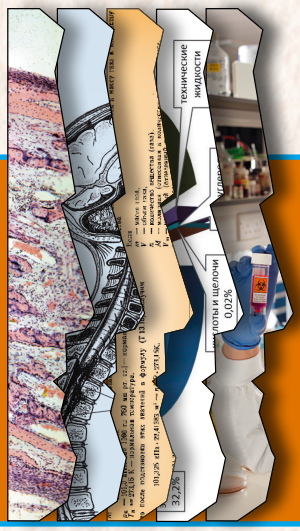


Выходит в двух форматах:
• электронном — ISSN 2409-4161
• печатном — ISSN 2411-8729
Номер свидетельства ЭЛ №: ФС 77-59181
Номер свидетельства ПИ №: ФС 77-60835
Индексируется в БД РИНЦ, договор с НЭБ №: 647-10/2014

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

RUSSIAN JOURNAL OF FORENSIC MEDICINE

НАУКА | ПРАКТИКА | ОБРАЗОВАНИЕ

интернет версия по адресу:
www.судебная-медицина.рф
www.for-medex.ru

Том 1 | № 3 | 2015 | издается с 2015 года

Читайте в номере:

ПЛАНЫ И ДОСТИЖЕНИЯ ПОЛУГОДИЯ. ВЗГЛЯД МИНИСТРА

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ: СТРУКТУРА И ПОСТРОЕНИЕ

ПСИХИЧЕСКОЕ РАССТРОЙСТВО — ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ

СУДЕБНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ. ВОПРОСЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ

ПРИГЛАШАЕМ К ДИСКУССИИ: ТОЛКОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ КРИТЕРИЕВ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ. ВОЗМОЖНЫ ЛИ ВАРИАНТЫ?...

ОБ УСТАНОВЛЕНИИ РОДСТВА В ДУЭТАХ «РОДИТЕЛЬ — РЕБЕНОК». ПСЕВДОНАУЧНЫЙ ПОДХОД

Выпускается при поддержке Министерства здравоохранения Московской области

Журнал индексируется в научной электронной библиотеке ELIBRARY.RU

Ассоциация судебно-медицинских экспертов
АСМЭ ассоциация
Association of Forensic Medical Experts

Учредитель:

© АССОЦИАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ

www.ассоциация-смэ.рф
www.ass.for-medex.ru

13–14 апреля 2016, Москва

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики — 2016», посвящённая памяти профессора КРЮКОВА Виталия Николаевича

Форум средних медицинских работников Бюро судебно-медицинской экспертизы (медицинские лабораторные техники, медицинские технологи и фельдшеры-лаборанты) по специальности «судебно-медицинская экспертиза»

III Съезд Ассоциации судебно-медицинских экспертов

Место проведения: ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, ул. Щепкина, 61/2, корп. 9, 15. Информация об условиях участия размещена на официальном сайте Ассоциации СМЭ www.ассоциация-смэ.рф

Регистрация участников осуществляется до 04 апреля 2016 года на сайте: ассоциация-смэ.рф или по элекронной почте: info@sudmedmo.ru

13–14 апреля 2016 г. в Москве состоится

- Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики — 2016», посвящённая памяти профессора Крюкова Виталия Николаевича.
- Форум средних медицинских работников Бюро судебно-медицинской экспертизы (медицинские лабораторные техники, медицинские технологи и фельдшеры-лаборанты) по специальности «судебно-медицинская экспертиза».
- III Съезд Ассоциации судебно-медицинских экспертов. Вне рамок конференции пройдет III Съезд Ассоциации судебно-медицинских экспертов.

Организаторы НПК:

- Министерство здравоохранения Московской области;
- ГБУЗ МО «Бюро судебно-медицинской экспертизы»;
- ГБУЗ МО Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского;
- Первый МГМУ им. И.М. Сеченова;
- Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова
- Алтайский государственный медицинский университет;
- Ассоциация судебно-медицинских экспертов (Ассоциация СМЭ).

Основные направления научной программы конференции:

- Современные вопросы танатологии и микроскопической диагностики;
- Экспертиза дефектов оказания медицинской помощи по материалам дела;
- Экспертная и правоприменительная 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 конференции предусматривает пленарные и секционные заседания, отчет ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» об итогах работы в 2015 году. В рамках конференции будет организована тематическая выставочная экспозиция производителей медицинского оборудования для нужд судебно-медицинской экспертизы. Форум специалистов среднего звена по специальности «Судебно-медицинская экспертиза».

Пленарное заседание, открытие конференции, приветствие участников конференции, награждение, подведение итогов судебно-экспертной деятельности ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2015 году.				
Секционные заседания				
Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Секция 5
Вопросы танатологии, гистологии и биохимии: современные технологии в экспертной практике. Определение вреда, причиненного здоровью человека. Экспертиза дефектов оказания медицинской помощи.	Судебно-химические и химико-токсикологические методы исследования: высокие технологии в экспертной практике	Современные технологии исследования вещественных доказательств: идентификация личности молекулярно-генетическим методом	Медико-криминалистические методы исследования: высокие технологии в экспертной практике	Форум средних медицинских работников Бюро судебно-медицинской экспертизы (медицинские лабораторные техники, медицинские технологи и фельдшеры-лаборанты) по специальности «судебно-медицинская экспертиза»
Пленарное заседание				
Непрерывное медицинское образование судебно-медицинских экспертов		Эффективное управление государственным судебно-экспертным учреждением		
Подведение итогов конференции				
III Съезд Ассоциации судебно-медицинских экспертов				

Министерство здравоохранения Московской области

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

Первый Московский Государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

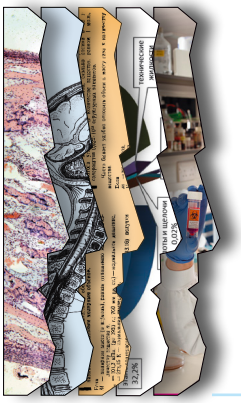
Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Алтайский государственный медицинский университет

Ассоциация судебно-медицинских экспертов АСМЭ Association of Forensic Medical Experts

www.ассоциация-смэ.рф

Ассоциация судебно-медицинских экспертов
АСМЭ
Ассоциация
Association of Forensic Medical Experts



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 1 | № 3 | 2015 | издается с 2015 года

Online издание:

http://судебная-медицина.рф

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

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

Выходит 4 раза в год

Подписной индекс журнала в каталоге «Газеты. Журналы» Агентства «Роспечать» —
• для индивидуальных подписчиков — 80461
• для предприятий, организаций — 80460

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, допускаются только с письменного разрешения издателя.

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

Редактор — Н. А. Романько
Корректор — О. Е. Ёлкина
Дизайн и верстка — А. В. Горячев
Таблицы, графики — авторские, оригинальные

111401, Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1.
Тел.: +7 495 672-5787
E-mail: asme@sudmedmo.ru,
http://ass.for-medex.ru, http://ассоциация-смэ.рф.

Отпечатано в типографии «Лика» 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 15.09.2015. Гарнитура MinionPro.
Формат 60/84 ⅛ . Бумага офсетная. Печать офсетная.
Тираж 1500 экз.
Москва, 2015

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

• Редакционная коллегия

Главный редактор
Клевно Владимир Александрович, д.м.н., проф.

Заместитель главного редактора:
Романько Наталья Александровна, к.м.н.

Ответственный секретарь:
Веселкина Олеся Валерьевна

Члены редколлегии:
Гайдичук Владимир Васильевич
Григорьева Елена Николаевна, к.м.н.
Зазулин Вячеслав Александрович
Золотенкова Галина Вячеславовна, к.м.н., доцент
Кислов Максим Александрович, к.м.н.
Крупина Наталья Анатольевна
Кучук Сергей Анатольевич, к.м.н.

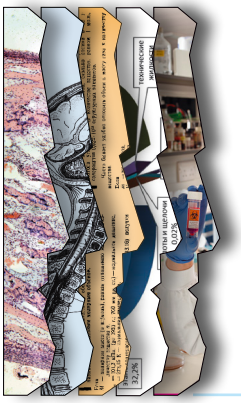
• Редакционный совет

Баринов Евгений Христофорович, к.м.н., проф.
Ерофеев Сергей Владимирович, д.м.н., проф.
Зимина Эльвира Витальевна, д.м.н., проф.
Иванов Павел Леонидович, д.б.н., проф.
Изотов Борис Николаевич, д.х.н., проф.
Исаков Владимир Дмитриевич, д.м.н., проф.
Кинле Александр Федорович, к.м.н., проф.
Конев Владимир Павлович, д.м.н., проф.
Копылов Анатолий Васильевич к.м.н., доцент.
Куликов Сергей Николаевич, к.м.н., доцент
Мальцев Алексей Евгеньевич, д.м.н., проф.
Парилов Сергей Леонидович, д.м.н., проф.
Пузин Сергей Никифорович, д.м.н., проф., акад. РАН
Ромодановский Павел Олегович, 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.

• 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

Ассоциация судебно-медицинских экспертов
АСМЭ
Ассоциация
Association of Forensic Medical Experts



научно-практический журнал
СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

Published in 2 versions:
on-line 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 ЭЛ № ФС 77-59181, ПИ №ФС 77-60835.
Russian Science Citation Index (database eLIBRARY.ru) №: 647–10/2014

RUSSIAN JOURNAL OF FORENSIC MEDICINE

SCIENCE | PRACTICE | EDUCATION

Vol. 1 | № 3 | 2015 | Published since 2015

Russian Reviewed Science Practical Journal for specialist in Forensic Medicine.

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications, Registration certificate ЭЛ № ФС 77-59181, ПИ №ФС 77-60835. РИНЦ №: 647–10/2014.
Russian Science Citation Index №: 647–10/2014

Published in 2 versions:
on-line version — ISSN 2409-4161
printed version — ISSN 2411-8729.

Publication frequency: 4 issues per year.

Subscription index of journal in catalogue „Newspapers, Journals" of Agency „Rospechat" —
- for individual subscribers — 80461
- for organizations — 80460.

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 a prepared by Association of Forensic Medical Experts.
Editor — N.A. Roman'ko
Corrector — O.E. Yolkina
Design and layouts — A.V. Goryachev
Tables and graphs — by authors.

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

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

Signed to print 15.09.2015. FontType: MinionPro
Format 60/84 ⅛. Lithographic paper. Lithographic print.
Circulation 1500.
Moscow, 2015

Online published:
http://for-medex.ru/

EDITOR SHIP

• Editor ship

Editor-in-chief:
Klevno Vladimir Aleksandrovich, MD, PhD, prof.

Deputy chief editor:
Romanko Natalia Aleksandrovna, PhD

Managing Editor:
Veselkina Olesya Valer'vna

Editorial Council:
Gaydichuk Vladimir Vasil'evich
Grigor'eva Elena Nikolaevna, PhD
Zazulin Vyacheslav Aleksandrovich
Zolotenkova Galina Vyacheslavovna, PhD, Ass.prof.
Kislov Maksim Aleksandrovich, PhD
Krupina Natalya Anatol'evna
Kuchuk Sergey Anatol'evich, PhD.

• Editorial board

Barinov Evgeniy Hristoforovich, PhD, prof.
Erofeev Sergey Vladimirovich, MD, PhD, prof.
Zimina Elvira Vital'evna, MD, PhD, prof.
Ivanov Pavel Leonidovich, MD, PhD, prof.
Izotov Boris Nikolaevich, MD, PhD, prof.
Isakov Vladimir Dmitrievich, MD, PhD, prof.
Kinle Aleksandr Fedorovich, PhD, Ass.prof.
Konev Vladimir Pavlovich, MD, PhD, prof.
Kopyilov Anatoliy Vasil'evich PhD, Ass.prof.
Kulikov Sergey Nikolaevich, PhD, Ass.prof.
Mal'tsev Aleksey Evgenevich, MD, PhD, prof.
Parilov Sergey Leonidovich, MD, PhD, prof.
Puzin Sergey Nikiforovich, MD, PhD, prof., academic RAN
Romodanovskiy Pavel Olegovich, MD, PhD, prof.
Tkachenko Andrey Anatol'evich, MD, PhD, prof.
Tuchik Evgeniy Savel'evich, MD, PhD, prof.
Hohlov Vladimir Vasil'evich, MD, PhD, prof.

• Editorial Office:

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

• Содержание

• Передовая статья

4 ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ПОДМОСКОВЬЯ — 2015. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ
Н.В. Суслонова

• Личность

8 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ: КАКИМ ОН ПАРНЕМ БЫЛ К 75-летию ПРОФЕССОРА СЕРГЕЯ СЕРГЕЕВИЧА АБРАМОВА
Н.А. Романько, М.А. Фурман, А.С. Семенов

• Оригинальные статьи

11 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ В ВИДЕ ПСИХИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА
В.А. Клевно, А.А. Ткаченко, И.А. Чибисова, Р.В. Кононов

17 КОДИРОВАНИЕ И ВЫБОР ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ ТРАВМАХ И ОТРАВЛЕНИЯХ В СООТВЕТСТВИИ С ОБНОВЛЕНИЯМИ ВОЗ
Д.Ш. Вайсман

21 РАСЧЕТ И ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ПАРАМЕТРОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ МЕТОДОМ КОНТРАСТНОГО КОНТУРИРОВАНИЯ ЯТРОГЕННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЦИФРОВЫХ ОРТОПАНТОМОГРАММАХ
Е.Я. Костенко, Р.В. Клевно, М.Ю. Гончарук-Хомин

• Экспертная практика

25 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО ДИАГНОЗА
В.А. Клевно, С.А. Кучук, О.В. Лысенко, В.Е. Челан

30 СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ
В.А. Клевно, С.А. Кучук, О.В. Лысенко

34 СМЕРТЬ ОТ ОТРАВЛЕНИЯ ПЧЕЛИНЫМ ЯДОМ В РЕЗУЛЬТАТЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ УЖАЛЕНИЙ ПРИ НАЛИЧИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ
И.М. Карлин, О.В. Карлина

• Профессиональные обзоры

37 КЛАССИФИКАЦИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ • ЧАСТЬ II. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ЧМТ
Л.Б. Лихтерман

• Дискуссии

49 ПРОТИВОСТОЯНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ СУЖДЕНИЙ В КАЗУСЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОЦЕНКИ ПЕРЕЛОМОВЫВИХА КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ
С.Н. Куликов

• Рецензии

56 «СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ. РУКОВОДСТВО» — ЭКСКЛЮЗИВНОЕ ИЗДАНИЕ ДЛЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ
Г.В. Золотенкова

59 А НЕ ПОДЕЛИТЬСЯ ЛИ НАМ ОПЫТОМ? (РЕПЛИКА НА СТАТЬЮ П.А. КОВТУНА, М.Ю. КУКЛЕВА, М.И. ЛАПЕНКОВА, Н.В. ПЛАХИНОЙ «НЕДОСТАТОЧНОСТЬ АУТОСОМНЫХ STR-МАРКЕРОВ ДЛЯ ДОСТОВЕРНОГО УСТАНОВЛЕНИЯ РОДСТВА В ДУЭТАХ «РОДИТЕЛЬ — РЕБЕНОК»)
П.Л. Иванов

• События

61 АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ СЕМЕНОВ К 60-летию СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

63 ПАВЕЛ ЛЕОНИДОВИЧ ИВАНОВ К 60-летию СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

65 ПАМЯТИ ДАВИДА ИЛЬИЧА РАЙГОРОДСКОГО

• Contents

• Advanced investigations

4 OBJECTIVES 2015. INTERIM RESULTS
N.V. Suslonova

• Personality

8 IDENTIFICATION: THE 75th ANNIVERSARY OF PROFESSOR SERGEI SERGEYEVICH ABRAMOV
N.A. Romanko, M.A. Furman, A.S. Semenov

• Original investigations

11 THEORY AND PRACTICE OF TVALUTION OF HEALTH INJURY'S SEVERITY IN CASES WITH MENTAL DISORDERS
V.A. Klevno, A.A. Tkachenko, I.A. Chibisova, R.V. Kononov

17 CODING FND SELECTION OF THE UNDERLYNG CAUSE OF DEATH FOR INJURIES AND POISONINGS IN ACCORDANCE WITH ICD-10 UPDATES
D.Sh. Vaisman

21 CALCULATION AND EVALUATION OF ERRORS FOR IDENTIFICATION PARAMETERS USING METHOD OF CONTRAST COUNTORING OF IATROGENIC INTERVENTIONS ON DIGITAL PANORAMIC X-RAYS
Ye.Ya. Kostenko, R.V. Klevno, M.Yu. Goncharuk-Khomyn

• Expert practice

25 FORENSIC DIAGNOSIS IN EXPERTPRACTICE
V.A. Klevno, C.A. Kuchuk, O.V. Lysenko, V.E. Chelan

30 FORENSIC DIAGNOSIS IN EXPERT PRACTICE
V.A. Klevno, C.A. Kuchuk, O.V. Lysenko

34 DEATH FROM BEE'S VENOM POISONING AS A RESULT OF MULTIHLY BEE'S STING WITH PRESENCE OF SEVERE CRANIOCEREBRAL TRAUMA
I.M. Karlin, O.V. Karlina

• Professional review

37 CLASSIFICATION OF CRANIAL TRAUMA
L.B. Lichterman

• Discussions

49 THE CONFRONTATION OF THE EXPERT OPINIONS IN THE FORENSIC EVALUATON OF FRACTURE-DISLOCATION OF THE FOREARM'JS BONES COMPOSING ELBOW JOINT
S.N. Kulikov

• Reviews

56 «FORENSIC DIAGNOSIS. THE GUIDE» — EXCLUSIVE EDITION FOR THE MEDICOLEGAL EXPERTS
G.V. Zolotenkova

59 WHY NOT TO SHARE OUR EXPERIENCE? (THE REVIEW ON THE ARTICLE WRITTEN BY P.A. KOVTUN, M.U. KUKLEV, M.E. LAPENKOV, N.V. PLAKHINA "LACK OF THE AUTOSOMAL STR-MARKERS FOR THE RELIABLE DEFINITION OF THE PARENTAGE IN DUETS "PARENT — CHILD")
P.L. Ivanov

• Events

61 ALEXANDER SEMENOV FOR THE 60th ANNIVERSARY

63 PAVEL IVANOV FOR THE 60th ANNIVERSARY

65 MEMORY OF DAVID RAIGORODSKII

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ПОДМОСКОВЬЯ — 2015. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ

Н.В. Суслонова, министр здравоохранения Московской области

Еще в апреле на расширенном заседании Коллегии Министерства здравоохранения Московской области мы подвели итоги работы в 2014 году, которая была связана с необходимостью выработки новых подходов к реформированию здравоохранения, обеспечению населения лекарствами и сохранению кадрового потенциала. Как вы знаете, в 2014 году областной минздрав совместно с руководителями органов здравоохранения и администрациями муниципальных образований провел работу по переводу полномочий с муниципального уровня на региональный (рис. 1).

Для повышения структурной эффективности всей системы проводилась реструктуризация сети, в основном путём укрупнения медицинских учреждений. Одновременно с этим была выработана единая политика и экономические механизмы организации и управления здравоохранением, сформированы пятнадцать управлений координации деятельности медицинских и фармацевтических организаций. В собственность Московской области перешли 236 муниципальных учреждений здравоохранения, и уже с 2015 года сеть представлена государственными учреждениями здравоохранения Московской области (рис. 2). По состоянию на 01.01.2015 в области функционировало 342 государственных и муниципальных учреждений здравоохранения; 153 больничных учреждений, включая 2 научно-исследовательских клинических института; 47 диспансеров; 81 амбулаторно-поликлинических учреждения, в том числе 30 стоматологических поликлиник; 26 станций скорой медицинской помощи; 6 станций переливания крови; 8 домов ребенка; 11 санаторно-курортных учреждений; 10 учреждений особого типа (центры медицинской профилактики, территориальный центр медицины катастроф и другие медицинские службы).

В 2014 году сохранялись положительные тенденции последних лет по оптимизации сети учреждений здравоохранения и эффективному использованию имеющихся мощностей системы. Сегодня это уже приносит плоды и может служить маркером верности выбранного направления. В частности, среди наиболее заметных успехов Московской области, которые уже зафиксированы, — показатель рождаемости. В Центральном федеральном округе мы заняли первое место, что дает основания для оптимистичных прогнозов и в дальнейшем.

В соответствии с планом оптимизации системы, у нас появились отделения врачей общей практики в составе городских и районных больниц и офисы врача общей практики, в которых успешно развиваются стационарозамещающие формы оказания медицинской помощи.

Кроме того, для оказания специализированной медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения и острым коронарным синдромом организованы семь сосудистых центров, девять первичных сосудистых отделений.

Нам удалось сделать немало, но впереди — большая работа, связанная с необходимостью отвечать на новые вызовы времени. В этой связи на Коллегии были определены основные задачи, стоящие перед руководителями системы здравоохранения Московской области

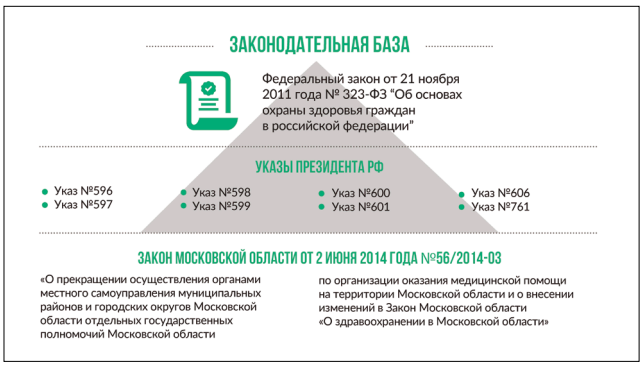


Рис. 1. Законодательная база реформирования системы здравоохранения

Рис. 2. Карта-схема медицинских округов Московской области

Рис. 3. Темпы роста кадрового состава врачей и средних медицинских работников за год (2013–2014)

в 2015 году, как по координации деятельности, так и по развитию системных организаций. В частности, с читателями журнала «Судебная медицина» мне бы хотелось обсудить ряд важных вопросов, решение которых остро необходимо в нынешних условиях реформирования системы здравоохранения.

Позволю себе сослаться на слова губернатора Подмосковья Андрея Воробьева, который подчеркнул, что современная система здравоохранения базируется на очень серьезных и мощных финансовых возможностях — цифры в региональном бюджете наглядно сви-

© Н.В. Суслонова

Рис. 4. Рычаги привлечения кадров

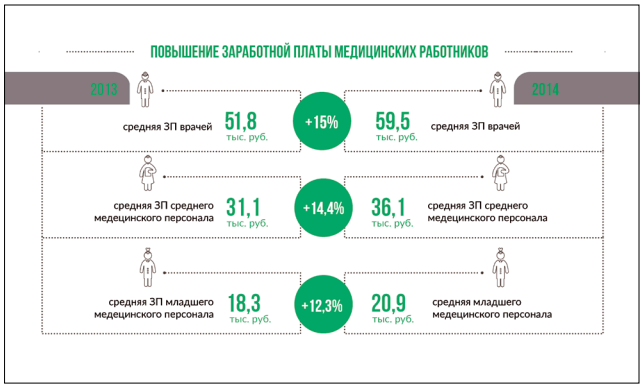


Рис. 5. Темпы роста заработной платы медицинских работников Московской области

детельствуют об увеличении финансирования системы. Сегодня наш консолидированный бюджет, сказал он,— 459–460 миллиардов рублей, и в 2015 году, учитывая высокую готовность системы здравоохранения к модернизации, мы плюсуем еще 10 миллиардов рублей. Очевидно: система здравоохранения Московской области сегодня финансово наполнена. Это означает, что мы можем эффективно использовать имеющийся потенциал, грамотно и ответственно расставляя приоритеты.

Среди наиболее актуальных — устранение дефицита кадров, в том числе и медработников среднего звена (рис. 3). В 2014 году их дефицит уменьшился на 70 единиц, но это всего 39,8% от необходимого уровня укомплектованности кадрами, и слишком далеко от существующей потребности (31277 единиц). Мы планировали уже до 1 сентября 2015 года привлечь в Подмосковье примерно 1,5 тыс. медработников. Как это сделать?

Чтобы сохранить кадры, важно иметь возможность обеспечить их жильем — в 2014 году врачам в Московской области было выдано 445 квартир. Конечно, этого недостаточно, ведь кадры важно не только сохранять, но и привлекать в регион новых, особенно узких, специалистов. В этой части программа предусматривает строительство ФАПов и ВОПов уже с квартирами для врачей. А если врач намерен работать в сельской местности, то ему выделяется 1 миллион рублей «подъемных».

Помимо программы по приоритетному выделению жилой площади Министерство прорабатывает и такие меры социальной поддержки медработников, как установление дополнительных выплат, обеспечение детей местами в детских дошкольных учреждениях, оснаще-

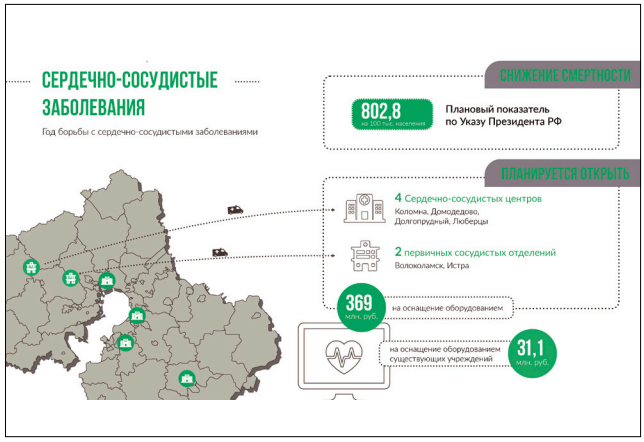


Рис. 6. План по снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний

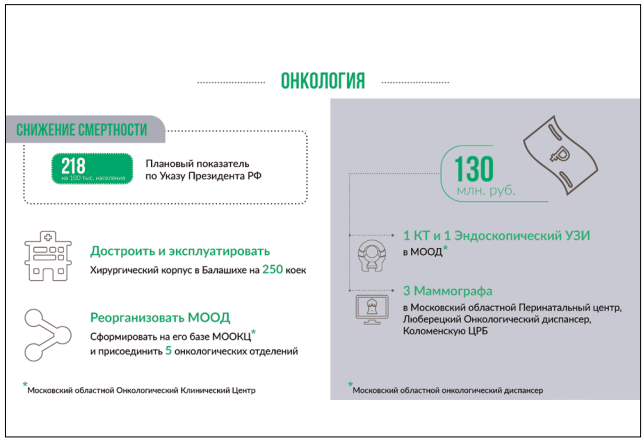


Рис. 7. План по снижению смертности от онкологических заболеваний

Рис. 8. План по снижению смертности от туберкулеза

ние отдаленных учреждений (офисов врачей общей практики, амбулаторий, фельдшерско-акушерских пунктов) автомобильным транспортом, либо осуществление материальной компенсации медицинским работникам расходов при эксплуатации ими в рабочих целях личного транспорта. Призываю вас активнее заниматься привлечением и удержанием кадров — сегодня у нас есть для этого эффективные рычаги (рис. 4, 5).

Говоря о вызовах 2015 года (рис. 6, 7, 8) с судебными медиками, хочу остановиться на вашей роли в процессе совершенствования системы контроля качества медицинской помощи в регионе в целом и, в частно-

УКАЗЫ ПРЕЗИДЕНТА ДО 2018 ГОДА

Показатели	2015	2016	2017	2018
Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 "О мероприятиях по реализации государственной социальной политики"				
Отношение средней заработной платы врачей к средней заработной плате в Московской области	143,30	159,60	200,00	200,00
Отношение средней заработной платы среднего медицинского (фарм.) персонала к средней заработной плате в Московской области	85,30	86,30	100,00	100,00
Отношение средней заработной платы младшего медицинского персонала к средней заработной плате в Московской области	52,40	70,50	100,00	100,00
Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 "О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения"				
Смертность от болезней системы кровообращения	802,80	750,00	705,00	649,40
Смертность от новообразований (в том числе от злокачественных)	218,00	210,00	201,30	192,80
Смертность от туберкулеза	6,90	6,80	6,80	6,80
Смертность от дорожно-транспортных происшествий	8,60	8,60	8,50	8,50
Младенческая смертность	7,00	6,90	6,80	6,60
Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 606 "О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации"				
Суммарный коэффициент рождаемости	1,60	1,70	1,75	1,75
Ожидаемая продолжительность жизни	72,02	72,64	73,27	74,00

Рис. 9. Указы Президента РФ в плановых показателях на 4 года

сти, в рамках обеспечения выполнения Указа Президента РФ от 12.05.2012 № 597 «О мерах по реализации государственной социальной политики» (рис. 9) и мероприятий «дорожная карта» «Изменения, направленные на повышение эффективности в сфере здравоохранения Московской области». Мы это детально обсудили в июне текущего года, на специальной коллегии, посвященной деятельности судебно-медицинской службы области, и четко определили вектор ее развития на обозримую перспективу.

Сегодня статистические показатели причин смерти и смертности упорядочиваются, и, соответственно, растет качество статистической информации по причинам смерти в Московской области. Следует заметить, что в этом немало заслуг специалистов Бюро СМЭ — их усилиям, которые они направляют на внедрение единой методики подготовки специалистов по корректному заполнению медицинских свидетельств о смерти.

Анализ ситуации по показателям причин смерти, проводимый судебно-медицинскими экспертами нашего областного Бюро СМЭ, показал, что искажения статистики часто связаны с несоблюдением инструкции о порядке заполнения и выдачи этих документов. Между тем, корректная оценка показателей смертности является одним из определяющих моментов, оказывающих влияние на выбор приоритетов в области общественного здравоохранения, его стратегий и целевых программ, направляемых на профилактику болезней и инвалидности. Хочу подчеркнуть, что правильное кодирование причин смерти (по МКБ-10) и регулярное взаимодействие между территориальным органом Федеральной службы государственной статистики, областным ГУ ЗАГС, Бюро СМЭ и региональными медицинскими организациями, стали реперными точками, послужившими повышению качества и достоверности сведений, которые ложатся в основу государственной статистики по причинам смертности в нашей области. Это важно.

Разумеется, ключ к сбалансированному и эффективному развитию всей системы областного здравоохранения не только в централизации ее управления. Важно наладить взаимодействие внутри системы, и в этой связи служба судебно-медицинских экспертов, в силу специфики своих компетенций, сегодня служит настоящим камертоном ситуации, связанной с качеством оказания медицинской помощи жителям области. Благодаря отчетам, подготовленным специалистами Бюро СМЭ, министерству здравоохранения в 2014 году было на что опереться для принятия взвешенных решений о судьбе учреждений с низкими рейтингами эффективности. Ваша служба уже помогла нам поддержать эффективно работающие медицинские учреждения и избавиться от балластных.

Мониторинг, который Бюро СМЭ ведет постоянно в части сопоставления клинического и судебно-медицинского диагнозов, указал на тревожно отрицательную динамику процента их расхождения, что стало дополнительным основанием для возвращения к практике проведения полноценных КИЛИ, позволяющих оперативно реагировать на каждый летальный исход, без исключения.

Клиницистам и судмедэкспертам необходимо налаживать самое тесное взаимодействие — это очевидно так же, как и то, что результаты работы службы судебно-медицинской экспертизы в части мониторинга дефектов оказания медицинской помощи людям, проживающим в Московской области, сегодня не только могут, но и уже повлияли на целый ряд решений стратегического характера.

Как вам известно, по результатам заседания коллегии, на которой состоялось обсуждение вопросов, связанных с совершенствованием деятельности судебно-медицинской экспертной службы Московской области, было принято решение по органи-

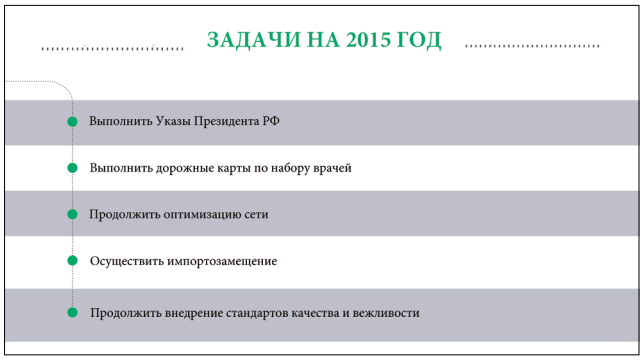


Рис. 10. Задачи текущего года

зации ежеквартального мониторинга показателей смертности и усилению контроля за организацией ежемесячных разборов летальных исходов в курируемых государственных учреждениях здравоохранения. А руководители областных учреждений должны проводить общие клинико-анатомические конференции **с обязательным приглашением судебно-медицинских экспертов** и разбирать все случаи расхождений клинического и судебно-медицинского диагнозов. Решение этой коллегии, предписывающее в полной мере использовать данные, предоставляемые судебно-медицинскими экспертами, направлено на улучшение качества оказания медицинской помощи в подведомственных учреждениях.

Не могу не отметить, что за полгода, прошедшие с момента проведения расширенного заседания коллегии, уже многое изменилось в части выстраивания четких алгоритмов взаимодействия между учреждениями системы областного здравоохранения. Что впереди? Над чем нам предстоит работать дальше? (рис. 10)

Это пять векторов, по которым мы продолжим продвижение к главной цели — совершенствованию всей системы отечественного здравоохранения, частью которой мы с вами являемся.

Август 2015 года для Нины Владимировны Сусловой — юбилейный, и мы с радостью пользуемся возможностью поздравить ее от имени авторов и читателей журнала «Судебная медицина», от редакционного коллектива и от имени всех членов Ассоциации судебно-медицинских экспертов. С юбилеем Вас, уважаемая Нина Владимировна! Пусть все Ваши планы и мечты сбудутся! Желаем Вам здоровья и уверенности в завтрашнем дне!

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Ассоциация судебно- медицинских экспертов, редакция журнала «Судебная медицина».

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ: КАКИМ ОН ПАРНЕМ БЫЛ к 75-летию профессора Сергея Сергеевича АБРАМОВА

к.м.н. Н.А.Романько[1], к.м.н., М.А. Фурман[2], А.С. Семенов[2]

[1]Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области (нач. — д.м.н., проф. В.А. Клевно), Москва

[2]Бюро судебно-медицинской экспертизы Владимирской области (нач. — А.С. Семенов), Владимир

Прошло пять лет, как с нами нет Сергея Сергеевича Абрамова. В памяти всех, кто его знал, он останется высоким профессионалом — ученым, исследователем, и в какой-то мере судебно-медицинским «колумбом», открывшим новые горизонты в этой уникальной отрасли.

МНОГОБОРЕЦ

Сергей Сергеевич был известен как воспитанник профессора А.И. Муханова — видного тернопольского судебного медика, монография которого о повреждениях тупыми предметами для судмедэкспертов стала настольной. Вскоре после защиты кандидатской диссертации Абрамов переехал в Москву и стал работать в медико-криминалистическом отделении Бюро Главной судебно-медицинской экспертизы МЗ РСФСР. Тогда отделением заведовал Игорь Дмитриев, опытный, но сложный в общении доктор, воспринимающий научные изыскания резко критически. Поэтому, когда руководство отделением медицинской криминалистики России было доверено Абрамову, коллеги почувствовали, что наступила эпоха Возрождения нашей специальности — это был 1981 год. Сергей Сергеевич стал проводить блистательные циклы по медицинской криминалистике для экспертов страны. Я до сих пор храню рабочие записи занятий, которые вел с нами С. Абрамов, вспоминает Марк Айзикович Фурман, — а у него было чему поучиться! Коллег привлекала его тщательность, подробность описания и детализация объектов — Сергей Сергеевич не был пассивным исследователем и любую деталь он мог использовать для пользы дела.

Многое в нем восхищало: он прекрасно рисовал, чертил, лепил, был профессионалом в фотографии, сведущ в технике, одним из первых среди судебных медиков страны он начал осваивать и внедрять в практику компьютерные технологии. Эта всесторонность натуры, подлинного многоборца по жизни и в специальности, притягивала людей к С. Абрамову. На его семинарах я получал энергетический заряд такой силы, что старался внедрить все новое в своем, Владимирском бюро, немедленно!

Не могу не вспомнить, как Абрамов использовал собственное научное чутье, черпая информацию из самых разных источников. Вот, к примеру, эксперименты военного эксперта Павла Комарова. В конце 70-х он представил коллегам результаты своих исследований колото-резаных повреждений одежды на микроуровне деформации волокон ткани вдоль длинника разреза. Многим тогда казалось (да и мне в их числе!), что результаты эти весьма спорные… Но не Сергею Сергеевичу. Он, заинтересовавшись новыми возможностями, впоследствии разработал метод графических моделей — широко известный ныне. Абрамов, все осмыслив, затем представил предельно наглядные схемы и, доведя метод до совершенства, успешно внедрил его в практику. Теперь идентификация конкретного экземпляра колюще-режущего орудия по повреждениям одежды стала столь же надежной, как трассы на реберных хрящах или на костях от рубящих орудий.

До сих пор свежо воспоминание о семинаре, на котором в качестве иллюстрации своих исследований Сергей Сергеевич привел такой случай. Некий Т. пробыл в колонии строгого режима 1,5 года и был освобожден после повторной экспертизы, проведенной в Москве. Это случилось в одном из сибирских городов, когда Т. увидел, как внезапно на пустынной улице возникла драка. В считанные секунды участники инцидента скрылись, а на мостовой остался человек с тяжелыми ранениями. Т. поспешил на помощь к пострадавшему И., потом бросился к ближайшему телефону. Вскоре подъехали скорая помощь и милиция. При проверке автомашины Т. в багажнике обнаружили нож с отломанным наполовину клинком. Наутро стало известно, что И. скончался в больнице, а две недели спустя, местные эксперты дали заключение о нанесении ему ранений клинком, обнаруженным в багажнике. Т. предъявили обвинение в убийстве, и приговором суда он был осужден. После настойчивых жалоб близких дело направили на доследование с назначением повторной экспертизы.

Поскольку имелись колото-резаные повреждения на одежде потерпевшего, используя метод графиче-

© Н.А. Романько, М.А. Фурман, А.С. Семенов

ских моделей, Абрамов выполнил ряд экспериментов с представленным ножом. Вывод эксперта был категоричен: нет, это не тот нож, которым убит И., даже при условии целости клинка в момент ранений. Результаты экспертизы явились основанием к освобождению Т., а несколько месяцев спустя, следствием была, наконец, установлена виновница происшедшей драмы — бывшая сожительница убитого…

ИССЛЕДОВАНИЯ ОСТАНКОВ ЦАРСКОЙ СЕМЬИ

«За Исетью, где шахты и кручи,
за Исетью, где ветер свистел,
приумолк исполкомовский кучер
и встал на девятой версте.
Здесь кедр топором перестроган,
зарубки под корень коры,
у корня, под кедром дорога,
а в ней — император зарыт».

Эти пронзительные строки Маяковского звучат в документальном фильме «Запоздалое покаяние», рассказывающем об исследовании эксгумированных останков царской семьи, обнаруженных летом 1991 года под Екатеринбургом. В нем исторические данные о событиях 1918 года и расстреле царской семьи перемежаются с исследованиями танатологов, биологов и медицинских криминалистов. К сегодняшнему дню опубликовано множество материалов на эту тему, снят и другой фильм — «Тайна Ганиной ямы», написаны книги. Разумеется, коллегам Сергея Сергеевича, хорошо известно, что к этому исследованию — с уникальными, не знающим аналогов материалами, — он имел самое непосредственное отношение.

Бригаде судмедэкспертов, в которую входил и Абрамов, в результате нескольких лет исследований удалось идентифицировать почти всех членов царской семьи (Николая II, императрицу Александру Федоровну, трех дочерей — Анастасию, Татьяну и Ольгу, а также трех приближенных лиц — доктора Евгения Боткина, слуг Харитонова и Демидову). Останки Марии и Алексея Романовых в захоронении отсутствовали. По наиболее достоверной версии, поскольку они не умещались в грузовике, перевозившем трупы убитых, их выбросили по дороге, возможно сожгли… Так была раскрыта одна из загадок XX столетия: спустя три четверти века после трагедии российские судмедэксперты назвали вещи своими именами — убийство и преступление.

ДЕЛО ЧИКАТИЛО

Марк Айзикович вспоминает еще один яркий эпизод, связанный с Сергеем Сергеевичем: «Захожу .... в комнату главной экспертизы РФ, где собрано более 200 томов дела маньяка Чикатило. Там более 50 пирамид возвышаются под порядковыми номерами, сгруппированными по числу совершённых им убийств. Входит Абрамов, и, обращаясь ко мне, говорит, что бригаде судмедэкспертов предстоит большая работа по итогам расследований. И что к началу процесса для обвинительного приговора необходимо подготовить дайджест действий серийного убийцы, в котором нашли бы отражение способы убийств, использованные орудия, прижизненные и посмертные повреждения, средства удушения жертв, сексуальные мотивы и т.п. Он предлагает мне войти в состав бригады. На раздумья и принятие решения был всего день. И хотя для моей второй профессии (журналист) это, что и говорить, весьма соблазнительно — материал-то, увы, уникальный!.. Но я отказался от предложения — войти на два-три месяца в эту кровавую реку, как я чувствовал, было выше моих человеческих сил ... И Сергей Сергеевич меня понял.

Как известно, Чикатило после суда был расстрелян, а позднее, в 1997 году, на смертную казнь был принят мораторий. Сергей Абрамов отнесся к этому весьма негативно. В одной из наших приватных бесед он посетовал, что столько человеческих страданий, мучений и боли, сколько их видят эксперты, законодатели, должно быть, не видели никогда, оттого-то так и рознится наше и их отношение к смертной казни…»

КАТАСТРОФА С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ЖЕРТВ

В 2007 году в Суздале состоялись масштабные учения по отработке взаимодействия бригад быстрого реагирования Бюро судебно-медицинской экспертизы, Медицины катастроф и подразделений Министерства чрезвычайных ситуаций по ликвидации последствий катастроф с многочисленными человеческими жертвами. Помимо Сергея Абрамова и главного судебно-медицинского эксперта РФ, профессора Владимира Клевно в Суздаль приехал ряд судебных медиков — специалистов по идентификации личности, начальники бюро судебно-медицинской экспертизы Москвы и областей Центрального региона, ведущие сотрудники МЧС и до 50 статистов. Учения с привлечением авиации и частей МЧС были проведены на обширном, специально выбранном участке в районе Главного туристского комплекса Суздаля, организацию их возложили на подразделения Бюро СМЭ Владимирской области.

— Учения начались с имитации места происшествия (катастрофы самолета), — вспоминает о тех событиях начальник Владимирского бюро СМЭ Александр Семенов.

— Пролетевший над участком вертолет сбросил дымовые шашки, и после имитаций взрыва самолета и пожара начался комплекс мероприятий МЧС и судебно-медицинской службы. После ликвидации пожара с места катастрофы производился вывоз пострадавших — «трупов и их частей» (муляжи и предметы одежды).

Одновременно с действиями МЧС на место происшествия прибыла мобильная группа работников прокуратуры и бригады быстрого реагирования судебно-медицинской экспертизы. Были развернуты мобильные модули морга и кримлаборатории, где танатологом Владимирского бюро было произведено полное судебно-медицинское исследование трупа (заметим, подлинного), с составлением соответствующего экспертного заключения, проведением детальной фотосъемки пострадавшего.

— А уже после этого, — продолжает А. Семенов, — в модуле кримлаборатории, оборудованном соответствующей техникой: двумя стереомикроскопами, компьютерами, сканерами, Сергей Сергеевич наглядно продемонстрировал полный спектр работы медика-криминалиста. Он произвел исследование условных частей расчлененных трупов и идентификацию трупа неизвестного лица. По базе данных (порядка 10 тыс. различных фотографий) с помощью унифицированной компьютерной программы жертва катастрофы была идентифицирована.

Абрамов тогда сделал доклад «Особенности идентификации личности в случаях массового поступления неопознанных трупов», начало которого я помню и сегодня: «Катастрофа с большим количеством жертв — будь то разбившийся самолет, крушение поезда, теракт, пожар, землетрясение или цунами — это беда всей страны». В этом утверждении Сергея Сергеевича не было ни толики пафоса — он знал, о чем говорит… Чечен-

ский конфликт, события Беслана и Норд-Оста, трагедия «Курска» — это неполный перечень экстремальных ситуаций, где Абрамову довелось участвовать как специалисту. И ему очень важно было передать коллегам свой огромный опыт, показать алгоритм работы медицинского-криминалиста по идентификации погибших.

Когда готовился этот материал, Марк Айзикович позвонил Наташе Гусевой, которая некогда работала лаборантом Владимирского МК-отделения, а потом, переехав с семьей в Москву, стала помощницей Сергея Сергеевича. И вот что она вспомнила: «После теракта на Дубровке нам принесли трупные фото террористов и фото с документов для идентификации личности. При фотосовмещении у Сергея Сергеевича совпали все мужчины, а вот фото одной женщины никак не получалось. Он пытался снова и снова, но результата все не было. А ему постоянно звонили следователи, интересуясь, как идут дела, скоро ли он закончит?.. И он сообщил, что все фотосовмещения получились, кроме одной фотографии террористки. Следователи, выслушав его отчет, признались, что в работу попало фото женщины из зала и дали ему другую фотографию, которая в дальнейшем полностью «легла» на трупное фото террористки. Сергей Сергеевич тогда подумал, что это была проверка его на компетентность… А он был безусловным профессионалом!»

Рассказывает Николай Шиловский: «Эксперт А. Сопнев и я под руководством Сергея Абрамова занимались идентификацией военнослужащих, погибших в ходе Чеченской войны, используя новейшие компьютерные программы. Обычно наш день начинался с того, что я приступал к реконструкции черепа, деформированного в результате огнестрельной или взрывной травмы. Затем размечал на нем стандартные реперные точки, а после с помощью видеокамеры и монитора производилось компьютерное фотосовмещение. Под руководством Сергея Сергеевича тогда было реконструировано 10 разрушенных и фрагментированных черепов при помощи программы «TADD–4», создано 20 объемных математических моделей черепов для системы поиска, наконец, получено 8 положительных фотосовмещений, пропавших без вести военнослужащих».

Уже во Владимире Н. Шиловский продемонстрировал нам один из конечных этапов экспертизы с идентификацией солдата Ивана Дорофеева, погибшего в районе Грозного от сквозного пулевого ранения в шею. Более 5 лет он числился без вести пропавшим, пока с помощью прижизненных фотографий и рентгенограмм черепа не удалось его идентифицировать. После генетического подтверждения останки Дорофеева отправили на родину в Кемеровскую область для захоронения.

Наставления и профессиональные советы Абрамова — эхо тех Суздальских учений — пригодились многим судмедэкспертам, заключает Семенов, упоминая и владимирских специалистов, которым пришлось разбираться с последствиями автокатастрофы, произошедшей при столкновении КАМАЗа и пассажирского автобуса в Петушинском районе, где было много жертв.

ПРОФЕССОР АБРАМОВ БЕЗ ГАЛСТУКА

Сергей Сергеевич «без галстука» — ничуть не менее интересен — ему было чем удивить собеседников и порадовать друзей! Вот только что он был на трибуне, выступал с серьезнейшим докладом, а после с легкостью перевоплощался в озорного весельчака, из которого то и дело, как падающие с древа сочные спелые яблоки, сыпались анекдоты. Он приглашал на танцы самых эффектных дам, блистал остроумием, щедро одаривая своим вниманием каждого. Веселился и отдыхал он, как и работал, — увлеченно! Кстати, как выяснилось, Наташе Гусевой он в свое время признался, что в молодости любил вязать, когда ехал в метро... Если точнее, то он на спор решил связать женскую шапку и связал, — добавляет Наталья Романько. — «Спорное изделие» предназначалось его жене — Галине Алексеевне, которая работала врачом — судебно-медицинским экспертом судебно-биологического отделения.

А каким обаятельным он был рассказчиком! Помниться, как-то зашёл разговор о домушниках, залезающих в подмосковные дачи, и Марк Айзикович упомянул «о методе Бориса Пастернака», который придумал оставлять на видном месте конверт с деньгами и надписью «моим ворам!», чтобы те не трудились переворачивать все вверх дном… — Вполне писательский подход, — задорно подхватил Сергей, — ну а я перед отъездом инсценирую висельника в петле, да так, чтобы с улицы «бедолагу» было видно — действует посильнее самых хитрых запоров!

Сергей Сергеевич излучал обаяние, был приветливым, добросердечным, живым, открытым и щедрым.

Его все очень любили как человека и глубоко уважали как профессионала. Сейчас мы часто его вспоминаем с теплотой и благодарностью за время, проведенное рядом с ним, за ценный опыт, профессиональный и жизненный. — Я очень благодарна Богу, что имела честь работать с таким настоящим человеком. И это вовсе не высокопарные слова, — печально улыбается Наталья Гусева, — люди, близко знавшие Сергея Сергеевича Абрамова, помнят о нем и продолжают начатое им дело, а это и есть то самое значительное, чем мы могли бы ознаменовать его 75-летие.

Для корреспонденции

РОМАНЬКО Наталья Александровна — заместитель начальника государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ») по экспертной работе, кандидат медицинских наук. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: romanko@sudmedmo.ru

СЕМЕНОВ Александр Сергеевич — начальник ГБУЗ ВО «Бюро СМЭ». Адрес: 600020 г. Владимир, ул. Б. Нижегородская, 65 / ГБУЗ ВО «Бюро СМЭ» • E-mail: vladsme@mail.ru

ФУРМАН Марк Айзикович — врач судебно-медицинский эксперт МКО ГБУЗ ВО «Бюро СМЭ», кандидат медицинских наук. Адрес: 600020 г. Владимир, ул. Б. Нижегородская, 65. ГБУЗ ВО «Бюро СМЭ» • E-mail: vladsme@mail.ru

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ В ВИДЕ ПСИХИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА

д.м.н., проф. В.А. Клевно[1], д.м.н, проф. А.А. Ткаченко[2], к.м.н. И.А. Чибисова[2], Р.В. Кононов[1]

[1]Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области (нач. — д.м.н., проф. В.А. Клевно), Москва

[2]Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского Минздрава России (дир. — д.м.н., проф. З.И. Кекелидзе), Москва

Аннотация: В статье освещены вопросы определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека в случаях, сопровождающихся психическими расстройствами. Приведены характеристики различных видов дезадаптации. Показана значимость дезадаптации как основного медицинского критерия при оценке степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека.

Ключевые слова: психическое расстройство, тяжесть вреда здоровью, стойкая и временная дезадаптация

THEORY AND PRACTICE OF EVALUTION OF HEALTH INJURY'S SEVERITY IN CASES WITH MENTAL DISORDERS

V.A. Klevno, A.A. Tkachenko, I.A. Chibisova, R.V. Kononov

Abstract: This article deals with evaluation of health injury's severity in cases with mental disorders. There are descriptions of different kinds of maladjustment. Main criteria of evaluation are temporary and permanent maladjustment.

Keywords: mental disorder, health injury's severity, permanent and temporary maladjustment

ВВЕДЕНИЕ

Оценка степени тяжести вреда здоровью потерпевшего, у которого после совершенных против него противоправных действий возникли психические расстройства, носит неоднозначный характер. Действующие в настоящее время законодательные нормы допускают трактовку, в свете которой любые психические расстройства, возникшие в результате противоправных действий, рассматриваются как тяжкие. При буквальном толковании формулировок УК (ст. 111 УК: «умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, опасного для жизни человека, или повлекшего за собой… психическое расстройство…») всякое психическое расстройство автоматически делает уголовно наказуемый вред здоровью тяжким.

К сожалению, именно такое прямолинейное понимание получило отражение в «Медицинских критериях определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» (Приказ МЗ и СР РФ № 194н от 24.04.2008 г.), где психическое расстройство указывается в качестве медицинского критерия тяжкого вреда здоровью. Это, однако, противоречит данным современной психиатрии о существенном различии глубины и продолжительности поражения психики при разных психических расстройствах.

Поэтому стали предлагаться подходы, более соответствующие существующим научным представлениям, согласно которым психическое расстройство, находящееся в причинно-следственной связи с причиненным вредом здоровью потерпевшему, может отвечать квалифицирующим признакам всех степеней тяжести вреда здоровью [2, 6–8]. При этом учитывалось, что содержательное насыщение квалифицирующих признаков, фигурирующих в юридических критериях соответствующих статей УК (ст. 111, 112, 115), не может быть использовано в неизменном виде при оценке психических расстройств. Так, квалифицирующий признак стойкой утраты общей трудоспособности трудно применим не только к детям и подросткам с психическими расстройствами, но и ко взрослым с теми вариантами психической патологии, которые приводят не столько к нарушению трудовой деятельности, сколько существенно сказываются на других сферах жизнедеятельности. Поэтому предлагалось в качестве квалифицирующих признаков (юридического критерия) к каждой степени тяжести вреда здоровью в виде психического расстройства и медицинских критериев использовать как равноценный аналог критерия «утраты общей трудоспособности» критерий «дезадаптации».

ВИДЫ ДЕЗАДАПТАЦИИ

Под дезадаптацией понимаются возникающие вследствие психического расстройства нарушения личностного функционирования в разных сферах жизнедеятельности — социальной в узком смысле слова (межличностное взаимодействие), семейной, сексуальной, трудовой (у взрослых), школьной (у малолетних/несовершеннолетних).

Каждый вид дезадаптации может оцениваться по характерным для него вариантам ограничений жизнедеятельности:

1) **социальная дезадаптация** — по способности к общению, способности контролировать свое поведение при социальных контактах;

2) **семейная дезадаптация** — по способности к общению с членами семьи, контролировать свое поведение в их кругу;

3) **трудовая дезадаптация** — по способности заниматься трудовой деятельностью;

4) **школьная дезадаптация** — по способности к обучению, способности контролировать свое поведение в школьной среде.

© В.А. Клевно, А.А. Ткаченко, И.А. Чибисова, Р.В. Кононов

5) **сексуальная дезадаптация** — по способности к межпартнерским сексуальным отношениям.

Аналогом школьной дезадаптации у детей дошкольного возраста, а также у школьников в межучебный период можно считать ограничение способности к обучению бытовым, культурным и иным навыкам. У совершеннолетних потерпевших, совмещающих процесс учебы и работы, возможна оценка как школьной, так и трудовой дезадаптации. Могут использоваться следующие дефиниции приведенных выше способностей:

- Способность к обучению — способность к восприятию, запоминанию, усвоению и воспроизведению знаний (общеобразовательных, профессиональных и др.), овладению навыками и умениями (профессиональными, социальными, культурными и бытовыми).
- Способность контролировать свое поведение — способность к осознанию себя и адекватному поведению с учетом социально-правовых и морально-этических норм.
- Способность к общению — способность к установлению контактов между людьми путем восприятия, переработки и передачи информации.
- Способность к трудовой деятельности — способность осуществлять трудовую деятельность в соответствии с требованиями к содержанию, объему, качеству и условиям выполнения работы, что включает мотивацию труда, воспроизведение специальных профессиональных знаний, умений и навыков в виде продуктивного и эффективного труда, взаимодействие с другими людьми в социально-трудовых отношениях, соблюдение рабочего графика, организацию рабочего дня.
- Способность к межпартнерским сексуальным отношениям — способность к взаимному сексуальному удовлетворению, достигаемому в соответствии с уровнем межличностных отношений, сексуального влечения и биологическими (анатомо-физиологическими) возможностями.

При разных психических расстройствах может наблюдаться от одного до нескольких вариантов нарушений этих сфер, определяя разные совокупности видов дезадаптации. Данный подход был закреплен в ряде специальных руководств [1, 5], был с одобрением встречен в профессиональных кругах [4] и в настоящее время реализуется в практической деятельности некоторых экспертных учреждений.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВРЕМЕННОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ КАК ОСНОВА КВАЛИФИЦИРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ

В настоящей работе предлагаются скорректированные в ходе практической экспертной деятельности параметры оценки степени вреда здоровью в виде психического расстройства, которые могут быть положены в основу разработки его дифференцированных квалифицирующих признаков.

Параметры длительности в этом случае могут быть идентичны используемым в судебной медицине для иных видов повреждений: ***временной*** считается дезадаптация, длящаяся менее 120 дней. Она может быть *кратковременной* — менее трех недель и *длительной временной* — более трех недель и менее 120 дней. Последний временной параметр соответствует промежутку времени, рекомендуемому для оценки условно стойкой (необратимой) утраты общей трудоспособности, устанавливаемой по размеру утраченной функции, сформировавшейся к этому моменту [3].

По длительности временной дезадаптации становится возможным оценивать длительность расстройства здоровья. В случае кратковременной дезадаптации вследствие психического расстройства устанавливается легкий вред здоровью. Два варианта длительной временной дезадаптации дифференцируют медицинские критерии в отношении средней тяжести и легкого вреда здоровью. ***Стойкой*** считается дезадаптация, длящаяся не менее 120 дней. Стойкая дезадаптация не подразумевает необратимости нарушений и предполагает дифференциацию уже по трем степеням выраженности. Длительное существование психопатологической симптоматики не исключает оценку вреда здоровью как легкого в случае кратковременной (менее трех недель) дезадаптации вследствие психического расстройства. Отсутствие дезадаптации позволяет расценить расстройство как не причинившее вред здоровью человека.

В качестве *медицинского критерия* квалифицирующих признаков в отношении *тяжкого вреда здоровью* в виде психического расстройства (кроме вреда здоровью, опасного для жизни человека) рас-

Характеристики и экспертное значение дезадаптации

Таблица

Наличие дезадаптации	Характер дезадаптации	Продолжительность дезадаптации	Степень дезадаптации	Соответствие юридическим критериям	Вред здоровью (степень)
Есть	Временная	Кратковременная — до трех недель	—	«Кратковременное расстройство здоровья»	Легкий
		Длительная — свыше трех недель, но менее 120 дней	Легкая	«Длительная дезадаптация легкой степени»	Легкий
			Средняя	«Длительная дезадаптация средней или выраженной степени»	Средней тяжести
	Стойкая	Более 120 дней	Легкая	«Стойкая дезадаптация легкой степени»	Легкий
			Средняя	«Стойкая дезадаптация средней степени»	Средней тяжести
			Выраженная	«Стойкая дезадаптация выраженной степени»	Тяжкий
Нет	—	—	—	—	Нет вреда

сматривается стойкая дезадаптация выраженной степени — длящаяся не менее 120 дней дезадаптация в любой из сфер (социальной, семейной, трудовой, школьной, сексуальной), оцениваемых в соответствии с вариантами следующих нарушений жизнедеятельности:

1) неспособность вследствие психического расстройства к общению, т.е. неспособность к установлению контактов между людьми путем восприятия, переработки и передачи информации;

2) неспособность контролировать свое поведение, невозможность его коррекции, потребность в постоянной помощи (надзоре) других лиц;

3) неспособность к обучению — неспособность к восприятию, запоминанию, усвоению и воспроизведению знаний (общеобразовательных, профессиональных и др.), овладению навыками и умениями (профессиональными, социальными, культурными и бытовыми);

4) неспособность к трудовой деятельности — неспособность осуществлять трудовую деятельность в соответствии с требованиями к содержанию, объему, качеству и условиям выполнения работы (неспособность к воспроизведению специальных профессиональных знаний, умений и навыков в виде продуктивного и эффективного труда, неспособность взаимодействия с другими людьми в социально-трудовых отношениях, соблюдения рабочего графика, организации рабочего дня) или невозможность (противопоказанность) трудовой деятельности;

5) неспособность к межпартнерским сексуальным отношениям — потеря партнерских отношений и/или отсутствие нормативной половой активности вследствие снижения, исчезновения или искажения полового влечения либо формирования функциональных сексуальных расстройств, вызвавших нарушение психофизиологических реакций, связанных с сексуальной активностью.

Медицинские критерии квалифицирующих признаков в отношении *средней тяжести вреда здоровью* в виде психического расстройства следующие:

Временная длительная, т.е. продолжительностью свыше трех недель (более 21 дня), но менее 120 дней (длительное расстройство здоровья) дезадаптация выраженной либо средней степени или стойкая (длящаяся не менее 120 дней) дезадаптация средней степени в любой из сфер (социальной, семейной, трудовой, школьной, сексуальной), оцениваемых в соответствии с вариантами следующих ограничений жизнедеятельности:

1. Ограничение способности к общению, заключающееся в способности к общению при регулярной частичной помощи других лиц с использованием, при необходимости, вспомогательных технических средств;

2. Ограничение способности контролировать свое поведение — постоянное снижение критики к своему поведению и окружающей обстановке с возможностью частичной коррекции только при регулярной помощи других лиц;

3. Ограничение способности к обучению в виде возможности обучения только в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии, или на дому по специальным программам с использованием, при необходимости, вспомогательных технических средств и технологий;

4. Ограничение способности к выполнению трудовой деятельности в виде возможности трудиться только в специально созданных условиях труда с использованием вспомогательных технических средств и (или) с помощью других лиц;

5. Ограничение способности к поддержанию межпартнерских отношений в виде резкого сокращения нормативной половой активности вследствие снижения, исчезновения или искажения полового влечения либо формирования функциональных сексуальных расстройств, вызвавших нарушение психофизиологических реакций, связанных с сексуальной активностью.

НАБЛЮДЕНИЯ

Представленные ниже наблюдения иллюстрируют обоснование тяжести вреда на основе оценки длительности и выраженности нарушений адаптации.

С., 13 лет, подвергшаяся изнасилованию, при обследовании в контакт вступала охотно, держалась доброжелательно, периодически смущалась при затрагивании субъективно значимых для нее тем. Цель экспертизы понимала как необходимость «проверить сейчас мое психическое состояние». На вопросы отвечала по существу, сведения излагала последовательно и подробно. С улыбкой говорила, что «мама забрала из лагеря на три дня, специально для этой экспертизы», тут же со вздохом добавляла: «надеюсь, что это последняя экспертиза». Поясняла, что «уже начала забывать обо всем», «пережила эту ситуацию, поэтому вспоминать не хочется». При расспросе о совершенном в отношении нее деянии становилась несколько напряженной, опускала голову, отмечалась гиперемия лица, смущенно говорила, что «просто сама дурочка, пошла помогать, думала, что действительно мужчина просил о помощи». Поясняла, что «мужчина успел лишить девственности, но половой акт не закончил, так как она вырвалась и убежала». Отмечала, что «сначала не могла сопротивляться, потому что растерялась и была в шоке», «парализовало от страха», но, когда он ввел половой член, «как будто очнулась», «нашла силы и убежала». Сообщала, что после случившегося очень переживала, плакала, боялась на улице мужчин, похожих на насильника, плохо спала, не хотела есть. Отмечала, что по ночам мучили кошмары, «все время эта ситуация снилась», часто просыпалась или кричала по ночам. Говорила, что в настоящее время «уже все прошло, все постаралась забыть», «после занятий с психологом стало лучше». С улыбкой говорила: «сейчас сплю так, что просят, чтобы не храпела». Фон настроения был ровный. Жалоб на здоровье не предъявляла. С улыбкой говорила, что «только не выспалась, так как рано встали с мамой на экспертизу». Охотно рассказывала об отдыхе в летнем детском лагере. Сообщала, что познакомилась с девочками, вместе с которыми смотрит фильмы и танцует на дискотеках. С гордостью рассказывала, что уже много лет занимается хореографией, является членом танцевального коллектива. Тепло отзывалась о матери, с которой проживала вдвоем, говорила, что у нее с ней теплые, близкие отношения — «всегда может поделиться и найти поддержку». С удовольствием сообщала о домашних питомцах — пяти кошках, которых называла по именам, отмечала, что сама ухаживает за ними, «играю, когда мама на работе». Из своих увлечений называла чтение художественной литературы, занятия музыкой по классу «баян». С гордостью сообщала, что поступила в художественную школу и компьютерный центр, куда по результатам школьной олимпиады по математике ее пригласили на бесплатное обучение. Планировала окончить 10 классов, а затем «высшее образование, что-нибудь, связанное с творчеством», смущаясь, добавляла, что еще точно не определилась, «хотелось

бы рисовать определенный сюжет, по которому делают „Анимэ”». По характеру себя считала общительной, немного стеснительной, открытой, доверчивой. При обсуждении вопросов межполовых взаимоотношений смущалась, с застенчивой улыбкой поясняла, что имеет представление о «близких, сексуальных отношениях между мужчиной и женщиной», при этом говорила, что «ей еще рано об этом думать».

Комиссия экспертов пришла к выводу, что С. до и в период совершения в отношении нее противоправного деяния каким-либо психическим расстройством не страдала. В результате совершения противоправного деяния у С. развилось психическое расстройство в форме «Смешанной тревожной и депрессивной реакции, обусловленной расстройством адаптации» (по МКБ–10: F43.22), проявлявшегося сниженным настроением, тревогой, беспокойством, соматовегетативными расстройствами (нарушение сна и аппетита), а также эмоциональной неустойчивостью, чувством неуверенности, идеями виновности. Диагностируемое у С. психическое расстройство находилось в прямой причинно-следственной связи с психотравмирующими переживаниями, связанными с совершенным в отношении нее противоправным деянием. К моменту производства экспертизы у С. произошла нивелировка указанной симптоматики, признаков какого-либо психического расстройства у нее не обнаруживалось. Таким образом, установленное у С. временное расстройство психической сферы повлекло за собой расстройство здоровья на срок свыше 21 дня, но менее 120 дней. При этом отмечавшиеся у нее психические расстройства определяли ограничения в общении, контроле своего поведения и обучения, укладывающиеся в параметры дезадаптации средней степени. Поэтому по признакам длительности и выраженности дезадаптации выявленные психические расстройства должны расцениваться, как **средней тяжести вред,** причиненный здоровью человека.

К., 9 лет, потерпевший в уголовном деле по подозрению воспитателей детского сада в совершении деяния, предусмотренного ст. 112 ч.1 УК РФ, при обследовании выглядел несколько младше своего возраста. Ориентирован был всесторонне правильно, однако цель экспертизы понимал поверхностно. Высказывал предположение, что обследование связано «с воспитателями из старого детского сада, тиками». Во время беседы сидел в однообразной позе, опустив голову, теребил пальцы рук. Эмоциональные проявления были малодифференцированные, невыразительные, мимические реакции — сглаженные. В контакт вступал постепенно: в начале беседы был несколько напряжен, смущен непривычной для него обстановкой, в последующем держался более свободно, на вопросы отвечал в плане заданного, активно поддерживал беседу на интересующие его темы, при этом искал поддержку матери, ориентировался на ее мнение. Речь была представлена простыми фразами. Словарный запас соответствовал возрасту. Отмечалось нарушение звукопроизношения. Жалобы на состояние здоровья активно не предъявлял, при целенаправленном расспросе отмечал редкие головные боли давящего характера в затылочной области, укачивание в транспорте, трудности при засыпании. Из увлечений называл футбол, отмечал, что очень любит лепить из пластилина — «даже по ночам леплю», при этом демонстрировал одну из своих поделок (в которой обращало на себя внимание детальное изображение мелких частей). Делился переживаниями в связи с тем, что с переводом в другую школу у него нет друзей, новые одноклассники с ним не общаются, свободное время проводит дома. При расспросе об обстоятельствах, совершенных в отношении него деяний отмечались единичные подергивания мимической мускулатуры, мышц плечевого пояса, фон настроения заметно снижался, он становился напряженным, говорил, что «хотел бы все забыть, но не получается, так как приходится постоянно вспоминать, отвечая на вопросы». При этом активно перечислял действия воспитателей, говорил, что они «плохо обращались» с ним и другими детьми, кричали, запирали в туалете и пугали крысами. После случившегося отмечал появление у себя «тиков», которые «мог предчувствовать» и «старался прекратить», что получалось на непродолжительное время, «пока не забывал или не отвлекался». Говорил, что «подергивание глаз» доставляло ему «особые неудобства», не мог сфокусировать взгляд на определенном предмете — «было трудно смотреть». При этом демонстрировал подергивания глазами, ртом, плечом, руками, увлекаясь, сообщал, что «даже ноги дергались», однако, при замечании матери о том, что такого не было, быстро соглашался, с улыбкой говорил, что «с ногами все в порядке». Отмечал, что при воспоминании о старом садике у него портится настроение, становится грустно, но «плакать уже не хочется». Указывал, что тики возникают только при упоминании о воспитателях и уже давно бы прекратились, если бы об этом так долго не расспрашивали. Считал, что «воспитатели поступали плохо, их нужно наказать», но как именно не пояснял.

Таким образом, у К. на фоне имеющейся органической микросимптоматики в результате длительной психотравмирующей ситуации (непедагогические методы воспитания со стороны воспитателей детского сада) и дополнительного внешнего раздражителя (закапывание в глаза лекарственного препарата, что сопровождалось отрицательными эмоциональными переживаниями и неприятными ощущениями) развилось «Тикозное расстройство» (по МКБ–10: F95) с последующим усложнением клинической картины, выразившейся в присоединении других невротических симптомов (подергивание мышц шеи, плечевого пояса, вокализмы, беспокойный сон, ночные кошмары, пугливость). Указанное психическое расстройство имеет длительное, затяжное течение с периодами ремиссий и обострений и сохраняется до настоящего времени, однако, является неглубоким (отсутствуют психотическая симптоматика, выраженные нарушения социальной адаптации), характеризуется пролонгированным волнообразным течением с длительными периодами ремиссий (до 6 мес.) и возобновлением в связи с повторными переживаниями событий в ходе судебно-следственных действий. По длительности расстройства здоровья (свыше 120 дней), а также степени выраженности психических нарушений в виде стойкой дезадаптации средней степени (ограничение способности контролировать свое поведение с потребностью во внешней коррекции), комиссия пришла к выводу, что здоровью К. причинен **средней тяжести вред**.

М., 7 лет, в отношении которой были совершены действия сексуального характера, при психиатрическом обследовании правильно называла текущую дату, свои паспортные данные. Цель обследования не понимала. Застенчиво сообщала, что «мама привезла к докторам, сказала, что так нужно». Неохотно сообщала, что «последнее время играть ни с кем не хочется», «вспоминаются плохие вещи, про дядю». Анамнестические сведения излагала в целом последовательно. При расспросе об обстоятельствах совершенного в отношении

нее противоправного деяния становилась напряженной, опускала голову, смотрела в пол, подолгу молчала, на глазах появлялись слезы, испуганно смотрела по сторонам, просила «позвать маму». В присутствии матери неохотно, кратко, тихим голосом сообщала сведения, описанные в материалах уголовного дела. Испуганно говорила, что «дядя Ваня — плохой, трогал за писю, попу, ковырялся там», «совал в рот свою писю, говорил, что это как банан». Отмечала, что боялась рассказать маме, так как думала, что «он это услышит или узнает». Говорила, что «было страшно, и не знала, что сказать маме». Сообщала, что после случившегося «стала бояться одна», «все время снятся страшные сны», «плачу ночью», «сплю только с мамой». Описывая кошмарные сновидения, говорила, что «снятся разные плохие дядьки, которые делают девочек плохими». Отмечала, что раньше любила играть с девочками, а теперь «одна сижу с игрушками или в окно смотрю». Описывала состояния, когда «вдруг задумаюсь, и опять дядька плохой вспоминается, как меня трогал», «могу заплакать, маму зову», «перед глазами картинки, как дядя Ваня меня трогает, заставляет писю облизывать», «воспитатели что-то рассказывают, а я не слышу». Говорила, что «трудно думать на занятиях в саду», «воспитатели делают замечания». Рассказывала, что «уже ходили с мамой к доктору, пили таблетки». Испуганно говорит, что «один раз ночью кто-то белый стоял, было очень страшно, даже не шевелилась». Однако при затрагивании иных тем легко переключалась, охотно сообщала о семье, говорила, что «мама, папа и брат Антон — очень хорошие, любят ее». Говорила, что «ходит в детский сад, там рисует, играет». Называла воспитателей по имени и отчеству, перечисляла «подружек» по именам. Знала буквы алфавита, читала по слогам, выполняла простые арифметические действия в пределах десятка. Описывая любимую героиню мультфильма, говорила, что «хотела бы быть, как она, красивой и доброй».

Комиссия экспертов пришла к выводу, что после совершенных противоправных действий у М. развилось психическое расстройство в форме «Посттравматического стрессового расстройства» (F43.1), проявляющееся в виде повторяющихся навязчивых воспоминаний психотравмирующих ситуаций, кошмарных сновидений, отражающих травматические события, нарушений сна, пониженного эмоционального фона, тревожно-фобических переживаний, отчужденности от окружающих, нарушением коммуникативных способностей. Диагностируемое у М. посттравматическое стрессовое расстройство находится в прямой причинно-следственной связи с психотравмирующими переживаниями, связанными с совершенными в отношении нее действиями сексуального характера, носит стойкий и длительный характер (свыше 120 дней), однако по уровню нарушений адаптации (стойкая дезадаптация средней степени — трудности усвоения новой информации с ограничением способности к обучению по образовательной программе детского дошкольного учреждения, нарушение способности к общению со сверстниками, членами семьи, коммуникативных способностей) соответствует категории **вреда здоровью средней тяжести**.

ВЫВОДЫ

Несмотря на то, что у авторов не имеется в настоящее время наблюдений, где принималось бы решение о причинении легкого вреда в виде психических расстройств, такие случаи, исходя из их полиморфизма и разнообразия вариантов динамики, вполне вероятны.

В отношении *легкого вреда здоровью* в виде психического расстройства могут использоваться следующие *медицинские критерии* квалифицирующих признаков:

1. Временная дезадаптация в любой из сфер личностного функционирования (социальной, семейной, трудовой, школьной, сексуальной) продолжительностью до трех недель (до 21 дня включительно) (кратковременное расстройство здоровья).

2. Временная длительная, т.е. продолжительностью свыше трех недель (более 21 дня), но менее 120 дней (длительное расстройство здоровья) или стойкая (длящаяся не менее 120 дней) дезадаптация легкой степени в любой из сфер (социальной, семейной, трудовой, школьной, сексуальной), оцениваемых в соответствии с вариантами следующих ограничений жизнедеятельности:

2.1. Ограничение способности к общению в виде способности к общению со снижением темпа и объема получения и передачи информации; использования при необходимости вспомогательных технических средств;

2.2. Ограничение способности контролировать свое поведение в сложных жизненных ситуациях и/или затруднение выполнения ролевых функций, затрагивающих отдельные сферы жизни, с возможностью частичной самокоррекции;

2.3. Ограничение способности к обучению в виде способности к получению образования определенного уровня в рамках государственных образовательных стандартов в образовательных учреждениях общего назначения с использованием специальных методов обучения, специального режима обучения, с применением, при необходимости, вспомогательных технических средств и технологий;

2.4. Способность к выполнению трудовой деятельности в обычных условиях труда при снижении квалификации, тяжести, напряженности и/или уменьшении объема работы, неспособность продолжать работу по основной профессии при сохранении возможности в обычных условиях труда выполнять трудовую деятельность более низкой квалификации;

2.5. Ограничение способности к поддержанию межпартнерских отношений — осуществление сексуальной активности при наличии сильных негативных чувств и неспособность переживать удовольствие вследствие снижения, исчезновения или искажения полового влечения либо формирования изолированных функциональных сексуальных расстройств, влекущих нарушение психофизиологических реакций, связанных с сексуальной активностью.

При наличии нескольких медицинских критериев тяжесть вреда здоровью должна определяться по тому признаку, который соответствует большей степени тяжести вреда.

Таким образом, ***алгоритм экспертного исследования степени тяжести вреда здоровью***, повлекшего психическое расстройство, выглядит следующим образом:

1) установление наличия/отсутствия психического расстройства, его квалификация в соответствии с диагностическими критериями МКБ–10, выявление особенностей клинико-психопатологического оформления и течения (динамики) в зависимости от внешних факторов на всех этапах юридически значимой ситуации, а также в предкриминальном периоде;

2) установление/исключение причинно-следственной связи выявленных психических нарушений с травмирующим воздействием; квалификация ее характера — прямой, опосредованный (косвенный);

3) определение вреда здоровью (легкий, средней тяжести, тяжкий) от причинно связанного с травмирующим воздействием психического расстройства в соответствии с медицинскими критериями квалифицирующих признаков — наличие дезадаптации, ее длительность (стойкая, кратковременная, длительная временная), выраженность дезадаптации в случае ее длительного временного или стойкого характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клевно В.А., Ткаченко А.А. Экспертиза вреда здоровью. Психическое расстройство, заболевание наркоманией либо токсикоманией. — М.: «Норма», 2013. — 176 с.

2. Клевно В.А., Ткаченко А.А., Яковлева Е.Ю. О необходимости разработки специального перечня медицинских критериев к квалифицирующему признаку «психическое расстройство» //Судебно-медицинская экспертиза. 2008. № 6. с. 3–7.

3. Комментарий к нормативным правовым документам, регулирующим порядок определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. — СПб, 2008. — 213 с.

4. Лаврентюк Г.П., Исаков В.Д., Быховская О.А., Яковенко О.О. Об оценке душевного здоровья человека. — О проблемных вопросах организации производства судебно-медицинских экспертиз. Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции. — М., 2009. — С. 52–55.

5. Ткаченко А.А. Судебно-психиатрическая экспертиза потерпевших. — Руководство по судебной психиатрии (под ред. Ткаченко А.А.) — М.: Юрайт, 2013. — 2-ое изд. — С. 174–199.

6. Ткаченко А.А., Яковлева Е.Ю. Методологические принципы судебно-экспертной оценки степени тяжести вреда здоровью в виде психического расстройства // Российский психиатрический журнал. 2008. № 4. С. 15–20.

7. Яковлева Е.Ю. Оценка степени тяжести вреда здоровью при психогенных психических расстройствах потерпевших жертв сексуальных правонарушений // Судебно-медицинская экспертиза. 2009. № 4. С. 11–18.

8. Яковлева Е.Ю. Установление связи между психическим расстройством у потерпевшего и психотравмирующим воздействием сексуального характера при экспертизе «тяжести вреда здоровью» // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2009. Т. 109. № 4. С. 19–23.

Для корреспонденции:

КЛЕВНО Владимир Александрович — начальник государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), доктор медицинских наук, профессор. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: vladimir.klevno@yandex.ru.

ТКАЧЕНКО Андрей Анатольевич — руководитель Отдела судебно-психиатрической экспертизы в уголовном процессе федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии» Министерства здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, профессор Адрес: 119034, Москва,пер. Кропоткинский, 23 • E-mail: tkatchenko_gnc@mail.ru

ЧИБИСОВА Ирина Анатольевна — старший научный сотрудник отделения судебно-психиатрической экспертизы детей и подростков федерального государственного бюджетного учреждения “Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии» Министерства здравоохранения РФ , кандидат медицинских наук, врач первой квалификационной категории. Адрес: 119034, Москва, пер. Кропоткинский, 23 • E-mail: chibis-irena@mail.ru

КОНОНОВ Роман Викторович — судебно-медицинский эксперт отдела сложных экспертиз государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), доктор медицинских наук, профессор. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: kononovrv@mail.ru

КОДИРОВАНИЕ И ВЫБОР ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ ТРАВМАХ И ОТРАВЛЕНИЯХ В СООТВЕТСТВИИ С ОБНОВЛЕНИЯМИ ВОЗ

к.м.н. Д.Ш. Вайсман

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России (дир. — д.м.н., проф., акад. РАН, В.И. Стародубов), Москва

Аннотация: Статья посвящена новым правилам кодирования и выбора первоначальной причины смерти при травмах и отравлениях в соответствии с официальными обновлениями ВОЗ 1996–2012 г.г. Обращено внимание на получение достоверной статистической информации о смерти, необходимой для детального анализа, являющегося основой для разработки мероприятий, направленных на снижение показателей смертности.

Ключевые слова: статистика смертности, МКБ–10, кодирование, причины смерти, медицинское свидетельство о смерти, достоверность статистики смертности

CODING AND SELECTION OF THE UNDERLYNG CAUSE OF DEATH FOR INJURIES AND POISONINGS IN ACCORDANCE WITH ICD–10 UPDATES

D.Sh. Vaisman

Abstract: The article is devoted to new coding rules and selection of the underlying cause of death for injuries and poisoning according to official WHO updates 1996–2012. The attention to obtaining reliable statistical information about the death for the detailed analysis that is a basis for development of the arrangements directed to decline avoidable mortality rates is paid.

Keywords: mortality statistics, ICD–10, coding, causes of death, medical certificate of death, reliability of mortality statistics

Одним из приоритетов нашего государства является демографическая политика, ориентированная, прежде всего, на снижение смертности и увеличение продолжительности жизни.

Важным условием является получение достоверной статистической информации о причинах смерти, позволяющей правильно планировать мероприятия, направленные на снижение смертности.

Для того чтобы получать достоверные данные о смертности необходимо соблюдать единые правила учета, сбора, кодирования и обработки медико-статистической информации.

Основой достоверной статистической информации является Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10 пересмотра (МКБ–10), введенная во всех медицинских организациях Российской Федерации с 01.01.1999 года (приказ Минздрава России от 27.05.1997 г. № 170) [2].

«Классификацию болезней можно определить как систему рубрик, в которые конкретные нозологические единицы включены в соответствии с принятыми критериями. Целью международной классификации болезней является создание условий для систематизированной регистрации, анализа, сравнения и интерпретации данных о заболеваемости и смертности, полученных в разных странах или регионах и в разное время» (МКБ–10, том 2, стр. 2) [2].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет МКБ–10, как мировой стандарт медицинской информации для статистики смертности и заболеваемости. С помощью МКБ–10 более чем 100 стран используют систему отчетов в ВОЗ данных о смертности, основного показателя состояния здоровья.

Сердцевиной МКБ–10 является **трехзначный код**, являющийся обязательным уровнем кодирования данных о смертности для предоставления в ВОЗ, а также для проведения международных сравнений.

В отличие от предыдущих пересмотров, в МКБ–10 вместо цифрового применен буквенно-цифровой код с буквой английского алфавита в качестве первого знака и цифрой во втором, третьем и четвертом знаке кода. Четвертый знак следует за десятичной точкой и является обязательным на уровне территории.

Одним из наиболее важных понятий в МКБ–10 является система двойного кодирования [1, 2, 5]. К ней относится:

- система кодирования крестик (†) и звездочка (*); при этом главным является код основного состояния (заболевание, травма, отравление), помеченный крестиком (†); а дополнительный код, помеченный звездочкой (*), в официальной статистике не применяется;
- при травмах и отравлениях применяют двойное кодирование: один код из класса XIX — код характера травмы или отравления, второй — код внешней причины (класс XX). В мировой статистике код внешней причины считается основным, а код характера травмы или отравления — дополнительным. В Российской Федерации при травмах и отравлениях используют оба кода как равнозначные.

Для того чтобы правильно закодировать, или присвоить код той или иной формулировке диагноза, существует специальный алгоритм кодирования (МКБ–10, том 2, стр. 31–32) [2].

© Д.Ш. Вайсман

Диагноз в случае смерти от различных причин должен быть записан в первичной медицинской документации в соответствии с установленными требованиями [5].

При формулировании диагноза при травмах и отравлениях его необходимо разбивать на разделы.

Общепризнанными разделами считаются следующие:

1. основное состояние (травма или отравление);
2. осложнения основного состояния, которые желательно
сгруппировать по степени тяжести;
3. внешняя причина травмы или отравления;
4. фоновые и конкурирующие болезни;
5. сопутствующие травмы и заболевания.

В соответствии с МКБ–10 «основным» считается то состояние (травма, отравление), которое само по себе или через свои осложнения явилось поводом для обращения за медицинской помощью, стало причиной госпитализации и (или) смерти. При наличии более одной травмы, «основной» считают ту, на долю которой пришлась наибольшая часть использованных ресурсов [1, 2].

Статистика причин смерти основана на концепции «первоначальной причины смерти», которая была одобрена на Международной конференции по Шестому пересмотру в Париже в 1948 году.

Первоначальная причина смерти — это:

- **болезнь или травма, вызвавшая цепь событий, непосредственно приведших к смерти**
- **обстоятельства несчастного случая или акта насилия, которые вызвали смертельную травму**

Это определение продиктовано тем, что, выстроив цепь событий, приведших к смерти, можно в ряде случаев повлиять на нее, с целью предотвращения смерти [1, 2].

Статистика смертности формируется на основании учетной формы № 106/у–08 «Медицинское свидетельство о смерти» (Свидетельство), утвержденной приказом Минздравсоцразвития России от 26.12.2008 г. № 782н «Об утверждении и порядке ведения медицинской документации, удостоверяющей случаи рождения и смерти».

Письмом Минздравсоцразвития России от 19.01.2009 г. № 14–6/10/2–178 во все субъекты Российской Федерации были направлены методические рекомендации по порядку выдачи и заполнения медицинских свидетельств о рождении и смерти.

Заполнение пункта 19 Свидетельства производится следующим образом. В каждом подпункте части I указывается только одна причина смерти, при этом может быть заполнена строка подпункта а), строки подпунктов а) и б) или строки подпунктов а), б) и в). Для заполнения первых трех строк части I как правило используются коды из классов I-XIX МКБ–10.

Строка подпункта г) части I заполняется во всех случаях, когда причиной смерти являются травмы; на этой строке записывают формулировку внешней причины с указанием места происшествия, приблизительный период времени между началом патологического процесса и смертью и код внешней причины из класса XX «Внешние причины заболеваемости и смертности» МКБ–10.

Заполнение первых трех строк части I пункта 19 Свидетельства производится в обратной последовательности к основному состоянию с осложнениями: формулировка основной травмы заносится, как правило, на строку подпункта в). Затем выбирается 1–2 смертельные осложнения, из которых составляют «логическую последовательность» и записывают их на строках подпунктов а) и б). При этом состояние, записанное строкой ниже, должно являться причиной возникновения состояния, записанного строкой выше.

В части I пункта 19 может быть записана только **одна** нозологическая единица — состояние, обозначенное в МКБ–10 самостоятельной рубрикой или подрубрикой.

Часть II пункта 19 включает прочие причины смерти — это те прочие важные травмы и заболевания (фоновые, конкурирующие и сопутствующие), которые не были связаны с первоначальной причиной смерти, но способствовали наступлению смерти. При этом производится отбор только тех состояний, которые оказали свое влияние на данную смерть (утяжелили основное состояние и ускорили наступление смерти). В данной части также указывают факт употребления алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, содержание их в крови, а также произведенные операции или другие медицинские вмешательства (название, дата), которые, по мнению врача, заполняющего Свидетельство, имели отношение к смерти.

Не следует включать в Свидетельство в качестве причин смерти симптомы и состояния, сопровождающие механизм смерти, например, такие, как сердечная или дыхательная недостаточность, которые встречаются у всех умерших [1, 2, 4, 5].

После заполнения всех необходимых строк пункта 19 Свидетельства необходимо присвоить код всем записанным состояниям и выбрать первоначальную причину смерти в строгом соответствии с правилами МКБ–10 с учетом обновлений ВОЗ 1996–2012 г.г. [2, 3].

Для формирования статистики заболеваемости и смертности в МКБ–10 имеются 2 способа кодирования травм и отравлений. Первый способ заключается в использовании кодов множественных травм (T00-T06). При втором способе в качестве первоначальной причины смерти из 2–3 наиболее тяжелых травм выбирают только одну, основную, а 1–2 другие записывают в части II Свидетельства в качестве сопутствующих состояний [5, 6].

В статистике смертности в Российской Федерации используется второй способ, так как он дает возможность формировать подробную статистику, позволяющую органам управления здравоохранением по данным анализа оперативно вносить изменения в организацию оказания медицинской помощи при травмах и отравлениях (реструктуризация штатов и коечного фонда).

В соответствие с правилами МКБ–10 формулировка основной травмы или отравления должна быть записана в части I Свидетельства с соблюдением логической последовательности. При построении логической последовательности используются смертельные осложнения основной травмы. При правильном заполнении Свидетельства первоначальная причина смерти определяется по «Общему принципу» и должна располагаться на нижней заполненной строке части I.

Однако обновлениями ВОЗ с января 2013 года первоначальная причина смерти по характеру травмы определяется не по «Общему принципу», а по ранговой таблице [6]. При этом отбираются 2–3 наиболее тяжелые травмы или отравления, каждой травме присваивается код по МКБ–10, по ранговой таблице определяют, какой ранг соответствует каждому коду. Травма с кодом, имеющим наименьший ранг, выбирается в качестве первоначальной причины смерти.

При определении первоначальной причины смерти при отравлениях используются другие правила, также установленные обновлениями ВОЗ.

В случае смерти пациента от отравлений препаратами, медикаментами и биологическими веществами придерживаются следующих правил.

1. Если записано только одно вещество, вызвавшее смерть, кодируют отравление этим веществом по характеру и внешней причине.

2. Если имеется комбинация лекарственных средств, классифицированных в **одной** рубрике, выбор и кодирование первоначальной причины смерти производится следующим образом.

Если классификация предусматривает определенную рубрику для комбинации препаратов, например, смешанные противоэпилептические средства (T42.5), кодируют эту рубрику.

Если нет соответствующей доступной комбинации в рубрике, выбирают код первоначальной причины смерти по характеру отравления и кодируют в следующем порядке очередности:

Группа 1. Опиаты (T40.0-T40.2)

Если комбинации включенных опиатов классифицируются в более чем одной четырехзначной подрубрике в T40.0-T40.2: кодируют T40.2

Группа 2. Кокаин (T40.5)

Группа 3. Психостимуляторы, характеризующиеся возможностью пристрастия к ним (T43.6)

Включен: амфетамин и его производные

Группа 4. Синтетические наркотики и другие и неуточненные наркотики (T40.3-T40.4, T40.6)

Комбинации, включающие синтетические наркотики, классифицированные в более чем одной четырехзначной подрубрике в T40.3-T40.4: кодируют T40.4

Комбинации, включающие синтетические наркотики, классифици-рованные в более чем одной четырехзначной подрубрике в T40.3-T40.4 с другими и неуточненными наркотиками, классифицированными в T40.6: кодируют T40.6

Группа 5. Антидепрессанты (T43.0-T43.2)

Комбинации, включающие антидепрессанты, классифицированные в более чем одной четырехзначной подрубрике в T43.0-T43.2: кодируют T43.2

Группа 6. Ненаркотические анальгетики (T39. –)

Комбинации, включающие ненаркотические анальгетики, классифи-цированные в более чем одной четырехзначной подрубрике в T39.0-T39.4: кодируют T39.8.

Группа 7. Лекарственные средства и вещества, не перечисленные выше.

Если в свидетельство о смерти записывается более чем одно такое лекарственное средство, кодируют первое записанное средство.

Если имеется более чем одно лекарственное средство в одной приоритетной группе, кодируют первое записанное средство [7].

3. **В случае смерти пациента от отравлений лекарственными средствами, классифицированными в разных рубриках**, поступают следующим образом:

3.1. Если один из компонентов комбинации определен как самое важное вещество, повлекшее смерть, кодируют этот компонент по характеру отравления.

Внешние причины определяются в зависимости от обстоятельств: случайные отравления, самоотравления, нападения с применением лекарственных средств и отравления с неопределенными намерениями.

3.2. Если ни один из компонентов не указывается как самое важное вещество, повлекшее смерть, уточнение не может быть получено от лица, заполнившего Свидетельство, и, если имеется более чем одно лекарственное средство из одной приоритетной группы, кодируют первое записанное средство [7].

3.3. Когда состояния из рубрик F10-F19 записаны с тем же отравлением, или передозировкой (T40-T65), внешнюю причину кодируют в соответствии с обстоятельствами, записанными в Свидетельстве:

- X40-X49 Случайное отравление и воздействие ядовитыми веществами, кодируют рубриками X40-X49
- X60-X69 Преднамеренное самоотравление и воздействие вредных веществ, кодируют рубриками X60-X69
- X85-X90 Нападение с применением вредных веществ, кодируют рубриками X85-X90
- Y10-Y19 Отравление и воздействие наркотиков, химических и вредных веществ с неопределенными намерениями, кодируют рубриками Y10-Y19

Психические и поведенческие расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ (F10-F19), записанные *с упоминанием об* острой интоксикации (Четырехзначная подрубрика .0), кодируют рубриками X40-X49, X60-X69, X85-X90 или Y10-Y19 в зависимости от обстоятельств отравления.

3.4. Если в Свидетельстве записано отравление алкоголем и другими лекарственными средствами, то по характеру отравление кодируют рубрикой «Отравление другими лекарственными средствами» (T50.9), а по внешней причине — «Отравление и воздействие другими и неуточненными лекарственными средствами, медикаментами и биологическими субстанциями» (X44) [7].

В случае смерти пациента, когда сочетаются заболевания, вызываемые употреблением алкоголя, отравления алкоголем или психические и поведенческие расстройства, придерживаются следующих правил.

Если в качестве «основного состояния» определено одно из заболеваний печени (K71-K76) при наличии признаков отравления алкоголем (T51.-), это заболевание печени следует записывать в части I Свидетельства с обязательным указанием логической последовательности. Отравление алкоголем (T51.-) записывают в части II Свидетельства, как состояние, способствовавшее смерти. Первоначальную причину смерти в этих случаях выбирают в соответствии с Таблицей 1. Здесь должна быть также записана внешняя причина и ее код.

Перечень кодов XIX класса и соответствующих им кодов XX класса МКБ–10, применяемых для кодирования при отравлениях некоторыми лекарственными средствами и химическими веществами, приведен в МКБ–10 (том 3, стр. 765–917).

Правила МКБ–10 многочисленны и сложны в применении, поэтому во многих странах используются автоматизированные системы, позволяющие освободить врача от несвойственных функций — кодирования и выбора первоначальной причины смерти.

От соблюдения правил кодирования состояний, связанных с употреблением психоактивных веществ и выбора первоначальной причины смерти в соответствии с МКБ–10 с обновлениями ВОЗ, зависит формирование достоверной международно сопоставимой медицинской статистики, пригодной для анализа по первоначальной и множественным причинам смерти, что позволит разрабатывать конкретные мероприятия, направленные на снижение показателей смертности.

Выбор первоначальной причины смерти при некоторых заболеваниях печени

Таблица

Код основного состояния	С упоминанием о (записано в части II) Свидетельства:	Код ППС
K71.0	T51.-	K70.9
K71.1	T51.-	K70.4
K71.2	T51.-	K70.1
K71.3	T51.-	K70.1
K71.4	T51.-	K70.1
K71.5	T51.-	K70.1
K71.6	T51.-	K70.1
K71.7	T51.-	K70.2
K71.8	T51.-	K70.0
K71.9	T51.-	K70.9
K72.-	T51.-	K70.4
K72.-	F10.-	K70.4
K73.-	T51.-	K70.1
K73.-	F10.-	K70.1
K74.0–2	T51.-	K70.2
K74.0–2	F10.-	K70.2
K74.6	T51.-	K70.3
K74.6	F10.-	K70.3
K75.9	T51.-	K70.1
K75.9	F10.-	K70.1
K76.0	T51.-	K70.0
K76.0	F10.-	K70.0
K76.9	T51.-	K70.9
K76.9	F10.-	K70.9

ЛИТЕРАТУРА

1. Вайсман, Д.Ш. Руководство по использованию Международной классификации болезней в практике врача: в 2-х томах, том 1-й. /Вайсман Д.Ш. //М.: РИО ЦНИИОИЗ, — 2013 г. — С. 168

2. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 10-й пересмотр: В 3 т./ ВОЗ. — Женева, 1995–1998. — Т.1 — 3.

3. Официальные обновления ВОЗ 1996–2012 г.г. URL: http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/ (Дата обращения: 05.01.2015)

4. Письмо Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 19.01.2009 г. № 14–6/10/2–178 «О порядке выдачи и заполнения медицинских свидетельств о рождении и смерти».

5. Письмо Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 30.09.2011 г. № 14–9/10/2–9696 «Об особенностях кодирования травм при дорожно-транспортных происшествиях в соответствии с МКБ–10».

6. Порядок оформления «Медицинских свидетельств о смерти» в случаях смерти от транспортных несчастных случаев, включая ДТП, в соответствии с МКБ–10. Методические рекомендации /Вайсман Д.Ш., Леонов С.А. Ковалев А.В. //М.: ЦНИИОИЗ, 2013. — С. 20

7. Порядок статистического учета и кодирования состояний, связанных с употреблением психоактивных веществ, в соответствии с МКБ–10. Методические рекомендации /Вайсман Д.Ш., Леонов С.А. //М.: ЦНИИОИЗ, 2013. — С. 32

Для корреспонденции

ВАЙСМАН Давид Шуневич — ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской федерации. 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 11 • E-mail: dv55@mail.ru

УДК 340.6:616.31–07

РАСЧЕТ И ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТЕЙ ПАРАМЕТРОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ МЕТОДОМ КОНТРАСТНОГО КОНТУРИРОВАНИЯ ЯТРОГЕННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЦИФРОВЫХ ОРТОПАНТОМОГРАММАХ

к.м.н., проф. Е.Я. Костенко[1], к.м.н. Р.В. Клевно[2], М.Ю. Гончарук-Хомин[1]

[1] Кафедра ортопедической стоматологи, научно-исследовательский центр судебной стоматологии (зав. — проф. Е.Я. Костенко) Ужгородского национального университета, Украина

[2] Отделение современных технологий протезирования (зав. — проф. А.Н. Ряховский) ФГБУ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России, Москва

Аннотация: В статье представлены результаты экспериментальных расчетов погрешностей соотношения векторных моделей цифровых ортопантомограмм при идентификации лиц методом контрастного контурирования стоматологических вмешательств. Расчеты были проведены на 112 цифровых ортопантомограммах пациентов в масштабных соотношениях 1:1, 1:1,25, 1:1,32 с определением уровней относительных и абсолютных погрешностей. Теоретически обоснована эффективность использования метода контрастного контурирования в трех экспериментальных группах путем математического расчета отклонений среднеквадратических значений координат каждого исследуемого контура.

Ключевые слова: идентификация, метод контрастного контурирования, абсолютные и относительные погрешности

CALCULATION AND EVALUATION OF ERRORS FOR IDENTIFICATION PARAMETERS USING METHOD OF CONTRAST COUNTORING OF IATROGENIC INTERVENTIONS ON DIGITAL PANORAMIC X-RAYS

Ye.Ya. Kostenko, R.V. Klevno, M.Yu. Goncharuk-Khomyn

Abstract: The article represents the results of experimental calculations of error ratio of vector models of digital panoramic X-rays photos using method of contrast trace contour for dental interventions during person identification. The calculations were performed on 112 patients' panoramic X-ray photos in digital scale ratios of 1:1, 1:1,25, 1:1,32 with calculation levels of relative and absolute errors. Theoretically proved the effectiveness of the method of contrast trace contour in the three experimental groups by mathematically calculating the deviation of mean quadratic values of the coordinates of each test contour.

Keywords: Identification, method of contrast trace contour, the absolute and relative errors

© Е.Я. Костенко, Р.В. Клевно, М.Ю. Гончарук-Хомин

ВВЕДЕНИЕ

Метод контрастного контурирования стоматологических вмешательств относится к системе сканирующих методик дентальной идентификации, разработанной Костенко Е.Я., Мишаловым В.Д., Бедой В.И. в 2012 г. на базе научно-исследовательского центра судебной стоматологии Ужгородского национального университета [3]. Он основан на определении яркости исследуемых объектов зубочелюстного аппарата, расчете значений оптического контраста и построении неориентированных графов стоматологических конструкций, представленных в форме матриц смежности и двумерных массивов [6]. Сопоставление и сравнение цифровых ортопантомограмм происходит по всем вышеперечисленным характеристикам с целью поиска идентичных или приближенных значений, которые обеспечат положительный результат проведенной идентификации личности по стоматологическому статусу.

Эффективность метода подтверждена в возрастной группе 18–45 лет, что обусловлено удовлетворительным состоянием твердых тканей зубов, сохраненными качествами основных пломбировочных материалов, ортопедических и ортодонтических конструкций, результатов проведенных хирургических манипуляций [1, 2]. Однако, учитывая то, что рентгенографические исследования проводятся в различных стандартизированных масштабных соотношениях [4, 5], возник вопрос проверки эффективности метода контрастного контурирования при различных графических увеличениях цифровых ортопантомограмм [7].

Цель исследования: разработать алгоритм проверки эффективности метода контрастного контурирования стоматологических вмешательств в различных стандартизированных масштабных соотношениях цифровых ортопантомограмм путем проектирования контуров рентгенографических изображений на пря-

моугольную систему координат в автоматическом режиме. Определить уровни абсолютных и относительных погрешностей среднеквадратических значений координат каждого исследуемого контура. Обосновать целесообразность использования метода контрастного контурирования в условиях масштабного увеличения цифровых ортопантомограмм на основе полученных математических результатов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проверки эффективности использования метода контрастного контурирования стоматологических вмешательств в условиях изменившихся масштабных соотношений было исследовано 112 цифровых ортопантомограмм 56 пациентов Университетской стоматологической поликлиники Ужгородского национального университета в возрасте от 18 до 45 лет. Половое соотношение организованной выборки составляет 25 мужчин и 31 женщину. Из архива научно-исследовательского центра судебной стоматологии были получены базовые цифровые ортопантомограммы данных пациентов с интервалом повторных снимков от одного до пяти лет. Данная выборка была разделена на три экспериментальные группы: I группа — 32 снимка в масштабе 1:1 (16 пациентов — 7 мужчин и 9 женщин), II группа — 42 снимка в масштабе 1:1,25 (21 пациент — 9 мужчин и 12 женщин), III группа — 38 снимков в масштабе 1:1,32 (19 пациентов — 9 мужчин и 10 женщин). Для анализа эффективности методики был предложен алгоритм проектирования контуров рентгенографических изображений на прямоугольную систему координат в автоматическом режиме с учетом изменений масштабных соотношений базового и повторного рентгенологического снимков. С помощью графических редакторов цифровую ортопантомограмму конвертируют в абсолютно контрастное изображение, на котором результаты стоматологических вмешательств представлены белыми контурами, а окружающая костная ткань — черным фоном. После этого рентгенологический снимок переносили на прямоугольную систему координат. Для каждого контрастного объекта происходил расчет площади и поиск значений координат *x* и *y* для центра массы объекта и восьми его проекционных точек на базовой ортопантомограмме.

Аналогичный алгоритм использовался и для анализа увеличенного в масштабе повторного рентгенологического снимка. Учитывая значения координат восьми проекционных точек объекта, происходит поиск средних квадратичных значений координат *x* и *y* исследуемого контура на базовой ортопантомограмме по формулам:

$$I^{i}_{kx} = \sqrt{\frac{1}{N}\left(x^{i\,2}_{1} + x^{i\,2}_{2} + \ldots x^{i\,2}_{N}\right)} \quad ,$$

$$I^{i}_{ky} = \sqrt{\frac{1}{N}\left(y^{i\,2}_{1} + y^{i\,2}_{2} + \ldots y^{i\,2}_{N}\right)}$$

где

I^{i}_{kx} — *среднее квадратичное значение координат x исследуемого контура на базовой ортопантомограмме;*

I^{i}_{ky} — *среднее квадратичное значение координат y исследуемого контура на базовой ортопантомограмме;*

N — *количество проекционных точек исследуемого контура (N = 8) на базовой ортопантомограмме;*

$x^{i}_{1}, x^{i}_{2}, x^{i}_{3} \ldots x^{i}_{N}$ — *координаты проекционных точек исследуемого контура по оси абсцисс (x) на базовой ортопантомограмме;*

$y^{i}_{1}, y^{i}_{2}, y^{i}_{3} \ldots y^{i}_{N}$ — *координаты проекционных точек исследуемого контура по оси ординат (y) на базовой ортопантомограмме.*

Аналогичные формулы используются и для поиска средних квадратичных значений координат *x* и *y* соответственного контура на повторной ортопантомограмме:

$$I^{i+1}_{kx} = \sqrt{\frac{1}{N}\left(x^{i+1\,2}_{1} + x^{i+1\,2}_{2} + \ldots x^{i+1\,2}_{N}\right)} \quad ,$$

$$I^{i+1}_{ky} = \sqrt{\frac{1}{N}\left(y^{i+1\,2}_{1} + y^{i+1\,2}_{2} + \ldots y^{i+1\,2}_{N}\right)}$$

где

I^{i+1}_{kx} — *среднее квадратичное значение координат x соответственного контура на повторной ортопантомограмме;*

I^{i+1}_{ky} — *среднее квадратичное значение координат y соответственного контура на повторной ортопантомограмме;*

N — *количество проекционных точек соответственного контура (N = 8) на повторной ортопантомограмме;*

$x^{i+1}_{1}, x^{i+1}_{2}, x^{i+1}_{3} \ldots x^{i+1}_{N}$ — *координаты проекционных точек соответственного контура по оси абсцисс (x) на повторной ортопантомограмме;*

$y^{i+1}_{1}, y^{i+1}_{2}, y^{i+1}_{3} \ldots y^{i+1}_{N}$ — *координаты проекционных точек соответственного контура по оси ординат (y) на повторной ортопантомограмме.*

Уровни абсолютных и относительных погрешностей определяются по формулам:

$$\left|I^{i}_{kx} - I^{i+1}_{kx}\right| = \Delta I_{kx} \qquad \left|I^{i}_{ky} - I^{i+1}_{ky}\right| = \Delta I_{ky}$$

$$\delta I_{kx} = \frac{\Delta I_{kx}}{I^{i+1}_{kx}} \times 100\% \qquad \delta I_{ky} = \frac{\Delta I_{ky}}{I^{i+1}_{kx}} \times 100\%$$

где

I^{i}_{kx} — *среднее квадратичное значение координат x исследуемого контура на базовой ортопантомограмме;*

I^{i}_{ky} — *среднее квадратичное значение координат y исследуемого контура на базовой ортопантомограмме;*

I^{i+1}_{kx} — *среднее квадратичное значение координат x исследуемого контура на повторной ортопантомограмме;*

I^{i+1}_{ky} — *среднее квадратичное значение координат y исследуемого контура на повторной ортопантомограмме;*

ΔI_{kx} — *результат абсолютной погрешности среднеквадратичного значения координат x;*

ΔI_{ky} — *результат абсолютной погрешности среднеквадратичного значения координат y;*

δI_{kx} — *результат относительной погрешности среднеквадратичного значения координат x;*

δI_{ky} — *результат относительной погрешности среднеквадратичного значения координат y.*

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проверка метода идентификация лиц путем контрастного контурирования ятрогенных вмешательств на основе анализа цифровых ортопантомограмм с раз-

Информация о контурах № 2 и № 2’ в масштабе 1:1,25

Контур	Контур №2		Контур №2	
Площадь	2390		2641	
Координаты центра массы	X	У	X’	У’
	501,01841	120,560669	510,28	134,27
Диаметр	55,00		57,00	
Координаты контура	X	У	X’	У’
	454,5 477,5 551,5 551,5 525,5 514,5 450,5 450,5	102,5 102,5 112,5 119,5 138,5 138,5 115,5 108,5	555,5 556,5 563,5 563.5 537,5 514,5 457,5 457.5	111,5 111,5 120,5 124,5 151,5 151,5 128,5 122.5
Средние квадратические значения координат	$I_{kx} = \sqrt{\frac{1}{N}\left(x_1^2 + x_2^2 + ...x_N^2\right)}$	$I_{ky} = \sqrt{\frac{1}{N}\left(y_1^2 + y_2^2 + ...y_N^2\right)}$	$I_{kx}^{i+1} = \sqrt{\frac{1}{N}\left(x_1^2 + x_2^2 + ..x_N^2\right)}$	$I_{kx}^{i+1} = \sqrt{\frac{1}{N}\left(y_1^2 + y_2^2 + ...y_N^2\right)}$
	472,58488	110,72813	502,028355	120,309886
Абсолютная ошибка *x* $\left\|I_{kx}^{i} - I_{kx}^{i+1}\right\| = \Delta I_{kx}$ Относительная ошибка ***x*** $\delta I_{kx} = \frac{\Delta I_{kx}}{I_{kx}^{i+1}} \times 100\%$	$\Delta I_{kx} = \|472,58488 - 502,028355\| = 29,44$ $\delta I_{kx} = (\|(472,58488 - 502,028355)\| / 502,028355) * 100\% = 5,86\%$			
Абсолютная ошибка *y* $\left\|I_{ky}^{i} - I_{ky}^{i+1}\right\| = \Delta I_{ky}$ **Относительная ошибка *y*** $\delta I_{ky} = \frac{\Delta I_{ky}}{I_{kx}^{i+1}} \times 100\%$	$\Delta I_{ky} = \|110,72813 - 120,309886\| = 9,58$ $\delta I_{ky} = (\|(110,72813 - 120,309886)\| / 120,309886) * 100\% = 7,96\%$			

ными уровнями масштабирования показала следующие результаты.

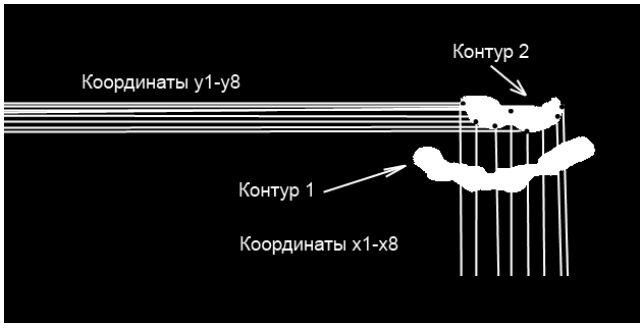
В первой группе исследования уровень абсолютных ошибок составлял — 9,31±0,85, что соответствует значению относительных ошибок — 4±1,49%.

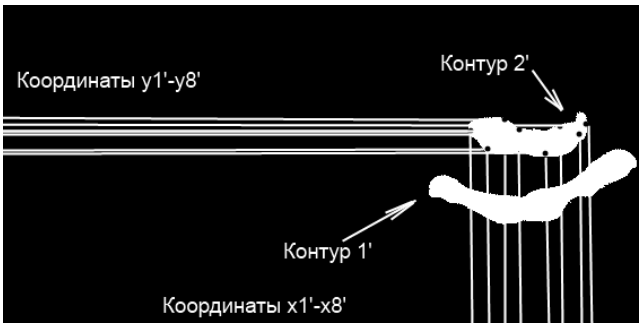
Во второй группе исследования уровень абсолютных ошибок составлял — 18,46±1,32, что соответственно равно значению относительных ошибок — 7,31±2,51%.

В третьей группе исследования уровень абсолютных ошибок составлял — 23,18±2,86, что соответствует значению относительных ошибок — 11±3,43%.

Анализ причин снижения эффективности идентификации объясняется изменением значений координат восьми проекционных точек и центра массы контура при максимальном соотношении масштабов в 1:1,32. Однако, даже при таком масштабировании эффективность методики составляет 85,57–92,43%, а ее использование в комплексе с другими сканирующими методами идентификации по стоматологическому статусу обеспечит позитивные конечные результаты дентальной идентификации.

Пример расчета абсолютной и относительной ошибок среднеквадратических значений координат контуров №2 и №2/ базовой и повторной ортопантомограммы в масштабном соотношении 1:1,25





ВЫВОДЫ

1. Проверка метода дентальной идентификации путем контрастного контурирования ятрогенных вмешательств обнаружила позитивные результаты в трех экспериментальных группах пациентов, которые имели базовую и повторную ортопантомограмму с временным интервалом от одного до пяти лет в масштабных соотношениях 1:1, 1:1,25, 1:1,32.

2. Величины абсолютных и относительных отклонений возрастают при увеличении масштабных соотношений, однако эффективность методики продолжает находиться в границах позитивного результата проведенной дентальной идентификации. Использование системы сканирующих методик, среди которых методы сопоставления интенсивности изображения, релевантного сопоставления кластерных объектов цифровых ортопантомограмм, константных антропометрических индексов нижней челюсти, позволит устранить недостатки использования контрастного контурирования в условиях изменения масштаба рентгенологических исследований, и обеспечит комплексный подход к идентификации стоматологического статуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kostenko Ye. Forensic dentistry: from age determination to identification/ Ye. Kostenko, N. Bobrov // Folia Societatis Medicinae Legalis Slovacae. — 2012. — V. 2. — N.1. — P. 41–46.

2. Summers R. Forensic dental photography/ R. Summers, D. Lewin //Practical Forensic Odontology, Edited by Clarck DH Wright. — 1992. — P. 188–205.

3. Мішалов В.Д. Компютерна ідентифікація осіб за стоматологічним статусом: методичні рекомендації/ В.Д. Мішалов, В.І. Біда, Є.Я. Костенко, Ю.Ю. Переста Ю.Ю. — К.: 2012. — 28 с.

4. Рабухина Н.А. Рентгендиагностика в стоматологи/ Н.А. Рабухина, А.П. Аржанцев. — М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 1999. — 452 с.

5. Паслер Ф.А., Всиссер Х. Рентгендиагностика в практике стоматолога. Пер. с. нем./ Под. общ. ред. Н.А. Рабухиной. — М.: МЕД-пресс-информ, 2007. — 352 с.

6. Костенко Є.Я. Скануючі методики комп'ютерної ідентифікації особи за цифровими ортопантомограмами: методичні рекомендації/ Є.Я. Костенко, В.І. Біда, В.Д. Мішалов,. — К. 2012. — 17 с.

7. Костенко Е.Я., Клевно Р.В., Гончарук-Хомин М.Ю., Цигика О.И. Расчет и оценка погрешностей параметров идентификации лиц методом контрастного контурирования ятрогенных вмешательств на цифровых ортопантограммах. // Журнал Медицинская экспертиза и право. — 2013. — № 1. — С. 31–34.

Для корреспонденции:

КОСТЕНКО Евгений Яковлевич — кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой ортопедической стоматологии Ужгородского национального университета, декан стоматологического факультета, директор Научно-исследовательского центра судебной стоматологии, Украина. Адрес: 88000, г. Ужгород, ул. Подгорная, 46. +38 03122 64–03–61, 3–33–41 • E-mail: k-sme@nmapo.edu.ua

КЛЕВНО Роман Владимирович — кандидат медицинских наук, научный сотрудник отделения современных технологий протезирования ФГБУ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России. Адрес: 125326, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 16. +7 903 247–64–48 • E-mail: r.v.klevno@yandex.ru

ГОНЧАРУК-ХОМИН Мирослав Юрьевич — научный сотрудник Научно-исследовательского центра судебной стоматологии, Украина. Адрес: 88000, г. Ужгород, ул. Университетская, 16а. +38 099 12–12–813 • E-mail: mirhom@rambler.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО ДИАГНОЗА

д.м.н., проф. В.А. Клевно, к.м.н. С.А. Кучук, к.м.н. О.В. Лысенко, В.Е. Челан

Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области (нач. — д.м.н., проф. В.А. Клевно), Москва

Аннотация: Статья посвящена методическим основам построения судебно-медицинского диагноза.

Ключевые слова: судебно-медицинский диагноз

FORENSIC DIAGNOSIS IN EXPERT PRACTICE

V.A. Klevno, C.A. Kuchuk, O.V. Lysenko, V.E. Chelan

Abstract: The article is devoted to methodological basics of forensic medical diagnosis.

Keywords: forensic diagnosis

Правила построения и структура судебно-медицинского диагноза (далее — СМД), также как клинического и патологоанатомического диагнозов основаны на *общих принципах медицинской* информатики и требованиях МКБ–10 (О.В. Зайратьянц, Л.В. Кактурский, 2011; В.А. Клевно, С.А. Кучук, О.В. Лысенко и др., 2015).

Основные правила построения и структура СМД:

1. СМД должен состоять из трех рубрик:

1.1. *Основное заболевание* (повреждение);

1.2. *Осложнение основного заболевания* (повреждения);

1.3. *Сопутствующие заболевания* (повреждения, состояния).

2. При построении СМД рубрики начинаются с указания их названия.

3. СМД должен быть нозологичным.

Нозологическая единица включает в себя совокупность клинических и/или морфологических проявлений, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, которые позволяют определить заболевание (повреждение) и отнести его к определенному типу патологии, объединенную одной этиологией и патогенезом.

В рубриках СМД должны быть указаны нозологические единицы, которые имеются в отечественных классификациях. В судебно-медицинской практике эквивалентом основного заболевания нередко является травма, отравление и т.д.

4. В основе построения СМД должен лежать этиопатогенетический принцип, требующий обязательного указания на происхождение патологического процесса.

Выявленные патоморфологические изменения в органах и тканях в СМД должны быть перечислены в патогенетической последовательности, отражающей причинно-следственные связи между этими изменениями и их хронологическую последовательность.

Основой СМД является морфологический субстрат (перечень патоморфологических изменений). В СМД должны фигурировать не только морфологические проявления заболевания, травмы или другого патологического состояния, но и клинические данные, результаты лабораторных и инструментальных исследований (В.А Клевно, С.А. Кучук, О.В. Веселкина и др., 2014; В.А Клевно, С.А. Кучук, В.В. Гайдичук, 2014).

Такие понятия как «острая» или «хроническая сердечная недостаточность», «интоксикация», «дыхательная, печеночная или почечная недостаточность» отражают функциональную характеристику органа или системы, являются клиническими понятиями. В СМД они отражаются в виде их морфологических эквивалентов. Широко использующиеся в клинической практике понятия «кома» и «шок» могут быть внесены в СМД только при их наличии (подтверждении) в медицинских документах, с обязательной ссылкой — «по клиническим данным».

Недопустимо включение в СМД немедицинских терминов, которые неспособны отразить состояние здоровья, например, «бампер-перелом», «отпечатки протектора», «следы скольжения» и т.п. (А.А. Солохин, В.А. Свешников, Е.Ю. Дедюева и др., 1986).

Такие термины, как «автомобильная травма», «падение с большой высоты» и др. в большей степени указывают на условия возникновения травмы, отражают совокупность повреждений в определенных условиях, но никак не характеризуют морфологические проявления травмы.

В то же время существует целый ряд обобщающих понятий, однозначно указывающих на сущность травмирующего воздействия и имеющих четкую морфологическую специфику («тупая травма», «огнестрельное ранение», «колото-резаное ранение» и т.п.). Подобные понятия (с приведением после них конкретных морфологических проявлений) вполне уместны в СМД (В.Л. Попов, 2013).

В судебно-медицинской экспертной практике рубрики *осложнение* и *сопутствующее заболевание (повреждение, состояние)* в ряде случаев могут отсутствовать, а *основное повреждение* может быть, как ***основной***, *так и* ***непосредственной причиной смерти***. Такими случаями являются несовместимые с жизнью травмы (например, огнестрельное ранение головы с повреждением стволовой части мозга), действия некоторых физических факторов (например, поражение техническим электричеством, общее переохлаждение организма), все виды механической асфиксии, а также некоторые другие случаи.

Под *основным повреждением (заболеванием)* (по МКБ–10 «первоначальная причина смерти») понимают *травму или болезнь, вызвавшую цепь болезненных процессов, непосредственно приведших к смерти.*

С точки зрения МКБ–10, основное заболевание — это нозологическая единица, которую используют для анализа заболеваемости и смертности.

Основное повреждение (заболевание) может само по себе привести к смерти. Это такие случаи, когда между причинением повреждения (началом заболевания) и наступлением смерти проходит очень короткий промежуток времени, например, огнестрельное ранение головы с массивным разрушением вещества головного мозга, утопление, острая коронарная недостаточность и т.п.

© В.А. Клевно, С.А. Кучук, О.В. Лысенко, В.Е. Челан

В других случаях основное повреждение через некоторый временной промежуток приводит к развитию осложнения, непосредственно приведшего к смерти. Например, резаное ранение шеи с повреждением наружной сонной артерии и наружной яремной вены, приведшее к обильной кровопотере. Или проникающее колото-резаное ранение живота с повреждением тощей кишки, приведшее к разлитому фибринозно-гнойному перитониту.

Судебно-медицинская экспертиза трупа предусматривает некоторые особенности построения СМД в рубрике *основное заболевание (повреждение)*.

При сочетании нескольких патологических состояний, каждое из которых могло самостоятельно явиться причиной смерти, врач — судебно-медицинский эксперт руководствуется следующими правилами:

- *приоритет перед заболеванием имеют травма и острые отравления;*
- *приоритет перед хроническим заболеванием имеет острое заболевание;*
- *в остальных случаях необходимо устанавливать «комбинированное основное заболевание».*

В случае наступления смерти человека от какого-либо повреждения, в СМД необходимо указать вид травмы. Например, колото-резаное ранение, механическая асфиксия от сдавления органов шеи руками и т.д.

Если множественные повреждения образовались от действия одного внешнего фактора (падение с высоты, транспортная травма, множественные огнестрельные ранения), все имеющиеся повреждения указывают в пункте *основного заболевания (повреждения)*.

Перечисление повреждений необходимо начинать с наиболее тяжелого и значимого в наступлении смерти. Когда не удается установить наиболее тяжелое и значимое в наступлении смерти повреждение, их перечисление осуществляют по принципу принадлежности к определенной анатомической области тела, сверху вниз (голова, шея, грудь, живот, таз, конечности и т.д.).

Основное заболевание (повреждение)

Построение рубрики основного заболевания (повреждения) должно производиться по следующим принципам:

1. Формулировку рубрики начинают с ключевого слова — т.е. с указания той нозологической единицы, которая соответствует основному заболеванию (повреждению). Подмена нозологической единицы такими терминами как «перитонит, ТЭЛА и т.п.» недопустима, поскольку указанные состояния обычно являются осложнениями основного заболевания.

2. Недопустима подмена нозологической единицы родовыми понятиями: ЦВБ, ИБС, ХИБС, ХОБЛ и пр. Если все же они используются, то после их указания следует уточнение конкретной нозологической единицы, например, «ИБС: острый трансмуральный инфаркт миокарда...».

3. Нельзя использовать термины и понятия, которые отсутствуют в МКБ–10: коронаросклероз, коронарокардиосклероз, церебросклероз и т.д.

4. При оформлении рубрики необходимо максимально полно отражать все характеристики основной нозологической единицы:

- при травме — вид травмы, локализацию, характер (открытая, закрытая, сочетанная);
- при отравлениях указывают вещество и его концентрацию;
- при инфекционных болезнях — форма (острая, подострая, хроническая), этиология, локализация процесса;
- для новообразований — морфологический тип, локализацию первичного процесса, метастазы с указанием органов. Для лейкозов — форма (острая, подострая, хроническая);
- при заболеваниях системы кровообращения и других внутренних органов необходимо указывать течение болезни, локализацию, форму и т.д.

5. Не допускается внесение в качестве основного заболевания (повреждения) тех нозологических единиц, которые были у больного ранее, даже если они послужили причиной госпитализации, но не оказали влияние на наступление смерти больного.

В тех случаях, когда основное заболевание не имеет характерных морфологических проявлений, основное заболевание в СМД выставляют на основании данных истории болезни или клинических проявлений. К таким заболеваниям (повреждениям) относят отравления функциональными ядами, неустановленным веществом, психические расстройства, например, шизофрения, эпилепсия и некоторые др.

В рубрику *основного заболевания* для его подтверждения необходимо вносить результаты лабораторных методов исследования (судебно-гистологического, судебно-химического и др.), в том числе и результаты прижизненной диагностики по данным медицинских документов.

В рубрике *основного заболевания (повреждения)* после нозологической единицы указывают полное название операции, время и дату ее проведения, которая была проведена по поводу основного заболевания (повреждения). Словосочетание «состояние после операции» использовать в диагнозе не рекомендуется.

Если оперативное вмешательство произведено по поводу осложнения, то полное название операции, время и дату ее проведения указывают в рубрике «осложнение основного заболевания» непосредственно после указанного осложнения.

Комбинированные основные заболевания (повреждения)

При формулировании СМД наибольшие затруднения вызывают случаи с установлением нескольких нозологических единиц, а также случаи причинения повреждений различными физическими факторами (например, тупая травма тела и ожоги пламенем). Развивающиеся при этом патологические процессы, как правило, оказывают отягчающее воздействие на организм человека, поэтому их вносят в *основное заболевание (повреждение)*.

В этом случае врач — судебно-медицинский эксперт должен установить *комбинированное основное заболевание (повреждение)*. Число нозологических единиц в комбинированном основном заболевании (повреждении) должно быть сведено к минимуму (желательно к двум).

Комбинированное основное заболевание (повреждение) может состоять из *конкурирующих заболеваний (повреждений), сочетанных заболеваний (повреждений), основного и фонового заболевания (повреждения)*.

Конкурирующие основные заболевания (повреждения) — случаи, когда сочетаются нозологические единицы, примерно равноценные в развитии танатогенеза, и каждая из которых сама по себе могла привести к наступлению смерти.

Чаще всего врач — судебно-медицинский эксперт может определиться, какую из обнаруженных патоло-

гий можно поставить на первое место в *основное заболевании (повреждении)*, а какую — на второе, так как от этого будет зависеть структура СМД, МСС и правильная его кодировка.

Например, у погибшего обнаружено: «колото-резаное ранение шеи с повреждением левой общей сонной артерии без полосчатых кровоизлияний под эндокардом левого желудочка сердца (пятен Минакова) и открытая черепно-мозговая травма с переломом костей свода и основания черепа, ушибом вещества головного мозга, его отеком, дислокацией и сдавлением. При этом наблюдались разлитые, интенсивные трупные пятна, полнокровие тканей и внутренних органов трупа, признаки наружного кровотечения».

В данном случае установление приоритета одного конкурирующего повреждения над другим возможно: колото-резаное ранение могло привести к смерти только от острой или обильной кровопотери, которая не успела развиться, поэтому основным повреждением должная быть указана открытая черепно-мозговая травма, так как обнаружены признаки развития смертельных осложнений этой травмы.

В отдельных случаях расстановка обнаруженных нозологических форм, послуживших *первоначальной причиной смерти*, в *основном заболевании (повреждении)* СМД по местам (первое или второе), не представляется возможным.

Например, у погибшего обнаружено: колото-резаное ранение шеи с повреждением левой общей сонной артерии**,** и закрытая тупая травма груди с повреждением легкого и гемотораксом объемом 1,5 литра с признаками обильной кровопотери.

На данном примере показано, что разграничить танатогенетическое значение каждого из перечисленных конкурирующих повреждений в развитии основной причины смерти невозможно.

Сочетанные основные заболевания (повреждения) — случаи, когда каждое из выявленных патологических состояний, не являясь смертельным, но, сочетаясь по времени и локализации, приводят к формированию нового патологического процесса, выражающегося, как правило, в общих осложнениях, явившихся непосредственной причиной смерти. На практике такие ситуации связаны с так называемым неблагоприятным «преморбидным фоном», а именно: исходами тяжелых травм, оперативных вмешательств, хроническими заболеваниями.

Например, у погибшего обнаружено небольшое травматическое субарахноидальное кровоизлияние на выпуклой поверхности теменной доли правого полушария. Кроме того, были установлены последствия перенесенной тяжелой черепно-мозговой травмы: обширный дефект правой теменной и правой височной костей, выраженная атрофия мозгового вещества лобной доли правого полушария, умеренное расширение обоих боковых желудочков мозга. При этом наблюдался выраженный отек головного мозга, вторичные кровоизлияния в продолговатом мозге.

В приведенном примере «свежая» черепно-мозговая травма не могла самостоятельно привести к смерти. Однако она сыграла роль «пускового механизма» в танатогенезе, т.е. декомпенсировала патологические последствия «старой» черепно-мозговой травмы, привела к срыву компенсации ликворообращения, что, в свою очередь, послужило причиной развития отека и дислокации головного мозга, явившихся непосредственной причиной смерти.

Считаем необходимым отметить, что *сочетанные основные заболевания (повреждения)* имеют общие звенья в цепи танатогенеза, приводят к формированию общего смертельного осложнения. В случае сочетания двух нозологических единиц, на первое место помещают травму или острое отравление, на второе — заболевание. Острое заболевание помещают перед хроническим.

Фоновым заболеванием (повреждением) считают такую ситуацию, когда обнаруживается какое-либо тяжелое системное заболевание, которое неблагоприятным образом влияет на все процессы, протекающие в организме, и неспецифическим образом утяжеляет течение любого заболевания или травмы.

Например, при судебно-медицинском исследовании трупа обнаружено нагноение мягких тканей в области закрытого поперечного перелома левой лучевой кости в средней трети, сепсис, хронический миелолейкоз.

В приведенном примере фоновым заболеванием является хронический миелолейкоз, для которого характерно снижение иммунного ответа. Хронический миелолейкоз определил неблагоприятный исход перелома, который осложнился нагноением мягких тканей с развитием сепсиса, послужившего *непосредственной причиной смерти*.

Наиболее частыми примерами фоновых заболеваний являются варианты артериальной гипертензии или сахарного диабета для нозологических единиц из групп ишемических болезней сердца и цереброваскулярных болезней.

Необходимо учитывать, что в большинство статистических разработок при отборе «первоначальных причин смерти» войдет только та нозологическая форма, которая стоит на первом месте в рубрике «комбинированное основное заболевание (повреждение)». Поэтому на первую нозологическую единицу в составе комбинированного основного заболевания (повреждения) следует обращать особое внимание.

Для решения вопроса, какой нозологической форме отдать предпочтение, при прочих равных условиях рекомендуется руководствоваться следующими принципами:

1) предпочтение отдается нозологической форме, имеющей наибольшую вероятность быть причиной смерти (танатогенез которой был ведущим);

2) нозологической форме, более тяжелой по характеру, осложнениям, т.е. той, которая имеет более высокую частоту летальных исходов;

3) нозологической форме, более значимой в социальном и санитарно-эпидемическом аспектах (инфекционные болезни, новообразования, инфаркт миокарда и др.);

4) нозологической единице, которая имеет более острое течение;

5) в случаях, когда применение пунктов 1–4 не позволяет выявить приоритет одной из нозологических единиц, первой указывается та, которая:

- была выставлена первой в заключительном клиническом диагнозе;
- отражает профиль отделения (МО);
- потребовала больших экономических затрат при проведении лечебно-диагностических мероприятий. Например, для отделения неврологии это — та или иная форма инфаркта мозга и т.д.

При экспертной диагностике «комбинированного основного заболевания (повреждения)» обязательным является установление причинно-следственной связи

непосредственной причины смерти с каждой из нозологических единиц, входящих в этот раздел диагноза.

Осложнение основного заболевания (повреждения)

Под осложнением основного заболевания (повреждения) следует понимать патологические состояния, которые развиваются вследствие различных вариантов течения травмы (заболевания), но не являются его признаками (проявлениями). Осложнения бывают *главными и второстепенными (или добавочными).*

Главными осложнениями называют такие, которые непосредственно или через патогенетически связанные с травмой (заболеванием) процессы привели к смерти погибшего, например, сдавление головного мозга кровью, развившееся как следствие закрытой черепно-мозговой травмы.

Главные осложнения бывают ближайшими, возникающими в течение 2-х суток, и отдаленными, развивающимися в более поздний период (в случаях травмы это, как правило, гнойно-септические осложнения). Все остальные осложнения, возникшие в связи с основным повреждением (заболеванием), и не имеющие существенного значения в патогенетической цепи смертельного исхода, называются *второстепенными.*

Многочисленные ***добавочные (второстепенные) осложнения*** развиваются в случаях длительного течения посттравматического периода или заболевания. Например, разлитой фибринозно-гнойный перитонит (главное осложнение), развившийся вследствие проникающего огнестрельного ранения брюшной полости, привел к развитию пролежней, сегментарной пневмонии, которые являются второстепенными (добавочными) осложнениями.

Таким образом, врач — судебно-медицинский эксперт должен точно и однозначно сформулировать рубрики СМД «основное повреждение (заболевание)» и его «осложнения», чтобы в последующем грамотно и обоснованно ответить на вопрос о причине смерти.

При формулировке рубрики «осложнения основного заболевания (повреждения)» следует употреблять четкие стандартные морфологические термины и понятия, отражающие определенные нозологические единицы, синдромы и симптомы. Такие термины и понятия, как «интоксикация», «сердечная недостаточность», «полиорганная недостаточность» и др. — неинформативны и в морфологическом диагнозе их использование недопустимо.

Таким образом, в СМД указывают *морфологические проявления патологического состояния*, как в рубрике «основное…», так и в рубрике «осложнения…». Об этих состояниях необходимо говорить в выводах, основываясь на результатах лабораторных методов исследования и морфологической картине, отраженных в СМД.

Пример

Основное заболевание (повреждение): Отравление уксусной кислотой. **Осложнение основного заболевания (повреждения):** Некротический нефроз. Эрозивно-язвенный гастроэзофагит. Очаговая фибринозная бронхопневмония. Полнокровие внутренних органов. Отек легких и головного мозга.

Морфологическим эквивалентом острой почечной недостаточности является некротический нефроз. Некротический нефроз выставляется в рубрику «осложнения…». В экспертных выводах необходимо будет указать, что острая почечная недостаточность явилась непосредственной причиной смерти.

При смерти в стационаре комплекс морфологических изменений по возможности необходимо подтвердить данными лабораторных и инструментальных исследований. Например, в рубрику «осложнения…» для подтверждения уремии вносят данные клинического лабораторного исследования с указанием даты и номера проведённого исследования, подтверждающие указанный патологический процесс, а также результаты судебно-гистологического исследования.

Перечислять осложнения необходимо в патогенетической или временной последовательности. Среди всей группы осложнений выделяют одно важнейшее — смертельное осложнение, которое и является непосредственной причиной смерти. Нередко выделяемая группа смертельных осложнений (более одного) — неинформативна и не пригодна для статистического анализа.

После рубрики «осложнения…» может указываться подрубрика «Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия», куда записывают все проведенные реанимационные мероприятия с датами и длительностью их проведения и повреждения, возникшие при их проведении.

Сопутствующее заболевание (повреждение, состояние)

Сопутствующими повреждениями, заболеваниями и состояниями называют такие нозологические единицы или состояния, которые не играли существенной роли в развитии смертельного исхода. Последовательность их перечисления должна учитывать степень выраженности клинико-морфологических изменений.

Формулировка рубрики «сопутствующее заболевание (повреждение)» осуществляется по правилам рубрики «основное заболевание (повреждение)». Особенностью сопутствующего заболевания является тот факт, что оно также является нозологической единицей.

В судебно-медицинской экспертной практике нередко проводят исследование деструктивно измененных трупов и их частей, например, в состоянии выраженных поздних трупных изменений (гниение, скелетирование, жировоск, мумификация, торфяное дубление), действия открытого пламени, химических жидкостей с обугливанием и расплавлением мягких тканей и костей. В этих случаях установить основную и непосредственную причины смерти обычно не представляется возможным. Поэтому врач — судебно-медицинский эксперт формулирует СМД без указания рубрик, путем простого перечисления поздних трупных изменений, обнаруженных патологических и травматических процессов во внутренних органах и тканях трупа, результатов лабораторных методов исследования.

Не допускается составление предварительного СМД. Такой диагноз может отличаться от окончательного, потому что не является полным и достоверным из-за отсутствия результатов лабораторных методов исследования.

Алгоритм составления судебно-медицинского диагноза

С учетом изложенного и данных литературы (Б.А. Саркисян, В.Э. Янковский, А.И. Зорькин и др., 2003), на примере повреждений тупыми предметами сформулируем **алгоритм составления судебно-медицинского диагноза:**

1. Основное заболевание (повреждение) — основная (первоначальная) причина смерти.

***1.1. Формулировка нозологической единицы*:** вид повреждения или группы повреждений *(напр.: тупая травма, сочетанная тупая травма)*, локализация по анатомическим областям тела *(напр.: головы, грудной клетки, нижних конечностей)*:

1.2. Обоснование нозологической единицы: подтверждается морфологическими признаками повреждений и данными лабораторных исследований *(напр.: Акт медико-криминалистического исследования от «__» _____ 2015 г. №__).*

2. Осложнение основного заболевания (повреждения) — непосредственная причина смерти (главное осложнение).

***2.1. Обоснование главного осложнения*:** подтверждается специфическими и характерными признаками, результатами лабораторных исследовании *(напр.: Акт судебно-гистологического исследования от «__» _____ 2015 г. №__).*

3. Сопутствующее заболевание (повреждение, состояние):

3.1. Повреждения: перечисляют повреждения, не связанные с основной причиной смерти, и их локализация; в случае транспортной травмы или падения с высоты — повреждения, отличные по механизму или по давности *(напр.: кровоподтек на передней поверхности правой голени синюшно-багровый в центре и зеленоватый по периферии).*

3.2. Заболевания: перечисляют заболевания, не связанные с наступлением смерти с указанием их формы и стадии.

3.3. Состояния: указывают наличие алкогольного или наркотического опьянения без определения степени, подтверждают результатами судебно-химического исследования *(напр.: Алкогольное опьянение — наличие в крови этилового спирта в концентрации 1,2‰ — Акт судебно-химического исследования от «__» _____ 2015 г. №__).*

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: Справочник. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. — 576 с.

2. Клевно В.А., Кучук С.А., Гайдичук В.В. Сопоставление заключительного клинического и судебно-медицинского диагнозов — как инструмент улучшения качества оказания медицинской помощи. // Журнал Заместитель главного врача — М.: — 2014. — № 5. — С. 50–58.

3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: 10-й пересмотр (МКБ–10). — Женева: ВОЗ, 1992; на русском языке. М.: Изд. «Медицина», 1995, в 2-х томах: Т.1, Ч.1. — 698 с., Т.1, Ч.2. — 633 с., Т.2. — 179 с.

4. Попов В.Л. Диагноз в судебно-медицинской практике // Журнал Судебно-медицинская экспертиза. — М.: Медиа Сфера: 2013. — № 3. — С. 39 — 42.

5. Построение судебно-медицинского диагноза, клинико-анатомического эпикриза и алгоритмы экспертной диагностики повреждений (методическое пособие) /Саркисян Б.А., Янковский В.Э., Зорькин А.И. и др. / — Барнаул, 2003. — 122 с.

6. Солохин А.А., Свешников В.А., Дедюева Е.Ю., Сахно А.В. Патологоанатомический диагноз в заключении (акте) судебно-медицинской экспертизы // Журнал Судебно-медицинская экспертиза. — М.: Медицина: 1986. — № 2. — С. 5–9.

7. Сопоставление клинического и судебно-медицинского диагнозов по материалам Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в 2013 году: ежегодный бюллетень / [Клевно В.А., Кучук С.А., Веселкина О.В. и др.]; под ред. проф. В.А. Клевно — М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2014. — 336 с.: ил.

8. Судебно-медицинский диагноз: руководство / [Клевно В.А., Кучук С.А., Лысенко О.В. и др.]; под ред. проф. В.А. Клевно — М.: Ассоциация СМЭ, 2015. — 340 с. : ил.

Для корреспонденции

КЛЕВНО Владимир Александрович — начальник государственного бюджетного учреждения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), доктор медицинских наук, профессор. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: vladimir.klevno@yandex.ru

КУЧУК Сергей Анатольевич — заместитель начальника по организационно-методической работе государственного бюджетного учреждения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), кандидат медицинских наук. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: kuchuk@sudmedmo.ru

ЛЫСЕНКО Олег Викторович — врач — судебно-медицинский эксперт организационно-методического отдела государственного бюджетного учреждения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), кандидат медицинских наук. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: ovllun@mail.ru

ЧЕЛАН Вячеслав Евгеньевич — заведующий танатологическим отделом государственного бюджетного учреждения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), кандидат медицинских наук. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: chelan@sudmedmo.ru

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ

д.м.н., проф. В.А. Клевно, к.м.н. С.А. Кучук, к.м.н. О.В. Лысенко

Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области (нач. — д.м.н., проф. В.А. Клевно)

Аннотация: Статья посвящена судебно-медицинскому диагнозу в экспертной практике. Опыт сопоставления клинического и судебно-медицинского диагнозов, накопленный в бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области, позволяет авторам дать собственное определение судебно-медицинскому диагнозу как самостоятельной дефиниции, его роли и месту в заключении эксперта и акте судебно-медицинского исследования трупа.

Ключевые слова: судебно-медицинский диагноз

FORENSIC DIAGNOSIS IN EXPERT PRACTICE

V.A. Klevno, C.A. Kuchuk, O.V. Lysenko

Abstract: The article is devoted to forensic medical diagnosis in expert practice. Experience mapping clinical and forensic diagnoses accumulated in the Bureau of forensic medical examination of the Moscow region, allows authors to give their own definition of forensic medical diagnosis as an independent definition, its role and place in the expert and forensic-medical examination of the corpse.

Keywords: forensic diagnosis

Правильная формулировка судебно-медицинского диагноза свидетельствует о высоком профессиональном уровне врача судебно-медицинского эксперта и позволяет сравнивать результаты клинического обследования больного (пострадавшего) с результатами судебно-медицинского исследования (экспертизы) трупа. Результаты врачебного обследования кратко систематизируются в определенной форме — **диагнозе**, *который отражает картину заболевания (повреждения), причину, патогенез и его динамику*.

Побудительным мотивом к написанию данной статьи явилось отсутствие нормативно-правового регулирования составления судебно-медицинского диагноза (далее — СМД), отсутствие в специальной литературе его определения как понятия, роли и места СМД как самостоятельной дефиниции в заключении эксперта и акте судебно-медицинского исследования (экспертизы) трупа.

Целью настоящей статьи явилось определение СМД как самостоятельной дефиниции, роли и места СМД в заключении эксперта и акте судебно-медицинского исследования (экспертизы) трупа.

Диагноз (от греч. *diagnosys* — распознавание) — *краткое медицинское заключение о состоянии здоровья, о заболевании (травме) или о причине смерти, оформленное в соответствии с действующими стандартами и выраженное в терминах, принятых действующими классификациями и номенклатурой болезней.*

Дефиниции «диагноза» мы обязаны, прежде всего, российским ученым патологоанатомам, которые на протяжении практически целого десятилетия оттачивали формулировку и содержание этого понятия (О.В. Зайратьянц, Л.В. Кактурский, Г.Г. Автандилов 2003; Г.Г. Автандилов, О.В. Зайратьянц, Л.В. Кактурский, 2004; О.В. Зайратьянц, Л.В. Кактурский, 2011).

Содержанием диагноза могут быть также особые физиологические состояния организма (беременность, климакс, состояние после разрешения патологического процесса и др.), заключение об эпидемическом очаге.

Диагнозы — *клинический, патологоанатомический, судебно-медицинский* — являются обязательной составной частью медицинской документации: медицинская карта стационарного больного и индивидуальная карта амбулаторного больного, протокол патологоанатомического вскрытия, акт судебно-медицинского исследования трупа и заключение эксперта (экспертиза трупа).

МКБ–10 в точности должна использоваться при оформлении медицинского свидетельства о смерти (далее — МСС). Именно МСС является важнейшим показателем медицинской статистики — оно должно содержать достоверные данные о заболеваемости и причинах смерти населения конкретного региона и страны в целом.

Не все понятия и коды, представленные в МКБ–10, могут быть применимы в формулировках судебно-медицинского диагноза. В классификации болезней включены не только нозологические единицы, но также симптомы и патологические состояния, которые кодируются как причина обращения к врачу. Наряду с этим, в МКБ–10 приводятся нозологические единицы, которые используются только в клинической практике, например, *«основное заболевание: нестабильная стенокардия с нарушением ритма и проводимости»*. Морфологическим эквивалентом стенокардии в судебно-медицинском диагнозе могут использоваться такие нозологические единицы как, например, атеросклеротический или постинфарктный кардиосклероз.

Помимо этого, в МКБ–10 встречаются отдельные термины и нозологические единицы, которые не соответствуют современным понятиям отечественной медицины. Часть нозологических форм, используемых в практике здравоохранения России, в МКБ–10 отсутствует, например, *«атеросклеротический кардиосклероз»* и т.д. В таких случаях рекомендуется кодировку этих процессов заменять их аналогами, представленными в МКБ–10.

Диагноз может быть *клиническим* или *морфологическим*. Основой клинического диагноза является комплекс клинических проявлений, подтвержденный результатами лабораторных и инструментальных методов исследования.

К *морфологическим диагнозам* относятся *патологоанатомический* и *судебно-медицинский диагнозы*. Их основой являются морфологические проявления патологических процессов. Основная задача судебно-медицинского эксперта и патологоанатома — определить основную (первоначальную) и непосредственную причины смерти. Для этого необходимо найти этиопатогенетическую связь между выявленными патоморфоло-

© В.А. Клевно, С.А. Кучук, О.В. Лысенко

гическими изменениями и смертью. Отразить эту связь в диагнозе.

Формулировка и построение СМД дает возможность в сжатой форме отразить всё основное и важное в медицинском исследовании конкретного случая, показать взаимосвязь причины смерти с полученным повреждением (отравлением, заболеванием) и, в последующем, облегчает составление обоснованных выводов эксперта о причине смерти и обнаруженных при экспертизе трупа повреждениях и изменениях (Б.А. Саркисян, В.Э. Янковский, А.И. Зорькин и др., 2003; В.А. Клевно, С.А. Кучук, В.В. Гайдичук, 2014).

Диагноз судебно-медицинский — диагноз, формулируемый по результатам судебно-медицинского экспертного исследования, основанный так же, как и патологоанатомический — на совокупности морфологических изменений и повреждений, обнаруженных при судебно-медицинском исследовании (экспертизе) трупа.

В отличие от патологоанатомического, судебно-медицинский диагноз составляется в случаях насильственной смерти — при наступлении смерти от различных травм, отравлений и других последствий воздействия внешних причин. В этом и состоит кардинальное отличие судебно-медицинского и патологоанатомического диагнозов (В.А. Клевно, С.А. Кучук, О.В. Лысенко и др., 2015).

Таким образом, путем теоретического обобщения данных литературы, собственных исследований и многолетнего практического опыта, можно дать собственное определение ***судебно-медицинскому диагнозу***.

Судебно-медицинский диагноз — медицинское заключение, формулируемое судебно-медицинским экспертом по результатам исследования трупа, о сущности заболевания и/или травмы, отображающее ее нозологию, этиологию, патогенез и морфофункциональные проявления в соответствии с рубриками и терминами МКБ–10.

Для СМД является общепринятой его трехчленная, рубрифицированная структура, включающая *основное повреждение (заболевание)*, *осложнение основного повреждения (заболевания)* и *сопутствующие повреждения (заболевания, состояния)*.

Рубрики диагноза — разделы СМД для фиксации основного повреждения (заболевания), осложнения основного повреждения (заболевания), сопутствующих повреждений (заболеваний, состояний) в виде нозологических форм (единиц); могут быть пронумерованы цифрами и/или буквами.

Нозологическая форма (син. нозологическая единица) — определенная болезнь (травма, отравление или состояние), выделенная на основе установленных этиологии и патогенеза и/или характерной клинико-морфологической картины; единица номенклатуры и классификации болезней. Определяется как совокупность клинических, лабораторных и инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать заболевание (травму, отравление, физиологическое или патологическое состояние) и отнести его к группе состояний с общей этиологией и патогенезом, клиническими проявлениями, едиными подходами к лечению и коррекции состояния.

Основное повреждение (заболевание) — это нозологическая единица заболевания, травмы, отравления или состояния с наиболее выраженными проявлениями, угрожающими жизни человека, т.е. — *основная причина смерти*, которую врач — судебно-медицинский эксперт вносит в первую рубрику СМД.

Нозологическая единица заболевания, травмы, отравления или состояния, выступая в роли *основной причины смерти*, нередко обуславливает развитие осложнений, т.е. *непосредственной причины смерти*, приводящей к наступлению смерти (напр., *сдавление головного мозга нарастающей гематомой* при черепно-мозговой травме).

Основная нозологическая единица заболевания, травмы, отравления или состояния может сама по себе (без развития осложнений) привести к наступлению смерти и выступить одновременно в качестве *основной и непосредственной причин смерти*.

К таковым нозологическим единицам следует отнести, прежде всего, механическую травму, несовместимую с жизнью (напр., *травматическое отчленение головы от туловища, грубое разрушение головного мозга* и т.п.); острое отравление ядовитыми веществами (напр., *кислотами, алкоголем, наркотиками* и др.); различные виды механической асфиксии (напр., *повешение, удавление петлей либо руками* и т.д.); поражение техническим либо атмосферным электричеством (напр., *молнией*); действие крайних температур (напр., *общее переохлаждение организма*) и т.д.

Осложнение основного повреждения (заболевания) — 1) нозологические единицы, чаще симптомы и синдромы, которые прямо или косвенно связаны с *основным повреждением (заболеванием)*, но не являются его проявлением; 2) *непосредственная причина смерти*, которую указывают во второй рубрике СМД как *осложнение основного повреждения (заболевания)*.

Осложнения бывают ***ближайшими***, возникшими тотчас после травмы или начала заболевания, (напр., *обильная кровопотеря*, *эмболия* и др.); ***отдаленными***, развившимися в позднем периоде болезни или травмы, (напр., пневмония, *сепсис*, перитонит и др.); ***главными***, ставшими ведущими в развитии травмы или болезни и сыгравшими решающую роль в наступлении смерти, и ***второстепенными***, которые играют второстепенную роль в смертельном исходе.

Главное осложнение является ***непосредственной причиной смерти***.

Сопутствующее повреждение (заболевание или состояние) — 1) одна или несколько нозологических единиц, которые не были непосредственно связаны с *основным заболеванием (повреждением)* и не принимали участия в танатогенезе; 2) может сформироваться как до, так и после возникновения *основного повреждения (заболевания)*; указывают в третьей рубрике СМД; 3) телесные повреждения, не состоящие в причинно-следственной связи с наступлением смерти, состояние алкогольного и/или наркотического опьянения.

Первоначальная причина смерти — 1) травма или болезнь, которая вызвала последовательный ряд патологических процессов, приведших человека к смерти; 2) обстоятельства несчастного случая или акта насилия, вызвавшие смертельную травму; 3) основное заболевание при монокаузальной структуре диагноза или нозологическая единица, выставленная на первом месте в комбинированном основном заболевании.

Непосредственная причина смерти — травма, болезнь или их осложнения, которые явились конечным проявлением в цепи патологических процессов, вызвавших смерть: 1) само *основное повреждение* (напр., грубое разрушение тела, жизненно важных органов и др.), либо ближайшие *осложнения* (напр., *обильная кровопотеря*, *эмболия* и др.), либо отдаленные *осложнения* (напр., пневмония, *сепсис*, перитонит и др.), непосредственно приведшее к летальному исходу; 2) но-

зологическая единица или синдром, определяющий развитие терминального состояния и механизм смерти.

Комбинированное основное повреждение (заболевание) — это случаи, когда основное повреждение (заболевание) представлено ***двумя*** нозологическими единицами, напр., травма и заболевание; травма и травма; заболевание и заболевание.

В таких случаях при оформлении судебно-медицинского диагноза, первую рубрику — *основное заболевание*, обозначают как ***комбинированное основное заболевание***. Далее указывают один из возможных вариантов формулировки ***комбинированного основного заболевания***: *конкурирующие заболевания*, или *сочетанные заболевания*, или *основное заболевание* и после него — *фоновое заболевание*. Каждое из них перечисляют с новой строки, нумеруя цифрами 1, 2).

При *конкурирующих* или *сочетанных заболеваниях* допустимо ограничиться обозначением нозологических единиц в составе ***комбинированного основного заболевания*** только цифрами, не указывая характера их взаимоотношений (конкуренции или сочетания). Также можно указать *фоновые заболевания* — нозологические единицы или синдромы для каждого из *конкурирующих* или *сочетанных заболеваний*, при этом не следует трансформировать такой диагноз в мультикаузальный — ***полипатию***.

Определения терминов: *конкурирующие, сочетанные и фоновые заболевания* используют в клинической, патологоанатомической и экспертной практике для формулировки заключительного клинического, патологоанатомического и судебно-медицинского диагнозов.

Конкурирующие повреждения (заболевания) — нозологические формы (заболевания, травмы, реже синдромы), которыми одновременно страдал умерший человек, и каждая из них в отдельности, (сама по себе или через свои осложнения) могли привести к смерти (напр., наличие у пострадавшего тяжелой черепно-мозговой травмы с ушибом головного мозга и одновременно колото-резаного ранения с признаками обильной кровопотери).

Примерами таких заболеваний могут быть совпавшие по времени у одного больного любые тяжелые смертельные болезни и травмы, например, рак IV стадии и инфаркт миокарда; не совместимые с жизнью инфаркты головного мозга и миокарда; нозологические единицы из групп острых ишемических болезней сердца или цереброваскулярных болезней; хирургическая патология со смертельным исходом, тяжелая черепно-мозговая травма и колото-резанное ранение с повреждением крупного сосуда и т.д.

Сочетанные повреждения (заболевания) — нозологические формы (заболевания, травмы, реже синдромы), которыми одновременно страдал умерший человек, и которые, находясь в различных патогенетических взаимоотношениях, взаимно отягощая друг друга, привели к смерти, причем каждое из них в отдельности не вызвало бы летального исхода (напр., перелом нескольких ребер и фиброзно-кавернозный туберкулез с дыхательной недостаточностью).

Также может быть сочетание нозологических единиц из групп острых ишемических болезней сердца и цереброваскулярных болезней, приведших к смерти лишь в результате взаимного отягощения. Такое же сочетание нередко характерно для этих же нозологических единиц с острыми хирургическими заболеваниями, например, язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки.

Важно подчеркнуть, что при *конкурирующих* или *сочетанных заболеваниях* речь идет о нозологических формах, протекающих одновременно, а не последовательно.

Фоновое повреждение (заболевание) — нозологическая единица, которая имеет отличную от основного заболевания этиологию, т.е. этиологически не связано с основным, но в патогенетическом отношении играет существенную роль в усугублении течения основного заболевания (напр., неблагоприятное течение травмы у больного с тяжелой формой сахарного диабета).

Наиболее частыми примерами *фоновых заболеваний* являются варианты артериальной гипертензии или сахарного диабета для нозологических единиц из групп ишемических болезней сердца, цереброваскулярных болезней, ишемических заболеваний кишечника и др.

Также нередко такие заболевания, как алкоголизм (или хроническая алкогольная интоксикация), сахарный диабет, ведущие к вторичному иммунному дефициту, становятся *фоновыми заболеваниями* для многих инфекционных болезней (пиелонефрит, туберкулез и др.). Более редкими случаями являются, например, наблюдения плоскоклеточного рака бронха, где *фоновым заболеванием* может быть хронический бронхит с плоскоклеточной метаплазией и диспластическими изменениями эпителия бронхов.

Не следует подменять термин *фоновое заболевание* термином «фон», так как при этом искажается сущность понятия фоновой нозологической формы (патогенетическая связь с основным заболеванием).

ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г.Г., Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Оформление диагноза. М.: Медицина, 2004.

2. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: Справочник. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. — 576 с.

3. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В., Автандилов Г.Г. Формулировка и сопоставление заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов. Москва, 2003.

4. Клевно В.А., Кучук С.А., Гайдичук В.В. Сопоставление заключительного клинического и судебно-медицинского диагнозов — как инструмент улучшения качества оказания медицинской помощи. // Журнал Заместитель главного врача — М.: — 2014. — № 5. — С. 50 — 58.

5. Построение судебно-медицинского диагноза, клинико-анатомического эпикриза и алгоритмы экспертной диагностики повреждений (методическое пособие) / Саркисян Б.А., Янковский В.Э., Зорькин А.И. и др. / — Барнаул, 2003. — 122 с.

6. Сопоставление клинического и судебно-медицинского диагнозов по материалам Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в 2013 году: ежегодный бюллетень / [Клевно В.А., Кучук С.А., Веселкина О.В. и др.]; под ред. проф. В.А. Клевно — М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2014. — 336 с.: ил.

7. Судебно-медицинский диагноз: руководство / [Клевно В.А., Кучук С.А., Лысенко О.В. и др.]; под ред. проф. В.А. Клевно — М.: Ассоциация СМЭ, 2015. — 340 с.: ил.

Для корреспонденции

КЛЕВНО Владимир Александрович — начальник государственного бюджетного учреждения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), доктор медицинских наук, профессор. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: vladimir.klevno@yandex.ru

КУЧУК Сергей Анатольевич — заместитель начальника по организационно-методической работе государственного бюджетного учреждения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), кандидат медицинских наук. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: kuchuk@sudmedmo.ru

ЛЫСЕНКО Олег Викторович — врач судебно-медицинский эксперт организационно-методического отдела государственного бюджетного учреждения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»), кандидат медицинских наук. Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: ovllun@mail.ru

СМЕРТЬ ОТ ОТРАВЛЕНИЯ ПЧЕЛИНЫМ ЯДОМ В РЕЗУЛЬТАТЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ УЖАЛЕНИЙ ПРИ НАЛИЧИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

И.М. Карлин, О.В. Карлина

Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области (нач. — д.м.н., проф. В.А. Клевно), Москва

Аннотация: Проведена экспертная оценка случая наступления смерти в результате множественных ужалений пчелами при наличии тяжелой черепно-мозговой травмы давностью около 3–4 суток с переломом костей черепа и ушибом головного мозга, которая не вызвала смертельных осложнений и, следовательно, оценена, как сопутствующее повреждение.

Ключевые слова: множественные ужаления пчелами, апитоксин, черепно-мозговая травма

DEATH FROM BEE'S VENOM POISONING AS A RESULT OF MULTIPLY BEE'S STING WITH PRESENCE OF SEVERE CRANIOCEREBRAL TRAUMA

I.M. Karlin, O.V. Karlina

Abstract: This article deals with forensic evaluation of lethal case as a result of multiple bees' stings. Presence of severe craniocerebral trauma with skull's fracture and cerebral contusion, which duration was about 3–4 days, don't lead to deadly complications and was evaluated as concomitant disease.

Keywords: Multiple bee's stings, apitoxin, craniocerebral trauma

В судебно-медицинской экспертной практике нередко встречаются случаи наступления смерти в результате укусов перепончатокрылыми насекомыми, как правило, ужалений пчелами или осами. В подавляющем большинстве случаев смерть наступает после одного или нескольких ужалений в результате развития аллергических реакций немедленного типа в виде отека Квинке либо анафилактического шока. Случаи смерти от отравления пчелиным ядом в результате множественных ужалений крайне редки и лишь единичные описаны в доступной литературе [1]. Пчелиный яд — апитоксин (от греческого слова «apix» — пчела и «toxikon» — яд) представляет собой бесцветную прозрачную коллоидную жидкость с характерным запахом, напоминающим запах меда, и горьким жгучим вкусом. Реакция яда кислая, удельный вес 1,131. Сухих веществ в пчелином яде 41%. Химический состав пчелиного яда весьма сложен и окончательно не изучен, пчелиный яд представляет собой сложный комплекс жироподобных, минеральных веществ, аминокислот и белков. Белковый комплекс пчелиного яда делят на три основные фракции: нулевая, фракция 1 и фракция 2. Белки нулевой фракции лишены ядовитого действия и являются балластными веществами пчелиного яда [2].

Фракция 1 пчелиного яда обладает токсическим действием и представляет собой устойчивый к высокой температуре белок с молекулярным весом 35 000, названный мелитином. Мелитин считается основным действующим началом пчелиного яда. Большинство изменений, наступающих в организме при ужалении, обусловлены действием мелитина на нервную систему, мышцы, кровь и кровообращение. При соприкосновении с кровью мелитин вызывает гемолиз (распад эритроцитов). Мелитин расширяет кровеносные сосуды. Кроме того мелитин обладает и местным раздражающим действием, приводя к развитию воспалительной

Рис. 1. Места ужалений на лице

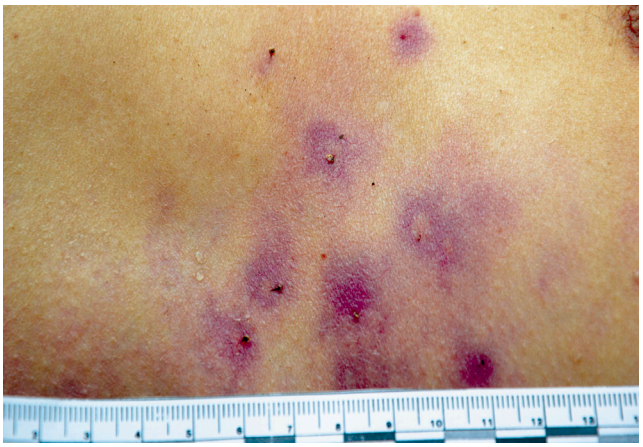


Рис. 2. Места ужалений на туловище

© И.М. Карлин, О.В. Карлина

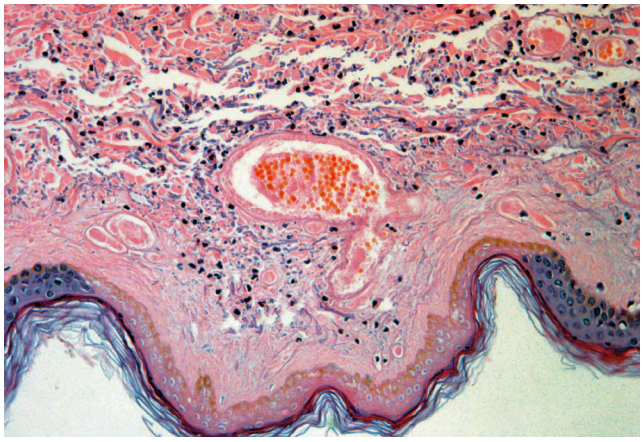


Рис. 3. Место ужаления — некроз эпителия. Окр. гематоксилином и эозином. Ув. 400

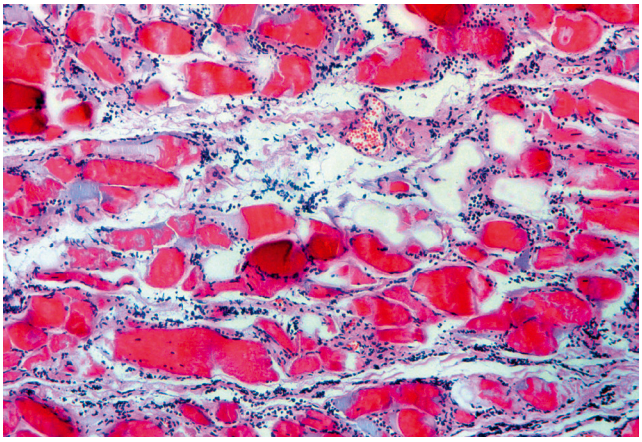


Рис. 4. Некроз мышечных волокон в дерме с лейкоцитарной реакцией. Окр. гематоксилином и эозином. Ув. 400

реакции на месте введения. Мелитин устойчив к действию кислот, щелочей, высоких и низких температур. Из фракции 1 выделено 13 аминокислот: аланин, глицин, лейцин, изолейцин, триптофан, аргинин, глютаминовая кислота, аспарагиновая кислота и др. Фракция 2 сравнительно малотоксична при внутривенном введении; в ее состав входят 18 аминокислот, 13 из которых аналогичны кислотам фракции 1, а пять — аминокислоты: метионин, гистидин, фенилаланин, тирозин, цистин. Кроме того из фракции 2 выделены два весьма активных фермента: фосфолипаза А и гиалуронидаза. Первый расщепляет лецитин, входящий в состав оболочек клеток, что может приводить к повреждению клеток, вплоть до полного их распада. Воздействуя на эритроциты, фосфолипаза (лецитиназа) вызывает их гемолиз. Второй фермент фракции 2 — гиалуронидаза повышает проницаемость кровеносных сосудов, обусловливая быстроту всасывания яда при ужалении пчелами и усиливая местное действие яда. Фракция 2 угнетает один из ферментов, необходимых для свертывания крови — тромбокиназу, в результате чего снижается свертываемость крови. Поэтому в больших дозах пчелиный яд вызывает геморрагии (кровоизлияния) во внутренние органы.

При ужалении пчелами или осами развиваются местные и общие реакции на укус. Местно возникают гиперемия, отек, некроз тканей. Общая гиперергическая (аллергическая) реакция организма может проявляться следующими формами: 1 — кожная, или кожно-суставная (к примеру, по типу крапивницы); 2 — циркуляторная (анафилактический шок); 3 — отечно-асфиктическая (отек Квинке, отек гортани); 4 — бронхоспастическая, или астматическая и 5 —смешанная [1, 3].

Смертельная доза пчелиного яда составляет не менее 0,2 г, что по данным разных авторов, составляет от 20 до 1000 одновременных ужалений, так как большое значение имеет индивидуальная чувствительность организма к пчелиному яду.

В нашей практике встретился случай смерти мужчины 58 лет. Труп обнаружен в дачном доме на кровати. Труп на месте обнаружения был осмотрен участковым уполномоченным полиции без участия судебно-медицинского эксперта. В протоколе осмотра места происшествия отмечено: «…В верхней части груди имеются множественные пятна красного цвета, напоминающие укусы пчел, ноги вытянуты… На лбу имеется рана 5 см длиной, покрытая корочкой коричневого цвета, в ране имеются следы вещества белого цвета, возможно лечебной мази. Рана прикрыта двумя бумажными салфетками…». На территории дачи была пасека. Один из ульев перевернут, трава вокруг примята.

При наружном исследовании трупа на волосистой части головы, на лице, в области щек, подбородка, в области ушных раковин, за ушными раковинами, на шее по боковым, задней и передней поверхностям, в области надплечий, на грудной клетке в верхней части по передней поверхности, по боковым поверхностям, на животе, на верхних конечностях в области плеч, предплечий, в области кистей рук на тыльных и ладонных поверхностях, а также на спине было обнаружено более двухсот пятидесяти участков, где из кожи выстояли серого цвета инородные тела, состоящие из игольчатой и верхней расширенной части, общей длиной около 0,2 см — жала пчел (рис. 1). В основном на грудной клетке вокруг этих инородных тел округлые участки диаметром 0,3–1,3 см сине-фиолетовой окраски, напоминающие по виду кровоподтеки (рис. 2). На лбу слева имелась наклейка из двух полос сероватого цвета лейкопластыря. Под лейкопластырем кожа была обработана белой мазью и бриллиантовой зеленью. После удаления мази на коже обнаружены ушибленные раны с признаками заживления в краях. Судя по морфологическим особенностям ран, направление травматического воздействия было спереди назад и слева направо. Кроме того имелись ссадины на спинке носа и в левой скуловой области и кровоподтек на веках левого глаза. Все повреждения на лице, судя по их морфологическим особенностям, имели давность не менее нескольких суток.

При внутреннем исследовании установлено жидкое состояние крови и острое венозное полнокровие внутренних органов. Обратил на себя внимание тот факт, что имел место гемолиз крови с незначительным красноватым прокрашиванием интимы крупных сосудов, при отсутствии гнилостных изменений мягких тканей и внутренних органов и давности наступления смерти около суток. Отека слизистой оболочки голосовых складок и сужения голосовой щели не установлено. Была установлена черепно-мозговая травма с кровоизлиянием в мягкие ткани лба слева, соответственно ушибленным ранам, линейным переломом костей свода и основания черепа, наличием ушиба полюса левой лобной доли по наружной его поверхности и ушиба задних отделов правой височной доли по типу противоударного очага. Кровоизлияния в мягкие ткани были «суховатые», с желтоватым оттенком. Признаков отека и дислокации головного мозга не установлено. Был направлен соответствующий материал на судебно-гистологическое, судебно-химическое и судебно-био-

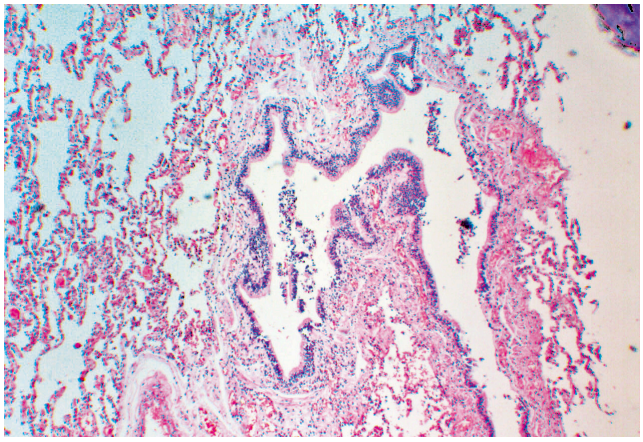


Рис. 5. Разрешающийся бронхоспазм с лейкоцитарной реакцией. Окр. гематоксилином и эозином. Ув. 200

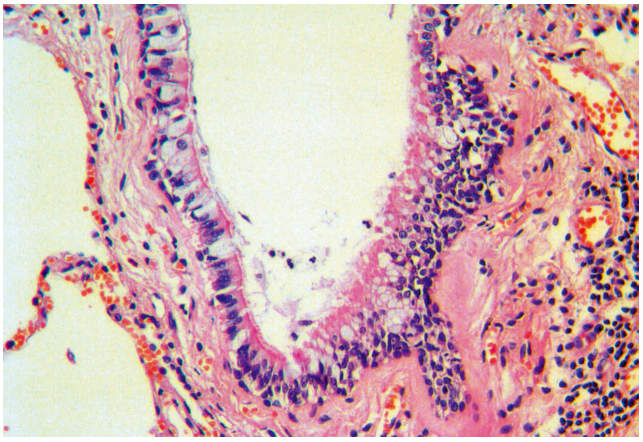


Рис. 6. Повышенная секреция эпителия бронхов. Окр. гематоксилином и эозином. Ув. 400

химическое исследования. После исследования трупа запрошены материалы расследования. Из представленных материалов расследования установлено, что за три и за один день до наступления смерти погибшего встречали соседи по улице, разговаривали с ним, видели у него повязку на лбу. Погибший рассказывал им, что он упал на дачном участке.

При судебно-гистологическом исследовании в месте ужаления обнаружены очаги некроза в эпидермисе, дерме, подкожной жировой клетчатке, подлежащей мышечной ткани с выраженной лейкоцитарной реакцией и небольшое очаговое кровоизлияние в подкожной жировой клетчатке без резорбции (рис. 3, 4). В кусочках из мягких тканей лобной области, в очагах ушиба головного мозга обнаружены признаки резорбции в виде наличия единичных гемосидерофагов со светло окрашенной цитоплазмой, которые обычно начинают определяться на 3–4 сутки. Таким образом, с учетом макроскопической и микроскопической картины, давность черепно-мозговой травмы составила примерно 3–4 суток, что подтверждалось предоставленными материалами расследования. В легких выявлен разрешающийся бронхоспазм с лейкоцитарной инфильтрацией стенок бронхов, с признаками гиперсекреции эпителия бронхов, наличием слизи в просвете бронхов (рис. 5, 6). Установлены дистрофические изменения в паренхиматозных органах.

При судебно-химическом исследовании в крови, моче и внутренних органах от трупа обнаружены анальгин и димедрол. При судебно-биохимическом исследовании обнаружено резкое снижение в печени и скелетной мышце гликогена. Обнаруженная черепно-мозговая травма отнесена нами в рубрику сопутствующих повреждений, так как не вызвала выраженного отека головного мозга и его дислокации.

Черепно-мозговая травма была причинена воздействием массивного твердого тупого предмета с преобладающей контактирующей поверхностью по левой половине лица — области лба, левой скуловой области и спинки носа с преимущественным направлением воздействия спереди назад и слева направо. Морфологические особенности черепно-мозговой травмы (место приложения силы на лице слева, наличие очагов ушиба в месте первичного воздействия — на полюсе левой лобной доли головного мозга и на противоположной стороне — на боковой поверхности правой височной доли головного мозга, линейный характер перелома костей черепа в проекции повреждений на коже лобной области слева) позволили высказаться о том, что черепно-мозговая травма образовалась по инерционному механизму и могла быть получена при падении потерпевшего из вертикального или близкого к нему положения с последующим ударом левой половиной лица о плоскость, а наличие относительно большого количества повреждений на небольшой площади могло свидетельствовать о неровной поверхности травмирующего предмета.

Таким образом, на наш взгляд, имел место редкий случай наступления смерти в результате множественных ужалений пчелами при наличии тяжелой черепно-мозговой травмы с переломом костей черепа и ушибом головного мозга.

Вышеизложенные данные позволили нам сделать вывод, что смерть мужчины наступила от острого отравления пчелиным ядом в результате множественных ужалений пчелами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сабалдаш А.И. Смерть от ужаления пчелами // Судебно-медицинская экспертиза. — 1958. — № 3. — С. 51–53.

2. Интернет-ресурс http://pudmeda.com/article/Himicheskij_sostav_pchelinogo_jada

3. Справочник по оказанию скорой и неотложной помощи / сост. О.М. Елисеев. СПб.: Лейла, 1996. — 672 с.

4. Северова Е.Я., Велишева Л.С. Вопросы приобретенной аллергии в судебно-медицинской практике. — М.: Медицина, 1972. — 160 с.

Для корреспонденции:

КАРЛИН Игорь Маркович — заведующий танатологическим отделом, врач — судебно-медицинский эксперт государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»). Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: karlin@sudmedmo.ru

КАРЛИНА Ольга Владимировна — заведующая судебно-гистологическим отделением, врач — судебно-медицинский эксперт государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»). Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • E-mail: karlina@sudmedmo.ru

продолжение, начало — Том 1 | № 1 | 2015

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ • Часть II. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ЧМТ

д.м.н., проф. Л.Б. Лихтерман

Научно-исследовательский институт нейрохирургии им. академика Н.Н. Бурденко (директор — акад. РАН, проф. А.Н. Коновалов), Москва

Аннотация: Представлена развернутая клиническая классификация черепно-мозговой травмы, разработанная на основании опыта НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. Выделены очаговые и диффузные повреждения головного мозга. Дано описание градаций сознания при черепно-мозговой травме: ясное, оглушение — умеренное и глубокое, кома — умеренная, глубокая и терминальная. Очерчены критерии оценки тяжести состояния пострадавших по общемозговым, стволовым и очаговым симптомам. Показано сопряжение клинического диагноза черепно-мозговой травмы с международной статистической классификацией болезней последней 10-й ревизии.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, классификация, очаговые и диффузные повреждения мозга, нарушения сознания при черепно-мозговой травме, критерии тяжести состояния пострадавших

CLASSIFICATION OF CRANIAL TRAUMA

L.B. Lichterman

Abstract: This article deals with detailed classification of cranial trauma from practical experience of Burdenko Neurosurgery Institute. Focal and diffuse brain injuries were detailed. Description of levels of consciousness of patients with cranial trauma: clear consciousness, mediocre and severe deafening, coma — mediocre, deep and terminal. Criteria of definition of general patient conditions by general, brainstem and local symptoms were described. Correspondence of clinical diagnosis with ICD–10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) was showed.

Keywords: Cranial trauma, classification, focal and diffuse brain injuries, level of consciousness of patients with cranial trauma, definition of general patient conditions

3. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Многолетние разработки института нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко показывают, что классификацию ЧМТ следует основывать на комплексном учёте её биомеханики, вида, типа, характера, формы, тяжести повреждений, клинической фазы, периода течения, а также исхода травмы [3, 5].

Мы предлагаем следующее классификационное построение черепно-мозговой травмы.

По **биомеханике** различают ЧМТ: 1) *ударно-противоударную* (ударная волна, распространяющаяся от места приложения травмирующего агента к голове через мозг к противоположному полюсу с быстрыми перепадами давлений в местах удара и противоудара); 2) *ускорения-замедления* (перемещение и ротация массивных больших полушарий относительно более фиксированного ствола мозга); 3) *сочетанную* (когда одновременно воздействуют оба механизма).

По виду повреждения выделяют: 1) *очаговые*, обусловленные преимущественно ударно-противоударной травмой (характеризуются локальными макроструктурными повреждениями мозгового вещества различной степени, включая участки разрушения с образованием детрита, геморрагического пропитывания мозговой ткани, точечные, мелко- и крупноочаговые кровоизлияния — в месте удара-противоудара, по ходу ударной волны); 2) *диффузные*, преимущественно обусловленные травмой ускорения-замедления (характеризующиеся преходящей асинапсией, натяжением и распространенными первичными и вторичными разрывами аксонов в семиовальном центре, подкорковых образованиях, мозолистом теле, стволе мозга, а также точечными и мелкоочаговыми кровоизлияниями в этих же структурах); 3) *сочетанные*, когда одновременно имеются очаговые и диффузные повреждения головного мозга.

По генезу поражения мозга дифференцируют при ЧМТ: 1) *первичные поражения* — очаговые ушибы и размозжения мозга, диффузные аксональные повреждения, первичные внутричерепные гематомы, разрывы ствола, множественные внутримозговые геморрагии; 2) *вторичные поражения:* а) за счет вторичных внутричерепных факторов: отсроченные гематомы (эпидуральные, субдуральные, внутримозговые), нарушения гемо- и ликвороциркуляции в результате субарахноидального или внутрижелудочкового кровоизлияния, увеличение объема мозга или его набухание вследствие отека, гиперемии или венозного полнокровия, внутричерепная инфекция и др.; б) за счет вторичных внечерепных факторов: артериальной гипотензии, гипоксемии, гиперкапнии, анемии и других.

Среди **типов** ЧМТ различают: *изолированную* (если отсутствуют какие-либо внечерепные повреждения), *сочетанную* (если механическая энергия одновременно вызывает внечерепные повреждения) и *комбинированную* (если одновременно воздействуют различные виды энергии — механическая и термическая или лучевая, или химическая) травмы.

По характеру с учетом опасности инфицирования внутричерепного содержимого ЧМТ делят на *закрытую* и *открытую*. К закрытой ЧМТ относят повреждения, при которых отсутствуют нарушения целостности покровов головы либо имеются поверхностные раны мягких тканей без повреждения апоневроза. Переломы костей свода, не сопровождающиеся ранением прилежащих мягких тканей и апоневроза, включают в закрытые повреждения черепа.

К открытой ЧМТ относят повреждения, при которых имеются раны мягких покровов головы с повреждением апоневроза, либо перелом костей свода с по-

© Л.Б. Лихтерман

вреждением прилежащих мягких тканей, либо перелом основания черепа, сопровождающийся кровотечением или ликвореей (из носа или уха). При целости твердой мозговой оболочки открытую ЧМТ относят к *непроникающей,* а при нарушении ее целости — к *проникающей.*

По тяжести ЧМТ делят на три степени: *легкую, средней тяжести* и *тяжелую.* При соотнесении этой рубрикации со шкалой комы Глазго легкая ЧМТ оценивается в 13–15 баллов, среднетяжелая — в 9–12, тяжелая ЧМТ — в 3–8 баллов. К легкой ЧМТ относят сотрясение и ушиб мозга легкой степени, к среднетяжелой — ушиб мозга средней степени, подострое и хроническое сдавление мозга, к тяжелой ЧМТ — ушиб мозга тяжелой степени, диффузное аксональное повреждение и острое сдавление мозга. Естественно, здесь рассматривается лишь общий спектр оценки тяжести ЧМТ. На практике эта задача решается индивидуально с учетом возраста пострадавшего, его преморбида, наличия различных слагаемых травмы (когда, например, обширность повреждений скальпа и/или костей черепа даже при ушибе мозга легкой или средней степени заставляет квалифицировать ЧМТ как тяжелую) и других факторов.

По механизму своего возникновения ЧМТ может быть: а) *первичной* (когда воздействие травмирующей механической энергии на мозг не обусловлено какой-либо предшествующей церебральной либо внецеребральной катастрофой) и б) *вторичной* (когда воздействие травмирующей механической энергии на мозг происходит вследствие предшествующей церебральной катастрофы, обусловившей падение, например, при инсульте или эпилептическом припадке; либо внецеребральной катастрофы, например, падение вследствие обширного инфаркта миокарда, острой гипоксии, коллапса).

ЧМТ у одного и того же субъекта может наблюдаться *впервые* и *повторно* (дважды, трижды).

Выделяют следующие **клинические формы ЧМТ:** 1) *сотрясение мозга,* 2) *ушиб мозга легкой степени;* 3) *ушиб мозга средней степени;* 4) *ушиб мозга тяжелой степени;* 5) *диффузное аксональное повреждение;* 6) *сдавление мозга;* 7) *сдавление головы.*

Отметим, что сдавление мозга — понятие, отражающее процесс, и поэтому всегда должно иметь конкретную расшифровку по субстрату, который обусловливает компрессию *(внутричерепные гематомы* — эпидуральные, субдуральные, внутримозговые, *вдавленные переломы, субдуральная гигрома, очаг размозжения, пневмоцефалия).* По темпу сдавления мозга различают: 1) *острое* — угрожающая клиническая манифестация в течение 24 ч. после ЧМТ; 2) *подострое* — угрожающая клиническая манифестация на протяжении 2–14 сут. после ЧМТ; 3) *хроническое* — угрожающая клиническая манифестация спустя 15 и более суток после ЧМТ.

Исходя из того, что *клиническая компенсация* есть способность головного мозга и организма в целом восстановить собственными силами либо с помощью различных внешних факторов и воздействий (хирургических, медикаментозных) те или иные функции, дефицит которых обусловлен травмой, то *клиническая декомпенсация* есть частичная или полная утрата этой способности вследствие разрушения либо истощения компенсаторных механизмов под влиянием травмы. В состоянии пострадавшего с ЧМТ различают следующие **клинические фазы:**

1. *Фаза клинической компенсации.* Социально-трудовая адаптация восстановлена. Общемозговая симптоматика отсутствует. Очаговая симптоматика либо отсутствует, либо резидуальна. Несмотря на функциональное благополучие больного, клинически или инструментально могут быть обнаружены изменения, свидетельствующие о перенесенной ЧМТ.

2. *Фаза клинической субкомпенсации.* Общее состояние больного обычно удовлетворительное. Сознание ясное либо имеются элементы оглушения. Могут выявляться различные очаговые неврологические симптомы, чаще мягко выраженные. Дислокационная симптоматика отсутствует. Жизненно важные функции не нарушены.

3. Фаза умеренной клинической декомпенсации. Общее состояние больного средней тяжести или тяжелое. Оглушение, обычно умеренное. При сдавлении мозга отчетливо выражены признаки внутричерепной гипертензии. Нарастают либо появляются новые очаговые симптомы как выпадения, так и раздражения. Впервые улавливаются вторичные стволовые знаки. Проявляется тенденция к нарушению жизненно важных функций.

4. Фаза грубой клинической декомпенсации. Общее состояние больного тяжелое или крайне тяжелое. Сознание нарушено: от глубокого оглушения до комы. При сдавлении мозга четко выражены синдромы ущемления ствола, чаще на тенториальном уровне. Нарушения жизненно важных функций становятся угрожающими.

5. Терминальная фаза. Обычно необратимая кома с грубейшими нарушениями жизненно важных функций, арефлексией, атонией, двусторонним фиксированным мидриазом.

Клиническая фаза ЧМТ определяется на основании сочетания общемозгового, очагового и стволового параметров.

В течении ЧМТ выделяют три базисных периода: 1) *острый, 2) промежуточный* и 3) *отдаленный.* В их основе лежат: 1) взаимодействие травматического субстрата, реакций повреждающих и реакций защиты — острый период; 2) рассасывание и организация повреждений и дальнейшее развертывание компенсаторно-приспособительных процессов — промежуточный период; 3) завершение или сосуществование местных и дистантных дегенеративно-деструктивных и регенеративно-репаративных процессов — отдаленный период.

При благоприятном течении происходит полное или почти полное клиническое уравновешивание обусловленных ЧМТ патологических сдвигов; при неблагоприятном течении — клиническое проявление запущенных травмой спаечных, рубцовых, атрофических, гемо-ликвороциркуляторных, вегетовисцеральных, аутоиммунных и других процессов. Временная протяженность периодов течения ЧМТ варьирует, главным образом, в зависимости от клинической формы ЧМТ: острого — от 2 до 10 нед, промежуточного — от 2 до 6 мес, отдаленного — при клиническом выздоровлении — до 2 лет, при прогредиентном течении — неограничена.

В каждом из периодов течения ЧМТ, преимущественно в промежуточном и отдаленном, могут проявляться ее различные последствия и осложнения. Между тем, эти два широко употребляемые понятия, которые непременно надо разграничивать, обычно смешивают. Их развернутые дефиниции в литературе отсутствуют, включая специальную монографию «Complications and Sequelae of Head Injury», выпущенную в 1993 г. Американской ассоциацией неврологических хирургов [13]. Проблема последствий ЧМТ будет рассмотрена отдельно.

Важной составной частью классификации ЧМТ является рубрификация исходов. По шкале исходов Глазго [15] различают следующие **исходы** ЧМТ: 1) *хорошее*

восстановление; 2) умеренная инвалидизация; 3) *грубая инвалидизация;* 4) *вегетативное состояние;* 5) *смерть.*

В Институте нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко на ее основе разработана дифференцированная шкала **исходов** ЧМТ [2] с выделением следующих сочетаний состояния больного и его трудоспособности:

1. Выздоровление. Полное восстановление трудоспособности, пациент работает на прежнем месте. Жалоб не предъявляет, самочувствие хорошее, в социальном поведении, работе и учебе такой же, каким был до травмы;

2. Легкая астения. Утомляемость повышена, но нет снижения памяти и затруднений концентрации внимания; работает с полной нагрузкой на прежнем месте; дети обнаруживают дотравматическую степень обучаемости и успеваемости.

3. Умеренная астения со снижением памяти; трудится на прежней работе, но менее продуктивно, чем до перенесенной ЧМТ; у детей может быть небольшое снижение успеваемости.

4. Грубая астения: быстро устает физически и психически, снижена память, истощаемо внимание; часто возникают головные боли и другие проявления дискомфорта; трудится на менее квалифицированной работе; III группа инвалидности; у детей — заметное снижение успеваемости.

5. Выраженные нарушения психики и/или двигательных функций. Способен обслуживать себя. II группа инвалидности; у детей — выраженное снижение способности к обучению, доступна лишь программа спецшкол.

6. Грубые нарушения психики, двигательных функций или зрения. Требует за собой ухода. I группа инвалидности; дети способны лишь к усвоению элементарных знаний.

7. Вегетативное состояние.

8. Смерть.

Первые четыре рубрики шкалы исходов ИНХ раскрывают и конкретизируют рубрику «Хорошее восстановление» по шкале исходов Глазго. Шкала исходов ИНХ дает более полное и точное представление об уровне социально-трудовой реадаптации пострадавших.

Каждая из приведенных характеристик в классификации ЧМТ весьма значима для статистики, диагноза, тактики лечения, прогноза, а также организационных и профилактических мероприятий при нейтротравме. Ниже подробно раскрыты важнейшие слагаемые предложенного древа классифкации черепно-мозговой травмы.

4. КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

В основу классификации острого периода ЧМТ [3, 4, 16, 17] положены характер и степень повреждения головного мозга, поскольку в подавляющем большинстве наблюдений это определяет клиническое течение, лечебную тактику и исходы.

4.1. Клинические формы черепно-мозговой травмы

Выделяют следующие основные клинические формы черепно-мозговой травмы:

1. Сотрясение мозга;
2. Ушиб мозга легкой степени;
3. Ушиб мозга средней степени;
4. Ушиб мозга тяжелой степени;
5. Диффузное аксональное повреждение мозга;
6. Сдавление мозга;
7. Сдавление головы.

Предлагаемое ниже обобщенное описание клинических форм ЧМТ, отражая общие закономерности их проявления, ориентировано, главным образом, на пострадавших молодого и среднего возраста.

4.1.1. Сотрясение головного мозга

Отмечается у 70–80% пострадавших с ЧМТ. Характеризуется выключением сознания после травмы от нескольких секунд до нескольких минут. Ретро-, кон-, антероградная амнезия на короткий период времени. Может наблюдаться рвота. По восстановлении сознания типичны жалобы на головную боль, головокружение, слабость, шум в ушах, приливы крови к лицу, потливость, другие вегетативные явления и нарушение сна. Отмечаются боли при движении глаз; расхождение глазных яблок при попытке чтения, вестибулярная гиперестезия, побледнение или покраснение лица, «игра» вазомоторов.

В статусе могут выявляться лабильная, негрубая асимметрия сухожильных и кожных рефлексов, мелкоразмашистый нистагм, легкие оболочечные симптомы, исчезающие в течение первых 3–7 суток. Повреждения костей черепа отсутствуют. Давление цереброспинальной жидкости и ее состав без существенных изменений. Общее состояние больных обычно значительно улучшается в течение первой и реже — второй недели после травмы

Сотрясение мозга относят к наиболее легкой форме его диффузного поражения, при котором отсутствуют макроструктурные изменения. Компьютерная томография (КТ) у больных с сотрясением не обнаруживает травматических отклонений в состоянии вещества мозга (плотность серого и белого вещества остается в пределах нормы, соответственно 33–45 и 29–36 Н) и ликворосодержщих внутричерепных пространств. Патоморфологически при сотрясении мозга макроструктурная патология отсутствует. При световой микроскопии выявляются изменения на субклеточном и клеточном уровнях в виде перинуклеарного тигролиза, обводнения, эксцентричного положения ядер нейронов, элементов хроматолизиса, набухания нейрофибрилл. Электронная микроскопия обнаруживает повреждения клеточных мембран, митохондрий и других органелл.

Ушиб мозга отличается от сотрясения макроструктурными повреждениями мозгового вещества различной степени.

4.1.2. Ушиб головного мозга легкой степени

Отмечается у 10–15% пострадавших с ЧМТ. Характеризуется выключением сознания после травмы до нескольких десятков минут. По его восстановлении типичны жалобы на головную боль, головокружение, тошноту и др. Наблюдается ретро-, кон-, антероградная амнезия. Рвота, иногда повторная. Жизненно важные функции обычно без выраженных нарушений. Могут встречаться умеренные брадикардия или тахикардия, иногда — артериальная гипертензия. Дыхание, а также температура тела без существенных отклонений. Неврологическая симптоматика обычно мягкая (клонический нистагм, легкая анизокория, признаки пирамидной недостаточности, менингеальные симптомы); регрессирует в течение 2–3 недель. При ушибе мозга легкой степени возможны переломы костей свода черепа и субарахноидальное кровоизлияние. При ушибе мозга легкой степени КТ в половине наблюдений выявляет в мозговом веществе ограниченную зону пониженной плотности, близкую по томоденситометрическим показателям к отеку головного мозга (от 18 до 28 Н). При этом возможны, как показали патологоанато-

мические исследования, точечные диапедезные кровоизлияния, для визуализации которых недостаточна разрешающая способность КТ. В другой половине наблюдений ушиб мозга легкой степени не сопровождается очевидными изменениями КТ картины, что связано с ограничениями метода. Отек мозга при ушибе легкой степени может быть не только локальным, но и более распространенным.

Он проявляется умеренным объемным эффектом в виде сужения ликворных пространств. Эти изменения обнаруживаются уже в первые часы после травмы, обычно достигают максимума на третьи сутки и исчезают через 2 недели, не оставляя гнездных следов. Локальный отек при ушибе легкой степени может быть также изоплотным, и тогда диагноз основывается на объемном эффекте, а также результатах динамического КТ исследования.

Патоморфологически ушиб мозга легкой степени характеризуется участками локального отека вещества мозга, точечными диапедезными кровоизлияниями, ограниченными разрывами мелких пиальных сосудов.

4.1.3. Ушиб головного мозга средней степени

Отмечается у 8–10% пострадавших с ЧМТ. Характеризуется выключением сознания после травмы до нескольких десятков минут — нескольких часов. Выражены ретро-, кон- и антероградная амнезия. Головная боль нередко сильная. Может наблюдаться многократная рвота. Встречаются нарушения психики. Возможны преходящие расстройства жизненно важных функций: брадикардия или тахикардия, повышение артериального давления; тахипноэ без нарушения ритма дыхания и проходимости трахеобронхиального дерева; субфебрилитет. Часто выражены оболочечные признаки. Улавливаются стволовые симптомы: нистагм, диссоциация менингеальных симптомов по оси тела, двусторонние пирамидные знаки и др. Отчетливо проявляется очаговая симптоматика (определяемая локализацией ушиба мозга): зрачковые и глазодвигательные нарушения, парезы конечностей, расстройства чувствительности, речи и т. д. Эти гнездные знаки постепенно (в течение 3–5 нед.) сглаживаются, но могут держаться и длительно. Давление цереброспинальной жидкости чаще повышено. При ушибе головного мозга средней степени нередко наблюдаются переломы костей свода и основания черепа, а также значительное субарахноидальное кровоизлияние.

При ушибе мозга средней степени КТ в большинстве наблюдений выявляет очаговые изменения в виде некомпактно расположенных в зоне пониженной плотности высокоплотных включений, либо — умеренного гомогенного повышения плотности на небольшой площади. Как показывают данные операций и вскрытий, указанные КТ-находки соответствуют небольшим кровоизлияниям в зоне ушиба или умеренному геморрагическому пропитыванию мозговой ткани без грубой ее деструкции. Динамическая КТ обнаруживает, что эти изменения подвергаются обратному развитию в процессе лечения. В части наблюдений при клинике ушиба мозга средней степени КТ выявляет очаги пониженной плотности — (локальный отек), либо травматический субстрат убедительно не визуализируется.

Патоморфологически ушиб мозга средней степени характеризуется мелкоочаговыми кровоизлияниями, участками геморрагического пропитывания мозговой ткани с небольшими очажками размягчения при сохранности конфигурации борозд извилин и связей с мягкими мозговыми оболочками.

4.1.4. Ушиб головного мозга тяжелой степени

Отмечается у 5–7% пострадавших с ЧМТ. Характеризуется выключением сознания после травмы продолжительностью от нескольких часов до нескольких недель. Часто выражено двигательное возбуждение. Наблюдаются тяжелые угрожающие нарушения жизненно важных функций: брадикардия или тахикардия; артериальная гипертензия; нарушения частоты и ритма дыхания, которые могут сопровождаться нарушениями проходимости верхних дыхательных путей. Выражена гипертермия. Часто доминирует первично-стволовая неврологическая симптоматика (плавающие движения глазных яблок, парезы взора, тонический множественный нистагм, нарушения глотания, двусторонний мидриаз или миоз, дивергенция глаз по горизонтальной или вертикальной оси, меняющийся мышечный тонус, децеребрационная ригидность, угнетение или ирритация сухожильных рефлексов, рефлексов со слизистых и кожных покровов, двусторонние патологические стопные рефлексы и др.), которая в первые часы и дни после травмы затушевывает очаговые полушарные симптомы. Могут выявляться парезы конечностей (вплоть до параличей), подкорковые нарушения мышечного тонуса, рефлексы орального автоматизма, т. д. Иногда отмечаются генерализованные или фокальные судорожные припадки. Общемозговые и, в особенности, очаговые симптомы регрессируют медленно; часты грубые остаточные явления, прежде всего со стороны двигательной и психической сфер. Ушиб головного мозга тяжелой степени обычно сопровождается переломами свода и основания черепа, а также массивным субарахноидальным кровоизлиянием.

При ушибах мозга тяжелой степени КТ часто выявляет очаговые изменения мозга в виде зоны неоднородного повышения плотности. При локальной томоденситометрии в них определяется чередование участков, имеющих повышенную от 64 до 76 Н (плотность свежих свёртков крови) и пониженную плотность от 18 до 28 Н (плотность отёчной и/или размозженной ткани мозга). Как показывают данные операций и вскрытий, КТ отражает такую ситуацию в зоне ушиба, при которой объём мозгового детрита значительно превышает количество излившейся крови. В наиболее тяжёлых случаях деструкция вещества мозга распространяется в глубину, достигая подкорковых ядер и желудочковой системы. Динамическая КТ выявляет постепенное уменьшение участков повышенной плотности на фоне их слияния и превращения в более гомогенную массу, которая может стать изоденсивной по отношению к окружающему отёчному веществу мозга на 14–20 сутки.

Объёмный эффект патологического субстрата регрессирует медленнее, свидетельствуя о том, что в очаге ушиба остаются нерассосавшаяся размозженная ткань и свертки крови. Исчезновение объемного эффекта к 30–40 сут. после травмы свидетельствует о рассасывании патологического субстрата с дальнейшим формированием на его месте атрофии.

Почти в половине наблюдений ушиба мозга тяжелой степени КТ выявляет значительные по размерам очаги интенсивного гомогенного повышения плотности в пределах от 65 до 76 Н. Как показывают данные операций и вскрытий, томоденситометрические признаки таких ушибов указывают на наличие в зоне повреждения мозга смеси жидкой крови и ее свертков с детритом мозга, количество которого значительно уступает количеству излившейся крови. В динамике отмечается постепенное уменьшение на протяжении 4–5 недель размеров участка деструкции, его плотности и обусловленного им объёмного эффекта. Для очагов размозже-

ния характерна выраженность перифокального отека с формированием гиподенсивной дорожки к ближайшему отделу бокового желудочка, через которую осуществляется сброс жидкости с продуктами распада мозговой ткани и крови.

Патоморфологически ушиб мозга тяжелой степени характеризуется участками травматического разрушения мозговой ткани с образованием детрита, множественными геморрагиями (жидкая кровь и ее свертки) при утрате конфигурации борозд и извилин и разрыве связей с мягкими мозговыми оболочками.

4.1.5. Диффузное аксональное повреждение головного мозга

Характеризуется длительным коматозным состоянием с момента травмы [9, 11, 14]. Обычно выражены стволовые симптомы (парез рефлекторного взора вверх, разностояние глаз по вертикальной или горизонтальной оси, двустороннее угнетение или выпадение фотореакций зрачков, нарушение формулы или отсутствие окулоцефалического рефлекса и др.). Типичны познотонические реакции: кома сопровождается симметричной либо асимметричной децеребрацией или декортикацией как спонтанными, так и легко провоцируемыми болевыми (ноцицептивными) и другими раздражениями. При этом чрезвычайно вариабельны изменения мышечного тонуса, преимущественно в виде горметонии или диффузной гипотонии. Обнаруживаются пирамидно-экстрапирамидные парезы конечностей, включая асимметричные тетрапарезы. Часто наблюдаются грубые нарушения частоты и ритма дыхания. Ярко выступают вегетативные расстройства: артериальная гипертензия, гипертермия, гипергидроз, гиперсаливация и др. [9].

Характерной особенностью клинического течения диффузного аксонального повреждения мозга (ДАП) является переход из длительной комы в стойкое или транзиторное вегетативное состояние, о наступлении которого свидетельствует открывание глаз спонтанно либо в ответ на различные раздражения (при этом нет признаков слежения, фиксации взора или выполнения хотя бы элементарных инструкций). Вегетативное состояние при ДАП длится от нескольких суток до нескольких месяцев и отличается развертыванием нового класса неврологических признаков — симптомов функционального и/или анатомического разобщения больших полушарий и ствола мозга [9]. При отсутствии каких-либо проявлений функционирования первично грубо неповрежденной коры мозга растормаживаются подкорковые, оральностволовые, каудально-стволовые и спинальные механизмы. Хаотичная и мозаичная автономизация их деятельности обусловливает появление необычных, разнообразных и динамичных глазодвигательных, зрачковых, оральных, бульбарных, пирамидных и экстрапирамидных феноменов.

Сегментарные стволовые рефлексы активизируются на всех уровнях. Восстанавливается живая реакция зрачков на свет. Хотя анизокория может сохраняться, но преобладает сужение зрачков с обеих сторон, нередко с изменчивым их спонтанным или — в ответ на световые раздражения — парадоксальным расширением. Глазодвигательные автоматизмы проявляются в виде медленно плавающих движений глазных яблок в горизонтальной и вертикальной плоскостях; дивергенция сопровождается меняющимся разностоянием глазных яблок по вертикали. Отмечаются спазмы взора (чаще вниз). Болевые и особенно позные раздражения иногда приводят к тоническому сведению глаз и появлению крупного конвергирующего нистагма.

Вызывание роговичных рефлексов, в том числе с помощью падающей капли, часто обусловливает появление различных патологических ответов — корнеомандибулярного рефлекса, оральных автоматизмов, генерализованных некоординированных движений конечностей и туловища. Характерен тризм. Часто выражены лицевые синкинезии — жевание, сосание, причмокивание, скрежет зубами, зажмуривание век, мигание. Наблюдаются зевательные и глотательные автоматизмы. При отсутствии фиксации взора порой проявляется мимика боли, плача.

На фоне пирамидно-экстрапирамидного синдрома с двусторонними изменениями мышечного тонуса и сухожильных рефлексов спонтанно или в ответ на различные раздражения, в том числе пассивную перемену положения тела, может развертываться гамма позно-тонических и некоординированных защитных реакций: приводящие тонические спазмы в конечностях, повороты корпуса, повороты и наклоны головы, пароксизмальное напряжение мышц передней брюшной стенки, тройное укорочение ног, крупноамплитудные движения и сложно-вычурные позы рук, двигательные стереотипии и тремор кистей и др. Формула инвертированных реакций многократно меняется у одного и того же больного в течение даже короткого промежутка времени. Среди бесконечного множества патологических рефлексов, обнаруживаемых при ДАП, могут встречаться и не описанные в литературе варианты (например, феномен двусторонней ирритации брюшных рефлексов на фоне тетрапареза с угнетением периостальных и сухожильных рефлексов и т.п.).

В клинике стойких вегетативных состояний вследствие ДАП проявляются, наряду с активизацией спинальных автоматизмов, и признаки полинейропатии спинномозгового и корешкового генеза (фибрилляции мускулатуры конечностей и туловища, гипотрофии мышц кисти, распространенные нейротрофические расстройства).

На описанном фоне при ДАП могут развертываться и пароксизмальные состояния сложной структуры с яркими вегетовисцеральными слагаемыми — тахикардией, тахипноэ, гипертермией, гиперемией и гипергидрозом лица и пр.

По мере выхода из вегетативного состояния неврологические симптомы разобщения сменяются преимущественно симптомами выпадения. Среди них доминирует экстрапирамидный синдром с выраженной скованностью, дискоординацией, брадикинезией, олигофазией, гипомимией, мелкими гиперкинезами, атактической походкой. Одновременно чётко проявляются нарушения психики, среди которых часто характерны резко выраженная аспонтанность (с безразличием к окружающему, неопрятностью в постели, отсутствием любых побуждений к какой-либо деятельности), амнестическая спутанность, слабоумие и пр. Вместе с тем наблюдаются грубые аффективные расстройства в виде гневливости, агрессивности, раздражительности.

Описанная картина ДАП соответствует тяжелой его степени. Очевидно, что, подобно очаговым повреждениям, диффузные повреждения мозга, имея общую биомеханику, также могут быть разделены на несколько степеней по своей тяжести. Сотрясение головного мозга относится к наиболее легкой форме диффузных поражений.

При ДАП тяжёлой степени глубокая или умеренная кома продолжается несколько суток в сопровождении грубых стволовых симптомов.

КТ картина при ДАП характеризуется тем или иным увеличением объема мозга (вследствие его отека, набухания, гиперемии) со сдавлением боковых и 3-го желудочка, субарахноидальных конвекситальных пространств, а также цистерн основания мозга. На этом фоне могут выявляться мелкоочаговые геморрагии в белом веществе полушарий мозга, мозолистом теле, а также в подкорковых и стволовых структурах. При развитии вегетативного состояния вследствие ДАП часто отмечается довольно характерная динамика компьютерно-томографических данных. Спустя 2–4 недели после травмы мелкие очаги повышенной плотности (геморрагии) либо не визуализируются, либо становятся гиподенсивными, желудочковая система и субарахноидальные пространства расправляются и становится отчетливой тенденция к диффузной атрофии мозга. Магнитно-резонансная томография и различные её модальности характеризуют ДАП гораздо полнее, чем КТ.

Патоморфологически диффузное аксональное повреждение характеризуется распространенными первичными и вторичными разрывами аксонов (с ретракционными шарами, скоплениями микроглии, выраженной реакцией астроглии) в семиовальном центре, подкорковых образованиях, мозолистом теле, стволе мозга, а также точечными мелкоочаговыми кровоизлияниями в этих же структурах.

4.1.6. Сдавление головного мозга

Отмечается у 3–5% пострадавших с ЧМТ. Характеризуется жизненно опасным нарастанием — через тот или иной промежуток времени после травмы либо непосредственно после нее — общемозговых (появление или углубление нарушений сознания, усиление головной боли, повторная рвота, психомоторное возбуждение и т. д.), очаговых (появление или углубление гемипареза, одностороннего мидриаза, фокальных эпилептических припадков и др.) и стволовых (появление или углубление брадикардии, повышение артериального давления, ограничение взора вверх, тоничный спонтанный нистагм, двусторонние патологические знаки и др.) симптомов.

В зависимости от фона (сотрясение, ушиб мозга различной степени), на котором развивается травматическое сдавление мозга, светлый промежуток может быть развернутым, стертым или вовсе отсутствует. Среди причин сдавления на первом месте стоят внутричерепные гематомы (эпидуральные, субдуральные, внутримозговые). Далее следуют вдавленные переломы костей черепа, очаги размозжения мозга с перифокальным отеком, субдуральные гигромы, пневмоцефалия.

Форма и распространенность *эпидуральной гематомы* зависит от анатомических взаимоотношений костей черепа и твердой мозговой оболочки в области ее локализации, источника кровотечения, сочетания с подоболочечными и внутримозговыми кровоизлияниями. Острая эпидуральная гематома при КТ- исследовании характеризуется двояковыпуклой, реже — плосковыпуклой зоной повышенной плотности, примыкающей к своду черепа. Она имеет ограниченный характер и, как правило, локализуется в пределах одной или двух долей. При наличии нескольких источников кровотечения гематома может распространяться на значительном протяжении и иметь серповидную форму.

Субдуральная гематома при КТ чаще характеризуется серповидной зоной измененной плотности, но может иметь плоско-выпуклую, двояковыпуклую или неправильную форму. Нередко субдуральные гематомы распространяются на все полушарие или большую его часть.

Внутримозговые гематомы на КТ выявляются в виде округлой или неправильной формы зоны гомогенного интенсивного повышения плотности с четко очерченными краями, особенно когда она формируется вследствие прямого повреждения сосуда.

Плотность кровоизлияния тесно связана с протеиновым компонентом гемоглобина и его концентрацией в крови. Коэффициент абсорбции (КА) крови с гематокритом 45% выше плотности мозгового вещества и составляет 56 Н.

Внутричерепные кровоизлияния у пострадавших с выраженной анемией могут иметь плотность, одинаковую с плотностью мозга. Для свертков крови характерна более высокая, чем для жидкой крови, плотность. Они четче дифференцируются от окружающих тканей. Это зависит от содержания в крови катионов с высоким атомным весом и, прежде всего катиона Ca^{++}, концентрация которого значительно повышается при ее свертывании. Острые и подострые внутричерепные гематомы чаще имеют интенсивное гомогенное повышение плотности от 64 до 76 Н, состоя из свертков крови. Внутричерепные гематомы, содержащие свежую несвернувшуюся кровь, на КТ могут иметь одинаковую с мозгом или даже пониженную плотность, на фоне которой при эпидуральной гематоме порой выявляется оттеснение твердой мозговой оболочки.

По мере разжижения содержимого гематомы, распада пигментов крови происходит постепенное снижение рентгеновской плотности, затрудняющее диагностику кровоизлияний, особенно в тех случаях, когда КА измененной крови и окружающее мозговое вещество становятся одинаковыми (изоденсивные гематомы). Далее следует фаза пониженной плотности, в период которой КА излившейся крови приближается к плотности цереброспинальной жидкости.

Вдавленные переломы свода черепа, а также острая напряженная пневмоцефалия, обычно вызывают локальное сдавление головного мозга.

Внедрение в клиническую практику КТ и МРТ открывает принципиально новые возможности в изучении механизмов дислокационных процессов при травматическом сдавлении мозга. КТ и МРТ позволяют не только определить локализацию, характер и объем патологического субстрата, но и судить (благодаря своей высокой разрешающей способности) о динамике изменений желудочковой системы и цистернальных пространств.

С помощью динамических КТ-исследований установлено, что различные этапы тенториального и затылочного вклинений имеют характерные признаки и, независимо от конкретной причины сдавления мозга, соответствуют определенной фазе клинического течения травматического процесса [7, 10].

В фазе клинической субкомпенсации, характеризующейся удовлетворительным общим состоянием больного, ясным сознанием, отсутствием дислокационной симптоматики, на КТ отмечается нормальное состояние желудочковой системы, цистерн основания мозга или лишь первые признаки их начальной деформации, включая сужение просвета охватывающей цистерны до 2 мм (норма не менее 3–4 мм), а также появление выпячивания в полости супраселлярной цистерны, обусловливаемое смещением крючка гиппокампа.

В фазе умеренной клинической декомпенсации, характеризующейся признаками выраженной внутричерепной гипертензии, нарастанием или появлением очаговых симптомов выпадения или раздражения, начинает развиваться дислокационная симптоматика. На КТ отмечается умеренное сужение желудочковой системы и подоболочечных пространств. При оболочечных гематомах и очагах размозжения смещение срединных структур часто превышает 6–7 мм и определяются первые признаки дислокационной гидроцефалии. Этому соответствует углубление общемозговой и стволовой симптоматики с приближением ее к границам фазы грубой клинической декомпенсации. Наблюдается более выраженное смещение крючка гиппокампа в супраселлярную цистерну.

В зависимости от того, с какой стороны и в какую часть охватывающей цистерны (переднюю или заднюю) происходит внедрение гиппокампа, меняется направление ротации ствола мозга. Происходит либо сближение латерального отдела охватывающей цистерны с III желудочком на стороне сдавления мозга при расхождении их на противоположной стороне, либо сближение латерального отдела охватывающей цистерны с III желудочком на противоположной сдавлению мозга стороне и расхождение их на стороне сдавления. Необходимо подчеркнуть возможность обратного развития возникших деформаций желудочковой системы и подоболочечных пространств в ответ на интенсивную противоотёчную терапию или оперативное вмешательство.

В фазе грубой декомпенсации на фоне глубокого оглушения, сопора или комы проявляется грубая стволовая дислокационная симптоматика с нарушениями жизненно важных функций. При дальнейшем нарастании внутричерепной гипертензии смещенная под намет часть извилины гиппокампа внедряется субтенториально, отдавливая мост мозга вниз и в противоположную сторону. Если такое смещение сопровождается давлением мозга на намет мозжечка, мост приближается к спинке турецкого седла и скату черепа, а миндалины мозжечка дислоцируются вниз, вызывая сдавление ствола мозга в большом затылочном отверстии. В самой последней стадии тенториального вклинения возникает столь грубая деформация охватывающей цистерны, что она на КТ не визуализируется из-за заполнения ее полости смещенными образованиями мозга. На КТ не выявляется (или представляется грубо деформированной) и супраселлярная цистерна, просвет которой тампонируется каудально смещенными гипоталамусом, крючком гиппокампа, прямыми извилинами лобной доли.

Сдавление водопровода мозга в результате нисходящего тенториального вклинения приводит к нарушениям ликвороциркуляции и развитию дислокационной гидроцефалии при выраженном смещении желудочковой системы. Затруднения ликвороциркуляции при дислокационной гидроцефалии усугубляются перегибом водопровода мозга и каудального отдела III желудочка.

Описанные деформации желудочковой системы и подоболочечных пространств характерны для боковой дислокации мозга. При двусторонней либо срединной локализации объемных травматических субстратов, а также при генерализованном отеке или гиперемии с диффузным увеличением объема мозга, нередко отмечается аксиальное смещение с деформацией ствола в каудальном направлении. На КТ этому соответствует резкое симметричное сужение желудочковой системы и цистернальных пространств вплоть до полного их исчезновения.

Патоморфологически сдавление мозга характеризуется объемным скоплением жидкой и/или свернувшейся крови (над- или подоболочечным, внутримозговым или внутрижелудочковым), либо ликвора (субдуральным), либо детрита в смеси с кровью (внутримозговым), либо воздуха (подоболочечным), вызывающим местную и общую компрессию вещества мозга со смещением срединных структур, деформацией и сжатием вместилищ ликвора, дислокацией и ущемлением ствола.

4.1.7. Сдавление головы

Особый вид травмы, возникающей в результате последовательного воздействия динамической (кратковременной) и статической (длительной) механической нагрузки, морфологически характеризующейся повреждениями (в том числе длительным сдавлением) мягких покровов головы, черепа и мозга, клинически — наложением и взаимным отягощением общеорганизменной, общемозговой, церебральной и внецеребральной очаговой симптоматики [12].

Применительно к приведенному определению более точным является термин «длительное сдавление головы» (минуты, часы, сутки) в отличие от менее значимого кратковременного сдавления головы (секунды).

Длительное сдавление головы (ДСГ) встречается у пострадавших вследствие землетрясений, взрывов и обвалов в шахтах, рудниках и т. д. Биомеханику ДСГ можно представить как удар-сдавление. Тяжелый предмет или предметы (обломки рушащихся зданий, крепежные балки, порода и др.), падая на пострадавшего, сначала наносят удар, потом уже придавливают голову к полу или другим предметам. При падении с определенной высоты травмирующий предмет обладает кинетической энергией, которую при ударе передает мягким покровам, костям черепа, головному мозгу, осуществляя динамическую кратковременную нагрузку на голову больного, вследствие чего возникает черепно-мозговая травма. Если предмет имеет достаточную массу, то продолжает воздействие — создает статическую нагрузку на ткани головы, величина которой зависит от массы предмета. Воздействие механической нагрузки при ДСГ на головной мозг реализуется следующими путями: за счет динамической нагрузки возникают сотрясение, ушибы мозга различной степени, за счет статической нагрузки происходит опосредованное (через мягкие ткани и кости черепа) повреждение мозга. Последний путь воздействия особенно значим у детей, кости черепа которых эластичны.

Длительное сдавление головы приводит к резкому и стойкому повышению внутричерепного давления, что, естественно, усугубляет патологические изменения в мозгу. В более поздние сроки после травмы, когда развиваются дистрофические изменения покровов головы и обширные некрозы, образуются дополнительные пути патологического воздействия на мозг: интоксикация продуктами распада тканей и широкие ворота для инфекции. Важно отметить, что если даже в остром периоде ДСГ у пострадавшего была закрытая ЧМТ, то в более поздние сроки, вследствие некроза мягких тканей головы, она переходит в открытую. Происходит также выключение из венозной сети головы части диплоических и эмиссарных вен, приводящее к значительному уменьшению оттока интракраниальной крови через систему наружной яремной вены, что, в свою очередь, существенно влияет

(вследствие стаза, гиперемии и др.) на патологические сдвиги в травмированном мозге.

У пострадавших с обширными одно- и двусторонними вдавленными переломами костей свода черепа, после регресса отека мягких покровов головы наблюдаются характерные изменения формы головы. Деформация головы усугубляется затем формированием плоских рубцов с отсутствием волосяного покрова. Деформацию головы можно считать патогномоничным симптомом для ДСГ, которая, в зависимости от величины (площади), локализации вдавленных переломов и изменений мягких покровов головы, имеет разную выраженность.

Синдром длительного сдавления (СДС) покровов головы является важной составной частью ДСГ. Отек мягких тканей головы, который наблюдается у всех пострадавших, патогномоничен для ДСГ.

Поле высвобождения головы от сдавления (декомпрессии) в течение небольшого промежутка времени (десятки минут — часы) появляется нарастающий отек мягких тканей, достигающий своего апогея на 2–3 сутки после декомпрессии.

Выделено три степени тяжести СДС покровов головы: легкая — время сдавления от 30 мин. до 5 ч. — характеризуется умеренным контрлатеральным отеком мягких тканей головы с незначительной интоксикацией и последующим полным восстановлением трофики; средне-тяжелая — время сдавления от 2 ч. до 48 ч. — характеризуется выраженным (с распространением на близлежащие участки) отеком мягких тканей головы с последующими умеренными трофическими нарушениями и интоксикационным синдромом; тяжелая — время сдавления от 24 ч. до 58 ч. и более — характеризуется резким тотальным отеком головы с последующим некрозом всех слоев мягких тканей и выраженной интоксикацией. Перекрытие временных границ при разных степенях СДС покровов головы объясняется разной массой давящего предмета.

Резорбция в общее кровяное русло продуктов распада сдавленных тканей головы приводит к возникновению характерного для больных с ДСГ комплекса общеорганизменно-интоксикационных симптомов, интенсивность которых зависит от тяжести СДС покровов головы, а также взаимного отягощения СДС и ЧМТ (нарушение сознания более глубокое и длительное, часто не соответствует тяжести ЧМТ и имеет ундулирующий характер; затруднение и нарушение ритма дыхания; высокая — до 39–40° С, часто гектическая температура; выраженная общая слабость; многократная рвота и тошнота; диспептические явления и др.). Манифестация общеорганизменно-интоксикационного симптомокомплекса при ДСГ начинается после освобождения из-под сдавления — декомпрессии головы, достигает своего апогея с пиком интенсивности трофических изменений покровов головы и угасает вместе с разрешением отека (при легкой степени — на 9–11 сут, при средней — на 12–14 сут, при тяжелой степени — на 15 и более сутки) и образованием демаркационной линии на границе некротических тканей головы (при тяжелой степени с длительным сдавлением мягких тканей).

Клиническая симптоматика ДСГ находится в прямой зависимости от превалирования одного из двух обязательных слагаемых длительного сдавления головы — повреждения покровов головы или ЧМТ, направления сдавления головы — фронтального или латерального. Разнообразие клинической картины и вариабельность течения травматической болезни у пострадавших с длительным сдавлением головы определяются вариантами сочетания СДС покровов головы (три степени тяжести) и ЧМТ (все формы и степени тяжести повреждения головного мозга).

В распознавании повреждений костей черепа при ДСГ существенна роль краниографии. Однако основным методом диагностики следует признать компьютерную томографию. С ее помощью можно одновременно объективизировать и оценить состояние мягких тканей (распространенность отека, подапоневротические гематомы и т. п.), костей черепа (одно-, двусторонние или множественные переломы, линейные, вдавленные и т. д.), характер повреждений мозга (очаги ушиба, размозжения, инородные тела, отек-набухание, сдавление мозга).

4.2. Градации состояния сознания при черепно-мозговой травме

Адекватная и однозначная оценка клинических форм черепно-мозговой травмы в любом лечебном учреждении и любым врачом обязательно предполагает правильную квалификацию нарушений сознания [4, 6].

Выделяют следующие 7 градаций состояния сознания при черепно-мозговой травме:

1. Ясное.
2. Оглушение умеренное.
3. Оглушение глубокое.
4. Сопор.
5. Кома умеренная.
6. Кома глубокая.
7. Кома терминальная.

1. Ясное сознание

Определение. Сохранность всех психических функций, прежде всего способности к правильному восприятию и осмыслению окружающего мира и собственного «Я», адекватным ситуации и полезным для самого себя и других лиц действиям при полном осознании их возможных последствий.

Ведущие признаки: бодрствование, полная ориентировка, адекватные реакции.

Обобщенная клиническая характеристика: произвольное открывание глаз. Быстрая и целенаправленная реакция на любой раздражитель. Активное внимание, развернутый речевой контакт. Осмысленные ответы на вопросы. Выполнение всех инструкций. Сохранность всех видов ориентировки (в самом себе, месте, времени, окружающих лицах, ситуации и др.). Возможны ретро- и/или конградная амнезия.

2–3. Оглушение

Определение. Угнетение сознания при сохранности ограниченного словесного контакта на фоне повышения порога восприятия внешних раздражителей и снижения собственной активности с замедлением психических и двигательных реакций.

Оглушение подразделяется на две степени: *умеренное* и *глубокое.*

Ведущие признаки умеренного оглушения: умеренная сонливость, негрубые ошибки ориентировки во времени при несколько замедленном осмыслении и выполнении словесных команд (инструкций).

Обобщенная клиническая характеристика умеренного оглушения*:* способность к активному вниманию снижена. Речевой контакт сохранен, но получение ответов порой требует повторения вопросов. Команды выполняет правильно, но несколько замедленно, особенно сложные. Глаза открывает спонтанно или сразу на обращение. Двигательная реакция на боль активная и целенаправленная. Повышенная истощае-

мость, вялость, некоторое обеднение мимики; сонливость. Ориентировка во времени, месте, а также окружающей обстановке и лицах может быть неточной. Контроль за функциями тазовых органов сохранен.

Ведущие признаки глубокого оглушения: дезориентировка, глубокая сонливость, выполнение лишь простых команд.

Обобщенная клиническая характеристика глубокого оглушения: преобладает состояние сна; возможно чередование с двигательным возбуждением. Речевой контакт с больным затруднен. После настойчивых обращений можно получить ответы, чаще односложные по типу «да-нет». Может сообщить свое имя, фамилию и другие данные, нередко с персеверациями. Реагирует на команды замедленно. Способен выполнить элементарные задания (открыть глаза, показать язык, поднять руку и т. д.). Для продолжения контакта необходимы повторные обращения, громкий оклик, порой в сочетании с болевыми раздражениями. Выражена координированная защитная реакция на боль. Дезориентировка во времени, месте и др. Ориентировка в собственной личности может быть сохранена. Контроль за функциями тазовых органов ослаблен.

4. Сопор

Определение. Глубокое угнетение сознания с сохранностью координированных защитных реакций и открывания глаз в ответ на боль и другие раздражители.

Ведущие признаки: патологическая сонливость, открывание глаз на боль и другие раздражители, локализация боли.

Обобщенная клиническая характеристика: больной постоянно лежит с закрытыми глазами, словесные команды не выполняет. Неподвижен или совершает автоматизированные стереотипные движения. При нанесении болевых раздражений возникают направленные на их устранение координированные защитные движения конечностями, поворачивание на другой бок, страдальческие гримасы на лице; больной может стонать. Возможен кратковременный выход из патологической сонливости в виде открывания глаз на боль, резкий звук. Зрачковые, корнеальные, глотательные и глубокие рефлексы сохранены. Контроль над сфинктерами нарушен. Жизненно важные функции сохранены, либо умеренно изменены по одному из параметров.

5–7. Кома

Определение. Выключение сознания с полной утратой восприятия окружающего мира, самого себя и других признаков психической деятельности.

В зависимости от выраженности и продолжительности неврологических и вегетативных нарушений кома по тяжести подразделяется на 3 степени: *умеренную* (I), *глубокую* (II) и *терминальную* (III).

Ведущие признаки умеренной комы (I): неразбудимость, неоткрывание глаз, некоординированные защитные движения без локализации болевых раздражений.

Обобщенная клиническая характеристика умеренной комы (I): неразбудимость. В ответ на болевые раздражения появляются некоординированные защитные двигательные реакции (обычно по типу отдергивания конечностей), но глаза больной не открывает. Иногда наблюдается спонтанное двигательное беспокойство. Зрачковые и роговичные рефлексы обычно сохранены. Брюшные рефлексы угнетены; сухожильные вариабельны, чаще повышены. Появляются рефлексы орального автоматизма и патологические стопные. Глотание резко затруднено. Защитные рефлексы верхних дыхательных путей относительно сохранены. Контроль за сфинктерами нарушен. Дыхание и сердечно-сосудистая деятельность сравнительно стабильны, без угрожающих отклонений.

Ведущие признаки глубокой комы (II): неразбудимость, отсутствие защитных движений на боль.

Обобщенная клиническая характеристика глубокой комы (II): отсутствуют реакции на внешние раздражения, лишь на сильные болевые могут возникать патологические разгибательные, реже сгибательные, движения в конечностях. Разнообразны изменения мышечного тонуса: от генерализованной горметонии до диффузной гипотонии (с диссоциацией по оси тела менингеальных симптомов — исчезновение ригидности затылка при остающемся симптоме Кернига). Мозаичные изменения кожных, сухожильных, роговичных, а также зрачковых рефлексов (при отсутствии фиксированного двустороннего мидриаза) с преобладанием их угнетения. Сохранение спонтанного дыхания и сердечно-сосудистой деятельности при выраженных их нарушениях.

Ведущие признаки терминальной комы (III): мышечная атония, арефлексия, двусторонний фиксированный мидриаз.

Обобщенная клиническая характеристика комы (III): двусторонний фиксированный мидриаз, неподвижность глазных яблок. Диффузная мышечная атония; тотальная арефлексия. Критические нарушения жизненно важных функций — грубые расстройства ритма и частоты дыхания или апноэ, резчайшая тахикардия, артериальное давление ниже 60 мм рт. ст.

Использование представленных градаций состояния сознания позволяет правильно и однозначно оценивать этот ведущий признак острой черепно-мозговой травмы и адекватно сравнивать группы пострадавших в различных нейрохирургических учреждениях.

Следует учитывать, что предложенная классификация распространяется только на непродуктивные формы нарушения сознания по типу выключения, дефицита, угнетения, количественного снижения психической деятельности (преимущественно за счет страдания срединно-стволовых структур). Она не включает продуктивные формы нарушения сознания по типу помрачения, спутанности, дезинтеграции (делирий, онейроид, сумеречные состояния и др.), обусловленные преимущественным нарушением функций полушарных образований, не охватывает и такие обычно протяженные посткоматозные состояния, как вегетативное состояние, акинетический мутизм и др.

4.2.1. Шкала комы Глазго

Признание в мировой нейротравматологии получила так называемая шкала комы Глазго (ШКГ), разработанная в 1974 г G. Teasdale и B. Jennet [18] ШКГ широко используется для количественной оценки нарушения сознания при ЧМТ. Ее несомненные достоинства — простота и доступность, не только для медицинского персонала. Состояние больных по ШКГ оценивается на момент поступления и через 24 часа по трем параметрам: открывание глаз, словесный и двигательный ответ на внешние раздражители.

Спонтанное открывание глаз оценивается в 4 балла, открывание на звук — 3 балла, на боль — 2 балла, отсутствие реакции — 1 балл.

Развернутая спонтанная речь — 5 баллов, произнесение отдельных фраз — 4 балла, произнесение отдельных слов в ответ на боль или спонтанно — 3 балла, невнятное бормотание — 2 балла, отсутствие речевого ответа на внешние раздражители — 1 балл.

Движения, выполняемые по команде, оцениваются в 6 баллов, локализация боли — 5 баллов, отдергивание конечности в ответ на боль — 4 балла, патологические сгибательные движения — 3 балла, патологические разгибательные движения — 2 балла, отсутствие двигательных реакций (спонтанных или в ответ на раздражение) — 1 балл.

Суммарная оценка состояния сознания пострадавшего по ШКГ варьирует от 3 до 15 баллов. При этом принято, что 3–7 баллов соответствуют тяжелой ЧМТ, 8–12 баллов — среднетяжелой ЧМТ, 13–15 баллов — легкой ЧМТ.

Разработанные в ИНХ качественные оценки состояния сознания при ЧМТ и шкала комы Глазго хорошо коррелируют между собой (см. таблицу).

Соотношение градаций состояния сознания при ЧМТ и шкалы комы Глазго

Таблица

Градации состояния сознания	Шкала комы Глазго (баллы)
Ясное	15
Оглушение умеренное	13–14
Оглушение глубокое	10–12
Сопор	8–9
Кома умеренная	6–7
Кома глубокая	4–5
Кома терминальная	3

4.3. Критерии оценки тяжести состояния пострадавшего

Необходимо различать понятия «тяжесть черепно-мозговой травмы» и «тяжесть состояния пострадавшего». Понятие «тяжесть состояния больного», хотя и является во многом производным от понятия «тяжесть травмы», тем не менее гораздо динамичней последнего. В пределах каждой клинической формы черепно-мозговой травмы в зависимости от периода и направленности ее течения могут наблюдаться различные по тяжести состояния [3].

Оценка «тяжести травмы» и оценка «тяжести состояния» в большинстве случаев при поступлении больного совпадает. Но нередки ситуации, когда данные оценки расходятся. Например, при подостром развитии оболочечной гематомы на фоне легкого ушиба мозга, при вдавленных переломах с ушибом мозга средней или даже тяжелой степени, когда избирательно страдают «немые» зоны полушарий и т. д.

Тяжесть состояния пострадавшего есть отражение тяжести травмы в данный момент. Однако это не предполагает обязательного соответствия состояния больного морфологическому субстрату повреждения мозга. Вместе с тем объективная оценка тяжести состояния пострадавшего при поступлении есть первый и важнейший этап диагностики конкретной клинической формы черепно-мозговой травмы, существенно влияющий на правильную сортировку пострадавших, тактику лечения и прогноз (не только в отношении выживания, но и восстановления трудоспособности). Аналогична роль оценки тяжести состояния и при дальнейшем наблюдении пострадавшего.

Для реальных условий мирной жизни (сотни городских и центральных районных больниц, куда поступает большинство пострадавших) и особенно при массовых поражениях необходимы общедоступные клинические критерии для однозначной оценки тяжести состояния пострадавшего. Понятно, что на первый план здесь выходит унифицированная оценка состояния сознания пострадавшего. Вместе с тем этот критерий далеко не всегда может рассматриваться как единственный и решающий для адекватного определения тяжести состояния больного и прогностических суждений, особенно касающихся восстановления трудоспособности.

Оценка тяжести состояния в остром периоде черепно-мозговой травмы, включая прогноз как для жизни, так и для восстановления трудоспособности, может быть полной лишь при учете как минимум трех слагаемых; а именно:

1) состояния сознания;
2) состояния жизненно важных функций;
3) состояния очаговых неврологических функций.

Представим рубрикацию этих основных категорий симптомов.

I. Состояние сознания:
а) ясное,
б) оглушение умеренное,
в) оглушение глубокое,
г) сопор,
д) кома умеренная,
е) кома глубокая,
ж) кома терминальная.

II. Жизненно важные функции:

а) *нет нарушений*

дыхание 12–20 дых. в мин., пульс 60–80 уд. в мин., артериальное давление в пределах 110/60–140/80 мм. рт. ст., температура тела не выше 36,9° С.

б) *умеренные нарушения*

умеренная брадикардия (51–59 уд. в мин.) или умеренная тахикардия (81–100 уд. в мин.), умеренное тахипноэ (21–30 дых. в мин.), умеренная артериальная гипертония (в пределах от 140/80 — до 180/100 мм. рт. ст.) или гипотония (ниже 110/ 60 — до 90/50 мм. рт. ст.), субфебрилитет (37,0–37,9° С).

в) *выраженные нарушения*

резкое тахипноэ (31–40 дых. в мин.) или брадипноэ (8–10 дых. в мин.), резкая брадикардия (41–50 уд. в мин.) или тахикардия (101–120 уд. в мин.), резкая артериальная гипертония (свыше 180/100–220/120 мм. рт. ст.) или гипотония (ниже 90/50 — до 70/40 мм. рт. ст.), выраженная лихорадка (38,0–38,9° С).

г) *грубые нарушения*

крайняя степень тахипноэ (свыше 40 дых. в мин.) или брадипноэ (менее 8 дых. в мин.), крайняя степень брадикардии (менее 40 уд. в мин.) или тахикардии (свыше 120 уд. в мин.), крайняя степень артериальной гипертонии (выше 220/120 мм. рт. ст.) или гипотонии (максимальное давление ниже 70 мм. рт. ст.), резкая лихорадка (39,0–39,9° С).

д) *критические нарушения*

периодическое дыхание или его остановка, максимальное артериальное давление ниже 60 мм. рт. ст., несосчитываемый пульс, гипертермия (40°С и выше).

III. Очаговые неврологические нарушения:

1) Стволовые признаки:

а) ***нет нарушений***

зрачки равны, с живой реакцией на свет, корнеальные рефлексы сохранены;

б) *умеренные нарушения*

корнеальные рефлексы снижены с одной или с обеих сторон, легкая анизокория, клонический спонтанный нистагм;

в) *выраженные нарушения*

одностороннее расширение зрачков, клоно-тоничный нистагм, снижение реакции зрачков на свет с одной или с обеих сторон, умеренно выраженный парез взора вверх, двусторонние патологические знаки, диссоциация менингеальных симптомов, мышечного тонуса и сухожильных рефлексов по оси тела;

г) *грубые нарушения*

грубая анизокория, грубый парез взора вверх, тонический множественный спонтанный нистагм или плавающий взор, грубая дивергенция глазных яблок по горизонтальной или вертикальной оси, грубо выраженные двусторонние патологические знаки, грубая диссоциация менингиальных симптомов, мышечного тонуса и рефлексов по оси тела;

д) *критические нарушения*

двусторонний мидриаз с отсутствием реакции зрачков на свет, арефлексия, мышечная атония.

2) Полушарные и краниобазальные признаки:

а) ***нет нарушений***

сухожильные рефлексы нормальные с обеих сторон, черепно-мозговая иннервация и сила конечностей сохранены;

б) умеренные нарушения односторонние патологические знаки, умеренный моно- или гемипарез, умеренные речевые нарушения, умеренные нарушения функций черепно-мозговых нервов;

в) *выраженные нарушения*

выраженный моно- или гемипарез, выраженные парезы черепно-мозговых нервов, выраженные речевые нарушения, пароксизмы клонических или клоно-тонических судорог в конечностях;

г) *грубые нарушения*

грубые моно- или гемипарезы или параличи конечностей, параличи черепно-мозговых нервов, грубые речевые нарушения, часто повторяющиеся клонические судороги в конечностях;

д) *критические нарушения*

грубый трипарез, триплегия, грубый тетрапарез, тетраплегия, двусторонний паралич лицевого нерва, тотальная афазия, постоянные судороги.

Выделяют следующие 5 градаций состояния больных с черепно-мозговой травмой:

1. Удовлетворительное.
2. Средней тяжести.
3. Тяжелое.
4. Крайне тяжелое.
5. Терминальное.

1. Удовлетворительное состояние

Критерии: 1) сознание ясное; 2) жизненно важные функции не нарушены; 3) очаговые симптомы отсутствуют или мягко выражены (например, двигательные нарушения не достигают степени пареза). При квалификации состояния как удовлетворительного допустимо учитывать, наряду с объективными показателями, и жалобы пострадавшего. Угроза для жизни (при адекватном лечении) отсутствует; прогноз восстановления трудоспособности обычно хороший.

2. Состояние средней тяжести

Критерии (даны пределы нарушений по каждому параметру):

1) состояние сознания — ясное или умеренное оглушение;

2) жизненно важные функции — не нарушены (возможна лишь брадикардия);

3) очаговые симптомы — могут быть выражены те или иные полушарные и краниобазальные симптомы, выступающие чаще избирательно: моно- или гемипарезы конечностей; парезы отдельных черепно-мозговых нервов; слепота или резкое снижение зрения на один глаз, сенсорная или моторная афазия и др. Могут наблюдаться единичные стволовые симптомы (спонтанный нистагм и т. п.).

Для констатации состояния средней тяжести достаточно иметь указанные нарушения хотя бы по одному из параметров. Например, выявление умеренного оглушения при отсутствии выраженной очаговой симптоматики достаточно для определения состояния больного как средней тяжести. Аналогично выявление моно- или гемипареза конечностей, сенсорной или моторной афазии и др. при ясном сознании достаточно для оценки состояния больного как средней тяжести. При квалификации состояния больного как средней тяжести, наряду с объективными, допустимо учитывать и выраженность субъективных признаков (прежде всего головной боли).

Угроза для жизни (при адекватном лечении) незначительна; прогноз восстановления трудоспособности чаще благоприятный.

3. Тяжелое состояние

Критерии (даны пределы нарушений по каждому параметру):

1) состояние сознания — глубокое оглушение или сопор;

2) жизненно важные функции — нарушены, преимущественно умеренно, по одному-двум показателям;

3) *очаговые симптомы:*

а) стволовые — выражены умеренно (анизокория, снижение зрачковых реакций, ограничение взора вверх, гомолатеральная пирамидная недостаточность, диссоциация менингеальных симптомов по оси тела и др.);

б) полушарные и краниобазальные — выражены четко, как в виде симптомов раздражения (эпилептические припадки), так и выпадения (двигательные нарушения могут достигать степени плеши).

Для констатации тяжелого состояния, пострадавшего допустимо иметь указанные нарушения хотя бы по одному из параметров. Например, выявление сопора даже при отсутствии или мягкой выраженности нарушений по витальному и очаговому параметрам достаточно для определения состояния больного как тяжелого. Аналогично — выявление гемиплегии (или слепоты на оба глаза, или тотальной афазии и др.) даже при умеренном оглушении достаточно для оценки состояния как тяжелого. Аналогично — выявление нарушений жизненно важных функций по двум и более показателям, независимо от выраженности угнетения сознания и очаговой симптоматики, достаточно для квалификации состояния как тяжелого.

Угроза для жизни — значительная; во многом зависит от длительности тяжелого состояния. Прогноз восстановления трудоспособности порой малоблагоприятный.

4. Крайне тяжелое состояние

Критерии (даны пределы нарушений по каждому параметру):

1) состояние сознания — умеренная или глубокая кома;

2) жизненно важные функции — грубые нарушения одновременно по нескольким параметрам;

3) *очаговые симптомы:*

а) стволовые — выражены грубо (рефлекторный парез или плегия взора вверх, грубая анизокория, дивергенция глаз по вертикальной или горизонтальной оси, тоничный спонтанный нистагм, резкое ослабление

реакции зрачков на свет, двусторонние патологические знаки, децеребрационная ригидность и др.);

б) полушарные и краниобазальные — выражены резко (вплоть до двусторонних и множественных парезов).

Угроза для жизни — максимальная; во многом зависит от длительности крайне тяжелого состояния. Прогноз восстановления трудоспособности часто малоблагоприятный.

5. Терминальное состояние

Критерии:

1) состояние сознания — терминальная кома;

2) жизненно важные функции — критические нарушения;

3) очаговые симптомы:

а) стволовые — двусторонний фиксированный мидриаз, отсутствие зрачковых и роговичных рефлексов;

б) полушарные и краниобазальные — перекрыты общемозговыми и стволовыми нарушениями. Прогноз: выживание, как правило, невозможно.

При пользовании приведенной шкалой оценки тяжести состояния для диагностических и особенно прогностических суждений следует учитывать временной фактор — длительность пребывания больного в том или ином состоянии.

Тяжелое состояние в течение 15–60 мин. после травмы может отмечаться и у пострадавших с сотрясением и легким ушибом мозга, но мало влияет на благоприятный прогноз жизни и восстановления трудоспособности.

Если пребывание больного в тяжелом и крайне тяжелом состоянии продолжается более 6–12 ч., то это обычно исключает ведущую роль многих привходящих факторов, таких, например, как алкогольное опьянение, и свидетельствует о тяжелой черепно-мозговой травме.

При сочетанной черепно-мозговой травме следует учитывать, что, наряду с мозговым слагаемым, ведущими причинами затянувшегося тяжелого и крайне тяжелого состояния могут быть и внечерепные факторы (травматический шок, внутреннее кровотечение, жировая эмболия, интоксикация и др.).

Окончание в следующем номере.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быстрова В.А., Овчаров В.К. Номенклатура и классификация болезней. В кн: Большая медицинская энциклопедия, 3-е изд., Москва, Советская энциклопедия, т.17, 1981. С. 165–179.

2. Доброхотова Т.А. Прогноз восстановления психической деятельности больных с черепно-мозговой травмой. В кн. «Черепно-мозговая травма: прогноз, течения и исходов», Москва, «Книга ЛТД», 1993. С. 110–125.

3. Классификация черепно-мозговой травмы. Сборник научных трудов НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова, Москва, 1992. — 175 с.

4. Клиническая классификация и построение диагноза черепно-мозговой травмы. Методические указания / Составители: А.Н. Коновалов, Н.Я. Васин, Л.Б.Лихтерман и др., Москва, 1986. — 55 с.

5. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. Т.1, Москва, 1998. — 550 с

6. Коновалов А.Н., Самотокин Б.А., Васин Н.Я. и др. Классификация нарушений сознания при черепно-мозговой травме. «Вопросы нейрохирургии», 1982, № 4. С. 3–6.

7. Кузьменко В.А., Лихтерман Л.Б. Корниенко В.Н., Потапов А.А. Компьютерная томография в диагностике дислокационных синдромов при черепно-мозговой травме. «Вопросы нейрохирургии», 1998. № 3. С. 11–15.

8. Лихтерман Л.Б., Хитрин Л.Х. Травматические внутричерепные гематомы, Москва, «Медицина», 1973. — 294 с.

9. Лихтерман Л.Б., Потапов А.А., Касумова С.Ю., Чобулов А. Симптомы разобщения больших полушарий и ствола мозга при тяжёлой черепно-мозговой травме. «Невропатология и психиатрия им. С.С. Корсакова», 1990, № 6. С. 77–81.

10. Лихтерман Л.Б., Корниенко В.Н., Потапов А.А. и др. Черепно-мозговая травма: Прогноз течения и исходов. «Книга ЛТД», Москва, 1993. — 293 с.

11. Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Касумова С.Ю. и др. Диффузные аксональные повреждения головного мозга (клиника, диагностика, исходы). «Вопросы нейрохирургии», 1990, № 2. С. 3–7.

12. Потапов А.А., Костанян В.Ж., Лихтерман Л.Б. Длительное сдавление головы (биомеханика, клиника, диагностика, лечение). «Вопросы нейрохирургии», 1992. № 2–3. С. 5–12.

13. Complications and sequelae of head injury. Neurosurgical Topics. Edit. D.L. Barrow, AANS, USA, 1992. — 201 p.

14. Gennarelli T.A. Cerebral concussion and diffuse brain injuries. In: Cooper P.R. ed. Head Injury. 3rd ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1993. P. 137–158.

15. Jennet B., Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage. A practical Scale. Lancet, 1975. V.1: 480–484.

16. Jennet B., Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage. A practical Scale. Lancet, 1975. V.1: 480–484.

17. Konovalov A.N., Likhterman L.B., Potapov A.A. I Traumi cranio-encefalici classificazione e clinica, Arcadia, Modena, (Italy), 1995. — 358 p.

18. Teasdaile G., Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. Lancet, 1974. V.2: 81–84.

Для корреспонденции:

ЛИХТЕРМАН Леонид Болеславович — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник института нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. Адрес: 125047, Москва, 4-я Тверская-Ямская ул., д. 16 • E-mail: lichterman@hotmail.com

УДК 340. 624: 616–001. 516: 611. 974

ПРОТИВОСТОЯНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ СУЖДЕНИЙ В КАЗУСЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОЦЕНКИ ПЕРЕЛОМОВЫВИХА КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ

к.м.н., доцент С.Н. Куликов

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный медицинский университет» (ректор — академик РАН, д.м.н., профессор Г.П. Котельников), Самара

Аннотация: Статья посвящена экспертной трактовке тяжести и механики образования казуса переломовывиха костей предплечья, составляющих локтевой сустав. Показан обмен аргументами (и контраргументами) в длительно текущем во времени судебно-экспертном процессе. Основной предмет экспертного противостояния состоял в противоположной оценке тяжести повреждения (вред здоровью тяжкий или средней тяжести). Принципиальное расхождение экспертных суждений по факту рассматриваемой травмы заключается в применении формулировок дефиниций п. 6.11., п. 6.11.3., п. 6.11.11., п. 7.1. Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека, утверждённых Приказом № 194н Минздравсоцразвития России, 24 апреля 2008 г. Вместе с тем, механику происхождения травмы и способ её причинения непосредственно определяет её морфология. В силу чего, контраргументации подвергали дилемму: «травма произошла при падении» или «травма произошла от прямого удара тупым предметом». Показана важность для экспертного процесса надлежащей визуализации первоначальной морфологии повреждения, задокументированной рентгенограммой по факту первого обращения пострадавшего за медицинской помощью.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, заключение врача-специалиста, дефиниции Медицинских критериев тяжести вреда здоровью, толкование Медицинских критериев тяжести вреда здоровью, медицинская помощь, переломовывих Монтеджа, вывих костей предплечья, переломовывих костей предплечья, механика и способ причинения повреждения

THE CONFRONTATION OF THE EXPERT OPINIONS IN THE FORENSIC EVALUATION OF FRACTURE-DISLOCATION OF THE FOREARMS BONES COMPOSING ELBOW JOINT

S.N. Kulikov

Annotation: The article deals with the expert interpretation of the weight and the mechanism of the formation of the casus of fracture-dislocation of the forearm's bones composing elbow joint. The author shows the exchange of the arguments and the counter-evidence in the long forensic process. The main subject of the confrontation was the opposite evaluation of the trauma weight (harm to the health grave or medium-gravity). The principle difference of the expert judgements on the fact of the discussed trauma is in the use of the definitions p. 6.11., p. 6.11.3., p. 6.11.11., p. 7.1. of the Medical criteria of the severity determination of the harm caused to the human's health approved by the Order № 194n by the health Ministry of Russia the 24th of April 2008 . At the same time it is morphology that determines the mechanism of the formation of the trauma and the way of its receiving. So the dilemma has come across the counter-evidence: "trauma caused by the fall" and "trauma caused by the straight blow of the dull object". The article shows the importance for the expert process of the proper vision of the initial morphology of the trauma noted by the X-ray on the fact of the first application of the patient for the medical aid.

Keywords: forensic medical examination, doctor's epicrisis, definitions of the medical criteria of the weight of health harm, interpretation of the medical criteria of the weight of health harm, medical aid, Monteggia fracture-dislocation, dislocation of the forearm's bones, fracture-dislocation of the forearm's bones, the mechanism of the formation of the trauma

ВВЕДЕНИЕ

Представляем реперную информацию о процессе экспертного прецедента, в котором уважаемый читатель и коллега может узнать знакомую ситуацию.

Место состоявшегося судебно-медицинского казуса: два соседствующих региона Приволжского федерального округа, один из которых Самарский. Из материалов уголовного дела, возбужденного по территориальности совершения преступления, следует: субъекту мужского пола, гр. N. 37 лет, в конце декабря 2013 года на улице в городе D. … была причинена «тупая» травма костей предплечья, составляющих левый локтевой сустав. В травматологическом пункте города D … тотчас по факту травмы произведена рентгенограмма поврежденного сустава (**рис. 01**). Выставлен диагноз: «… оскольчатый перелом левого локтевого отростка с вывихом предплечья кпереди …».

В течение этих же суток пострадавший поступил в травматологическое отделение больницы областно-

© С.Н. Куликов

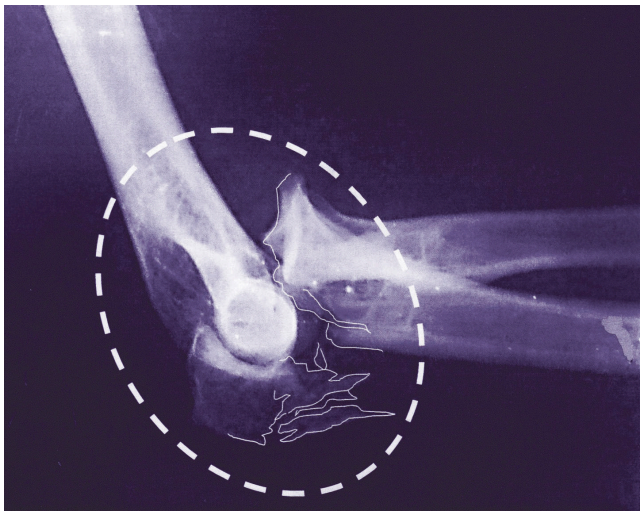


Рис. 01. Первичная рентгенограмма по факту причинения травмы

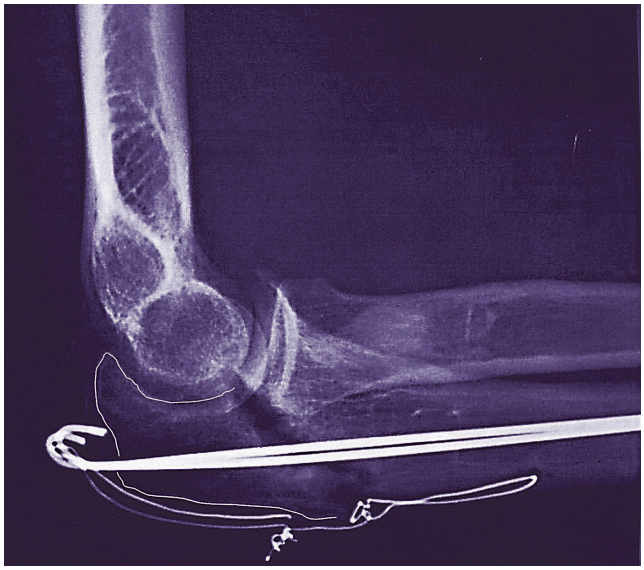


Рис. 01.1 Рентгенограмма по факту производства операции остеосинтеза. «Собранный» локтевой сустав

го центра соседнего Самарского региона. По срочным показаниям ему произвели хирургическую операцию «… остеосинтез левой локтевой кости по Веберу (спицей)» (рис. 02). В данном медицинском учреждении до операции остеосинтеза путём рентгенологического исследования поставили диагноз: «…вторично-открытый оскольчатый перелом верхней трети левой локтевой кости с вывихом головки лучевой кости со смещением».

Спустя два дня, по личному обращению гр. N. в Самарское областное Бюро СМЭ там произвели акт судебно-медицинского обследования. Из заключения к акту следует: «… многооскольчатый перелом левой локтевой кости с вывихом лучевой кости со смещением …». Что впоследствии было расценено как вред здоровью средней тяжести, очевидно, по признаку длительного расстройства здоровья, согласно п. 7.1. Приказа № 194н от 24 апреля 208 г. Минздравсоцразвития Российской Федерации «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека» (в дальнейшем — «194-й Приказ»). При этом из материалов дела невозможно понять, являлись или нет первичная рентгенограмма (рис. 01), и рентгенограмма, произведённая в больничном стационаре до операции, объектами изучения в ходе судебно-медицинского обследования потерпевшего в Самарском областном Бюро СМЭ.

По факту выписки из травматологического отделения был поставлен заключительный клинический диагноз: «… вторично-открытый многооскольчатый перелом верхней трети левой локтевой кости со смещением отломков с вывихом головки лучевой кости …».

ПРЕДМЕТ ПРОТИВОСТОЯНИЯ. МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТ

Дальше следует период (февраль 2014 — март 2015 г.) противостояния экспертных суждений, прежде всего, по вопросу медико-экспертной оценки степени тяжести травмы левого локтевого сустава у потерпевшего гр. N.

В чем заключается предмет противостояния? С одной экспертной стороны, три судебные экспертизы (первичная, две комиссионные и дополнительная), проведённые в областном Бюро СМЭ соседнего региона, указывали на вред здоровью средней тяжести по п. 7.1. 194-го Приказа. Приводим последнюю диагностическую экспертную формулировку травмы: «… вторично открытый оскольчатый перелом локтевого отростка левой локтевой кости с вывихом костей предплечья». В дальнейшем — «диагноз–1».

Другая «экспертная сторона» (Самарский регион) по мере производства указанных судебных экспертиз в ходе предварительного следствия и суда последовательно получила процессуальные доказательства в форме четырех заключений и двух допросов специалиста, указывающих на тяжкий вред здоровью по факту данной травмы, согласно дефинициям п.п. 6.11. и 6.11.11. 194-го Приказа. Заключение самарских специалистов было подтверждено в допросах и на предварительном следствии, и на суде. Их формулировка диагноза такова: «… открытый передней вывих обеих костей предплечья с унифокальным внутрисуставным оскольчатым переломом верхнего конца локтевой кости в промежутке между локтевым и венечным отростками её». В дальнейшем — «диагноз–2».

В чём причина столь упорного и длительного коллегиального «противостояния»? Дело в том, что первичная рентгенограмма, выполненная тотчас по факту травмы локтевого сустава (рис. 01), и рентгенограмма той же локализации, выполненная потерпевшему в отделении травматологии Самарской городской больницы до оперативного вмешательства, появились как объекты экспертного исследования уже в процессе производства последней дополнительной комиссионной судебной экспертизы (заметим, эта экспертиза произведена в Бюро СМЭ соседнего региона). В течение всего экспертного процесса, вплоть до последней экспертизы, коллеги соседнего региона «не видели» первичную морфологию травмы (рис. 01), а видели скелет уже «собранного» локтевого сустава (рис. 01.1). Что и давало им основание «видеть» только «перелом локтевого отростка».

Между тем, следовало бы с самого начала (с момента производства первичной экспертизы) обратить внимание на картину морфологии травмы тотчас по факту её причинения, а не основываться на анализе послеоперационных контрольных рентгенограмм. Но даже по получению основополагающих материалов (первичных рентгенограмм, произведённых тотчас до и после госпитализации потерпевшего) в последней дополнительной комиссионной экспертизе степень тяжести травмы осталась той же — то есть «вред здоровью средней тя-

жести», по п. 7.1. 194-го Приказа, даже при том, что был констатирован открытый вывих костей предплечья. Это объяснить трудно, но сделать попытку проанализировать настоящую причину крайне важно.

Следует подчеркнуть, что п. 6.11. и последующие пункты Медицинских критериев 194-го Приказа лишены необходимой однозначности и до сих пор являются отрицательно «раздражающими» сознание части судебных медиков. Почему? Потому что допущение дилеммы — применять эти критерии в экспертной практике или «отмахиваться» от них — нередко вызывает у экспертов затруднения. Именно этой проблеме мы с коллегами и уделили особое внимание. В частности, в ряде опубликованных нами работ было рассмотрено допустимое толкование дефиниций этих критериев. Для большей наглядности мы сопроводили их рисуночной графикой, [1, 2, 5–8].

АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКОГО КРИТЕРИЯ П.6.11.194-го ПРИКАЗА. ЮРИДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Итак, рассмотрим суть экспертного принципа Медицинского критерия (Мк) п. 6.11. 194-го Приказа. В его основе лежит понимание влияния медицинской помощи на первичную морфологию травмы. То есть, опираясь на этот критерий, необходимо дать экспертную оценку качества медицинской помощи, с одной стороны. А, с другой, важно указать на уголовно-правовой аспект факта причинения повреждения виновным лицом.

Относительно лечения повреждений, рассматриваемых в рамках поставленной проблемы, мировая практика травматологии выработала четыре классических принципа. Первый — репозиция фрагментов костей и их фиксация. Второй — стабильная фиксация отломков с взаимной их компрессией. Третий — сохранение кровоснабжения кости и мягких тканей за счет атравматической хирургической техники. Четвёртый — безопасное восстановление подвижности в смежных суставах поврежденного сегмента опорно-двигательной системы (ОДС). Надлежащая реализация любого из них относится к процессу оказания специализированной медицинской помощи, осуществление которой требует специальных знаний, навыков и умений. Без медицинской помощи, только за счет саморегуляции организма человека, травмы из номенклатуры п. 6.11. не приведут к восстановлению целости и функции сегментов ОДС. Такие повреждения по исходу острого периода травматической болезни обычно вызывают последствия в форме нарушения анатомии и расстройства функции. Что влечёт опасность возникновения стойкой утраты трудоспособности не менее чем на 33%.

В медицинской судебно-экспертной практике, которую всегда осуществляют в юридическом процессе, задачи иные. В контексте рассматриваемого Мк правосудие квалифицирует только тот вред здоровью, который причинил виновный субъект, т.е. вред здоровью, возникший во время и на месте, которые юридически представляют собой факультативные элементы объективной стороны преступления (время и место его совершения). Например, время и место совершения дорожно-транспортного происшествия, или время причинения повреждения потерпевшему лицу виновным субъектом при иных обстоятельствах. Но именно в данное время и в установленном месте образуется первоначальная морфология травмы, которая и должна быть подвергнута судебно-медицинской оценке.

При этом доля последствий от медицинских манипуляций в морфологии травмы правосудие может заинтересовать лишь как факт оказания/ненадлежащего оказания медицинской помощи, который стал предметом рассмотрения уголовного или гражданского дела. В уголовном процессе рассматриваются признаки причинения вреда в ходе оказания медицинской помощи (чаще всего по неосторожности). В гражданском процессе — основания к возмещению материального и морального ущерба за некачественное производство медицинской услуги со стороны ответчика (субъекта здравоохранения). Строго говоря, эти задачи лежат вне контекста применения Мк.

Судебно-медицинские эксперты применяют Медицинские критерии для того, чтобы дать судебно-медицинскую оценку тяжести травмы по её первоначальной морфологии, то есть без учёта влияния медицинской помощи [2, 6, 8, 9]. Между тем, очевидно: судебные медики не могут не затрагивать уголовно-правовой стороны вопроса, уже в силу специфики своей профессиональной деятельности. И если повреждения, отнесённые к п. 6.11., образуются при обстоятельствах, составляющих предмет уголовного преступления, направленного против личности, то, с точки зрения юриспруденции, такие противоправные действия (бездействие) относятся к категории преступлений, имеющих материальный состав.

Преступление с материальным составом считают оконченным лишь с момента наступления общественно опасных последствий, описанных в ч.1. ст. 111 УК РФ. Их наступление находится в прямой причинной связи с совершённым противоправным деянием. Иначе говоря, кроме субъекта преступления между противоправным деянием и его общественно опасным последствием нет каких-либо посредников в форме иных действий (последствий, явлений) или иных субъектов права (например, субъектов оказания медицинской помощи). Принцип юридической оценки ситуации — определить виновность и тяжесть вины только субъекта преступления. Юристы обоснованно считают, что преступление, предусмотренное ст. 111 УК РФ, и, например, предусмотренное ст. 264 УК РФ, имеют материальный состав. Отсюда следует, что дознаватель (следователь, прокурор или судья), опираясь на бланкетный характер диспозиции данной нормы права, назначает судебно-медицинскую экспертизу. При этом общественно опасные последствия расследуемого противоправного деяния уже состоялись. В частности, то или иное повреждение из номенклатуры п. 6.11. состоялось как медико-биологическое событие. Но данный факт, с точки зрения юридической науки, является только частью (!) доказательственной базы совершения общественно опасного действия. И если в норме социальных отношений последствия такого деяния становятся медицинским фактом ещё до его юридического рассмотрения — травма диагностирована, её морфология установлена, врачи назначают и производят лечебный процесс. То при производстве судебной экспертизы момент установления первоначальной морфологии травмы становится фактом в праве, т.е. является утверждением, найденным и зафиксированным предварительным следствием или судом.

Юристы считают преступление оконченным, если совершился факт материальной действительности — причинение повреждения (травмы), когда медицинские эксперты, основываясь на медицинских данных, констатируют это в экспертном заключении. Так, ст. 29 УК РФ гласит, что преступление с материальным составом считается оконченным с момента наступления *общественно опасных последствий, описанных в данной ста-*

тье. Заметьте, наступления не *клинико-морфологических последствий в форме определившегося исхода травмы* (в коих должны разбираться врачи-клиницисты с экспертных позиций), а наступления последствий *общественно-опасных* (читай: социально-опасных). Это существенная разница!

Следует признать, что с принятием настоящих Медицинских критериев юристы получили возможность дифференцировано подходить к основаниям возбуждений уголовных/административных дел в контексте диспозиций ч. 1 ст. 264 УК РФ и по ч. 2 ст. 12.24 КоАП РФ, тотчас по факту установления конкретного повреждения. Это стало возможным еще и потому, что у врачей — судебно-медицинских экспертов отпадала необходимость «ожидать» исхода травмы (фактически исхода лечения) для оценки её тяжести, что интенсифицирует производство дел такой категории в юридическом процессе, [1, 7, 9].

Но вернемся к сути нашего коллегиального «противостояния». Для ясного понимания цели настоящей публикации проиллюстрируем принципиальные расхождения самарских специалистов с выводами специалистов из соседнего региона. Напомним, экспертная диагностическая формулировка последних звучит так: «… вторично открытый оскольчатый перелом локтевого отростка левой локтевой кости с вывихом костей предплечья», («диагноз–1»).

«Диагноз–1» отнесли к факту причинения вреда здоровью средней тяжести по признаку длительного расстройства здоровья, согласно дефиниции п. 7.1. 194-го Приказа. Способ причинения травмы (её механика происхождения): возможно падение потерпевшего с высоты роста с соударением тыльной поверхностью левого локтевого сустава о тупой твёрдый предмет с ограниченной поверхностью. И возможен прямой удар тупым предметом по тыльной поверхности в области локтевого сустава.

Формулировка самарских экспертов: «открытый передней вывих обеих костей предплечья с унифокальным внутрисуставным оскольчатым переломом верхнего конца локтевой кости в промежутке между локтевым и венечным отростками её», («диагноз–2»).

«Диагноз–2» отнесли к факту причинения тяжкого вреда здоровью, согласно дефинициям п. 6.11., п.6.11.11. 194-го Приказа. Способ причинения травмы (её механика происхождения): падение с высоты роста, с соударением тыльной поверхностью левого локтевого сустава о тупой твёрдый предмет с ограниченной поверхностью — исключаем. Морфология травмы свидетельствует о прямом ударе большой силы тупым твёрдым предметом по тыльной поверхности левого предплечья в верхней трети (в проекции верхнего конца локтевой кости), [3–5].

В процессе допроса на суде в марте 2015 года защиту диагноза–2 самарские эксперты сопроводили рядом иллюстраций, куда вошли: фотокопия рентгенограммы первоначальной морфологии травмы (**рис. 01**); фотокопия рентгенограммы по факту производства операции остесинтеза — «собранный» локтевой сустав (**рис. 01.1**); картина «гипотетического» переломовывиха Монтежда (**рис. 01.2**); шесть **рисунков-схем (№ 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6**).

Суд — не аудитория врачей-специалистов. Учитывая это, суть проблемы ему необходимо было наглядно продемонстрировать, используя соответствующий видеоряд [1, 7, 9]. В данном случае была проведена демонстрация предмета для возникновения суждения о переломовывихе Монтеджа. Согласно п. 6.11.3. 194-го Приказа, «6.11.3. открытый или закрытый переломовывих костей предплечья: перелом локтевой в верхней или средней трети с вывихом головки лучевой кости (переломовывих Монтеджа) …». Объяснить это просто. Самарские эксперты обратили внимание на «гипотетический» переломовывих, случившийся именно до момента легитимного «появления» в юридическом процессе первичной рентгенограммы, отображенной на **рис. 01.** До этого, как и эксперты из соседнего региона, их самарские коллеги отталкивались только от картины «собранного» локтевого сустава после факта производства операции остеосинтеза (**рис. 01.1**). Но они ретроспективно воспроизвели морфологию данного перломовывиха в рисуноч-

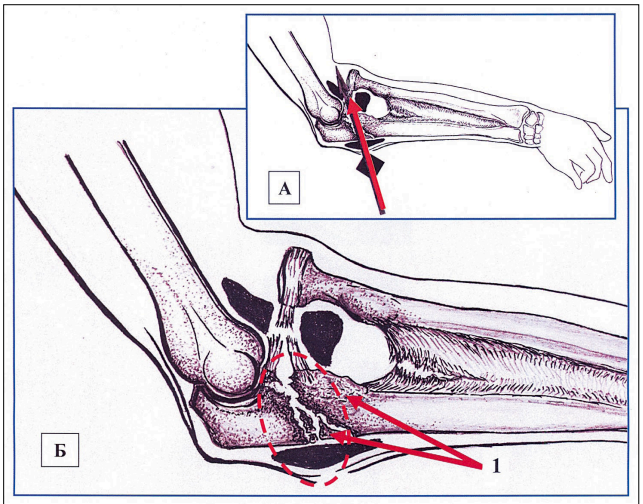


Рис. 01.2. Ретроспектива морфологии и механики переломовывиха костей локтевого сустава в заключениях и в показаниях допроса специалиста, по факту производства судебно-медицинских экспертиз, произведённых без экспертного анализа первичной рентгенограммы (см. рис. 01.). А – механика образования травмы: прямой удар тупым твердым предметом с ограниченной повреждающей поверхностью. Б – переломовывих Монтеджа. 1 – перелом верхнего конца локтевой кости, а не локтевого отростка.

Медицинский критерий по п. 6.11.3.

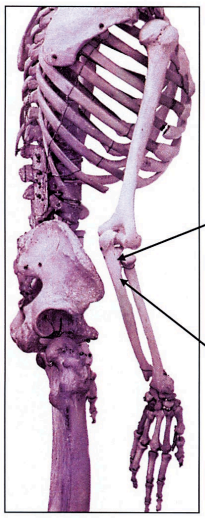


Рис. 17.

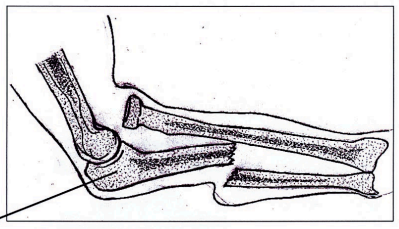


Рис. 6.11.3.(1)

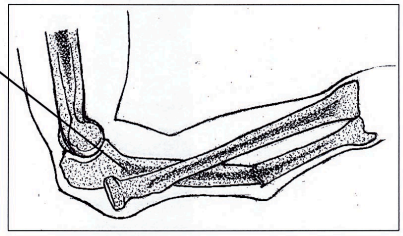


Рис. 6.11.3.(2)

Рисунок-схема № 4: переломовывих Монтеджа.

ной графике (**рис. 01.2**) и дали разъяснения к нему. И если бы это было в действительности, то данную морфологию следовало бы именовать «высоким» Монтеджем. Высоким, потому, что перелом локтевой кости случился в проекции её верхнего конца, между локтевым и венечным отростками её. Классический переломовывих Монтеджа отображен в опубликованных монографиях по теме (**рисунок-схема № 4)** [1, 7, 9], где можно увидеть: общий план скелета верхней конечности в боковой проекции (**рис. 17**); схему боковой проекции руки от нижней трети плеча до уровня лучезапястного сустава (**рис. 6.11.3. (1)**); разгибательный тип переломовывиха Монтеджа (перелом локтевой кости в средней трети с вывихом головки лучевой кости).

Рис. 6.11.3. (2) — схема боковой проекции руки от нижней трети плеча до уровня лучезапястного сустава: сгибательный тип переломовывиха Монтеджа (перелом локтевой кости в средней трети с вывихом головки лучевой кости).

Далее на суде последовательно разъяснили и показали анатомию скелета сочленения плеча-предплечья **(рисунок-схема № 1, рисунок-схема № 2)**. В частности, показали анатомические границы костных элементов локтевой кости (локтевого отростка, венечного отростка, верхней части костномозгового канала, которую непосредственно видел в зоне оскольчатого перелома хирург-оператор, выполнивший операцию остеосинтеза).

Разъяснили структуру морфологии переломовывиха по факту травмы (рисунок-схема № 3). Показали идентификацию Мк по п. 6.11.11. 194-го Приказа в рассмотренном экспертном казусе (рисунок-схема №5). Продемонстрировали итоговый рисунок-схему №6, сопровождающийся формулировкой диагноза перелома по факту травмы (диагноз – 2).

Произвели кодировку диагноза по факту травмы применительно к рубрикам МКБ–10**:**

S50–S59 **Травмы локтя и предплечья:**

S51 Открытая рана предплечья

S51.0 **Открытая рана локтя**

S52 Перелом костей предплечья

S52.0 **Перелом верхнего конца локтевой кости.** Венечного отростка. Локтя БДУ. Переломовывих Монтеджа. Локтевого отростка. **Проксимального конца.**

S53 **Вывих, растяжение и перенапряжение капсульно-связочного аппарата локтевого сустава**

S53.0 **Вывих головки лучевой кости**

Плечелучевого сустава Исключен: переломовывих Монтеджи (S52.0)

S53.1 **Вывих в локтевом суставе неуточненный**

Плечелоктевого сустава. Исключен: вывих только головки лучевой кости (S53.0)

S53.4 Растяжение и перенапряжение капсульно-связочного аппарата локтевого сустава.

В дополнение к этому произвели кодировку диагноза по факту травмы, применительно к универсальной классификации переломов AO/ASIF («швейцарская классификация») [1, 7, 9]. Кодировка по данной классификации состояла в следующем. B1 (унифокальный перелом верхнего конца локтевой кости) + детализация:

а) фокус перелома проксимального конца локтевой кости один (т.е. унифокальный перелом). Центр перелома фокусируется в промежутке между локтевым и венечным отростками локтевой кости. С распространением на нижнюю границу локтевого отростка. (Называть это только «перелом локтевого отростка» — неверно).

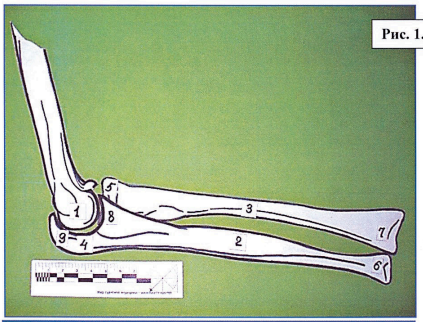


Рис. 1. – Скелет локтевого сустава слева (внутренняя боковая сторона):1- нижний суставной конец плечевой кости со стороны внутреннего надмыщелка плечевой кости; **2**- локтевая кость (предплечье); **3**- лучевая кость (предплечье); **4**- верхний конец локтевой кости, составляет её локтевой отросток (**9**), её венечный отросток (**8**) и промежуток между ними (**4**). Верхний конец локтевой кости(**2**) своей блоковидной вырезкой и суставной поверхностью локтевого отростка подвижно соединяясь с блоковидной поверхностью плечевой кости, составляют плечелоктевой сустав; **5**- суставная головка лучевой кости, соединяясь с округлой головкой наружного мыщелка плечевой кости, составляют плечелучевой сустав; **6**- нижний конец локтевой кости, соединяющийся связками с запястным суставом; **7**- нижний конец лучевой кости, сочленяющийся с запястьем; **8**- венечный отросток; **9**- локтевой отросток. **A** – локтевой сустав в «разборе». **B** – «собранный» скелет локтевого сустава (плечо-предплечье).

Рисунок-схема № 1: скелет плеча-предплечья.

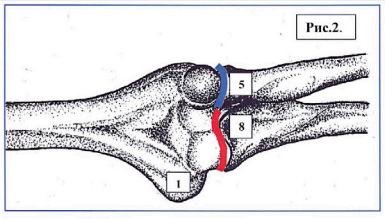
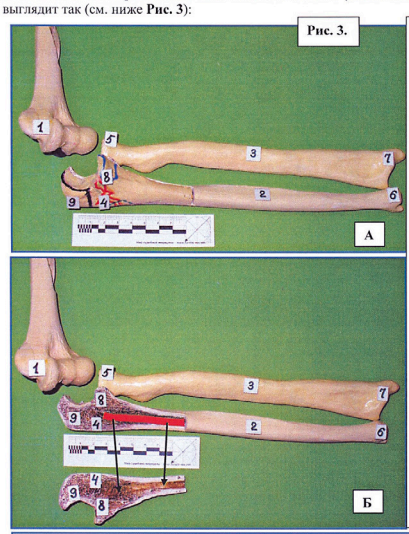


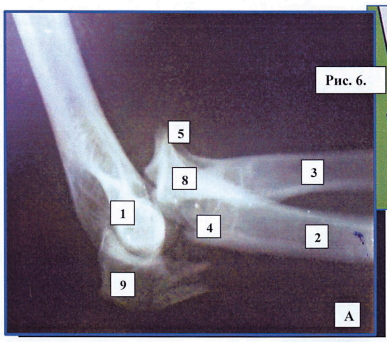
Рис. 2. – Скелет локтевого сустава спереди слева (в разогнутом положении плеча и предплечья со стороны локтевой ямки):
1- нижний суставной конец плечевой кости, единицей обозначен внутренний надмыщелок плечевой кости; **5** и **8** – указатели соответствуют указателям на **Рис.1.**
- контур плечелучевого сустава;
- контур плечелокевого сустава.

1.2.2. Важно понимать анатомию верхнего конца локтевой кости, границы его костных элементов: локтевого отростка, венечного отростка, протяжение костно-мозгового канала относительно непосредственно тела локтевой кости и указанных отростков. Графически это выглядит так (см. ниже **Рис. 3**):

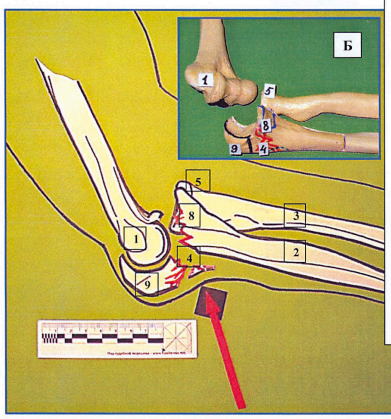


На **Рис. 3. (А, Б)**, обозначения **1 - 9** такие же, как и на рис. **Рис. 1.**
А- в обозначении 9, черным цветом обозначены границы локтевого отростка. В обозначении 8 – синим цветом, отмечены границы венечного отростка локтевой кости. Обозначение 4 указывает на промежуток между ними. 4, 8, 9 – это **ВЕРХНИЙ КОНЕЦ локтевой кости.**
Б- продольный распил верхнего конца локтевой кости почти до средней трети её диафиза. Виден просвет костно-мозгового канала, который заканчивается в губчатом веществе промежутка между локтевым и венечным отростками локтевой кости.
- просвет костно-мозгового канала.
А – обозначение 4, красным цветом показывает локализацию перелома верхнего конца локтевой кости.

Рисунок-схема № 2: скелет плеча-предплечья (костные элементы верхнего конца локтевой кости).



На **Рис. 6.**: **А** – фотокопия рентгенограммы левого локтевого сустава от 1...1...2014 г. из ГБУЗ ГБ г. N … **Б** – повтор **Рис. 5.** Обозначения **1, 2, 3, 4, 5, 8** – такие же, как и на предыдущих рисунках.



На **Рис.7.**: схема морфологии (структуры) травмы левого локтевого сустава по рентгенограмме (**А**). **4**- многооскольчатый перелом верхнего конца локтевой кости, распространяющийся на нижнюю границу локтевого отростка. На фрагменте **Б** (дубль **Рис.3. А**), **4** - красными контурными линиями обозначена зона **перелома верхнего конца локтевой кости** в промежутке между локтевым и венечным отростками её. Плюс к этому – вывих обеих костей предплечья без разъединения их сочленения друг с другом: вывих локтевой с её переломом верхнего конца и вывих лучевой. То есть вывих одновременно в плечелоктевом и плечелучевом суставах кпереди относительно мыщелков плечевой кости.

Рисунок-схема № 3: структура (морфология) переломовывиха по факту травмы.

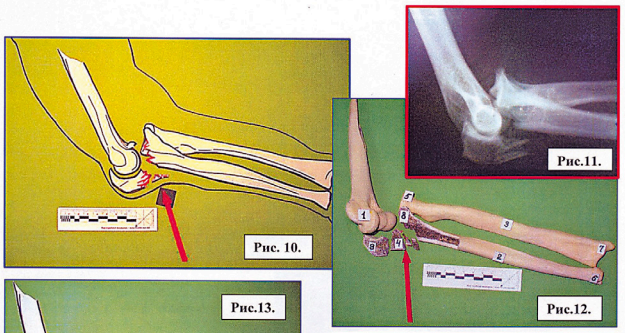


Рис. 10 – рисунок–схема повреждения левого локтевого сустава в отношении рентгенограммы, отображенной на **Рис. 11.** . **Рис.12.** – препарат (макет) в М 1:1 костей, составляющих левый локтевой сустав в картине переломовывиха костей предплечья, отображенного на рентгенограмме. Красными стрелками на **Рис. 10.** и **Рис. 12.** показано место прямого удара тупым твёрдым предметом с ограниченной поверхностью, относительно тыльной поверхности верхней трети левого предплечья и направление действия травмирующей силы. **Рис. 13** – нормальная анатомия локтевого сустава. Цифровые обозначения на **Рис. Рис. 12 -13** см. выше в разъяснениях к **Рис. Рис. 1, 3, 6, 7.**

ДИАГНОЗ повреждения в области левого локтевого сустава у Н. … (**Рис.10., Рис.11**), на основании изложенного выше:
- открытый передний вывих обеих костей предплечья с унифокальным* внутрисуставным оскольчатым переломом верхнего конца локтевой кости в промежутке между локтевым и венечным отростками её (см. **Рис. 7**. и разъяснения к нему).
В дальнейшем – **ДИАГНОЗ по факту**.

Рисунок-схема № 6: итоговый рисунок-схема по рассматриваемому экспертному казусу.

Унифокальный перелом* – локализация перелома длинной трубчатой кости в одном анатомическом участке её (одноочаговый перелом).

б) передний вывих обеих костей предплечья (полное нарушение конгруэнтности в плечелоктевом и плечелучевом суставах);

в) относительно плечелоктевого сустава перелом локтевой кости полный внутрисуставной (тип С), т.к. суставная площадка локтевой кости в поперечнике, полностью разрушена в проекции её блоковидной вырезки;

г) относительно локтевого сустава в целом (сочленение мыщелковой зоны плечевой кости с суставными головками локтевой и лучевой костями предплечья), внутрисуставной перелом неполный (тип В), т.к. суставная головка лучевой кости цела. Перелом сочетается с передним вывихом костей предплечья.

Последовательно приводим указанные в тексте рисунки-схемы:

Пункт 6.11. 194-го Приказа: «6.11. Значительная стойкая утрата общей трудоспособности не менее чем на одну треть (стойкая утрата общей трудоспособности свыше 30 процентов). К тяжкому вреду здоровья, вызывающему значительную стойкую утрату общей трудоспособности не менее чем на одну треть, независимо от исхода и оказания (неоказания) медицинской помощи, относят следующие повреждения: …». В том числе п. 6.11.11. 194-го Приказа: «6.11.11. открытый вывих плеча или предплечья, или кисти, или бедра, или голени, или стопы с разрывом связочного аппарата и капсулы сустава».

« **ЭММк:** вывихи в суставах верхней конечности – задний и передний вывихи костей предплечья[1] в локтевом суставе с повреждением связочного аппарата и капсулы локтевого сустава (**Медицинский критерий по п. 6.11.11.**).

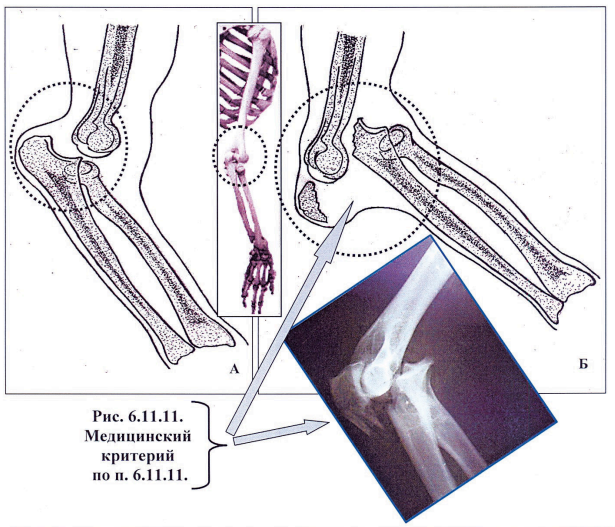


Рисунок-схема № 5: Б – идентификация Медицинского критерия по п. 6.11.11. в рассматриваемом экспертном казусе.

Картина первичной рентгенограммы травмы (рис. 01), приведенная на данной схеме под рисунком «Б» костей предплечья, визуально совпадает с рисунком, публикуемом в работах, отображающем морфологию Мк по п. 6.11.11., [1, 7, 9]. Это очевидный факт, визуально и информационно констатируемый в итоговом рисунке-схеме № 6. Не видеть этого нельзя.

Контраргументы, если таковые окажутся представленными в суде экспертами соседнего региона, будут внимательно выслушаны и проанализированы их самарскими коллегами. И, может быть, всему заинтересованному экспертному сообществу будет предоставлена возможность ознакомиться с исходом этой профессиональной дискуссии на страницах данного журнала.

Как полагают врачи — судебно-медицинские эксперты из Самарского Бюро СМЭ, вероятная переквалификация обвинения в отношении подсудимого субъекта является юридической задачей, разрешение которой должно опираться в том числе и на обоснованные судебно-медицинские данные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клевно В.А., Куликов С.Н., Копылов А.В. Медицинские критерии вреда здоровью. Дефиниции и иллюстрации: атлас / [Клевно В.А., Куликов С.Н., Копылов А.В.; под ред. проф. Клевно В.А.] — М.: РИО ФГБУ РЦСМЭ Минздравсоцразвития России, 2012. — 367 с.: ил. — С. 334. ISBN 978–5–903341–17–7

2. Клевно В.А., Куликов С.Н. Границы содержания и доступность толкований практических текстовых дефиниций Медицинских критериев вреда здоровью / Клевно В.А., Куликов С.Н. // Судеб. — мед. экспертиза. — 2012. — № 5. — С. 49–52.

3. Куликов С.Н. Судебно-медицинская оценка механизмов травмы крупных суставов верхней конечности: автореф. дис. … канд. мед. наук / Куликов С.Н. — М., 1993. — 29 с.

4. Куликов С.Н. Судебно-медицинская оценка механизмов травмы крупных суставов верхней конечности / Куликов С.Н. // Судеб.-мед. экспертиза. — 1994. — № 1. — С. 18–23.

5. Куликов С.Н., Куликов О.С. Элективы судебной медицины (анализ экспертных эпизодов из практики правосудия): монография / С.Н. Куликов, О.С. Куликов. — Самара: ООО ИПК «Содружество», 2009. — 288 с.; С. 73–113. ISBN 978–5–91088–122–2

6. Куликов С.Н., Куликов О.С., Куликов М.А., Хаметов Р.З. О «псевдопрокурорском взгляде» на новые Правила определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека / Куликов О.С., Куликов М.А., Хаметов Р.З. // Управление качеством медицинской помощи (научно-практический медицинский журнал). Министерство здрав. и соц. разв. Самарской обл. — 2009. — № 2. — С. 24–31.

7. Куликов С.Н., Ардатов С.В. Элективы судебной экспертизы вреда здоровью. Анализ экспертных эпизодов из практики правосудия: монография / С.Н. Куликов, С.В. Ардатов. — Самара: ООО «Самара Люкс Принт», 2012. — 340 с.: ил. — С. 24–39; С. 233–238. ISBN 978–5–91830–061–9

8. Куликов С.Н., Ардатов С.В. О монографии «Элективы судебной экспертизы вреда здоровью: анализ экспертных эпизодов из практики правосудия» / Куликов С.Н., Ардатов С.В. // Управление качеством медицинской помощи (научно-практический медицинский журнал). — 2012. — № 1. — С. 67–77.

9. Куликов С.Н. АТЛАС судебной экспертизы тяжкого вреда здоровью / С.Н. Куликов. — Самара: изд. НОАНО ВПО СИБиУ, 2012. — 316 с.: ил. — С. 116–120; С.С. 158, 163. ISBN 978–5–902922–23–0

Для корреспонденции

КУЛИКОВ Сергей Николаевич — доцент кафедры судебной медицины ГБОУ высшего профессионального образования, «Самарский государственный медицинский университет» МЗРФ, к.м.н., врач по специальности «Судебно-медицинская экспертиза» высшей квалификационной категории, юрист, г. Самара, Россия. Член-корреспондент ВАНКБ. Адрес: г. Самара, 443056, ул. Московское шоссе, д. 2, кв. 72. +7 927 202–36–02; факс: (Самара) +7 846 337–80–70; дом. тел. +7 846 265–14–15 • E-mail: pretor_kulikov@mail.ru

«СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ. РУКОВОДСТВО» — ЭКСКЛЮЗИВНОЕ ИЗДАНИЕ ДЛЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ

к.м.н., доцент Г.В. Золотенкова

ГБУЗ Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области (нач. — проф. В.А. Клевно), Москва

Аннотация: В статье обозначено основное направление деятельности УМК (учебно-методической комиссии) по судебной медицине. Проведен анализ издания «Судебно-медицинский диагноз. Руководство» на соответствие требованиям, предъявляемым к учебной литературе УМО (учебно-методическим объединением) по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России. Сделан акцент на целесообразности использования данного издания для оптимизации учебного процесса в медицинских вузах и научно-исследовательских учреждениях, осуществляющих подготовку судебно-медицинских кадров.

Ключевые слова: учебно-методическое объединение по медицинскому и фармацевтическому образованию ВУЗов России; образовательный процесс, учебно-методический комплекс, универсальные компетенции, профессиональные компетенции, диагностика

«FORENSIC DIAGNOSIS. THE GUIDE» — EXCLUSIVE EDITION FOR THE MEDICOLEGAL EXPERTS

G.V. Zolotenkova

Abstract: The article tells about the main direction of training and methodological commission's actions in forensic medicine. The analysis of the edition "Forensic diagnosis. The guide" for its compliance with educational literature was carried out. The article emphasizes the practicability of using this edition for optimization of the educational process in higher educational institutions that train specialists in the forensic field.

Keywords: training and methodological unity of the higher educational institutions in the area of medicine and pharmacy, educational process, training and methodological complex, universal competences, professional competences, diagnosis

ВВЕДЕНИЕ

Начало XXI века для медицины ознаменовалось новыми вызовами общества, потребовавшими новых реформ в политике образования [1, 2]. На сегодняшний день в образовательной подсистеме здравоохранения проводятся крупные преобразования, направленные на достижение нового уровня преподавания (в том числе и судебной медицины), основной целью которого является реализация практической направленности.

ВУЗы нашей страны в настоящее время находятся на этапе реализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения (ФГОС ВПО3), который, в конечном счете, приведет к фундаментальным сдвигам в процессе медицинского образования. Реализация Федерального закона «Об основах здравоохранения граждан в России», рациональное внедрение государственных образовательных стандартов невозможно без разработки единой для всех методологии что, в свою очередь, невозможно без модернизации сети государственно-общественных и профессиональных объединений. Одним из таких объединений является профильное Учебно-методическое объединение (УМО). УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию ВУЗов России возобновило свою работу с мая 2011 года по инициативе и при поддержке министерства здравоохранения и социального развития РФ (в настоящее время Минздрав России). ГБОУ ВПО Первый МГМУ им И.М. Сеченова является базовым учреждением УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию. Утвержденная структура учебно-методического объединения по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России состоит из президиума УМО, который возглавляет ректор ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор П.В. Глыбочко; учебно-методических советов по специальностям (8 — по количеству специальностей) и учебно-методических комиссий по дисциплинам (50) [3, 4]. В соответствии с докладом председателя президиума УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию, член-корр. РАН, проф. П.В. Глыбочко, сделанного им на III общероссийской конференции «Медицинское образование 2012» (4–5 апреля 2012) « …в связи с реализацией ФГОС ВПО 3 достаточно остро стоит задача формирования банка обязательной учебной и учебно-методической литературы, рекомендованной УМО, а также имеющей гриф Федерального института развития образования (ФИРО)». Члены УМК по судебной медицины также видят приоритетным направлением своей деятельности создание учебных пособий нового поколения на основе проблемно-ориентированного подходов в формировании практической подготовки, отвечающих требованием ФГОС ВПО 3, подчеркивая при этом необходимость совместных усилий кафедр судебной медицины ВУЗов и экспертных учреждений [4].

К основным видам учебных изданий, предназначенных для успешной организации и проведения образовательного процесса, относятся: учебно-теоретические, учебно-практические и учебно-методические издания. И если банк учебно-теоретических изданий (в первую очередь, учебников) по судебной медицине, постоянно пополняется и обновляется, то учебно-практических изданий, ориентированных на формирование и развитие практических навыков и компетенций, как у сту-

© Г.В. Золотенкова

дентов, так и у ординаторов, будущих специалистов, на сегодняшний день явно недостаточно.

АНАЛИЗ ИЗДАНИЯ «СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ. РУКОВОДСТВО»

В этой связи мы хотели бы рассмотреть недавно вышедшее в печать книжное издание под редакцией профессора В.А. Клевно «Судебно-медицинский диагноз. Руководство». В книге впервые предложен четкий алгоритм сопоставления клинического и судебно-медицинского диагнозов; введен единый принцип построения судебно-гистологического диагноза как части диагноза судебно-медицинского; предложены новые — предельно ясные и однозначные — определения клинико-анатомического эпикриза и судебно-медицинского диагноза.

В структуре данного издания представлены основные термины и понятия, используемые при формулировке судебно-медицинского диагноза; перечислены причины смерти; изложены правила построения и структура судебно-медицинского диагноза; порядок оформления: медицинского свидетельства о смерти, заключения о причине смерти, клинико-анатомического эпикриза. Помимо основной информации в приложениях Руководства представлена и дополнительная: словарь терминов, авторский справочник. Это расширяет границы издания, не утяжеляя основной текст, и облегчает поиск необходимой для понимания информации в рамках данного издания.

Наличие конкретных практических примеров с пояснениями (125 примеров судебно-медицинских диагнозов, медицинских свидетельств о смерти, клинико-анатомических эпикризов и заключений экспертов по наиболее часто встречающимся причинам смерти при травмах и заболеваниях) является мощным обучающим компонентом, в том числе и в рамках подготовки к итоговой аттестации, к сертификации специалиста.

Информация, представленная в Руководстве, соответствует последним достижениям науки и клинической практики, является обоснованной и базируется на принципах доказательной медицины. В тексте используются только современные, действующие классификации и номенклатуры: МКБ–10, Международная система единиц СИ, анатомическая классификация (Nomina Anatomica).

Достижению столь высокого качества способствовал авторский коллектив, состоящий из высококвалифицированных судебно-медицинских экспертов, имеющих не только многолетний опыт практический работы, но и успехи в научно-исследовательской сфере (многие авторы имеют ученую степень, достаточно высокую публикационную активность), что позволило им учесть тенденцию перехода судебной медицины от изолированной, сугубо специальной проблематики к мультидисциплинарной области знаний, которая синтезирует достижения всех медико-биологических дисциплин, а также других немедицинских наук.

Текст имеет четкую структуру, избавлен от повторов, им удобно пользоваться, быстро находя искомое, и, что существенно — он доступен для обновлений и дополнений при последующих переизданиях. Среди несомненных преимуществ стиля изложения Руководства:

- системность, последовательность и простота изложения без излишних подробностей;
- четкость определений, доступность их для понимания (в том числе и студентами);
- однозначность употребления терминов, последовательное обозначение одним термином однородных предметов и явлений;
- соблюдение норм современного русского языка.

Данное Руководство предназначено, прежде всего, для практикующих судебно-медицинских экспертов. Вместе с тем, хотелось бы отметить его симбиотическую ценность в рамках общего образовательного процесса, как внутри одной дисциплины (судебная медицина), так и между другими дисциплинами учебного плана (гистология + патологическая анатомия + травматология и др.), что свидетельствует о стремлении авторов издания максимально использовать интеграционный потенциал учебного пособия. Они следовали отечественной традиции, укоренившейся в русских госпитальных школах, — добиваться практического характера обучения. Обязательное привлечение врачей для вскрытия трупов при насильственной смерти было определено еще Воинским уставом Петра I в 1716 году, а с выходом указа 1746 года занятия на трупах приняли характер обязательных [5].

Представленная в Руководстве информация дидактически обработана для успешного усвоения и ориентированная на профессиональную деятельность будущего специалиста, что обуславливает выраженный прикладной характер издания. Данное пособие может активно использоваться на занятиях с целью обучения студентов умению проводить морфологический анализ реальных экспертных ситуаций, формулировать судебно-медицинский диагноз, составлять обоснованные выводы по установлению причины смерти, давности наступления смерти, определению прижизненности и давности причинения повреждений, механизму их образованию и множеству других практических навыков.

Существующая проблема неадекватной организации последипломного профессионального образования во многом связана с дефицитом современного учебного материала, а имеющийся редко отвечает требованиям времени [6]. Эта же проблема со всей очевидностью выявляется и при приёме на работу молодых специалистов, демонстрирующих низкий уровень профессиональной подготовки.

На наш взгляд, именно в системе послевузовского профессионального образования «Судебно-медицинский диагноз. Руководство» (в качестве учебно-практического пособия) должно занять достойное место. Как известно, содержание материала учебно-методических комплексов для системы послевузовского образования отличается от аналогичных проблем, изучаемых в вузе, объемом и глубиной проработки. И именно на этом этапе образования существует острая нехватка в учебных пособиях нового поколения. Появление данного Руководства частично восполнила имеющийся дефицит материала, ключевым компонентом которого является выработка системного клинического (экспертного) мышления на уровне умения и владения.

В соответствие с Приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1052 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.10 судебно-медицинская экспертиза (уровень подготовки кадров высшей квалификации), одним из видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры, является диагностическая (гл. IV.п.4.3). Соответственно, выпускник, освоивший программу ординатуры, должен быть готов решать профессиональную задачу

в рамках **диагностической деятельности: проведение судебно-медицинской экспертизы** (п.4.4). Основной же задачей судебно-медицинской экспертизы является установление основной и непосредственной причины смерти. Для этого необходимо найти (**диагностировать**) этиопатогенетическую связь между выявленными патоморфологическими изменениями и смертью, отразив эту связь в диагнозе.

ВЫВОДЫ

Активное использование Руководства в процессе послевузовского образования — освоения программы ординатуры — поможет сформировать у выпускника универсальные (готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК–1) и профессиональные компетенции: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК–5); готовность к применению лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК–6). Став настольной книгой будущих экспертов, Руководство будет способствовать созданию прочного, неразрывного блока «знаний-умений».

При четкой синхронизации содержания данного пособия с планом учебной программы по модулям судебно-медицинской дисциплины и при структурировании оглавления в прямой корреспонденции к тематическому плану занятий, данное Руководство было бы целесообразно представить на присвоение грифа УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию. Результатом использования данного издания в качестве учебного пособия на практических занятиях со студентами будет достижение одной из главных целей преподавания судебной медицины — формирование основы рационального экспертного мышления и эффективного действия будущего врача специалиста.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Голикова Т.А. Знания, инновации и кадры — основной ресурс устойчивого развития здравоохранения /Т.А. Голикова// Медицинское образование и вузовская наука. — 2012. — № 1. — С. 10–12

2. Киселев А.С. История и современность в подготовке квалифицированных медицинских кадров для оказания высокотехнологичной медицинской помощи (обзор) /А.С. Кисилёв// Сеченовский вестник — 2014.— Т.3, № 17. — С. 59–66

3. Глыбочко П.В. Основные задачи развития медицинского и фармацевтического образования в ходе исполнения Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан России» /П.В. Глыбочко// Медицинское образование и вузовская наука.— 2012. — № 1. — С. 12–16

4. Пиголкин Ю.И., Романенко Г.Х. Учебно-методическая комиссия по судебной медицине: значение и роль в образовательном процессе /Ю.И. Пиголкин [и др.] // Судебно-медицинская экспертиза. — 2013. — № 5. — С. 54–56

5. Разумовский В.И. К истории медицинских факультетов. Из истории образования СПб.— 1910

6. Белянский К.Д., Борисов А.В., Налётова Д.М. Реализация информационного обеспечения последипломной подготовки судебно-медицинских экспертов в современных условиях / К.Д. Белянский [и др.] // Труды VII Всероссийского съезда судебных медиков. — 2013. — № 1.— С. 1148–151.

Для корреспонденции

ЗОЛОТЕНКОВА Галина Вячеславовна — кандидат медицинских наук, доцент, судебно-медицинский эксперт медико-криминалистического отдела ГБУЗ МО «Бюро СМЭ». Адрес: 114401, г. Москва ул. 1-я Владимирская, д. 33, кор. 1 • E-mail: zolotenkova.galina@bk.ru

А не поделиться ли нам опытом? (реплика на статью П.А. Ковтуна, М.Ю. Куклева, М.И. Лапенкова, Н.В. Плахиной «Недостаточность аутосомных STR-маркеров для достоверного установления родства в дуэтах «родитель — ребенок»)

д.б.н., проф. П.Л. Иванов

«Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Минздрава России (дир. — д.м.н. А.В. Ковалев), Москва

WHY NOT TO SHARE OUR EXPERIENCE? (the review on the article written by P.A. Kovtun, M.U. Kuklev, M.E. Lapenkov, N.V. Plakhina "Lack of the autosomal STR-markers for the reliable definition of the parentage in duets "parent — child")

P.L. Ivanov

«Молчи, пока ты не в состоянии сказать нечто такое, что полезнее твоего молчания».
Архимед [1]

Опубликованная в № 6 журнала «Судебно-медицинская экспертиза» за 2013 г. статья П.А. Ковтуна, М.Ю. Куклева, М.И. Лапенкова, Н.В. Плахиной «Недостаточность аутосомных STR-маркеров для достоверного установления родства в дуэтах «родитель — ребенок» [2] посвящена вопросу расширения возможностей молекулярно-генетического исследования при проведении экспертизы спорного происхождения детей.

В статье обсуждаются три (всего три!) случая из собственной практики авторов, когда после проведенного стандартного молекулярно-генетического исследования 15–16 аутосомных STR маркеров в парах «предполагаемый родитель — ребенок» для достоверного установления или исключения родственных связей возникла необходимость в дополнительных исследованиях.

В качестве таковых дополнительных исследований авторы анализировали другие доступные им наборы генетических маркеров, в том числе, проводили генотипирование STR-локусов половых хромосом, диаллельных маркеров, а также секвенирование митохондриальной ДНК.

Надо сказать, что подобные ситуации в современной экспертной практике не являются неожиданными и уж точно — не из ряда вон выходящими. Вспоминаются десятки подобных экспертиз, когда стандартное генотипирование оказалось недостаточно доказательным и возникла необходимость расширенного анализа. Конечно, такие случаи казались проблематичными — но это было лет 10–15 тому назад…

Еще в 2000 году в журнале «Судебно-медицинская экспертиза» была опубликована большая статья в точности на эту тему [3], в которой говорилось все то же самое, что и в нынешней статье П.А. Ковтуна, М.Ю. Куклева, М.И. Лапенкова, Н.В. Плахиной. Цитирую: «…Уровень доказательности экспертного вывода представляется ключевым моментом, от которого зависит ценность выполненной экспертизы.

…Принципиальным вопросом является количество анализируемых генетических локусов и уровень доказательности, который можно считать необходимым и достаточным.

…Низкое доказательственное значение результата молекулярно-генетической экспертизы не может дать оснований для однозначного суждения и указывает на необходимость продолжения исследования, расширения панели тест-систем».

С тех пор (за четырнадцать-то лет!) технические возможности молекулярно-генетической экспертизы выросли необычайно. Практически стали рутинными типирование локусов X- и Y- хромосомы, анализ панелей SNP и секвенирование митохондриальной ДНК. Появились и широко применяются новые панели маркеров, которые обладают существенно более высоким дискриминирующим потенциалом, чем те, которыми владеют и которые описывают авторы статьи.

Поэтому сегодня с вынесенным в заголовок статьи «*установлением родства «родитель — ребенок» в молекулярно-генетических экспертизах*» особых проблем нет — во всяком случае, их нет в том упрощенном виде, в каком они представлены в рецензируемой статье.

Поэтому данная статья абсолютно *лишена актуальности*. Ведь любой современный эксперт-генетик прекрасно понимает, что, если при стандартном генотипировании с применением какой-нибудь коммерческой панели локусов не удается достигнуть желаемого уровня доказательности, исследование следует продолжить с использованием других, дополнительных локусов — и так до тех пор, пока задача не будет решена.

Также замечу, что статья не отличается и *научной новизной* — по той причине, что все без исключения описанные авторами методические подходы давно и хо-

© П.Л. Иванов

рошо известны специалистам; этим методам и их возможностям посвящены десятки, если не сотни публикаций (которые, кстати, не нашли отражения в списке цитированной литературы).

Ограниченное знакомство авторов с обсуждаемыми вопросами, отсутствие актуальности и научной новизны делает их статью, как минимум, бесполезной. А вот содержащиеся в ней концептуальные искажения делают ее откровенно вредной. Судя по тексту статьи, ее авторы не понимают и неверно интерпретируют некоторые положения нормативно-правовых документов, регламентирующих данный вид экспертизы. В частности, в абсолютно неправильном ключе трактуется норма Приказа Минздравсоцразвития РФ от 12.05.2010 г. № 346н «Порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации», определяющая степень достаточности выполненного экспертного исследования.

Например, на стр. 18 («Пример 1») читаем: «…Вероятность родства в данном случае составила 99,9996%, что, согласно Приказу Минздравсоцразвития России, однозначно указывает на имеющуюся родственную связь».

Или на стр. 19 («Пример 2»): «…согласно [Приказу], вероятность родства 99,98% указывает на наличие родственной связи «родитель — ребенок».

И еще, на стр. 21 («Пример 3»): «…Вероятность родства между указанными лицами составила 99,83%. Такая величина вероятности, в соответствии с [Приказом], является достаточной для неисключения родства».

Это все — совершенно ошибочное понимание смысла данной части Приказа № 346н. Поясню: норма, изложенная в п.84.12.6. Раздела VII указанного приказа, ни в коем случае не устанавливает уровень доказательности проведенного исследования, а является техническим параметром, определяющим минимально необходимый объем работы, который надо выполнить эксперту при производстве экспертизы. (В соответствии с п.84.12.6. Раздела VII, *…в случае неисключения отцовства, по достижении расчетной величины вероятности отцовства 99,90 % и выше (для ребенка и одного родителя 99,75%), экспертное исследование можно считать завершенным*.

Иначе говоря, в терминах Приказа № 346н, требование 99,90%-го уровня доказательности экспертизы спорного происхождения детей не обозначает тот порог вероятности, по достижении которого устанавливаемый экспертом факт следует автоматически признать доказанным. Но именно отсюда и вытекает вся надуманная проблематика статьи.

Авторы как бы говорят, что получен результат (скажем, 99,999%), который по Приказу № 346н является доказательным, но, продолжив исследование, они его опровергли. Значит, отсюда следует вывод: «*…Для подтверждения/исключения возможной родственной связи «родитель — ребенок» в отсутствие одного из родителей, кроме генотипирования STR локусов аутосом, совершенно очевидной становится необходимость обязательно проводить дополнительные молекулярно-генетические исследования*».

Хочется спросить, как долго проводить — пока сил хватит, или пока не закончатся реагенты?… И что же ожидается получить в результате? Родство наконец-то окончательно подтвердится или исключится?….

Нет, нет и еще раз нет! При каждом последующем тесте родство либо подтвердится — в данном примере вероятность такого исхода 99,999%, либо исключится — с вероятностью 0,001%. Очевидно: чем больше используется маркеров, тем выше разрешающая способность анализа.

Авторы же, по причине непонимания существа вопроса, борются с ветряными мельницами. А суть в том, что любая величина вероятности одной версии не означает исключения другой версии. Это только вопрос условности — какое значение вероятности можно считать достаточным, а для какого результата со всей (цит.) «*совершенной очевидностью появится необходимость обязательно проводить дополнительные исследования*». Может быть, для 99,9999%? А может быть, для 99,999.999.9999%? Конца этому не видно. И остается непонятным, что же конкретно пытаются рекомендовать авторы…

Кстати, в этом плане возражение вызывают многочисленные апелляции авторов к мнению Дж. Баклетона (в статье ссылка 13) по поводу вербальных оценок величины вероятности отцовства (типа «*…значение «в высшей степени строго» подтверждает родство…* или «*расчеты умеренно строго подтверждают*» родство и т.п.). Обращаю внимание, что с точки зрения действующих правил, эксперт превышает свою компетенцию, если он указывает в выводе, что полученный результат, например, 99,9999%, якобы, как само собой разумеющееся, можно приравнять к словесной формулировке «*отцовство практически доказано*».

Обобщая сказанное, можно с полным основанием утверждать, что статья П.А. Ковтуна, М.Ю. Куклева, М.И. Лапенкова, Н.В. Плахиной «Недостаточность аутосомных STR-маркеров для достоверного установления родства в дуэтах «родитель — ребенок» неактуальна, лишена научной новизны, и не несет никакой полезной информации. Кроме того, статья содержит грубые ошибки концептуального характера.

Поэтому указанная статья не может быть рекомендована к изучению в качестве научно-практического материала для судебно-медицинских экспертов и экспертов-генетиков. Использование этой публикации в качестве методической или учебной литературы вообще недопустимо.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цит. по: http://tsitaty.org/ © 2010–2011 Цитаты и афоризмы (Использование материалов сайта разрешается только с активной и индексируемой ссылкой на материал или на сайт).

2. Ковтун П.А., Куклев М.Ю. Лапенков М.И., Плахина Н.В. // Недостаточность аутосомных STR-маркеров для достоверного установления родства в дуэтах «родитель — ребенок // Судебно-медицинская экспертиза 2013; 6; 17–23.

3. Ефремов И.А., Чистяков Д.А., Носиков В.В., Скоблилов Е.Ю., Законова А.Ф., Иванов П.Л. // О возможных затруднениях в решении задач молекулярно-генетической экспертизы при недостаточно высокой значимости результатов (на примере сложного случая оспариваемого материнства. // Судебно-медицинская экспертиза 2001; 1; 11–17.

Для корреспонденции:

ИВАНОВ Павел Леонидович — доктор биологических наук, профессор, Лауреат Государственной премии России, заместитель директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Минздрава России.125284. г. Москва, ул. Поликарпова, 12/13. +7 495 945–00–94 • E-mail: dna@rc-sme.ru.

Александр Сергеевич Семенов к 60-летию со дня рождения

22 февраля 2015 года исполнилось 60 лет со дня рождения и 35 лет экспертной, научной и организаторской деятельности начальника Бюро судебно-медицинской экспертизы Владимирской области Александра Сергеевича Семенова.

А.С. Семенов родился в г. Владимире в 1955 году, и по окончании Горьковского медицинского института (1978 г.) был направлен на малую родину, где около трех лет работал в родильном доме №2 анестезиологом и акушером-гинекологом. Так сложилось, что, участвуя в проведении комиссионных экспертиз, А. Семенова заинтересовала наша специальность, и он был переведен на должность судебно-медицинского эксперта. Сейчас Александр Сергеевич признается, что на начальном этапе своей профессиональной биографии он получил опыт непосредственной работы с пациентами, и навыки практического врача в дальнейшем очень пригодились ему уже как судмедэксперту и начальнику Бюро, особенно в экспертизах по так называемым «врачебным делам».

После прохождения в 1981 году специализации по судебной медицине на кафедре Ленинградского института усовершенствования врачей под руководством профессора О. Х. Поркшеяна молодой и полный сил судмедэксперт А. Семенов целиком посвящает себя ставшей для него любимой профессии. За год до этого, в 1980 году, когда в Суздале проходил первый Всероссийский съезд судебных медиков, куда из разных городов страны прибыли более трехсот делегатов, Семенову как участнику съезда довелось пообщаться с видными учеными — авангардом нашей профессии, что и стало для него определяющим — тогда он укоренился в выборе своей «экспертной» судьбы окончательно.

После реорганизации Владимирского бюро, в 1988 году, А. Семенов был назначен заведующим танатологическим отделом областного Бюро СМЭ, в 1993 году ему была присвоена высшая квалификационная категория по судебно-медицинской экспертизе. Потом, в 1999-ом, Семенов назначается заместителем начальника по экспертной работе Владимирского областного бюро судебно-медицинской экспертизы. С апреля по сентябрь 2003-го он исполняет обязанности начальника, а в сентябре получает назначение начальника областного бюро СМЭ.

После 1990 года подразделения бюро располагались в трех отдаленных друг от друга местах города. О бедственном положении судебной медицины во Владимире говорилось давно, об этом писали газеты, снимались телесюжеты. Результат был достигнут только при непосредственном вмешательстве губернатора Владимирской области Н.В. Виноградова. По его распоряжению здание бывшего терапевтического корпуса областной больницы (3700 кв. м.) было передано бюро СМЭ и начата его реконструкция. Тут следует упомянуть, что здание, в котором сейчас располагается Владимирское областное бюро судебно-медицинской экспертизы, является памятником архитектуры 1802 года. С 30-х годов оно использовалось как областная больница, а в 90-е пришедшая в полный упадок усадьба стала никому не нужна, и с десяток организаций от нее отказались.

В реанимацию этого здания Семенов вложил много сил, энергии и энтузиазма — буквально дневал и ночевал на объекте. Пять лет каждое утро начальника бюро начиналось оперативками со строителями — он погружался в проектные работы, связанные с перепланировкой помещений, потому что хотел добиться идеального соответствия помещений специфике работы каждого из отделений бюро — и вот теперь мы работаем в завидных по уровню комфорта условиях, которые неизменно отмечают навещающие нас коллеги из разных бюро России.

За последние пять лет здесь была оборудована и начала работу молекулярно-генетическая лаборатория, открыто подразделение биохимических исследований, приобретены современные химические анализаторы, которые позволили повысить качество экспертиз и сократить сроки их проведения. Сейчас Владимирское Бюро выполняет все виды предусмотренных экспертиз и исследований, входя в число передовых российских учреждений судебно-медицинской службы.

Среди врачей — четверо кандидатов медицинских наук, 23 специалиста имеют высшую квалификационную категорию, 8 — первую. Это весьма достойный показатель, свидетельствующий о высоком профессиональном уровне экспертов. В районах области располагаются 16 межрайонных подразделений Бюро, которые обеспечивают потребности местных правоохранительных органов и населения.

За последние 10 лет были построены новые здания для Ковровского, Гусь-Хрустального, Меленков-

ского отделений. В 2015 году запланировано начало строительства отдельного здания в Александрове для создания мощного межрайонного отделения, материально-техническая база которого в настоящее время не соответствует современным стандартам. На очереди — улучшение условий труда в Петушинском, Муромском, Вязниковском и других районах области.

Как руководитель бюро судмедэкспертизы А. Семенов организует и обеспечивает четкие действия судебно-медицинской службы в случаях возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций, является организатором оказания помощи при массовых травмах, инфекционных заболеваниях, поражениях сильнодействующими ядовитыми веществами. В рамках обучающих мероприятиях по медицине катастроф в марте 2007 года в Суздале были проведены межрегиональные учения по отработке взаимодействия групп быстрого реагирования судмедэкспертов, медицины катастроф и МЧС Центрального Федерального округа по ликвидации последствий ЧС с многочисленными человеческими жертвами (имитация авиакатастрофы с крушением самолета). По результатам учения был создан и широко растиражирован по России документальный учебный фильм.

С 1986 года по настоящее время А.С. Семеновым опубликовано 19 научных работ по различным вопросам судебной медицины, в которых нашли отражение собственные наблюдения, обобщенные научные данные по различным разделам судебной медицины.

В 2007 году Александр Сергеевис был избран членом редколлегии журнала «Судебно-медицинская экспертиза» и членом правления Всероссийского общества судебных медиков, а в 2003 году по предложению научного общества судебных медиков РФ он принял участие в подготовке материалов XVII Всероссийского пленума общества судебных медиков по теме: «Судебно-медицинская оценка качества оказания медицинской помощи», который осенью прошел во Владимире.

В 2007 году по приглашению Эрлангенского института судебной медицины Александр Сергеевич находился с рабочим визитом в Германии. Там он ознакомился с организацией работы немецких судмедэкспертов и выступил с двумя научными сообщениями, поделившись опытом работы российских судебных медиков: «Судебно-медицинская экспертиза при убийствах и изнасилованиях», «Анализ работы Владимирского областного бюро СМЭ за 2005–2007 годы».

Благодаря удобному географическому положению, Владимирское Бюро СМЭ всегда находилось в центре судебно-медицинской жизни страны. Так, в Суздале в 1980 и 1996 годах были проведены первый и четвертый Всероссийские съезды судебных медиков, на которых решались приоритетные задачи нашей службы, и самое непосредственное участие в их организации принимал А.С. Семенов.

Владимиро-Суздальская земля и ныне является местом встреч судебно-медицинского сообщества — у нас проводятся совещания, конференции, учеба врачей, с приглашением экспертов из других регионов. В этом отношении организаторский талант Семенова проявился в полной мере. За последние годы при его непосредственном участии в Суздале были проведены: Всероссийская научно-практическая конференция «Юридическое и деонтологическое обеспечение прав российских граждан по охране здоровья» (руководители — два профессора: Ю.Д. Сергеев и С.В. Ерофеев), с 2009 года проводятся ежегодные рабочие совещания судебно-медицинских экспертов страны в составе инициативной группы, возглавляемой профессорами П.О. Ромодановским и Е.Х. Бариновым. А в 2007–2009 годах А. Семенов оказал существенную организационную помощь заведующему отделом идентификации личности Центра судебной медицины РФ профессору В.Н. Звягину при исследовании останков Великого князя владимирского Андрея Боголюбского.

В 2004 г. за многолетний добросовестный труд в системе здравоохранения и высокие показатели в работе А. Семенов был награжден почетной грамотой Департамента здравоохранения, в 2005 г. удостоен грамоты администрации Владимирской области. В 2007 г. за многолетний добросовестный труд был награжден почетной грамотой Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

К настоящему времени А. Семенов трудится в своей профессии 35 лет. Как организатор судебно-медицинской службы Владимирской области и судмедэксперт, принимавший участие в расследованиях многих громких преступлений, он пользуется заслуженным авторитетом среди сотрудников здравоохранения, прокуратуры, полиции и суда, своих коллег.

Ассоциация судебно-медицинских экспертов, Бюро судебно-медицинской экспертизы Владимирской области, редакция журнала «Судебная медицина» поздравляют Семенова Александра Сергеевича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов.

Павел Леонидович Иванов к 60-летию со дня рождения

27 июля 2015 г. исполнилось 60 лет Павлу Леонидовичу Иванову — доктору биологических наук, профессору, лауреату Государственной премии России, автору более 270 научных работ, заместителю директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

П.Л. Иванов — ученый с мировым именем, выдающийся судебный эксперт-генетик, широко известный как в России, так и за рубежом. Он является членом Международного общества судебных генетиков (ISFG), действительным членом Всемирной Академии Безопасности.

П.Л.Иванов по праву считается одним из основоположников и крупнейших специалистов в области молекулярно-генетических методов индивидуализации человека, установления биологического родства и судебно-экспертной идентификации личности, внесшим весомый вклад в развитие этой области науки. Он — один из авторов приоритетного метода мультилокусного типирования ДНК (Авторское свидетельство СССР № 1552642 от 22.11.1989 г.). Первым в стране он применил молекулярно-генетический идентификационный анализ в исследовании объектов судебно-медицинской экспертизы и начал разработку научно-практических аспектов технологии типирования ДНК. Эти технологии стали основой экспертной деятельности правоохранительных органов большинства развитых стран мира, в том числе и в России, где, благодаря выполненным П.Л. Ивановым фундаментальным и прикладным исследованиям, были достигнуты существенные успехи в деле расследования тяжких преступлений против личности.

27 лет назад, в декабре 1988 г. лично П.Л. Ивановым была проведена первая в стране молекулярно-генетическая идентификационная экспертиза, которая позволила изобличить особо опасного убийцу-маньяка, и положила начало внедрению методов геномного анализа в практику работы правоохранительных органов России. Тогда же, в 1989 г., под началом П.Л. Иванова была организована первая в стране научно-практическая лаборатория молекулярно-генетической идентификации. Сейчас это отдел молекулярно-генетических экспертиз и исследований Российского центра судебно-медицинской экспертизы. За прошедшее время здесь выполнено порядка пяти тысяч идентификационных экспертиз по сложным уголовным делам, связанным с тяжкими преступлениями против личности, а также более шести тысяч судебно-медицинских экспертиз определения родства, в том числе установления отцовства и материнства, фактов подмены детей, идентификации неопознанных останков. Здесь выполняются наиболее сложные идентификационные исследования, которые, в силу своей неординарности, требуют разработки и применения новых научных и методических подходов и нестандартных решений.

Именно это обеспечило необходимый научно-методический потенциал, на основе которого в 1992–1995 гг. П.Л. Иванов, совместно со специалистами из Великобритании и США разработал и успешно осуществил уникальный научный проект по комплексной молекулярно-генетической идентификации останков семьи последнего российского императора Николая II.

Эти научные достижения революционизировали отечественную судебную медицину и криминалистику, и получили широкую известность как у специалистов, так и среди широкой общественности. Они создали предпосылки для приоритетного развития молекулярно-генетических методов и для формирования совершенно нового направления — молекулярно-генетического — в системе судебно-медицинской экспертизы России.

Большая заслуга П.Л. Иванова, основавшего и возглавившего данное направление, состоит в том, что ему удалось поднять лабораторные варианты новейших высокоэффективных методик до уровня полноценных экспертных технологий, которые отвечают не только научным, но и необходимым правовым критериям. Под руководством П.Л. Иванова это направление приобрело свою исследовательскую и экспертную школу. В 1999–2001 гг. П.Л. Ивановым были подготовлены первые официальные нормативные документы Министерства здравоохранения Российской Федерации по данному виду экспертизы. Разработка этих инструктивных документов и принятие их к исполнению создало предпосылки к созданию в системе Минздрава России стандартизованной судебно-медицинской генетической службы. Практическая реализация единого научно-методического подхода к проведению генетических экспертиз способствовала повышению эффективности работы молекулярно-генетических лабораторий судебно-экспертных учреждений, входящих в государственную систему здравоохранения, и формированию отечественной экспертной школы в сфере судебной генетики.

Одним из важнейших результатов научно-методической деятельности П.Л. Иванова в этом направлении явилось создание в 1996 г. на базе ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России системы дополнительной профессиональной подготовки экспертов-генетиков. За истекшее время на базе РЦСМЭ подготовлено более 300 судебно-медицинских экспертов из 54 территориальных

Бюро СМЭ Российской Федерации, а также специалистов ряда экспертно-криминалистических подразделений МВД России. В этот список входят и многие страны Ближнего зарубежья.

Научная и экспертная деятельность П.Л. Иванова отмечена многими премиями и дипломами. В 1994 г. он был удостоен премии Межведомственного совета по приоритетным направлениям науки о жизни и биотехнологии РАН.

В 1995 г. за выдающийся вклад в развитие отечественной науки стал первым лауреатом премии им. академика А.А. Баева Министерства науки РФ.

В 1996 г. за фундаментальный вклад в разработку методов молекулярно-генетической индивидуализации организмов ему была присуждена Государственная премия России.

В 2001 г. от имени Президиума РАН и Фонда содействия отечественной науке ему был вручен почетный Диплом и Именной грант в области естественных наук.

В 2002 г. П.Л. Иванов стал лауреатом Первой Национальной премии лучшим врачам России «Призвание» в номинации «За создание нового метода диагностики» — за разработку принципиально нового комплекса методов судебно-медицинской идентификации личности человека.

В 2013 г. за весомый личный вклад в развитие и совершенствование мероприятий в области гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций П.Л. Иванов награжден Почетным знаком МЧС России «За заслуги». За высокий профессионализм в 2013 г. награжден Почетной грамотой Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В 2014 г. за достигнутые успехи в профессиональной деятельности П.Л. Иванову объявлена благодарность Президента Российской Федерации.

Биографическая справка.

П.Л. Иванов родился в Москве в семье военнослужащего. С 1973 по 1978 гг. был студентом биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова (отделение физико-химической биологии); выпускник кафедры молекулярной биологии.

Свою трудовую биографию П.Л. Иванов начал в 1978 г. в одном из головных академических научных центров в области фундаментальной физико-химической биологии — Институте молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Академии Наук СССР (в настоящее время Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН). В 1980 г. там же поступил в очную аспирантуру, которую успешно окончил в 1983 г., и в 1984 г. защитил кандидатскую диссертацию. Работал в должности сначала младшего, затем старшего научного сотрудника; занимался изучением структурно-функциональной организации генома высших организмов и человека.

В 1995 г. решением ВАК РФ, по совокупности уже опубликованных П.Л. Ивановым научных работ по направлению «Молекулярно-генетическая индивидуализация человека», ему была присуждена ученая степень доктора наук.

В 2002 г. за достигнутые результаты он был удостоен ученого звания профессора по специальности «молекулярная биология».

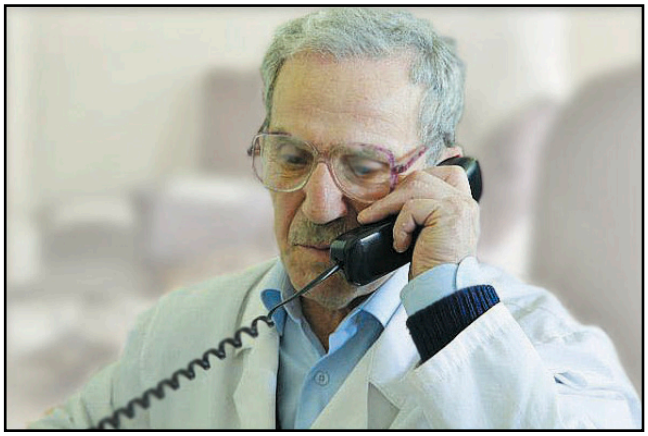
С 1988 г. П.Л. Иванов работает в области судебных наук — в этом году он был приглашен на работу в качестве судебного эксперта-генетика в Бюро Главной судебно-медицинской экспертизы Минздрава РСФСР. Здесь в 1989 г. он стал заведующим судебно-медицинской лабораторией молекулярно-генетической идентификации, а затем, в 1995 г., уже в структуре Российского центра судебно-медицинской экспертизы Минздрава РФ — заведующим отделом судебно-медицинских молекулярно-генетических научных и экспертных исследований.

С 2007 г. П.Л. Иванов работает в должности заместителя директора ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Российской Федерации. При этом безусловно приоритетной сферой его деятельности остается судебная генетика. В этом качестве он осуществляет общее руководство всеми подразделениями молекулярно-генетического профиля РЦСМЭ — отделом молекулярно-генетических экспертиз, научной лабораторией молекулярно-генетических исследований и учебно-методическим отделением, — обеспечивая соответствие их деятельности самому высокому международному уровню.

Ассоциация судебно-медицинских экспертов, Российский центр судебно-медицинской экспертизы, Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области, редакция журнала «Судебная медицина» поздравляют Иванова Павла Леонидовича с юбилеем, желают ему здоровья, новых научных озарений и профессиональных высот!

Памяти Давида Ильича Райгородского

1 июня 2015 года, на 74 году ушёл из жизни Заслуженный врач Российской Федерации, врач высшей квалификационной категории, судебно-медицинский эксперт Воскресенского судебно-медицинского отделения государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Райгородский Давид Ильич.



Д.И. Райгородский родился 10 июля 1941 года, окончил лечебный факультет Томского государственного медицинского института имени В.В. Куйбышева в 1969 году.

Свою трудовую деятельность начал в 1969 году, проработав короткое время в должности главного врача участковой больницы Тувинской АССР. Но уже через год административной работы реализовал свое студенческое желание стать врачом судебно-медицинским экспертом и перешел на работу в систему судебно-медицинских экспертных учреждений, в которых проработал до последних дней своей жизни.

В 1970 году поступил на работу в Бюро судебно-медицинской экспертизы Томской области, сначала на должность врача — судебно-медицинского эксперта, затем заведующего судебно-гистологической лабораторией. Потом был переведен в Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области, где Давид Ильич проработал более 40 лет.

С 1973 года Д.И. Райгородский работал в государственном бюджетном учреждении Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы», в должности врача — судебно-медицинского эксперта, а с 2004 по 2011 гг. — заведующего Воскресенским судебно-медицинским отделением. В 2011 году по состоянию здоровья был переведён на должность врача — судебно-медицинского эксперта Воскресенского судебно-медицинского отделения, где работал до ухода из жизни.

Познав в совершенстве все тонкости работы врача — судебно-медицинского эксперта, обладая прекрасными данными педагога и воспитателя, Д.И. Райгородский прививал стажирующимся молодым врачам практические навыки своей профессии, был наставником для многих из тех, кто сегодня возглавляют районные судебно-медицинские отделения и отделы.

Являясь высоким профессионалом, обладая завидной работоспособностью и экспертной интуицией, Д.И. Райгородский всегда проводил экспертизы и экспертные исследования на высоком научно-методическом уровне.

В течение многих лет был членом методического совета Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области, многие годы по линии оргметодотдела занимался тематической проверкой заключений экспертов, принимал активное участие в научно-практических конференциях, являлся членом Ассоциации судебно-медицинских экспертов.

Благодаря богатому профессиональному опыту, неиссекаемой энергии, терпению, индивидуальному вниманию к подчиненным, Д.И. Райгородский заслужил любовь и уважение коллег Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области, работников здравоохранения и правоохранительных органов Воскресенского района и Московской области.

За безупречную, активную и добросовестную работу Д.И. Райгородский неоднократно награждался почётными грамотами и благодарностями Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области, нагрудным знаком Минздрава России «Отличнику здравоохранения».

В 2004 году за большие заслуги в сфере здравоохранения и вклад в развитие судебно-медицинской службы Московской области ему было присвоено почётное звание «Заслуженный врач Российской Федерации».

Министерство здравоохранения Московской области, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Ассоциация медицинских экспертов выражают глубокие соболезнования родным и близким покойного. Светлая память о Райгородском Давиде Ильиче навсегда останется в наших сердцах.

Министерство здравоохранения Московской области, Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области, Ассоциация судебно-медицинских экспертов, Редколлегия журнала «Судебная медицина»

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.ass.for-medex.ru

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 1 | № 3 | 2015 | издается с 2015 года

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
• Желающие получать оповещение о выходе очередного номера, пожалуйста, заполните форму подписки на сайте журнала.

Open access policy
• Magzine «Forencic medicine» provides permanent free access to all issues in PDF.
• You can sign up to receive an email notice of each new isue as it becomes available. Please fill out the following form on site.

Ассоциация судебно-медицинских экспертов
АСМЭ
ассоциация
Association of Forensic Medical Experts

АССОЦИАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ

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

Руководствуясь статьёй 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 **Ассоциации 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,
- зашита прав врачей — судебно-медицинских экспертов;
- интеграция судебно-медицинских экспертов в процесс непрерывного медицинского образования врачей;
- взаимодействие с международными и национальными организациями, работающими в сфере судебно-экспертной деятельности;
- забота о повышении престижа редкой и очень ответственной профессии врач —судебно-медицинский эксперт.

Приглашаем стать членом Ассоциации СМЭ.

Ассоциация судебно-медицинских экспертов
АСМЭ
ассоциация
Association of Forensic Medical Experts

АССОЦИАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ
Сайт: www.ассоциация-смэ.рф;
www.ass.for-medex.ru;
E-mail: info@sudmedmo.ru;
Адрес: 111401, Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1;
Тел.: +7 (495) 672–57–80; +7 (495) 672–57–87.

13–14 of April 2016, Moscow

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

- **„The topical issues of forensic medicine and expert practice — 2016" dedicated to the memory of professor Krukov Vitaliy Nikolaevich**
- **Forum on the issues of forensics for nurses from the Bureau of Forensic Medical Expertise**
- **The 3d Congress of the Association of forensic experts**

The location: Federal Government Funded Healthcare Institution of Moscow Region "Moscow Regional Research Clinical Institute M.F.Vladimirskogo" (MRRCI), Moscow, Shepkina st., 61/2, buildings 9, 15
All the information about the terms of participation can be found on the official website of the Association of forensic experts http://ассоциация-смэ.рф

The registration of the participants will be possible till 25 of March 2016
on the official website http://asme.nichost.ru. Or by email info@sudmedmo.ru

13–14 of April 2016 in Moscow

- International scientific and practical Conference "The topical issues of forensic medicine and expert practice — 2016" dedicated to the memory of professor Krukov Vitaliy Nikolaevich.
- The Forum on the issues of forensics for nurses from the Bureau of Forensic Medical Expertise.
- The 3d Congress of the Association of forensic experts (additional program outside the Conference)

Organizers of the Conference:

- Ministry of Health of Moscow Region;
- Federal Government Funded Healthcare Institution of Moscow Region "Bureau of Forensic Medical Expertise";
- Federal Government Funded Healthcare Institution of Moscow Region "Moscow Regional Research Clinical Institute M.F.Vladimirskogo" (MRRCI);
- Federal Government Funded Educational Institution "I.M. Sechenov First Moscow State Medical University";
- Pirogov Russian National Research Medical University
- Altai State Medical University;
- Association of forensic experts.

The main issues of the scientific program of the Conference

- 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 and chemical research in the expert practice;
- 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;
- Specifics of nurses from the Bureau of Forensic Medical Expertise.

The scientific program of the Conference includes plenary and sectional sessions, the report from Federal Government Funded Healthcare Institution of Moscow Region "Bureau of Forensic Medical Expertise" about the results in 2015. At the Conference the exhibition of special medical equipment for forensic expertise will be held. The Forum on the issues of forensics for nurses.

The plenary session, the opening of the Conference, greeting of the participants, rewarding, report about the results in 2015.				
Sectional sessions				
Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5
Issues of thanatology, histology, biochemistry: modern technology in the expert practice. The determination of injury. Expertise of the defects in medical care	Forensic and chemical, chemical and toxicological methods: high technologies in the expert practice	Modern technologies for the evidence research: identification of a person with molecular genetics method	Medical and criminalistic research methods: high technologies in the expert practice	The Forum on the issues of forensics for nurses
Plenary session				
Continued medical education for the forensic experts		Effective management of the state forensic institution		
The results of the Conference				
The 3d Congress of the Association of forensic experts				

Ministry of Health of Moscow Region

Federal Government Funded Healthcare Institution of Moscow Region „Bureau of Forensic Medical Expertise"

Federal Government Funded Healthcare Institution of Moscow Region „Moscow Regional Research Clinical Institute M.F.Vladimirskogo" (MRRCI)

Federal Government Funded Educational Institution „I.M. Sechenov First Moscow State Medical University"

Pirogov Russian National Research Medical University

Altai State Medical University

Ассоциация судебно-медицинских экспертов
АСМЭ
Ассоциация
Association of Forensic Medical Experts

www.for-medex.ru

interlab

«Маэстро ВЭЖХ» - новый жидкостный хроматограф российского производства компании «Интерлаб»

Работу над своим новым проектом компания «Интерлаб» вела исходя из современных требований к аналитическому оборудованию. Новый жидкостный хроматограф российского производства «Маэстро ВЭЖХ» - это прибор, идеально подходящий как для массовых рутинных анализов в заводских, экспертных лабораториях химико-токсикологической экспертизы, так и для разработки новых методик и новых подходов в аналитической работе.

Инженеры компании «Интерлаб» объединили классические, проверенные временем технологии и новейшие решения в области высокоэффективной жидкостной хроматографии, в каждом из узлов выбирая из существующих оптимальное или создавая лучшее. Надежная в постоянной работе, легкая в управлении, гибкая система модульного типа позволяет решать все возможные аналитические задачи в соответствии с GLP, ASTM, ГОСТ.

По техническим характеристикам прибор находится на уровне лучших зарубежных образцов. В то же время, стоимость самого прибора, расходных материалов к нему и сервисного обслуживания ниже, чем у конкурентов. В этом отношении можно определенно заявить, что создан лучший прибор по соотношению «цена/качество».

Компания «Интерлаб» предлагает аналитику богатый выбор детекторов для «Маэстро ВЭЖХ»:

• спектрофотометрический детектор с возможностью одновременного получения хроматограммы на двух разных длинах волн в указанном диапазоне;
• фотометрический детектор с возможностью одновременного получения хроматограммы на 7 разных длинах волн в указанном диапазоне;
Фотометрический детектор является уникальной разработкой компании «Интерлаб», на данный момент не имеющей аналогов среди подобного аналитического оборудования, и выделяется значительной чувствительностью и надежностью.
• диодноматричный детектор с возможностью одновременного получения хроматограммы на четырех разных длинах волн в указанном диапазоне и получением спектра;
• флуориметрический детектор с разборной кюветой;
• рефрактометрический детектор;
• амперометрический детектор со стеклоуглеродным рабочим электродом.

«Маэстро ВЭЖХ» комплектуется русской версией программного обеспечения Clarity – эффективным средством сбора и обработки больших объемов хроматографических данных с интуитивно-понятным интерфейсом.

Данный жидкостный хроматограф уже прошел апробацию во многих организациях и отлично зарекомендовал себя. Оборудование внесено в государственный реестр средств измерений, для него разработаны и надлежащим образом проводятся процедуры инсталляционной и операционной аттестации (IQ/OQ) в соответствии с международными стандартами.

Желающих увидеть прибор в работе, проанализировать свои образцы, а также пройти обучающий курс по жидкостной хроматографии приглашаем в Международный аналитический центр Интерлаб.

За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Интерлаб

interlab

143441, Московская обл., Красногорский р-н, д. Гаврилково, ЭЖК "Эдем", квартал 5, д.12
т. (495) 788-09-83, ф. (495) 755-77-61
www.interlab.ru
e-mail: interlab@interlab.ru

Екатеринбург:
т. (343) 379-57-33,
ф. (343) 379-57-34
e-mail: ural@interlab.ru

Новосибирск:
т. (383) 330-56-91,
ф.(383) 330-56-03
e-mail: nsk@interlab.ru

Санкт Петербург:
т/ф. (812)643-14-23
e-mail: spb@interlab.ru