

Межрегиональное общественное объединение (ассоциация)
"Судебные медики Сибири"
ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет"
Минздрава России
Учреждение Российской академии медицинских наук
"Научный центр клинической и экспериментальной медицины Сибирского отделения РАМН"

ВЕСТНИК СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

BULLETIN OF FORENSIC MEDICINE

№ 1, Том 8, 2019 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В.П.Новоселов (главный редактор)
Ю.И.Пиголкин (зам.главного редактора)
А.Б.Шадымов (зам.главного редактора)
С.В.Савченко (ответственный секретарь)
А.И.Авдеев
В.П.Конев
Ю.В.Солодун
В.А.Шкурулий

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.П. Ардашкин (Самара)
Е.Х. Баринов (Москва)
В.Т. Бачинский (Черновцы)
В.И. Витер (Ижевск)
Ф.А. Галицкий (Астана)
С. Громб (Бордо)
О.М. Зороастров (Тюмень)
Ю.С. Исаев (Иркутск)
Е.М. Кильдюшов (Москва)
А.В. Ковалев (Москва)
И.Е. Лобан (Санкт-Петербург)
Ю.А. Овсиюк (Минск)
В.Л. Попов (Санкт-Петербург)
В.А. Породенко (Краснодар)
П.О. Ромодановский (Москва)
В.И. Чикун (Красноярск)
Н.С. Эделев (Н. Новгород)
Э.Р. Эрлих (Берлин)
В.Э. Янковский (Барнаул)

Научно-практический рецензируемый журнал

Основан в декабре 2011 г.
Входит в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ (редакция 2018 г.) для публикации результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней кандидата и доктора медицинских наук.
Включен в систему Российского индекса научного цитирования.
Адрес редакции: 630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, д. 134.
Тел./факс: (383) 346-00-19.
E-mail: nokbsme@nso.ru
Издатель: STT Publishing
E-mail: stt@sttonline.com

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Рег. номер ПИ № -ФС77-47992 от 28.12.2011 г.

Электронная версия (аннотированное содержание и статьи) доступна по адресам:

http://sttonline.com/vsm_ar.html

http://elibrary.ru/title_about.asp?id=33408

При использовании материалов журнала ссылка обязательна.

Copyright © Creative Commons CC-BY-SA

СОДЕРЖАНИЕ

Contents

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ
ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛИЦА И ГОЛОВЫ

А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова 4

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
СЛЕДОВ КРОВИ ПРИ РАЗМАХИВАНИИ
ОКРОВАВЛЕННЫМ МОЛОТКОМ

А.Ф. Бадалян, В.П. Новоселов 9

КЛИНИЧЕСКАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ ТРАВМЫ ГОЛОВНОГО
МОЗГА В МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

М.О. Ягмуров, Е.Л. Трошин, В.Л. Попов 15

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ВОЗРАСТА ПО ЩИТОВИДНОМУ ХРЯЩУ
ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ДЕТЕЙ

В.А. Малыха, Н.С. Эделев, Е.С. Тучик 20

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАЛИЧИЯ И ОБЪЕМА
ЖИДКОСТИ В КЛИНОВИДНОЙ ПАЗУХЕ ПРИ УТОПЛЕНИИ

Г.В. Недугов, И.Т. Шарафуллин 24

ИЗУЧЕНИЕ НЕКРОФИЛЬНЫХ НАСЕКОМЫХ,
ОБНАРУЖЕННЫХ НА ТРУПАХ ЛЮДЕЙ В КАРЕЛИИ

*О.С. Лаврукова, А.Н. Приходько,
И.А. Толмачев, С.В. Шигеев* 29

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

ОБОСНОВАНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ ВЫВОДОВ
В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В.Л. Попов 33

РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ СУДЕБНОЙ
МЕДИЦИНЫ В ПОЛУЧЕНИИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ
О НАСИЛЬСТВЕННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ
(ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Ю.В. Солодун, О.Ю. Злобина 38

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ЭКСПЕРТУ

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖИ
ОТ УДАРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НОЖОВОЧНОЙ ПИЛЫ
С ПРОСТЫМ РАЗВОДОМ ЗУБЦОВ

*К.С. Кирьянова, В.П. Новоселов,
С.В. Савченко, С.А. Федоров* 41

ORIGINAL RESEARCH

FORENSIC MEDICAL DIFFERENTIAL DIAGNOSIS
OF FACIAL AND HEAD INJURIES

A.I. Avdeev, N.Yu. Zhukova

MORPHOLOGICAL FEATURES OF BLOOD TRACES
FORMATION WHEN SWINNING BY A BLOODY
ENGINEER'S HAMMER AND A STEAK HAMMER

A.F. Badalyan, V.P. Novoselov

FORENSIC AND MEDICAL JUSTIFICATION OF BRAIN
INJURY IN MEDICAL DOCUMENTATION
OF PATIENTS OF MAXILLOFACIAL SURGERY

M.O. Yagmurov, E.L. Troshin, V.L. Popov

FORENSIC-MEDICAL CRITERIA FOR DEFINING
THE AGE BY THYROID CARTILAGE
IN IDENTIFYING THE PERSONALITY OF CHILDREN

V.A. Malyha, N.S. Edelev, E.S. Tuchik

DIAGNOSTIC VALUE OF THE PRESENCE AND VOLUME
OF LIQUID IN A SPHENOID SINUS AT DROWNING

G.V. Nedugov, I.T. Sharafullin

THE STUDY OF NECROPHILIC INSECTS
FOUND ON HUMAN CORPSES IN KARELIA

*O.S. Lavrukova, A.N. Prikhodko,
I.A. Tolmachev, S.V. Shigeev*

VIEWPOINT

THE RATIONALE FOR THE EXPERT'S CONCLUSIONS
IN FORENSIC DOCUMENTATION

V.L. Popov

ROLE OF A SPECIALIST
IN FORENSIC MEDICINE IN OBTAINING
EVIDENCE OF VIOLENT CRIMES
(HISTORICAL ASPECT)

Yu.V. Solodun, O.Yu. Zlobina

HELP TO PRACTICAL EXPERT

EXPERT ASSESSMENT OF SKIN DAMAGE
FROM THE SHOCK IMPACT OF SAW BLADE SAW
BLADE WITH TEETH SIMPLE DIVORCE

*K.S. Kiryanova, V.P. Novoselov,
S.V. Savchenko, S.A. Fedorov*

ПРОНИКАЮЩЕЕ РАНЕНИЕ ЖИВОТА ТОРЦЕВОЙ ЧАСТЬЮ РАЗРУШЕННОГО ДОЖДЕВОГО ЗОНТА <i>В.А. Породенко, Ю.В. Макущенко, О.Ю. Козин, А.А. Платонов</i>	46	PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA CAUSED BY THE BUTT END OF BROKEN UMBRELLA <i>V.A. Porodenko, Y.V. Makushchenko, O.Y. Kozin, A.A. Platonov</i>	46
--	----------	--	----------

ОБМЕН ОПЫТОМ

EXCHANGE OF EXPERIENCE

ОСОБЕННОСТИ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДЕЛАМ, СВЯЗАННЫМ С НЕКАЧЕСТВЕННЫМ ОКАЗАНИЕМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ <i>С.Н. Андреева, В.А. Фетисов</i>	50	PECULIARITIES OF APPEAL TRIALS PRACTICES IN CASES ASSOCIATED WITH INSULFARE RENDERING OF DENTAL CARE <i>S.N. Andreeva, V.A. Fetisov</i>	50
---	----------	--	----------

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ СТАМБУЛЬСКОГО ПРОТОКОЛА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО- МЕДИЦИНСКИХ И ПСИХОЛОГО-ПСИХИАТРИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ <i>М.Ш. Мукашев, Е.А. Халитова, А.С. Колопов</i>	56	IMPLEMENTATION OF THE ISTANBUL PROTOCOL PRINCIPLES IN FORENSIC AND PSYCHIATRIC FORENSIC EXAMINATIONS PRACTICE <i>M.Sh. Mukashev, E.A. Khalitova, A.S. Kolopov</i>	56
--	----------	---	----------

РЕЦЕНЗИЯ / ОТЗЫВ

REVIEW / COMMENT

ОТЗЫВ НА МОНОГРАФИЮ “ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА. МЕХАНОГЕНЕЗ, МОРФОЛОГИЯ И СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА” <i>О.А. Дмитриева, Е.Д. Косинская</i>	63	REVIEW OF THE MONOGRAPH “CRANIOCEREBRAL TRAUMA. METHANOGENES, MORPHOLOGY AND FORENSIC MEDICAL EVALUATION” <i>O.A. Dmitrieva, E.D. Kosinskaya</i>	63
--	----------	---	----------

ИНФОРМАЦИЯ

INFORMATION

13-Я НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ “СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ПРАКТИКА” <i>Е.Х. Баринов, Е.И. Рябоштанова</i>	66	13 TH SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS AND SPECIALISTS “FORENSIC SCIENCE AND PRACTICE” <i>E.H. Barinov, E.I. Ryaboshtanova</i>	66
--	----------	---	----------

ЮБИЛЕИ

ANNIVERSARIES

ЖИЗНЬ И НАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ АКАДЕМИКА И.В. ДАВЫДОВСКОГО (1887–1968) (к 130-летию со дня рождения) <i>Т.Ш. Моргошья, Н.А. Романько, Е.Х. Баринов</i>	68	LIFE AND SCIENTIFIC WORLD VIEW OF THE ACADEMICIAN I.V. DAVYDOVSKY (1887–1968) (to the 130 th Anniversary) <i>T.Sh. Morgoshia, N.A. Romanko, E.H. Barinov</i>	68
--	----------	--	----------

К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ИЗВЕСТНОГО СОВЕТСКОГО И РОССИЙСКОГО УЧЕНОГО- КРИМИНАЛИСТА, ПРОФЕССОРА Е.Н. ТИХОНОВА <i>А.Б. Шадымов, С.И. Давыдов, Н.А. Дудко, М.А. Неймарк, Е.Н. Петухов</i>	74	TO THE 80 th ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF THE FAMOUS SOVIET AND RUSSIAN SCIENTIST-CRIMINALIST, PROFESSOR E.N. TIKHONOV <i>A.B. Shadymov, S.I. Davydov, N.A. Dudko, M.A. Neymark, E.N. Petukhov</i>	74
---	----------	---	----------

СВЕДЕНИЯ ДЛЯ АВТОРОВ	78	INFORMATION FOR AUTHORS	78
-----------------------------------	----------	--------------------------------	----------

■ УДК 340.624.3

Оригинальные исследования

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛИЦА И ГОЛОВЫ

А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова*

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Хабаровск

*E-mail: zhukova_nina88@mail.ru

FORENSIC MEDICAL DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF FACIAL AND HEAD INJURIES

A.I. Avdeev, N.Yu. Zhukova

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

В статье представлены результаты анализа архивного материала танатологического отделения КГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Хабаровского края за 2012–2016 гг. Объектами анализа были заключения судебно-медицинских экспертов, с указаниями на наличие повреждений мягких тканей лица, в изолированном варианте, в сочетании их с переломами костей лицевого скелета, мозгового черепа, повреждением структур головного мозга. Повреждения носили характер травмы, причиненной тупыми предметами, со сроком образования не более 24 ч до наступления смерти. С целью определения связей между повреждениями мягких тканей лица, костей лицевого скелета, вещества и оболочек головного мозга, применена последовательная статистическая процедура распознавания, определены диагностические коэффициенты признаков-повреждений. Для исследуемых групп определены специфические диагностические коэффициенты, которые могут быть использованы при установлении причинно-следственных связей между повреждениями лица и головного мозга.

Ключевые слова: черепно-лицевая травма, тупая травма, судебно-медицинская экспертиза.

The article describes the results of the analysis of archival material of the tanatological department of the "Bureau of forensic medical examination" of the Ministry of Health of Khabarovskiy region for 2012–2016. The objects of the analysis were the conclusions of forensic experts, with indications of the presence of soft tissue damage in the isolated variant, and, in combination with fractures of facial bones, the cranial bones, damage to the structures of the brain. The injuries were blunt force trauma, with a term of no more than 24 hours before death. For the purpose of differential diagnosis of the circumstances of the injury, a sequential statistical recognition procedure was applied, diagnostic coefficients of damage-signs were determined. In the investigated groups we defined specific diagnostic factors, which can be used when establishing causal relationships between the lesions of the soft tissues of the face, facial bones and traumatic brain injury.

Key words: craniocerebral trauma, blunt trauma, forensic medical examination.

Поступила / Received: 26.12.2018

Введение

Оценка повреждений, составляющих комплекс черепно-лицевой травмы (ЧЛТ), и их взаимосвязи представляет собой сложную задачу для врачей стационаров и судебно-медицинских экспертов [1, 2, 6–8]. Особенно это касается объективной оценки повреждений при легкой черепно-мозговой травме (ЧМТ). Легкая ЧМТ клинически представлена сотрясением головного мозга (ГМ) и легким ушибом головного мозга (УГМ) и, по данным медицинских документов, часто сопровождается переломами костей лицевого скелета. Осложняет клиническую и экспертную оценку травмы недостаток информации об обстоятельствах ее возникновения, исходный неврологический дефицит, состояние алкогольного и/или наркотического опьянения, действие лекарственных препаратов, нарушения сознания, сопутствующие тяжелые повреждения внутренних органов. Отдельный интерес представляют повреждения, образовавшиеся в результате действий невооруженного человека, когда травмирующим предметом становится рука, нога, а также сочетание этих повреждающих факторов и последующее падение на плоскость. Перед экспертом стоит задача определить вид и механизм травмы, которая может быть

сложна для решения в условиях неочевидности обстоятельств происшествия и зависит от стажа работы эксперта. Вычислительная диагностика в судебной медицине помогает дать ответы на вопросы эксперта и следствия [3–5, 9]. Цель работы – определить связи между различными, по морфологическим характеристикам, повреждениями мягких тканей (МТ) лица, переломами костей лицевого черепа, с последствиями этих повреждений в виде смертельной ЧМТ, путем использования математического моделирования. К повреждениям МТ мы отнесли ссадины, кровоподтеки и раны, образовавшиеся от воздействия твердого тупого предмета (предметов) как с ограниченной, так и с преобладающей поверхностью. Наличие повреждений МТ лица со сроком давности образования не более 24 ч до наступления смерти было первым критерием отбора материала для анализа. Далее были отдельно выделены заключения экспертов, в которых имелись указания на переломы костей лицевого скелета и признаки ЧМТ. Учитывались обстоятельства травм, установленные в ходе следственных действий и по данным медицинских документов, а также механизм травм, установленный экспертами при проведении исследований и экспертиз.

Материал и методы

Были проанализированы результаты работы танатологического отделения КГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» МЗ Хабаровского края за 2012–2016 гг. Отобраны 1211 актов исследований и экспертиз трупов с наличием признаков травмы мягких тканей лица, причиненной твердыми тупыми предметами, со сроком образования повреждений не более 24 часов до наступления смерти. Средний возраст погибших – 45 лет. Трупы мужского пола – 77%. В половине случаев в крови и/или моче трупов обнаружен этиловый спирт. Выделено 4 группы и 5 подгрупп наблюдений, на основании сочетания повреждений МТ лица с ЧМТ, с переломами костей лицевого скелета – для сравнения групп между собой, поиска специфических признаков для каждой группы. Основной целью исследования является определение причинно-следственной связи между повреждениями МТ лица, ЧЛТ и смертельной ЧМТ. Учитывались обстоятельства и механизм травмы. Вид смерти определен на основании выводов экспертов по 1211 изученным актам исследований и экспертиз трупов: автомобильная травма (32,5%), падение с большой высоты (14%), острая травма (12,6%), тупая травма (11,7%), механическая асфиксия через повешение (5,4%), рельсовая травма (5,1%), переохлаждение (3,8%), механическая асфиксия (прочие причины) (3,1%), мотоциклетная травма (2,7%), отравления (2,9%), механическая асфиксия (утопление) (2,6%), механическая асфиксия (удавление) (1,4%), поражение электричеством (0,4%), огнестрельная травма (0,4%), авиационная травма (0,3%). Характеристика исследуемого материала и распределение архивных наблюдений по группам с различными сочетаниями и степенью тяжести повреждений МТ лица, ЧЛТ, ЧМТ отражена на рисунке 1 и в таблице 1.

Для объективизации вопроса о виде и механизме травмы может быть использована вычислительная диагностика. Данная методика позволяет выявлять закономерности, с помощью информативных признаков и их симптомов, имеющих у пострадавших, и определить вид травмы. Информативные признаки и их симптомы в анализируемом архивном материале отбирались на основании 1211 выводов судебно-медицинских экспертов.

На основании анализа данных архива выделено 60 признаков повреждений и 297 их симптомов. Составлена статистическая карта, в которую вошли все признаки и симптомы. На каждый акт/заключение эксперта заполнена статистическая карта. Таким образом, мы получили 1211 карт и наборов определенных чисел (признаков и их симптомов), которые равны количеству наблюдений в группах и подгруппах сравнения. Каждый симптом встречался в какой-то части из этих наборов. Задача состоит в том, что бы определить сколько раз встречался конкретный симптом в группах 1–4, а также в подгруппах. Разделив полученную сумму частоты встречаемости симптома в каждой группе/подгруппе на общее количество актов в соответствующей группе/подгруппе, мы получили условные вероятности симптомов. Показателем дифференциально-диагностической информативности симптомов является диагностический коэффициент (ДК). Методика с использованием ДК подробно описана и широко используется для дифференциальной диагностики в судебной медицине, в том числе в диссертационных исследованиях (Кодин В.А. и др., 1978; Лунова З.М., 1983; Авдеев А.И., 1988, 2001; Белых А.М., 1993; Леонов С.В., 2002; Власюк И.В., 2006, 2015; Якунин С.А., 2004; Жуков В.А., 2007). При сравнении двух групп или подгрупп между собой (например, группы 1 с группой 2), можно получить значения ДК со знаками “+” или “–”. Положительные ДК выявляются, если признак и симптом преобладает и характерен для группы 1. Отри-

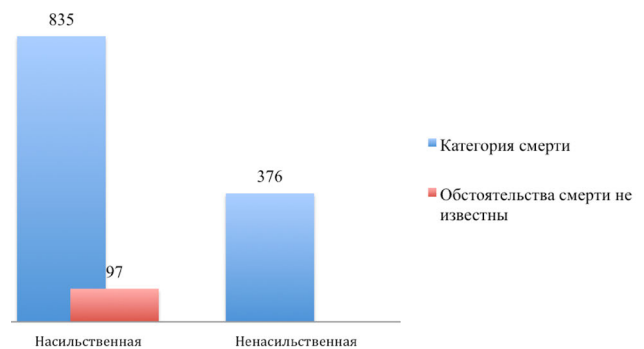


Рис. 1. Характеристика архивного материала

Таблица 1

Распределение архивного материала по группам (механизм травмы и причина смерти установлены экспертом)

Номер группы (условное обозначение)	Общее количество	% от общего количества
1. Повреждения МТ лица, без ЧЛТ и без признаков ЧМТ	675	55,7
2. Повреждения МТ лица без ЧЛТ, в сочетании с ЧМТ	312	25,8
a – смерть наступила от сочетанной тупой травмы	207	66
b – ЧМТ находится в прямой причинно-следственной связи со смертью	87	27
c – смерть наступила от иных причин	18	6
3. Повреждения МТ лица, при наличии ЧМТ и ЧЛТ	203	16,8
d – как результат тупой травмы	48	24
e – смерть наступила от иных причин	155	76
4. Повреждения МТ лица с ЧЛТ (переломы лицевых костей) без признаков ЧМТ	21	1,7
Общее количество		1211

цательные значения ДК – преобладание признака и симптома для группы 2. Для каждого признака определяется мера информативности Кульбака (J_k) с порогом не менее 0,5. J_k дает более объективную оценку дифференциально-диагностической информативности симптома, так как зависит от разности частоты встречаемости симптома в разных группах. Выделяются информативные признаки и симптомы для каждой из групп и подгрупп. Далее определяется сумма ДК информативных симптомов. Величины пороговых сумм ДК при допустимом проценте ошибок 5% соответствуют ± 13 [4, 5].

В исследуемом материале было проведено сравнение между группами/подгруппами и условно выделено три блока сравнений:

- 1) 1 : 2 (a,b,c); 1 : 3 (d,e); 1 : 4;
- 2) 2a : 2b; 2a : 2c; 2b : 2c; 2 (a,b,c) : 3 (d,e); 2 (a,b,c) : 4; 2b : 3d; 2c : 3e;
- 3) 3d : 3e; 3 (d,e) : 4.

Результаты и обсуждение

В первом блоке выявлены ДК, с информативными значениями, отражающие специфичность групп, со знаком “_”: в этом блоке отсутствовали повреждения оболочек головного мозга (субарахноидальные кровоизлияния (САК) всех поверхностей ГМ, субдуральные гематомы (СДГ), эпидуральные гематомы (ЭДГ)); отсутствовали очаги контузии ГМ; переломы свода и основания черепа; не выявлялись кровоизлияния в мягкие ткани височной и затылочной областей; отсутствовали переломы другой локализации (конечности, грудная клетка, таз); раны и ссадины волосистой части головы; множественные ссадины, раны лица; двусторонние кровоизлияния лица; раны губ и области ушной раковины. Отметим, что повреждения оболочек ГМ и переломы костей мозгового черепа встречались в группе 1, но диагноз ЧМТ экспертами установлен не был, а повреждения оболочек носили нетравматический характер.

Второй блок (сравнение подгрупп 2a, 2b и 2c) выявил информативные признаки по ДК:

- 2a – переломы другой локализации и повреждения внутренних органов (грудная клетка, позвоночный столб и спинной мозг, брюшная полость, конечности, таз); рана теменной области; перелом височной кости с переходом на основание черепа; САК ствола ГМ; внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК);
- 2b – кровоизлияния глазниц и подглазничных областей, области рта; очаги контузии лобной области; СДГ; САК затылочных долей ГМ;
- 2c – кровоизлияния, в том числе множественные, лобной области, области рта, щечной, скуловой, подбородочной областей, области ушных раковин; множественные ссадины глазниц, подглазничных и скуловых областей; СДГ теменных, лобных долей; переломы хрящей гортани/трахеи; повреждения внутренних органов.

При сравнении групп 2 и 3, 2 и 4, с учетом подгрупп, к информативным ДК, характеризующим группу 2, были отнесены: переломы таза; кровоизлияния в мягкие тка-

ни затылочной области; САК (мелкофокусные, диффузные кровоизлияния, конвекситальных поверхностей височных и теменных долей, в том числе с двух сторон, базальных поверхностей (больше височных долей), ствола ГМ); ЭДГ затылочных долей; ВЖК.

Для третьего блока характерные повреждения по ДК для подгруппы 3d: раны, в том числе множественные, глазниц, подглазничных, подбородочной областей, области рта; кровоизлияния лица; переломы, в том числе множественные, лобной кости, верхней и нижней стенок глазниц, верхней, нижней челюстей, костей носа.

Характерные для подгруппы 3e: кровоизлияния в мягкие ткани лица; раны теменной области, множественные раны лобной области; переломы конечностей, таза; повреждения внутренних органов грудной, брюшной полостей; переломы, в том числе множественные, лобной кости, с переходом на основание черепа, верхней стенки глазниц, костей носа, нижней челюсти; САК конвекситальной поверхности затылочных долей; ВЖК; разрушение ГМ.

Для группы 3, с учетом подгрупп, характерными являются следующие повреждения: кровоизлияния глазниц, подглазничных областей; раны области носа и рта, глазниц и подглазничных областей; множественные ссадины области ушных раковин; переломы конечностей, позвонков с повреждением спинного мозга; переломы, в том числе множественные и фрагментарные, теменных, височных костей, лобной кости, с переходом на основание черепа, костей лица; САК (конвекситальных поверхностей долей ГМ, в том числе с двух сторон, базальных поверхностей затылочных, височных долей, мозжечка); ВЖК; ЭДГ; диффузное аксональное повреждение; разрушение ГМ.

Для группы 4 характерны следующие повреждения: ссадины, в том числе множественные, области носа, ушной раковины, скуловой области, теменной области; кровоизлияния лобной, щечной областей, области глазниц; раны областей носа и рта; кровоизлияния в мягкие ткани лица; переломы, в том числе множественные, костей носа, перелом нижней челюсти.

Сравнительный анализ групп и подгрупп между собой позволил определить связь между наружными повреждениями в различных областях мозгового и лицевого черепа с последствиями этих повреждений.

Для первой группы (травма тупыми предметами, сочетанная тупая травма, травма острыми предметами, механическая асфиксия, воздействие высоких и низких температур, отравления, ненасильственная смерть, при отсутствии и ЧМТ) не характерны множественные повреждения мягких тканей лица, морфологические элементы могут быть различны, чаще носят случайный характер, повреждения внутричерепных структур не выявлены, связь отсутствует.

Вторая группа (травма тупыми предметами, сочетанная тупая травма, единичные случаи ненасильственной смерти, травмы острыми предметами, механической асфиксии, при наличии ЧМТ, подтвержденной судебно-медицинским экспертом) характеризуется повреждени-

ем оболочек головного мозга с сопутствующими тяжелыми повреждениями других областей тела, переломами костей другой локализации. Морфологически повреждения мягких тканей лица представлены кровоподтеками и ссадинами различных областей лица с преобладанием средней зоны. Связь между повреждениями МТ лица и головного мозга косвенная, реже прямая.

В третьей группе (травма тупыми предметами, сочетанная тупая травма, травма острыми предметами, механическая асфиксия, ненасильственная смерть, при наличии ЧМТ и ЧЛТ, подтвержденных судебно-медицинским экспертом) преобладают множественные повреждения мягких тканей лица в виде ран и кровоподтеков, повреждения оболочек головного мозга, фрагментарные переломы костей черепа с разрушением головного мозга. Связь между повреждениями МТ лица и головного мозга прямая, реже косвенная.

Четвертая группа (травма тупыми предметами, сочетанная тупая травма, травма острыми предметами, механическая асфиксия, ненасильственная смерть, при наличии переломов лицевых костей, без признаков ЧМТ, подтвержденных судебно-медицинским экспертом) включает чаще морфологические элементы в виде множественных ссадин, одиночных ран и кровоподтеков лица, переломов костей носа и нижней челюсти, которые не сопровождалась признаками ЧМТ при проведении секционного и гистологического исследования. Морфологические элементы различны, повреждения внутричерепных структур не выявлены, связь между повреждениями лица и головного мозга отсутствует.

Заключение

Выявлены специфические информативные ДК, характерные для исследуемых групп и подгрупп, с различными сочетаниями повреждений МТ лица, ЧЛТ и смертельной ЧМТ. На основании математического сравнения групп и подгрупп, с использованием ДК, определяется различная по степени детерминизма связь между ЧМТ и повреждениями МТ лица, костей лицевого черепа.

Литература

1. Авдеев А.И., Компанец Н.Ю. Экспертная оценка лицевой и черепно-мозговой травмы // Судебная медицина. Наука. Практика. Образование. – 2016. – Т. 2, № 3. – С. 13–16.
2. Авдеев А.И., Компанец Н.Ю. К вопросу о комплексной оценке повреждений краниофациальной области // Вестник судебной медицины. – 2016. – Т. 5, № 1. – С. 24–27.
3. Воронкин К.И. Компьютеризация предварительного краниофациального исследования при работе с объектами краниологической коллекции // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 3. – С. 54–57.
4. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. – Л.: Медицина, 1978. – 296 с.
5. Лобанов А.М., Теньков А.А., Тучик Е.С. Судебно-медицинская экспертиза последствий агрессивных действий человека: монография. – Орел: Александр Воробьев, 2010. – 408 с.
6. Покатило В.Э. Некоторые аспекты судебно-медицинских повреждений челюстно-лицевой области // Международ-

ный медицинский журнал. – 2008. – № 4. – С. 114–117.

7. Туманов Э.В., Николаев Б.С. Судебно-медицинский диагноз и выводы при переломах костей носа с аспирацией крови в дыхательные пути // Судебно-медицинская экспертиза. – 2015. – № 1. – С. 56–59.
8. Шалумов А.С.З. Сочетанная черепно-лицевая травма: клиника, диагностика, лечение: автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2015. – 52 с.
9. Шакирьянова Ю.П. Применение трехмерных объектов для консультативно-диагностической помощи в режиме “реального времени” // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 4. – С. 49–51.

References

1. Avdeev A.I., Kompanets N.Y. (2016). Expert evaluation of facial and traumatic brain injury. *Russian Journal of Forensic Medicine [Sudebnaia meditsina]*, **2(3)**, 13-16. doi: 10.19048/2411-8729-2016-2-3-13-16. (in Russian)
2. Avdeev A.I., Kompanets N.Y. (2016). The issue of comprehensive assessment of damages craniofacial area. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **5(1)**, 24-27. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_26008148_71862313.pdf. (in Russian)
3. Voronkin K.I. (2017). Computerization of preliminary craniofacial research at working with objects of craniological collection. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(3)**, 54-57. (in Russian)
4. Gubler E.V. (1978). *Computational methods of analysis and recognition of pathological processes [Vychislitel'nye metody analiza i raspoznavaniia patologicheskikh protsessov]*. Leningrad: Medicine (in Russian)
5. Lobanov A.M., Tenkov A.A., Tuchik E.S. (2010). *Forensic examination of the consequences of aggressive human actions [Sudebno-meditsinskaia ekspertiza posledstviy agressivnykh deistvii cheloveka]*. Oryol: Alexander Voroviev. (in Russian)
6. Pokatilo V.E. (2008). Some aspects of forensic expertise of maxillofacial lesions. *International Medical Journal [Mezhdunarodnyi meditsinskii zhurnal]*, **4**, 114-117. Available at www.imj.kh.ua/archive/pdf/2008/4/24. (in Russian)
7. Tumanov E.V., Nikolaev B.S. (2015). Forensic medical diagnosis and conclusions in the case of bone fracture with blood aspiration. *Forensic Medical Expertise [Sudebno-meditsinskaya ekspertiza]*, **58(1)**, 56-59. Available at <https://www.mediasphera.ru/issues/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza/2015/1/downloads/ru/470039-452120150113>. (in Russian)
8. Shalumov A.Z. (2015). *Combined craniofacial trauma: clinic, diagnosis, treatment [Sochetannaia cherepno-litsevaia travma: klinika, diagnostika, lechenie]*. Doctoral thesis in medicine. Moscow. (in Russian)
9. Shakiryanova Yu.P. (2017). Application of three-dimensional objects for advisory-diagnostic assistance in the “real time” mode. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(4)**, 49-51. (in Russian)

Сведения об авторах

Авдеев Александр Иванович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии и судебной медицины, ФГБОУ ВО “Дальневосточный государственный медицинский университет” Минздрава России.

Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35.

E-mail: aiavdeev@mail.ru.

Жукова Нина Юрьевна, аспирант кафедры патологической анатомии и судебной медицины, ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России.

Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35.

E-mail: zhukova_nina88@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Авдеев А.И., Жукова Н.Ю. Судебно-медицинская дифференциальная диагностика повреждений лица и головы // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 4–8.

■ УДК 340.6:611.018.5

Оригинальные исследования

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЛЕДОВ КРОВИ ПРИ РАЗМАХИВАНИИ ОКРОВАВЛЕННЫМ МОЛОТКОМ

А.Ф. Бадалян¹, В.П. Новоселов²¹ ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России² ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России² E-mail: nokbsme@nso.ru

MORPHOLOGICAL FEATURES OF BLOOD TRACES FORMATION WHEN SWINNING BY A BLOODY ENGINEER'S HAMMER AND A STEAK HAMMER

A.F. Badalyan¹, V.P. Novoselov²¹ Kemerovo State Medical University² Novosibirsk State Medical University

В статье даны морфологические особенности следов крови при размахивании окровавленными молотками разной конструкции с учетом скорости размаха и свойств следовоспринимающих поверхностей. Установлено, что длина и ширина дорожки брызг определяются силой размахивания и не зависят от направления размахивания и характера следовоспринимающей поверхности. Форма и размеры первичных брызг в большей степени зависят от их места расположения в дорожке, и в меньшей – от скорости движения окровавленных молотков. Взаиморасположение первичных брызг в дорожке во многом зависит и от характера следоносщей поверхности. Количество вторичных брызг, их максимальное расстояние от первичных брызг, при одинаковых условиях экспериментов, в большей степени зависят от скорости размахивания, и в меньшей степени – от характера следовоспринимающей поверхности.

Ключевые слова: размахивание, дорожка следов, брызги крови, рельеф, впитываемость материалов.

The article concerns the morphological features of blood traces on swinging by bloody hammers of different construction taking into account the speed of swinging and the character of the trace receiving surfaces. We determined that the length and the width of the path of blood splashes depend on the strength of swinging and are not influenced by the direction of swinging and the character of the trace receiving surface. The shape and sizes of the primary blood splashes depend more on their location on the path and less - on the speed of the bloody hammers movement. The interlocation of the primary blood splashes on the path mostly depend on the trace bearing surface. In similar experimental conditions the number of secondary blood splashes and their maximal distance from the primary ones mostly depends on the speed of swinging and less - on the character of the trace receiving surface.

Key words: swinging, path of traces, blood splashes, relief, absorbency of materials.

Поступила / Received: 30.01.2018

Введение

Рост числа тяжких преступлений против жизни и здоровья человека требует профессионального подхода к изучению механизмов возникновения следов крови и использованию полученных данных при реконструкции обстоятельств происшествий. Следы крови несут в себе много доказательной информации. Их присутствие на месте происшествия свидетельствует о совершенном насилии над потерпевшим, повлекшим нарушение целостности его кожного покрова и кровеносных сосудов. Как показывает экспертная практика, довольно часто среди вторичных сложных следов обнаруживаются следы-наложения, возникшие от размахивания молотками (с разными конструкционными особенностями), фигурирующими в уголовных делах. Морфологические особенности этих следов позволяют установить механизмы формирования, многие обстоятельства происшествия, а также идентифицировать орудие преступления [1–15]. Размахивание окровавленными орудиями вызывает отрыв капель в одном или в двух чередующихся противоположных направлениях. Формировавшиеся от брызг следы крови имеют разные размеры элементов, состав-

ляющих “дорожку” крови, с различными интервалами между ними, что объясняется беспорядочными условиями следообразования [1, 4, 7, 9, 13, 15]. “Дорожка” – следы в виде группы элементарных следов (капель или брызг), располагающихся в одном направлении и на небольшом расстоянии друг от друга [5].

Изучением механизмов образования следов крови занимались многие отечественные и зарубежные исследователи. При имеющемся многообразии исследований следов крови, возникающих от падения частиц крови (капли, брызги), получивших дополнительную кинетическую энергию, все они сводятся к описанию их морфологических особенностей, в подавляющем большинстве случаев не уточняя их механогенез [4, 8, 10, 15]. Исходя из этого, следует отметить, что вопрос о механизме образования следов-наложений крови при размахивании окровавленными орудиями остается недостаточно изученным. Кроме того, в последние два десятилетия появились новые материалы, характерные особенности которых (впитываемость, смачиваемость, рельефность и др.) существенно отличаются от ранее существующих, что, несомненно, должно влиять на мор-

фологические особенности брызг крови [1, 7, 12, 13]. Поэтому, дальнейшее изучение особенностей образования следов крови, формирующихся размахиванием окровавленными орудиями, остается актуальным и в настоящее время.

Материал и методы

Для выявления морфологических особенностей и улучшения диагностики механизмов образования следов-наложений крови в зависимости от условий размахивания, характера следоносящих и следовоспринимающей поверхностей нами проведены экспериментальные исследования. В качестве предмета-носителя (следоносящей поверхности) крови использованы молотки двух видов: слесарный и для отбивания мяса, состоящие из металлической головки и деревянной ручки.

Следовоспринимающие предметы, в зависимости от характера поверхности, условно разделены на 6 групп:

- 1) непитывающие ровные поверхности (гладкое стекло, гладкая кафельная плитка, пластик с ровной поверхностью, ЛДСП с ровной поверхностью, ламинат с ровной поверхностью, линолеум с гладкой поверхностью, полиэтилен с ровной поверхностью);
- 2) непитывающие неровные поверхности (шероховатая кафельная плитка, пластик с рифленой поверхностью, ДСП с шероховатой поверхностью, ламинат с шероховатой поверхностью);
- 3) умеренно впитывающие ровные поверхности (фотобумага, офисная бумага, гладкие бумажные обои, гладкий гипсокартон);
- 4) умеренно впитывающие неровные поверхности (рифленые бумажные обои);
- 5) впитывающие ровные поверхности (гладкие вискозные кухонные салфетки, гладкий х/б материал);
- 6) впитывающие неровные поверхности (рельефный х/б материал – вафельное полотенце; ворсистый х/б материал – махровое полотенце).

Объем оторвавшихся капель крови при размахивании окровавленными молотками зависит от площади отрыва, что, в свою очередь, в прямой зависимости от площади и характера рабочих поверхностей квадратного бойка, клиновидного носка (вспомогательного бойка) слесарного молотка и рабочей поверхности бойка молотка для отбивания мяса. Общие (контрольные) размеры слесарного молотка следующие: рабочая поверхность квадратного бойка ровная, размерами 2,2х2,2 см, площадь – 4,8 см²; рабочая поверхность носка (вспомогательный боек) ровная, размерами 2,2х0,4 см, площадь – 0,9 см². Общие (контрольные) размеры рабочей поверхности бойка молотка для отбивания мяса 2,5х2,5 см. Следоносящая (окровавленная) поверхность молотка для отбивания мяса состоит из 16 “шипов” с усеченными концами (поверхность данных усеченных концов имеет квадратную или прямоугольную форму, размерами, соответственно, 0,3х0,4 и 0,4х0,4 см.

Эксперименты были разделены на следующие группы в зависимости от:

- 1) механизма размахивания: а) на себя; б) от себя; в) в обоих направлениях (сначала от себя, потом на себя);
- 2) от силы размахивания: а) со средней силой; б) с большей силой (размах со всей силой).

Для моделирования следов-наложений использована венозная кровь биоманекенов, взятая в первые 6 ч постмортального периода. На горизонтальную поверхность следовоспринимающих предметов брызги крови падали с высоты: при размахивании слесарным молотком – 45–128 см, при размахивании молотком для отбивания мяса – 50–129 см, под углом от 30 до 90°. Для определения устойчивости признаков каждый вариант моделирования повторен по 5 раз. Всего получено и изучено 1250 экспериментальных следов-наложений крови.

Результаты исследования

В результате исследования экспериментального материала выявлены следующие морфологические особенности следов-наложений крови.

Размахивание слесарным молотком с окровавленным квадратным бойком в одном направлении.

А. При размахивании со средней силой образуется след в виде дорожки брызг, которая состоит из четырех цепочек линейной формы, что соответствует количеству вершин грани квадратного бойка молотка, длиной от 197 до 262 см. Расстояние между соседними цепочками неодинаково, две цепочки справа и две цепочки слева располагаются близко на расстоянии 2–4 мм, редко наживаясь друг на друга в коротких промежутках. Ширина дорожки следа: в начальной трети – 2,2–2,4 см; в средней трети – 3,2–4,4 см; в конечной трети – 5,5–6,0 см. Первичные брызги дорожки в начальной трети округлые, с неровными зубчатыми краями, направленными в сторону движения молотка, диаметром до 0,8–1,8 см; и овальные, с зубчатыми краями, размерами от 0,8х1,0 до 1,2х1,4 см. В средней трети – овальные с зубчатыми краями такой же ориентации, размерами от 0,6х0,8 до 0,8х1,3 см. В конечной трети – веретенообразные, острием обращенные в направлении движения молотка, размерами от 0,2х0,7 до 0,4х1,2 см и в виде восклицательного знака, суживающимся в том же направлении, размерами от 0,2х0,8 до 0,4х1,4 см. Отдельные первичные брызги в цепочках, в начальной и средней трети, расположены близко, соединяясь между собой в редких местах, в конечной трети они расположены отдельно, в среднем на расстоянии 1,0–1,5 см. По краю первичных брызг в том же направлении формируются единичные вторичные брызги разной формы: веретенообразной, размерами до 1,5х2,5 мм; иглообразной – 1х4 мм; в виде восклицательного знака – 1,5х3 мм. Максимальное расстояние вторичных брызг от края первичных на непитывающих поверхностях составляет 8,0–15,5 см; на умеренно впитывающих – 8,0–15,0 см; на впитывающих – 3,0–5,5 см.

Б. Размахивание с большой силой формирует след в виде дорожки брызг, состоящей из четырех цепочек линейной формы, длиной от 298 до 364 см (рис. 1). Расстояние между соседними цепочками аналогично с раз-

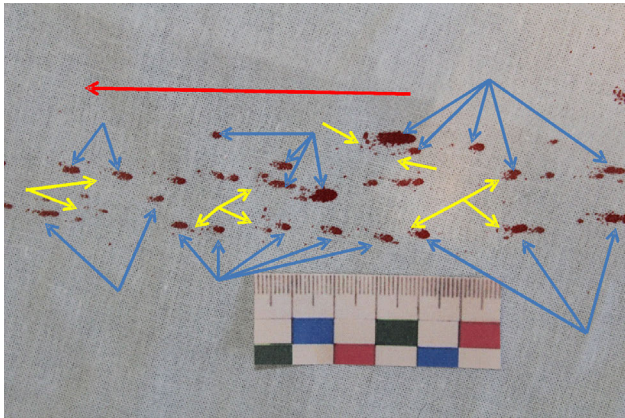


Рис. 1. Ровная впитывающая поверхность (х/б ткань), размахивание большой силой на себя с окровавленным квадратным бойком слесарного молотка (красной стрелкой указано направление движения, синими стрелками – первичные брызги, желтыми стрелками – вторичные брызги)

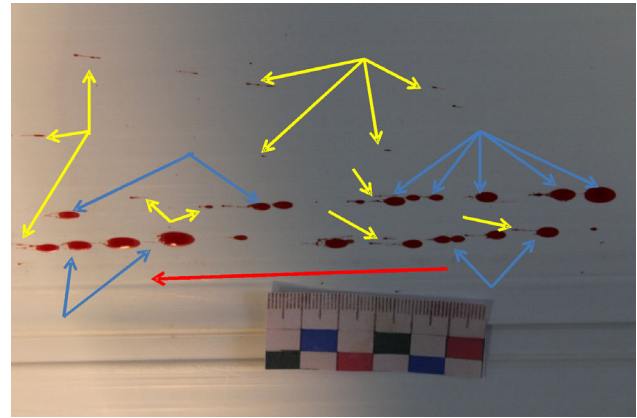


Рис. 2. Неровная невпитывающая поверхность (рифленный пластик), размахивание большой силой от себя с окровавленным вспомогательным бойком слесарного молотка (красной стрелкой указано направление движения, синими стрелками – первичные брызги, желтыми стрелками – вторичные брызги)

махиванием со средней силой. Ширина дорожки следа: в начальной трети – 2,2–2,4 см; в средней – 3,2–5,0 см; в конечной – 6,0–14,0 см. Первичные брызги дорожки в начальной трети округлые, с неровными зубчатыми краями, направленными в сторону движения молотка, диаметром до 1,0–1,8 см и овальные, с зубчатыми краями, размерами от 0,6х1,2 до 0,8х1,6 см. В средней трети – овальные с зубчатыми краями такой же ориентации, размерами от 0,6х1,2 до 0,8х1,7 см. В конечной трети – веретенообразные, острием обращенные в направлении движения молотка, размерами от 0,2х1,3 до 0,3х2,0 см и в виде восклицательного знака, суживающимся в том же направлении, размерами от 0,2х1,4 до 0,3х2,2 см. Отдельные первичные брызги в цепочках, в начальной и средней трети, расположены близко, соединяясь между собой в некоторых местах. В конечной трети они расположены отдельно, в среднем на расстоянии 1,0–1,4 см. При размахивании на себя в средней трети дорожки следа, на впитывающей поверхности, первичные брызги в цепочках во многих местах соединяются между собой, формируя непрерывные полосовидные цепочки (от 2 до 4), протяженность которых составляет от 1/5 до 1/4 общей длины отдельных цепочек. По краю первичных брызг в том же направлении формируются множественные вторичные брызги разной формы: веретенообразной, размерами до 1,5х2,5 мм; иглообразной – 1х4 мм; в виде восклицательного знака – 1,5х3 мм. Максимальное расстояние вторичных брызг от края первичных на невпитывающих поверхностях составляет 12,5–38,0 см; на умеренно впитывающих – 13,0–37,0 см; на впитывающих – 5,0–9,5 см.

Размахивание слесарным молотком с окровавленным вспомогательным бойком в одном направлении.

А. При размахивании со средней силой образуется след в виде дорожки брызг, состоящей из двух цепочек линейной формы, что соответствует количеству углов вспомогательного бойка молотка, длиной от 195 до 265 см.

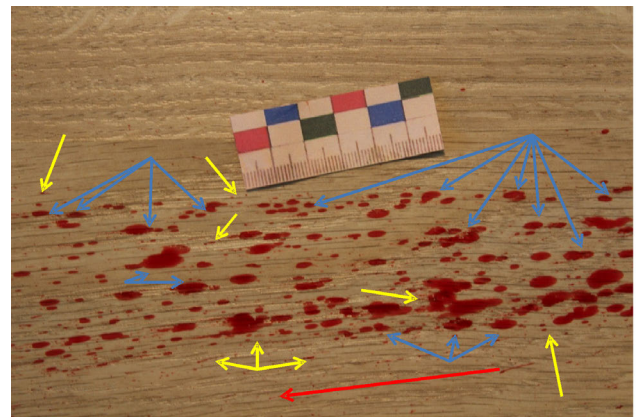


Рис. 3. Неровная невпитывающая поверхность (ламинат с шероховатой поверхностью), размахивание с большой силой на себя молотком для отбивания мяса (красной стрелкой указано направление движения, синими стрелками – первичные брызги, желтыми стрелками – вторичные брызги)

Ширина дорожки следа: в начальной трети – 2,2–2,5 см; в средней трети – 3,1–4,5 см; в конечной трети – 5,5–6,2 см. Первичные брызги дорожки в начальной трети округлые, с неровными зубчатыми краями, направленными в сторону движения молотка, диаметром до 1,0–1,9 см и овальные, с зубчатыми краями, размерами от 0,8х1,1 до 1,2х1,5 см. В средней трети – овальные с зубчатыми краями такой же ориентации, размерами от 0,6х0,9 до 0,8х1,4 см. В конечной трети – веретенообразные, острием обращенные в направлении движения молотка, размерами от 0,2х0,7 до 0,4х1,5 см и в виде восклицательного знака, суживающиеся в том же направлении, размерами от 0,2х0,8 до 0,4х1,5 см. Отдельные первичные брызги в цепочках, в начальной и средней трети, расположены близко, соединяясь между собой в редких местах, в конечной трети они расположены отдельно в среднем на расстоянии 1,0–1,6 см. По краю первичных брызг в том же направлении формируются

единичные вторичные брызги разной формы: веретенообразной, размерами до 1,5x2,5 мм; иглообразной – 1x4 мм; в виде восклицательного знака – 1,5x3 мм. Максимальное расстояние вторичных брызг от края первичных на непьющих поверхностях составляет 8,0–16,0 см; на умеренно впитывающих – 7,0–15,0 см; на впитывающих – 3,0–4,8 см.

Б. Размахивание с большой силой формирует след в виде дорожки брызг также состоящей из двух цепочек линейной формы, длиной от 310 до 375 см (рис. 2). Ширина дорожки следа: в начальной трети 2,2–2,5 см; в средней – 3,2–4,8 см; в конечной – 5,5–12,5 см. Первичные брызги дорожки в начальной трети округлые, с неровными зубчатыми краями, направленными в сторону движения молотка, диаметром до 0,9–1,8 см и овальные, с зубчатыми краями, размерами от 0,6x1,2 до 0,7x1,6 см. В средней трети – овальные с зубчатыми краями такой же ориентации, размерами от 0,6x1,3 до 0,7x1,8 см. В конечной трети – веретенообразные, острием обращенные в направлении движения молотка, размерами от 0,2x1,3 до 0,3x2,0 см и в виде восклицательного знака, суживающимся в том же направлении, размерами от 0,2x1,5 до 0,3x2,4 см. Отдельные первичные брызги в цепочках, в начальной и средней трети, расположены близко, соединяясь между собой в некоторых местах. В конечной трети они расположены отдельно в среднем на расстоянии 1,0–1,4 см. При размахивании на себя в средней трети дорожки следа, на впитывающей поверхности, первичные брызги в цепочках во многих местах соединяются между собой, формируя две непрерывные полосовидные цепочки, протяженность которых составляет от 1/5 до 1/4 общей длины отдельных цепочек. По краю первичных брызг в том же направлении формируются множественные вторичные брызги разной формы: веретенообразной, размерами до 1,5x2,5 мм; иглообразной – 1x4 мм; в виде восклицательного знака – 1,5x3 мм. Максимальное расстояние вторичных брызг от края первичных на непьющих поверхностях составляет 13,0–43,5 см; на умеренно впитывающих – 13,0–37,5 см; на впитывающих – 4,5–11,5 см.

Размахивание окровавленным молотком для отбивания мяса в одном направлении.

А. При размахивании со средней силой формируется след в виде дорожки беспорядочно расположенных брызг, длиной от 178 до 269 см. Ширина дорожки следа: в начальной трети 2,5–4,0 см; в средней трети – 4,2–7,0 см; в конечной трети – 9,0–11,0 см. Первичные брызги дорожки в начальной трети округлые, с неровными зубчатыми краями, направленными в сторону движения молотка, диаметром до 0,9–1,8 см и овальные, с зубчатыми краями, размерами от 0,6x0,8 до 1,0x1,3 см. В средней трети – овальные с зубчатыми краями такой же ориентации, размерами от 0,5x0,8 см до 0,7x1,3 см. В конечной трети – веретенообразные, острием обращенные в направлении движения молотка, размерами от 0,2x0,7 до 0,4x1,3 см и в виде восклицательного знака, суживающимся в том же направлении, размерами от 0,2x0,9 до 0,4x1,4 см. Отдельные первичные брызги в цепочках, в начальной и средней трети, расположены

близко, соединяясь между собой в редких местах, в конечной трети они расположены отдельно в среднем на расстоянии 0,8–1,4 см. По краю первичных брызг в том же направлении формируются единичные вторичные брызги разной формы: веретенообразной, размерами до 1,5–2,5 мм; иглообразной – 1x4 мм; в виде восклицательного знака – 1,5x3 мм. Максимальное расстояние вторичных брызг от края первичных на непьющих поверхностях составляет 9,0–15,5 см; на умеренно впитывающих – 9,0–15,0 см; на впитывающих – 2,5–6,0 см.

Б. Размахивание с большой силой формирует след в виде дорожки беспорядочно расположенных брызг, длиной от 270 до 360 см (рис. 3). Ширина дорожки следа: в начальной трети 2,5–4,3 см; в средней трети 4,5–8,0 см; в конечной трети – 9,5–16,0 см. Первичные брызги дорожки в начальной трети округлые, с неровными зубчатыми краями, направленными в сторону движения молотка, диаметром до 0,8–2,0 см и овальные, с зубчатыми краями, размерами от 0,5x0,8 до 0,8x1,7 см. В средней трети – овальные с зубчатыми краями такой же ориентации, размерами от 0,4x0,8 до 0,8x1,7 см. В конечной трети – веретенообразные, острием обращенные в направлении движения молотка, размерами от 0,2x1,4 до 0,3x2,3 см и в виде восклицательного знака, суживающимся в том же направлении, размерами от 0,2x1,5 до 0,3x2,5 см. Отдельные первичные брызги в цепочках, в начальной и средней трети, расположены близко, соединяясь между собой в некоторых местах, в конечной трети они расположены отдельно в среднем на расстоянии 1,0–1,4 см. По краю первичных брызг в том же направлении формируются множественные вторичные брызги разной формы: веретенообразной, размерами до 1,5x2,5 мм; иглообразной – 1x4 мм; в виде восклицательного знака – 1,5x3 мм. Максимальное расстояние вторичных брызг от края первичных на непьющих поверхностях составляет 14,0–39,0 см; на умеренно впитывающих – 13,0–37,0 см; на впитывающих – 7,0–9,5 см.

Размахивание в обоих направлениях, сначала от себя потом на себя, вызывает отрыв капель крови в двух чередующихся противоположных направлениях и формирует две дорожки брызг линейной формы. Брызги в разных дорожках будут обращены острием в разные (противоположные) стороны и локализируются близко друг к другу, иногда пересекаясь между собой. Морфологические особенности дорожек следов, в данном случае, не отличаются от дорожки следов, возникающих при размахивании в одном направлении. Размеры первичных брызг при первом размахе в среднем на 15–20% больше второго размаха, что связано с меньшим объемом крови на окровавленном молотке при повторном размахивании.

Заключение

Анализ формы, размеров, взаиморасположения, морфологических особенностей следов крови при размахивании окровавленными молотками на горизонтальную поверхность, выявил следующие закономерности.

Общая длина и ширина дорожки брызг определяются

силой размахивания, и не зависят от направления размахивания и характера следовоспринимающей поверхности. При размахивании с большой силой, по сравнению со средней, дорожка в среднем длиннее в 1,4–1,5 раза и в конечной трети цепочки шире в 1,3–1,7 раза.

Форма и размеры первичных брызг в большей степени зависят от их месторасположения в дорожке и в меньшей – от скорости движения окровавленных молотков: а) в начальной трети округлые и овальные, в средней трети – овальные и веретенообразные, в конечной трети – веретенообразные и в виде “восклицательного” знака; б) при размахивании с большой силой первичные брызги более вытянутые – соотношение длина/ширина на 1,5–3 раза больше по сравнению с размахиванием со средней силой.

Взаиморасположение первичных брызг в дорожке во многом зависит и от характера следоносной поверхности: а) размахивание слесарным молотком с окровавленным квадратным бойком формирует след в виде дорожки брызг, состоящей из четырех цепочек линейной формы, что соответствует количеству вершин грани квадратного бойка молотка; б) при размахивании слесарным молотком с окровавленным вспомогательным бойком возникает след в виде дорожки брызг, состоящей из двух цепочек линейной формы, что соответствует количеству углов вспомогательного бойка молотка; в) размахивание окровавленным молотком для отбивания мяса формирует след в виде дорожки беспорядочно расположенных брызг.

Количество вторичных брызг, максимальное расстояние их от первичных брызг, при одинаковых условиях экспериментов, в большей степени зависят от скорости движения окровавленного молотка и в меньшей степени от характера следовоспринимающей поверхности. По сравнению с размахиванием со средней силой, при размахивании с большой увеличивается: а) количество брызг – в 2–4 раза; б) максимальное расстояние вторичных брызг от первичного – в 1,7–2,4 раза. На неровных следовоспринимающих поверхностях количество вторичных брызг – в 1,4–1,5 раза и максимальное расстояние вторичных брызг от края первичных в 1,2–1,3 раза больше, чем на аналогичных ровных поверхностях.

Все вышеуказанное позволяет дифференцировать характер следоносной поверхности, скорость и направление движения окровавленного молотка с учетом особенностей следовоспринимающей поверхности.

Литература

1. Бадалян А.Ф., Саркисян Б.А. Некоторые закономерности формирования следов крови при размахивании окровавленным топором // Медицинская экспертиза и право. – 2016. – № 6. – С. 34–37.
2. Бадалян А.Ф., Новоселов В.П. Некоторые особенности возникновения следов крови при размахивании окровавленными ножами // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 3. – С. 10–14.
3. Бадалян А.Ф., Новоселов В.П. Судебно-медицинская оценка скорости движения автомобиля с учетом морфологических особенностей следов крови // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 4–7.
4. Гедыгушев И.А. Судебно-медицинская экспертиза при реконструкции обстоятельств и условий причинения повреждений: Методология и практика. – М.: Мининформпечать КБР, 1999. – 215 с.
5. Золотенкова Г.В., Безпальный Ю.Б., Романько Н.А. Траспологические исследования следов крови в МКО: новые возможности диагностики // Судебная медицина, научно-практический журнал. – 2015. – Т. 1, № 2. – С. 95–96.
6. Нагорнов М.Н., Леонова Е.Н., Калинин Р.В. Влияние формы предмета на объем стекающих с него капель крови // Медицинская экспертиза и право. – 2015. – № 5. – С. 23–26.
7. Нагорнов М.Н., Леонова Е.Н., Власюк И.В. Некоторые особенности разбрызгивания при формировании следов крови // Медицинская экспертиза и право. – 2015. – № 3. – С. 17–20.
8. Назаров Г.Н., Пашинян Г.А. Медико-криминалистическое исследование следов крови: практическое руководство. – Н.-Новгород: Изд-во НГМА, 2003. – 258 с.
9. Новоселов В.П., Бадалян А.Ф., Балаян Э.Ю. Особенности формирования следов крови в зависимости от скорости движения поврежденного объекта и высоты падения капли // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 18–22.
10. Егоров Н.В., Ковалёв А.В., Кузин С.Г. и др. Осмотр места происшествия и трупа: справ. / под ред. А.А. Матышева, Ю.А. Молина. – СПб.: Проффессионал, 2011. – 532 с.
11. Пиголкин Ю.И., Леонова Е.Н., Нагорнов М.Н. и др. Морфология следов капель крови в зависимости от высоты падения // Вестник судебной медицины. – 2014. – Т. 3, № 1. – С. 23–27.
12. Саркисян Б.А., Шестко С.С. Особенности динамических следов крови в зависимости от условий их образования // Вестник судебной медицины. – 2014. – Т. 3, № 1. – С. 14–18.
13. Саркисян Б.А., Бадалян А.Ф., Лепилов А.В. Особенности образования следов крови при размахивании окровавленной рукой // Медицинская экспертиза и право. – 2016. – № 5. – С. 47–49.
14. Саркисян Б.А., Бадалян А.Ф. Морфологические особенности динамических следов при падении капель крови из движущегося автомобиля на дорожное покрытие // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 1. – С. 10–15.
15. Тагаев Н.Н. Следы крови в следственной и экспертной практике: методич. пособие. – Харьков: Консум, 2000. – 128 с.

References

1. Badalyan A.F., Sarkisyan B.A. (2016). Some regularities of formation of traces of blood at a swinging the blood-stained axe. *Medical Expertise and Law [Meditsinskaia ekspertiza i pravo]*, **6**, 34-37. (in Russian)
2. Badalyan A.F., Novoselov V.P. (2018). Some peculiarities of appearance of blood traces when brandishing with bloodstained knives. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(3)**, 10-14. (in Russian)
3. Badalyan A.F., Novoselov V.P. (2018). Forensic medical estimation of the vehicle speed considering the morphological features of blood traces. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(2)**, 4-7. (in Russian)
4. Gedygushev I.A. (1999). *Forensic Examination of the Reconstruction of the Circumstances and Conditions of Damage: Methodology and Practice [Sudebno-meditsinskaia ekspertiza pri rekonstruktsii obstoiatel'stv i uslovii prichineniia povrezhdenii: Metodologiya i praktika]*. Moscow. (in Russian)

5. Zolotenkova G.V., Bezpaly Yu. B., Romanko N.A. (2015). Traceological investigations of traces of blood: new diagnostic opportunities // *Russian Journal of Forensic Medicine [Sudebnaia meditsina]*, **1(2)**, 95-96. (in Russian)
6. Nagornov M.N., Leonova E.N., Kalinin R.V. (2015). The influence of the shape of the object on the volume flowing from him, drops of blood. *Medical Expertise and Law [Meditsinskaia ekspertiza i pravo]*, **5**, 23-26. (in Russian)
7. Nagornov M.N., Leonova E.N., Vlasyuk I.V. (2015). Some features of spraying when forming bloodstain pattern. *Medical Expertise and Law [Meditsinskaia ekspertiza i pravo]*, **3**, 17-20. (in Russian)
8. Назаров Г.Н., Пашинян Г.А. (2003). *Medical Forensic Investigation of Blood Traces: A Practical Guide [Mediko-kriminalisticheskoe is-sledovanie sledov krovi: Prakticheskoe rukovodstvo]*. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Medical Academy. (in Russian)
9. Novoselov V.P., Badalyan A.F., Balayan E.Yu. (2018). Features of formation of blood traces depending on the speed of movement of the bleaching object and the height of falling of the drop. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(1)**, 18-22. (in Russian)
10. N.V. Egorov, A.V. Kovalev, S.G. Kuzin, I.E. Loban. (2011). *Inspection of the Scene and the Corpse: Reference Book [Osmotr mesta proisshestiia i trupa]*. Saint Petersburg: Professional. (in Russian)
11. Pigolkin Yu.I., Leonova E.N., Nagornov M.N., Lomakin Yu.V. (2014). Morphology of traces of blood drops depending on height of falling. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **3(1)**, 23-27. (in Russian)
12. Sarkisyan B.A., Shestko S.S. (2014). Features of dynamical traces of blood depending on the conditions of their formation. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **3(1)**, 14-18. (in Russian)
13. Sarkisyan B.A., Badalyan A.F., Lepilov A.V. (2016). Features of formation of traces of blood at a swinging the blood-stained hand. *Medical Expertise and Law [Meditsinskaia ekspertiza i pravo]*, **5**, 47-49. (in Russian)
14. Sarkisyan B.A., Badalyan A.F. (2017). Morphological features of dynamic traces in blood drops dropping from a moving car onto the road coating. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(1)**, 10-15. (in Russian)
15. Tagaev N.N. (2000). *Traces of Blood in Investigative and Expert Practice: Methodic Manual [Sledy krovi v sledstvennoi i ekspertnoi praktike]*. Kharkiv: Konsum. (in Russian)

Сведения об авторах

Новоселов Владимир Павлович, д.м.н., профессор, зав. кафедрой судебной медицины с курсом ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, начальник ГБУЗ НСО «НОКБСМЭ» Минздрава РФ.

Адрес: 630087, Россия, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 134.

E-mail: noksmе@nso.ru.

Бадалян Армен Фелодяевич, к.м.н., доцент кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава РФ.

Адрес: 650036, Россия, г. Кемерово, ул. Волгоградская, 39А.

E-mail: elladalaw@rambler.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Бадалян А.Ф., Новоселов В.П. Морфологические особенности формирования следов крови при размахивании окровавленным молотком // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 9–14.

■ УДК 340.66

Оригинальные исследования

КЛИНИЧЕСКАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ ТРАВМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА В МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

М.О. Ягмуров¹, Е.Л. Трошин¹, В.Л. Попов²

¹ ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова" Минздрава России

² ФГБОУ ВО "Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова" Минздрава России, г. Санкт-Петербург

E-mail: ¹oraz.yagmurov@gmail.com, ²evgetros@yandex.ru

FORENSIC AND MEDICAL JUSTIFICATION OF BRAIN INJURY IN MEDICAL DOCUMENTATION OF PATIENTS OF MAXILLOFACIAL SURGERY

M.O. Yagmurov¹, E.L. Troshin¹, V.L. Popov²

¹ Pavlov First Saint Petersburg State Medical University

² Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping, St. Petersburg

Повреждения челюстно-лицевой области занимают одно из ведущих мест в судебно-медицинской практике. Нередко, особенно при проведении судебно-медицинской экспертизы живых лиц, медицинские документы оказываются единственным источником информации, позволяющим дать обоснованный ответ на вопросы следствия и суда. В статье приведена оценка судебно-медицинской обоснованности диагностированных повреждений головного мозга в историях болезни пациентов с травмой лица и лицевого черепа. Объектами исследования стали медицинские документы 1475 пациентов, поступивших в клинику стоматологии с травмой мягких тканей лица и переломами лицевого скелета, за период 2008–2013 гг. Изучена методика диагностики травмы головного мозга. Выявлены дефекты диагностики, лечения и организации медицинской помощи. С экспертной точки зрения состояние клинической диагностики "сотрясения головного мозга" нельзя признать удовлетворительным, так как даже совокупная оценка анамнеза, жалоб и объективной неврологической симптоматики не позволяет подтвердить выставленный неврологический диагноз и определить степень тяжести вреда, причиненного здоровью пострадавшего, базируясь только на записях в истории болезни. Определены возможные причины этих дефектов и пути их устранения.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, травма лица, сотрясение головного мозга.

Damage to the maxillofacial area occupies one of the leading places in forensic medicine. Often, especially when performing forensic medical examination of living persons, medical documents are the only materials, allowing a reasonable answers to the questions of the investigation and the court. In this article we assess the forensic reasonableness of diagnosed cases of the brain in the medical history with trauma to the face and facial skull. The objects of the study became medical documents of 1475 patients admitted to the dental clinic with a trauma of the soft tissues of the face and fractures of the facial skeleton, for the period 2008–2013. A technique for diagnosing brain injury has been studied. Defects in the diagnosis, treatment and organization of medical care have been identified. From the expert point of view, the state of the clinical diagnosis of "brain concussion" can not be considered satisfactory, since even a cumulative assessment of anamnesis, complaints and objective neurological symptoms can not confirm the exposed neurological diagnosis and determine the severity of the harm caused to the health of the victim, based only on records in history disease. Possible causes of these defects and ways of their elimination are determined.

Key words: forensic examination, face trauma, brain concussion.

Поступила / Received: 09.04.2018

Введение

Проблема судебно-медицинской оценки содержания медицинской документации в настоящее время приобретает особую актуальность [3]. Это обусловлено, прежде всего, особенностями структуры медицинской документации, ее разнообразием, а также трудностями клинико-экспертной верификации и судебно-медицинской оценки. Нередко, особенно при проведении судебно-медицинской экспертизы живых лиц, медицинские документы оказываются единственным источником информации, позволяющим дать обоснованный ответ на вопросы следствия и суда [4, 5].

Изучение содержания историй болезни пострадавших с травмой лицевой области, предоставленных для выполнения судебно-медицинской экспертизы, как правило, всегда сопряжено с определенными трудностями

[1, 2, 6, 7]. Это связано с тем, что структура медицинских документов многообразна и не всегда заполняется полноценно [8].

Целью данного исследования стало определение степени обоснованности заключительного клинического диагноза при повреждениях головного мозга в историях болезни пострадавших с травмой лица и лицевого черепа.

Материал и методы

Объектами исследования стали медицинские документы 1475 пациентов, поступивших в клинику стоматологии с травмой мягких тканей лица и переломами лицевого скелета, за период 2008-2013 гг. Из них 296 пострадавшим был поставлен диагноз сотрясения или ушиба головного мозга разной степени. Доля этих больных

Таблица 1
Структура субъективных «неврологических» жалоб

Жалобы	Годы						Всего
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Потеря сознания	18	22	33	19	15	21	128 (48,1±3,06%)
Головная боль	26	20	21	19	13	13	112 (42,1±3,02%)
Головокружение	5	13	26	24	10	11	89 (33,5±2,89%)
Тошнота	13	20	19	14	7	10	83 (31,2±2,83%)
Рвота	5	10	19	3	1	3	34 (12,8±2,05%)
Амнезия	1	3	3	3	1	1	12 (4,5±1,27%)
Только жалобы	12	12	18	20	21	26	109 (41,0±3,02%)
Только одна жалоба	6	–	10	–	7	13	36 (13,5±2,09%)
Жалоб не отмечено	3	6	–	1	2	2	13 (4,9±1,32%)

Таблица 2
Неврологический статус

Симптомы	Годы						Всего
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Нистагм	16	15	18	14	5	6	74 (27,8±2,75%)
Нарушение координации	7	17	3	5	–	1	33 (12,4±2,02%)
Нарушение сухожильных рефлексов	7	8	13	19	3	2	45 (16,9±2,3%)
Анизокория	4	6	4	2	–	1	16 (6,0±1,46%)
Атаксия	2	–	–	–	–	3	5 (1,9±0,84%)
Девияция языка	1	–	–	–	–	–	1 (0,3%)
Симптом Бабинского	3	1	6	2	1	1	14 (5,3±1,37%)
Симптом Россолимо	3	8	8	3	3	7	32 (12,0±2,02%)
Симптом Маринеску	1	–	–	1	–	–	2 (0%)
Диплопия	3	3	–	–	–	–	6 (2,3±0,52%)
Симптом Ровзинга	–	1	–	–	–	–	1 (0,3%)
Оральный автоматизм	–	1	–	–	1	–	2 (0,7%)
Симптом Штрюмпеля	–	–	1	–	–	–	1 (0,3%)
Симптом Чеддока	–	–	–	1	–	–	1 (0,3%)
Неврологических симптомов нет	12	12	18	20	21	26	109 (41,0±3,02%)

составила 18,0–28,1% в год. Используя метод случайных чисел и полноценность содержания историй болезни, из общего массива материала были выбраны: за 2008 г. – 45 наблюдений; за 2009 г. – 54; за 2010 г. – 53; за 2011 г. – 61; за 2012 г. – 36; за 2013 г. – 47.

Статистическая обработка полученных количественных данных включала определение средних значений, их стандартных отклонений, ошибки средней, а также достоверности различий между группами.

Основные результаты

В подавляющем большинстве изученных историй болезни (89,9%), наряду с повреждениями мягких тканей лица и переломами лицевого скелета при поступлении в стационар и в выписном эпикризе был сформулирован заключительный клинический диагноз «сотрясение голов-

ного мозга». Углубленное изучение и анамнез содержания данных историй болезни показало, что в подавляющем большинстве случаев для постановки многих диагнозов не было достаточно объективных оснований.

О факте травмы головы свидетельствовали наружные повреждения на волосистой части головы, они были обнаружены у 87 пациентов: гематомы в 51 (19,2%) случаев; ссадины – 22 (8,3%); раны – 9 (3,4%); сочетание нескольких наружных повреждений – 5 (1,9%). В 209 наблюдениях (78,6%) повреждения отсутствовали. Субъективные жалобы приведены в таблице 1.

Такие характерные симптомы, как потеря сознания, тошнота и рвота медицинскими работниками объективно не наблюдались. Сведения о них были получены только при сборе анамнеза. Так, жалобы на потерю сознания (без указания ее продолжительности) были предъявлены

только 128 пострадавшими (48,1±3,06%), т.е. более половины пациентов не жаловались на потерю сознания (51,9±3,06%>); на головную боль пожаловались 112 (42,1±3,02%), головную боль не испытывали 184 (51,9±3,02%); на головокружение – 89 (33,5±2,89%), головокружения не было у 207 (66,5±2,89%); на тошноту жаловались 83 (31,2±2,83%), не жаловались на тошноту – 213 (68,8±2,83%); о рвоте заявили только 34 (12,8±2,05%); о потере памяти говорили лишь 12 пациентов (4,5±1,27%). Перечисленные жалобы предъявлялись в различных сочетаниях. Иногда пострадавшие ограничивались лишь одной жалобой – 36 (13,5±2,09%), жалобы не предъявлялись в 13 случаях (4,9±1,32%).

Объективно фиксировались следующие неврологические симптомы (табл. 2): нистагм – 74 (27,8±2,75%), нарушение координации движений – 33 (12,4±2,02%), изменения сухожильных рефлексов – 45 (16,9±2,3%), анизокория – 16 (6,0±1,46%), атаксия – 5 (1,9%), симптом Бабинского – 14 (5,3±1,37%), симптом Россолимо – 32 (12,0±2,02%).

В единичных случаях отмечались симптомы Ровзинга, Маринеску–Родовича, Штрюмпеля, Чеддока, девиация языка, диплопия. Все эти симптомы отмечались либо при первичном осмотре в случаях поступления пострадавших в отделение, либо при первичном осмотре неврологом. Ни в одном случае невролог не “снял” первичный диагноз “сотрясение головного мозга”, несмотря на то, что в 119 случаях неврологический статус не имел подтверждающей объективной клинической симптоматики (44,7±3,05%).

Следует отдельно подчеркнуть, что в историях болезни отсутствовали какие бы то ни было записи, позволяющие считать, что при сформулированном заключительном клиническом диагнозе “сотрясение головного мозга” обеспечивалось динамическое неврологическое обследование, позволяющее судить об изменении неврологической симптоматики. Во всех случаях диагноза “сотрясение головного мозга”, как правило, сведения о неврологическом статусе больного ограничивались единственной первичной записью.

С экспертной точки зрения состояние клинической диагностики сотрясения головного мозга нельзя признать удовлетворительным, так как даже совокупная оценка анамнеза, жалоб и объективной неврологической симптоматики не позволяют определить степень тяжести вреда, причиненного здоровью пострадавшего, базируясь только на данных записей в историях болезни [9].

Фактически клинический диагноз “сотрясение головного мозга” был основан либо только на субъективных жалобах (36,8±2,81%), либо на однократно фиксированных и не подтвержденных в динамике единичных неврологических симптомах. Такое положение создает не только трудности диагностического характера, но и не позволяет оценить адекватность и полноту проводимого лечения, т.е. реализацию юридического права пациента на получение показанной в этих случаях медицинской помощи [10].

Традиционная рентгенография черепа была проведена

в 279 случаях (94,2%), однако обращает на себя внимание тот факт, что в 2008–2011 гг. это инструментальное исследование проводилось во всех наблюдениях, а в 2012 и 2013 гг. снизилось до 19,4 и 21,3% соответственно. Можно было бы ожидать некоторую компенсацию за счет современных компьютерно-томографических исследований, однако компьютерная томография (по 2 раза в год) проводилась лишь в 2008 и 2009 гг., а магнитно-резонансная томография за исследуемый 6-летний период проводилась всего 10 раз. Несколько более активно применялась спиральная компьютерная томография, но преимущественно только в тех случаях, когда предполагался диагноз “ушиб головного мозга” той или иной степени.

Регрессивное снижение инструментальных исследований было отмечено и в отношении эхоэнцефалографии: с 25,9% в 2009 г. до 2,1% – в 2013 г. Было обращено внимание на практически полное пренебрежение таким важным диагностическим методом при дифференцировании сотрясения и ушиба головного мозга, как люмбальная пункция: только 1 раз за весь период наблюдения (в 2010 г.).

Специальное неврологическое обследование было выполнено во всех случаях, однако, по нашему мнению, оно носило формальный характер. Так, только 96 пострадавших (32,4±2,71%) были осмотрены неврологом в 1-е сутки после поступления, несмотря на выставленный при поступлении диагноз травмы головного мозга. Остальные пациенты подверглись неврологическому обследованию в более поздние сроки: 2-е сутки – 87 (29,4±2,64%); 3-и – 40 (13,5±1,99%); 4-е – 12 (4,1±1,14%); 5–6-е – 8 (2,9±0,97%); 7–12-е – 7 (2,4±0,9%); без указания времени осмотра – 46 (15,6±2,11%). Фактически без ответа остается вопрос: какой клинический смысл вкладывался в проведение неврологического осмотра спустя продолжительное время, нередко непосредственно перед выпиской из стационара?

Динамическое неврологическое обследование не было обеспечено 252 пострадавшим с диагнозом травмы головного мозга, что составило 85,1±2,06%. Только 36 (12,1±1,89%) пациентов были осмотрены неврологом дважды и лишь 8 (2,8±0,95%) – более двух раз. Изложенное является отражением неполноценной клинической диагностики травмы головного мозга у пациентов с повреждениями лица и лицевого черепа.

Заключение

Формулировка заключительного клинического диагноза “сотрясение головного мозга” в значительной части историй болезни не имеет достаточного объективного клинического подтверждения и нередко бывает основана лишь на данных анамнеза и (или) наличии поверхностных наружных повреждений на лице. Причиной этому послужили дефекты клинической диагностики и организации оказания медицинской помощи, а также внесение ее результатов в данные медицинских документов: а) неподтвержденная объективными данными диагности-

ка травмы головного мозга из-за неполного и формального обследования пострадавших; б) отсутствие полноты неврологического обследования пациентов с травмой головы; в) бессмысленность проводимого "лечения" диагностически неподтвержденного сотрясения головного мозга; г) поздняя госпитализация, позднее обследование специалистами (неврологом), почти полное отсутствие специального динамического неврологического клинического наблюдения и клинко-лабораторного обследования.

Литература

1. Авдеев А.И., Компанец Н.Ю. К вопросу о комплексной оценке повреждений краниофациальной области // Вестник судебной медицины. – 2016. – Т. 5, № 1. – С. 24–28.
2. Ардашкин А.П., Дебой Н.Н., Малихин А.В. и др. К вопросу диагностики инерционного механизма черепно-мозговой травмы // Вестник судебной медицины. – 2016. – Т. 5, № 2. – С. 23–27.
3. Жаров В.В., Клевно В.А., Григорьева Е.Н. Судебно-медицинские критерии определения степени тяжести вреда здоровью при переломах скуловых костей // Судебно-медицинская экспертиза. – 2010. – № 2. – С. 10–13.
4. Иорданишвили А.К., Толмачев И.А., Быховская О.А. и др. Влияние заполнения медицинской документации на заключение судебно-медицинской экспертизы // Институт стоматологии. – 2010. – № 49(4). – С. 24–27.
5. Клевно В.А., Григорьева Е.Н. Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью в случае перелома скулоорбитального комплекса, осложненного офтальмологическими нарушениями // Судебно-медицинская экспертиза. – 2011. – № 3. – С. 13–18.
6. Лялина Е.А., Новоселов В.П. Дефекты ведения медицинской документации, выявленные при проведении судебно-медицинской экспертизы живых лиц // Сибирский медицинский журнал. – 2008. – Т. 23, № 1-1. – С. 34–37.
7. Лялина Е.А. Комплексная оценка влияния дефектов ведения медицинской документации на качество судебно-медицинских экспертиз : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новокузнецк, 2010. – 23 с.
8. Новоселов В.П. О проведении комиссионных и комплексных экспертиз по ненадлежащему оказанию медицинской помощи и роли судебно-медицинского эксперта // Вестник судебной медицины. – 2014. – Т. 3, № 1. – С. 5–10.
9. Налётова Д.М. К вопросу о необходимости разработки методологии экспертного исследования медицинской документации // Медицинское право: теория и практика. – 2016. – № 1(3). – С. 165–173.
10. Саркисян Б.А., Шапкина Н.Б., Новоселов В.П. Ятрогенная патология в практике судебно-медицинской экспертизы // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25, № 4-1. – С. 137–141.
3. Zharov V.V., Klevno V.A., Grigor'eva E.N. (2010). Forensic medical criteria for the assessment of severity of harm to the health in subjects with zygomatic bone fractures. *Forensic Medical Expertise [Sudebno-meditsinskaya ekspertiza]*, **2**, 10-13. (in Russian)
4. Iordanishvili A.K., Tolmachyov I.A., Byhovskaja O.A., Gorbatenkov M.E. (2010). The influence of filling of the medical documentation on the forensic medical examination conclusion // *The Dental Institute [Institut Stomatologii]*, **49(4)**, 24-27. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_15542020_42379128.pdf. (in Russian)
5. Klevno V.A., Grigor'eva E.N. (2011). Forensic medical evaluation of the severity of harm to the health in the cases of a fracture of the zygomatico-orbital complex complicated by ophthalmological disorders. *Forensic Medical Expertise [Sudebno-meditsinskaya ekspertiza]*, **3**, 13-18. (in Russian)
6. Lyalina Ye.A., Novoselov V.P. (2008). Defects of conducting medical documentation revealed while performing medical examination of alive persons. *Siberian Medical Journal [Sibirskii meditsinskii zhurnal]*, **23(1-1)**, 34-37. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_13040984_77365090.pdf. (in Russian)
7. Lyalina Ye.A. (2010). *Comprehensive Assessment of the Impact of Defects in Maintaining Medical Records on the Quality of Forensic Medical Examinations [Kompleksnaia otsenka vlianiia defektov vedeniia meditsinskoi dokumentatsii na kachestvo sudebno-meditsinskikh ekspertiz]*. Doctoral thesis in medicine. Novokuznetsk. (in Russian)
8. Novoselov V.P. (2014). About carrying out commission and complex expertises of inadequate rendering medical care and a role of the forensic medical experts in them. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **3(1)**, 5-10. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_21436012_55053231.pdf. (in Russian)
9. Nalyotova D.M. (2016). To the question of need of development of methodology of expert research of medical records. *Medical Law: Theory and Practice [Meditsinskoe pravo: teoriia i praktika]*, **1(3)**, 165-173. (in Russian)
10. Sarkisyan B.A., Shapkina N.B.1, Novoselov V.P.2 (2010). Iatrogenic diseases in the forensic practice. *Siberian Medical Journal [Sibirskii meditsinskii zhurnal]*, **25(4-1)**, 137-141. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_15604399_13805062.pdf. (in Russian)

Сведения об авторах

Ягмуров Мурад Оразович, соискатель научной степени кафедры судебной медицины и правоведения ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Адрес: Россия, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8.

E-mail: oraz.yagmurov@gmail.com.

Трошин Евгений Леонидович, врач-ординатор кафедры судебной медицины и правоведения ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Адрес: Россия, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8.

E-mail: evgetros@yandex.ru.

Попов Вячеслав Леонидович, д.м.н., профессор кафедры публичного права ФГБОУ ВО "Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова".

Адрес: Россия, 198035, г. Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7.

References

1. Avdeev A.I., Kompanets N.Y. (2016). The issue of comprehensive assessment of damages craniofacial area. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **5(1)**, 24-28. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_26008148_52110268.pdf. (in Russian)
2. Ardashkin A.P., Deboy N.N., Malykhin A.V., Bukanov V.O. (2016). Diagnosis of inertial mechanism of craniocerebral injury. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **5(2)**, 23-27. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_26367379_28967568.pdf. (in Russian)

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Ягмуров М.О., Трошин Е.Л., Попов В.Л. Клиническая обоснованность травмы головного мозга в медицинской до-

кументации пациентов челюстно-лицевой хирургии // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 15–18.

УДК 340.66

Оригинальные исследования

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА ПО ЩИТОВИДНОМУ ХРЯЩУ ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ДЕТЕЙ

В.А. Малыха¹, Н.С. Эделев², Е.С. Тучик³¹ ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Краснодарского края», г. Краснодар² ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, г. Нижний Новгород³ ГБУЗ г. Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы»² E-mail: sudmedex-nn@mail.ru

FORENSIC-MEDICAL CRITERIA FOR DEFINING THE AGE BY THYROID CARTILAGE IN IDENTIFYING THE PERSONALITY OF CHILDREN

V.A. Malyha¹, N.S. Edelev², E.S. Tuchik³¹ Bureau of Forensic Medical Expertise of the Ministry of Health of Krasnodar Region, Krasnodar² Volga Region Research Medical University of the Ministry of Health of Russia, Nizhny Novgorod³ Bureau of Forensic Medical Expertise of the Department of Health of Moscow

Исследованы 106 щитовидных хрящей у трупов детей мужского пола и 105 хрящей – женского. С учетом особенностей возрастных изменений в периоды роста ребенка проведена разбивка детского возраста на 7 возрастных групп. Установлена возрастная вариабельность размеров щитовидного хряща. Определены повторяющиеся закономерности размерных характеристик элементов щитовидного хряща в различных возрастных группах детей. Показана целесообразность изучения данного хряща у детей для целей идентификации личности.

Ключевые слова: щитовидный хрящ, возраст, детский возраст, критерии, идентификационные признаки.

We investigated 106 of the thyroid cartilage at the corpses of the boys and 105 of the cartilage from cadavers female. Taking into account the peculiarities of age-related changes in the periods of growth of the child, a breakdown of children's age into seven age groups was carried out. Age variability of the thyroid cartilage size was established. The repeating regularities of the size characteristics of the thyroid cartilage elements in different age groups of children were determined. The expediency of studying this cartilage in children for the purposes of identification is shown.

Key words: thyroid cartilage, age, childhood, criteria, identification features.

Поступила / Received: 03.12.2018

Введение

Идентификация личности человека является одним из сложнейших видов экспертной деятельности, которому посвящено значительное количество научных публикаций [1–3, 7, 8]. Однако следует отметить, что данные публикации в основном раскрывают вопросы идентификации взрослых людей при недостаточном изучении этой проблемы в детском возрасте, в частности по некоторым вопросам антропометрии хрящей гортани, которые могли быть использованы при идентификации личности. Это послужило основанием для проведения научного исследования, поскольку хрящи гортани являются фиксированными структурами организма, что позволяет их использовать как статичные анатомические образования [5].

Материалы и методы

С этой целью проведено изучение щитовидного хряща по форме, линейным размерам и угловым его параметрам от 106 трупов детей мужского и 105 женского пола возрастом от 0 до 16 лет. Исходя из классификации периодизации постнатального онтогенеза, возраст исследуемых детей был разбит на семь периодов со следую-

щей схемой их возрастания: 0–1 год (новорожденные и грудной возраст); 1–3 года (раннее детство); 3–5 и 5–7 лет (первое детство); 8–12 лет (детство второе); 12–14 лет и 14–16 лет (подростковый период) [4]. Для стандартизации проведения измерений на щитовидном хряще были установлены 10 реперных точек (рис. 1).

Препараты подверглись линейным измерениям и определениям углов между составляющими элементами хряща. Общее количество размерных характеристик хряща составило 15. В связи с тем, что щитовидный хрящ обладает симметричностью правой и левой половин [6], и по нашим данным, разница размеров, составляющих его элементов, практически отсутствовала, производилось исследование преимущественно левой половины, за исключением определения угла, образованного между обеими пластинами объекта. Кроме того, при проведении исследований учитывались три общих параметра тела ребенка: рост, окружность головы и шеи.

Полученные морфометрические показатели щитовидных хрящей были обработаны статистическими методами: вычисления среднего арифметического значения (M) и его доверительного интервала (m), среднего квадратич-

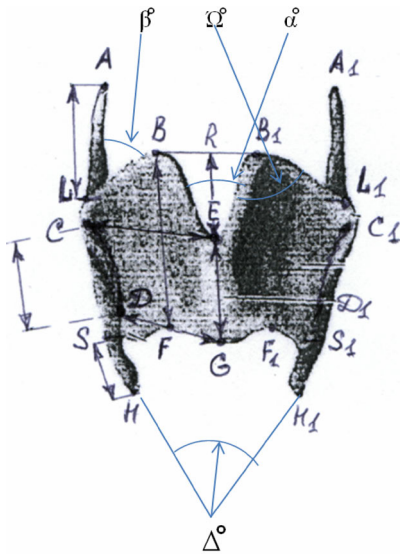


Рис. 1. Щитовидный хрящ с нанесенными реперными точками и обозначенными линейными и угловыми размерами

ного отклонения (σ) и коэффициента вариации (v) для подтверждения наличия линейной зависимости параметров щитовидного хряща с определенной возрастной категорией и анатомическими пропорциями тела ребенка. В качестве переменных, вносимых в формулы, брались числовые показатели каждого из размеров хряща в одной из возрастных категорий. Проводя вычисление дисперсии или среднеквадратичной погрешности, использовались данные таблицы (квантилей) коэффициентов Стьюдента со значением $\alpha = 0,95$. Достоверными признаками служили только те параметры щитовидного хряща, у которых расчетный коэффициент вариации равнялся, либо был меньше 10%.

Полученные результаты

Результаты морфометрии щитовидного хряща у трупов детей мужского и женского пола в возрасте от нескольких часов жизни до 16 лет включительно выявили существенную возрастную вариабельность значений его размеров.

Так, в первой возрастной группе детей (0–1 год) установлены постоянно повторяющиеся закономерности ряда размерных характеристик элементов щитовидного хряща, соответствующие продолжительности жизни ребенка 0–1 год, а именно: у девочек – это высота пластины хряща (B-F) = 10,1±0,54 мм; расстояние между нижним краем верхней щитовидной вырезки и нижней точкой соединения пластин (E-G) равнялся 7,26±0,23 мм; угол, образованный правой и левой пластинами хряща (γ) = 77,6±4,13°, а образованный верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 93,20±4,85°. У мальчиков этой возрастной группы повторяющиеся закономерности размерных характеристик хряща не прослеживались. Анализ показателей свидетельствует, что общее количество достоверных возрастных признаков щитовидного хряща в этой возрастной группе было лишь у девочек и равнялось четырем.

Во второй возрастной группе (1–3 года) аналогичное соответствие параметров щитовидного хряща вышеуказанному возрасту детей: у мальчиков – высота пластины хряща (B-F) составила 13,06±0,37 мм, расстояние между нижним краем верхней щитовидной вырезки и нижней точкой соединения пластин (E-G) = 8,96±0,29 мм, наибольшая ширина левой пластины (C-E) = 17,05±0,64 мм, расстояние между нижним суставным бугорком и точкой в области нижней суставной вырезки (D-G) = 9,72±0,43 мм; угол, образованный правой и левой пластинами хряща (γ) = 81,56±3,93°, угол, образованный верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 109,4±4,48°, угол между нижними рогами хряща (D) = 35,26±1,37°. У девочек – высота пластины хряща (B-F) = 13,97±0,37 мм и угол, образованный правой и левой пластинами хряща (γ) = 80,47±4,21°. Таким образом, у мальчиков второй возрастной группы щитовидный хрящ имел семь достоверных возрастных признаков (параметров), у девочек – их только два.

Третьей возрастной группе детей (3–5 лет) соответствовали следующие размерные характеристики элементов щитовидного хряща: у мальчиков – это высота пластины хряща (B-F) = 13,49±0,46 мм, расстояние между нижним краем верхней щитовидной вырезки и нижней точкой соединения пластин (E-G) = 9,31±0,44 мм, расстояние между верхним и нижним суставными бугорками (C-D) = 12,44±0,61 мм, наибольшая ширина левой пластины (C-E) = 18,89±0,92 мм, угол, образованный между верхне-внутренними краями правой и левой пластин, образующих щитовидную вырезку (α) = 82,60±3,01°, угол, образованный правой и левой пластинами хряща (γ) = 72,26±3,86°. У девочек – это угол, образованный верхним рогом и верхним краем пластины (β) = 87,13±3,32°. Анализ результатов исследований показал, что щитовидные хрящи мальчиков обладают шестью достоверными возрастными признаками, у девочек – одним.

В четвертой возрастной группе (5–8 лет) выявлены следующие закономерные показатели щитовидного хряща: у мальчиков – это высота пластины хряща (B-F) = 15,66±0,71 мм, расстояние между верхними и нижними суставными бугорками (C-D) = 13,38±0,58 мм, наибольшая ширина левой пластины (C-E) = 21,71±1,13 мм, расстояние между нижним суставным бугорком и точкой в области нижней суставной вырезки (D-G) = 10,32±0,56 мм, угол, образованный правой и левой пластинами хряща (γ) = 82,93±4,36°, угол, образованный верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 105,86±3,98°. У девочек – это наибольшая ширина левой пластины (C-E) = 20,86±0,77 мм, толщина пластины в области верхнего края = 1,86±0,07 мм и нижнего края = 1,38±0,07 мм, угол, образованный верхним рогом и верхним краем пластины (β) = 81,93±5,43°. Таким образом, у мальчиков в этой возрастной группе было установлено 6 достоверных возрастных признаков, которыми обладает щитовидный хрящ, у девочек – четыре.

В пятой возрастной группе (8–12 лет) прослеживаются следующие параметры хряща: у мальчиков – это высота пластины хряща (B-F) = 17,55±0,71 мм и наибольшая ее

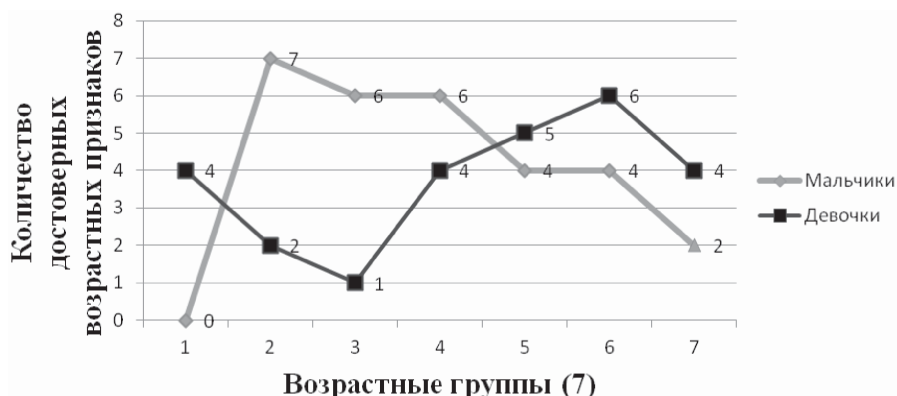


Рис. 2. Количественная характеристика достоверных возрастных признаков щитовидного хряща

ширина (C-E) = 21,94±0,87 мм; угол, образованный верхним рогом и верхним краем пластины (β) = 85,13±4,22°, угол, образованный верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 101,46±2,6°. У девочек – это высота пластины хряща (B-F) = 18,86±1,00 мм; толщина пластины в области верхнего края = 1,78±0,09 мм и нижнего края = 1,36±0,05 мм; угол, образованный правой и левой пластинами хряща (γ) = 85,66±4,41° и угол, между верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 102,93±4,98°. Согласно результатам наших исследований, щитовидные хрящи мальчиков имеют четыре достоверных возрастных признака, девочек – пять.

В шестой возрастной группе (12–14 лет) согласованное равенство параметров щитовидного хряща с указанным возрастом детей прослеживается: у мальчиков – по высоте пластины хряща (B-F) = 29,69±1,37 мм; по углу, образованному верхним рогом и верхним краем пластины (β) = 87,06±4,09°, по углу, образованному правой и левой пластинами хряща (γ) = 76,53±3,69°, по углу, образованному верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 99,0±3,64°. У девочек – по длине верхнего рога (A-L) = 12,38±0,54 мм; по наибольшей ширине левой пластины (C-E) = 23,90±0,95 мм; по расстоянию между нижним суставным бугорком и точкой в области нижней суставной вырезки (D-G) = 14,43±0,43 мм; по глубине верхней щитовидной вырезки (R-E) = 6,18±0,20 мм; по толщине пластины в области нижнего края = 1,68±0,06 мм; по углу, образованному верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 102,86±3,26°. Таким образом, щитовидные хрящи мальчиков этой возрастной группы имели 4 достоверных возрастных признака, девочек – шесть.

Параметры щитовидного хряща седьмой возрастной

группы детей (14–16 лет) характеризовались: у юношей – это наибольшая ширина левой пластины (C-E) = 31,43±1,25 мм; угол, образованный верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 103,5±3,98°; у девушек – расстояние между верхними и нижними суставными бугорками (C-D) = 19,41±0,9 мм; наибольшая ширина левой пластины (C-E) = 25,86±1,65 мм; толщина пластины в области верхнего края = 1,79±0,08 мм; угол, образованный верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω) = 102,86±3,02°. В этой возрастной группе у юношей определены два достоверных возрастных признака, у девушек – четыре.

Проведенными нами исследованиями определено, что из 15 изученных элементов щитовидного хряща не все они обладают идентификационными свойствами, хотя отдельные анатомические образования хряща наоборот, являются возрастным “маркером” в нескольких возрастных группах (табл. 1, 2).

Как видно из таблицы пик количества достоверных возрастных признаков щитовидного хряща у мальчиков приходится на период раннего детства (вторая возрастная группа) с последующим их постепенным снижением в

Таблица 1

Угловые параметры щитовидного хряща				
α°	β°	γ°	Ω°	Δ°
Общее количество достоверных возрастных признаков ЩХ за период 0–16 лет				
1	4	7	9	1

Таблица 2

Линейные параметры щитовидного хряща									
A-L	S-H	B-F	E-G	C-D	C-E	D-G	R-E	ТПВК	ТПНК
Общее количество достоверных возрастных признаков ЩХ за период 0–16 лет									
0	0	8	3	3	8	3	0	3	3

юношеском возрасте. У девочек минимум аналогичных достоверных признаков прослеживается в периоды раннего и первого детства (третья возрастная группа), а максимум в подростковом периоде (шестая возрастная группа). Количественная характеристика достоверных возрастных признаков щитовидного хряща в определенной возрастной группе с учетом онтогенеза организма детей приведена на рисунке 2.

Проанализировав выявленные по частоте встречаемости достоверные признаки установлено, что наиболее информативными для определения возраста ребенка оказались: высота пластины хряща (В-Ф), ширина пластины (С-Е) и угол, образованный верхним передним краем пластины и краем верхней вырезки (Ω°)

Заключение

Описанные нами в работе выше морфометрические признаки, достоверно отличающиеся у мальчиков и девочек в разные возрастные периоды, подтверждают возможность идентификации останков детей по сохранившемуся щитовидному хрящу. По результатам этих исследований нами будет разработана компьютерная программа по установлению личности, которая предусматривает двухэтапный подход, где первым должно быть определение возраста индивида, а вторым его пола.

Литература

1. Конеv В.П., Шишкина Ю.О., Московский С.Н. и др. Возможности установления видовой принадлежности костных останков методом атомно-силовой микроскопии // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 4. – С. 25–29.
2. Кирьянова К.С., Федоров С.А., Новоселов В.П. и др. Использование регрессионных уравнений при проведении исследования костных останков плода // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 2. – С. 41–44.
3. Петров Р.В., Ягмуров О.Д., Божченко А.П. Идентификационная значимость размерных характеристик турецкого седла черепа взрослого человека европеоидной расы // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 3. – С. 35–37.
4. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека. – М.: Высшая школа, 1989. – 544 с.
5. Свиридов А.И. Анатомия человека. – Киев: Вища школа, 1976. – 368 с.
6. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека. – М.: Медицина, 1996. – Т. 2. – 264 с.
7. Чертовских А.А. Морфометрические показатели лопатки при половой идентификации личности // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 4. – С. 12–15.
8. Шадымов А.Б., Сеченев Е.И., Фоминых С.А. и др. Перспективы использования рентгеноспектрального флуоресцентного анализа костных фрагментов для установления пола человека // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 2. – С. 17–21.
9. of atomic and power microscopy. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(4)**, 25-29. (in Russian)
10. Kiryanova K.S., Fedorov S.A., Novoselov V.P., Sakovchuk O.A. (2017). The use of regressive equations in examination of bone remains of a fetus. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(2)**, 41-44. (in Russian)
11. Petrov R.V., Yagmurov O.D., Bozhchenko A.P. (2018). Identificational significance of dimensional characteristics of sella turcica of skull of an adult of European race. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(3)**, 35-37. (in Russian)
12. Sapin M.R., Bilich G.L. (1989). *Human Anatomy [Anatomiia cheloveka]*. Moscow: Vysshaya Shkola. (in Russian)
13. Sviridov A.I. (1976). *Human Anatomy [Anatomiia cheloveka]*. Kiev: Vysha Shkola (in Russian)
14. Sinelnikov R.D., Sinelnikov Ya.R. (1998). *Atlas of Human Anatomy [Atlas anatomii cheloveka]*. Moscow: Meditsina. (in Russian)
15. Chertovskikh A.A. (2018). Morphometric parameters of shoulder blade in sexual identification. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(4)**, 12-15. (in Russian)
16. Shadimov A.B., Sechenov E.I., Fominykh S.A., Voronkin K.I. (2017). Future use of X-ray-spectral florescence analysis of bone fragments for detecting the sex of human. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(2)**, 17-21. (in Russian)

Сведения об авторах

Малыха Валерий Александрович, заведующий отделом экспертизы трупов ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» МЗ Краснодарского края.

Адрес: 350063, г. Краснодар, ул. Октябрьская, 44.

E-mail: ValeraM1965@mail.ru.

Эделев Николай Серафимович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой клинической судебной медицины ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

Адрес: Россия, 603104, г. Нижний Новгород, проспект Гагарина, д. 70.

E-mail: sudmedex-nn@mail.ru.

Тучик Евгений Савельевич, д.м.н., профессор, заведующий танатологическим отделением ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗ Москвы», профессор кафедры судебной медицины лечебного факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Адрес: 115516, г. Москва, Тарный проезд, д. 3

E-mail: glavsudmed@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Малыха В.А., Эделев Н.С., Тучик Е.С. Судебно-медицинские критерии определения возраста по щитовидному хрящу при идентификации личности детей // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 19–22.

УДК 616-092

Оригинальные исследования

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАЛИЧИЯ И ОБЪЕМА ЖИДКОСТИ В КЛИНОВИДНОЙ ПАЗУХЕ ПРИ УТОПЛЕНИИ

Г.В. Недугов*, И.Т. Шарафуллин

ГБУЗ "Самарское областное бюро судебно-медицинской экспертизы", г. Самара

*E-mail: nedugovh@mail.ru

DIAGNOSTIC VALUE OF THE PRESENCE AND VOLUME OF LIQUID IN A SPHENOID SINUS AT DROWNING

G.V. Nedugov, I.T. Sharafullin

Samara Regional Bureau of Forensic Medical Expertise, Samara

Проведен анализ наличия и объема жидкого содержимого в клиновидной пазухе в трех группах объемом по 20 наблюдений: при утоплении, а также при наступлении смерти в условиях отсутствия контакта тела с водой при наличии и отсутствии выраженных гнилостных изменений трупа. Установлено, что наступление смерти в результате утопления в пресной воде в 85% (95% доверительный интервал: 62,1–96,8%) случаев сопровождается появлением жидкости в клиновидной пазухе в объеме до 4,0 мл. Развитие выраженных гнилостных изменений трупа вне зависимости от контакта тела с водой с частотой 65% (95% доверительный интервал: 40,8–84,6%) сопровождается появлением транссудата в клиновидной пазухе в объеме до 4,1 мл. При исследовании трупов лиц, умерших в условиях отсутствия контакта тела с водой, даже при отсутствии каких-либо гнилостных изменений трупа в 10% (95% доверительный интервал: 1,2–31,7%) случаев в клиновидной пазухе может обнаруживаться жидкое содержимое объемом до 0,4 мл. Сделан вывод о том, что наличие жидкого содержимого в клиновидной пазухе, независимо от его объема, при наличии выраженных гнилостных изменений трупа не является диагностическим признаком утопления. Измерение объема жидкого содержимого клиновидной пазухи при отсутствии гнилостных изменений трупа позволяет повысить прогностическую ценность положительного результата диагностики утопления до 100,0%.

Ключевые слова: утопление, жидкость в клиновидной пазухе, диагностическое значение, прогностическая ценность положительного результата, чувствительность.

The analysis of the presence and volume of liquid contents in the sphenoid sinus was carried out in three groups of 20 observations each: with drowning, as well as with death in the absence of body contact with water, with the presence and absence of pronounced putrefactive changes in the corpse. In 85% (95% confidence interval of 62.1–96.8%) of cases of drowning in fresh water in the sphenoid sinus is detected of fluid in the volume to 4.0 ml. The development of pronounced putrefactive changes in the corpse, regardless of body contact with water at a frequency of 65% (95% confidence interval: 40.8–84.6%), is accompanied by the appearance of transudate in the sphenoid sinus in a volume of up to 4.1 ml. In the study of the corpses of persons who died in the absence of contact of the body with water, even in the absence of any putrefactive changes of the corpse in 10% (95% confidence interval: 1.2–31.7%) of cases in the sphenoid sinus can be detected liquid up to 0.4 ml. The presence of liquid content in the sphenoid sinus, regardless of its volume in the presence of pronounced putrefactive changes in the corpse is not a diagnostic sign of drowning. The measurement of the volume of the liquid in sphenoid sinus in the absence of putrefactive changes in the corpse can increase the positive predictive value to 100.0%.

Key words: drowning, liquid in sphenoid sinus, diagnostic value, positive predictive value, sensitivity.

Поступила / Received: 14.11.2018

Введение

Наличие жидкости в клиновидной пазухе является одним из диагностических признаков смерти в результате утопления. Первоначально данный признак, сформулированный отечественными исследователями, предлагался лишь для диагностики так называемого спастического (асфиктического) типа утопления [3]. Однако за рубежом данный признак всегда использовался для диагностики любого утопления, в том числе и в соленой воде [7, 9]. Впоследствии обязательность развития аспирации при любом типе утопления была подтверждена данными физиологии, а термины "сухое" и "влажное" утопление международной группой по исследованию неотложной медицинской помощи и реанимации при утоплении были рекомендованы к исключению из употребления [6–10]. Таким образом, наличие жидкости в клиновидной пазу-

хе в настоящее время считается универсальным высокочувствительным диагностическим признаком смерти от утопления. Вместе с тем, сразу же после начала его практического использования, появились данные об относительности диагностической значимости данного признака. В частности, было показано, что жидкость в клиновидной пазухе нередко обнаруживается и при исследованиях трупов лиц, умерших при обстоятельствах, исключающих контакт тела с водой, а также доказано новообразование жидкого содержимого в пазухе в процессе гниения таких трупов [7–13]. При проверке ценности обнаружения жидкости в клиновидной пазухе для диагностики утопления путем контролируемых исследований с использованием принципов доказательной медицины оказалось, что, несмотря на относительно высокую чувствительность, прогностическая ценность положитель-

ного результата (ПЦПР) диагностики утопления на основе данного признака в различных вариантах его регистрации находилась в пределах неприемлемых для практики 29–53% [11]. И лишь относительно высокая (до 86%) прогностическая ценность отрицательного результата (ПЦОР) диагностики оставляла возможность для использования данного теста в целях исключения смерти от утопления.

В последние годы в судебно-медицинской практике стали широко использоваться различные биохимические методы исследования, поэтому для дифференциальной диагностики среды утопления, прижизненного экссудата и гнилостного транссудата помимо диатомового теста были дополнительно предложены биохимическое исследование жидкого содержимого клиновидной пазухи, а также определение его плотности методом постморальной компьютерной томографии [1, 8, 11, 12]. Вместе с тем практически все исследователи обращали внимание на то, что при отсутствии утопления жидкое содержимое в клиновидной пазухе обнаруживается в гораздо меньшем объеме [7, 11, 13]. Данное обстоятельство послужило причиной предложения к использованию в качестве диагностического признака утопления не самого факта наличия, а некоторой критической величины объема жидкого содержимого в клиновидной пазухе, да еще в сочетании с какими-либо дополнительными его количественными характеристиками (плотностью) [11, 13]. К сожалению, результаты всех проведенных контролируемых исследований высокой достоверности предполагают одновременное использование двух количественных признаков (объема и плотности) жидкого содержимого клиновидной пазухи. Кроме того, указанные характеристики должны быть зарегистрированы методами посмертной компьютерной визуализации, пока еще недоступными для широкой судебно-медицинской экспертной практики, которая по-прежнему не располагает доказательными данными о парциальной ценности наличия и объема жидкого содержимого в клиновидной пазухе при диагностике утопления.

В связи с изложенным целью настоящего исследования явилась оценка значимости наличия и объема жидкости в клиновидной пазухе для диагностики смерти в результате утопления в пресной воде.

Материал и методы

Методологический дизайн исследования представляет собой проспективный контролируемый анализ диагностической значимости наличия и объема жидкости в клиновидной пазухе при утоплении в пресной воде. Объектами исследования явились 3 группы объемом по 20 наблюдений в каждой.

Первую группу составили наблюдения смерти в результате утопления в пресных водоемах Самарской области, диагностированные в период с апреля по сентябрь 2018 г. в отделе судебно-медицинской экспертизы трупов ГБУЗ «Самарское областное бюро судебно-медицинской экспертизы». Во всех наблюдениях имело место утопление в водоеме с пресной водой в присутствии свидетелей. Комплекс морфологических проявлений

утопления соответствовал таковому при аспирационном и смешанном типах утопления. Большинство ($n=15$) пострадавших в момент смерти находились в состоянии алкогольного опьянения различной степени (до 4,22%). Трупы с наличием каких-либо гнилостных изменений в данную группу не включались.

Вторую группу наблюдений составили 20 трупов с выраженными гнилостными изменениями, комплекс которых включал диффузное зеленоватое окрашивание кожных покровов с образованием пузырей, отслойкой эпидермиса и выпадением волос, гнилостную эмфизему мягких тканей и внутренних органов, скопление гнилостных газов в полостях трупа, выраженные аутолитические изменения внутренних органов. Трупы с наличием консервирующих форм поздних трупных изменений в данную группу наблюдений не включались.

Третью группу наблюдений составили 20 трупов с отсутствием каких-либо гнилостных изменений. Причиной смерти лиц данной группы наблюдений явились заболевания сердца, странгуляционная асфиксия, инфекционные заболевания, закрытая черепно-мозговая травма.

Трупы с наличием каких-либо повреждений черепа и иных элементов скелета, а также трупы детей в исследование не включались. Во всех наблюдениях второй и третьей групп наступление смерти и посмертный период проходили в условиях отсутствия контакта тела с водой или какими-либо иными жидкостями.

В ходе исследования с помощью шприца и иглы под тщательным визуальным контролем аспирировали всю жидкость, находившуюся в клиновидной пазухе, и измеряли ее объем. Полученные данные подвергали математико-статистической обработке, включавшей дескриптивное и интервальное оценивание, сравнительный анализ, оценку параметров диагностической значимости. Сравнительный анализ долей проводили с помощью двустороннего варианта точного критерия Фишера. Ввиду выраженных отклонений распределений количественных признаков от нормального типа их сравнения проводили на основе одностороннего дисперсионного анализа Краскела–Уоллиса, а последующие попарные сравнения – с помощью U-критерия Манна–Уитни. Интервальное оценивание количественных показателей проводили путем построения непараметрических верхних толерантных пределов, а частотных показателей – путем определения двусторонних точных оценок [4]. При определении значимости диагностических тестов в соответствии со стандартами доказательной медицины оценивали их чувствительность, специфичность, ПЦПР, ПЦОР и индекс точности, рассчитывая для каждого показателя его точечные и двусторонние интервальные оценки (ДИ) [2,5]. Статистическую обработку данных производили с использованием приложений Microsoft Excel пакета Office 2007 и Statistica (StatSoft) версии 7.0. При использовании методов сравнительного анализа различия считались значимыми при $\alpha < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В ходе проведенного исследования жидкое содержимое в клиновидной пазухе было обнаружено во всех исследуемых группах, но с различной частотой (табл. 1). Так, при утоплении частота обнаружения жидкости составила 85% (95% ДИ: 62,1–96,8%), а в условиях смерти при отсутствии контакта тела с водой зависела от наличия гнилостных изменений трупа, равняясь 65% (95% ДИ: 40,8–84,6%) при их наличии и 10% (95% ДИ: 1,2–31,7%) в случае их отсутствия. Анализ на основе точного критерия Фишера показал, что частота обнаружения жидкого содержимого в клиновидной пазухе при наступлении смерти в условиях отсутствия контакта тела с водой и гнилостных изменений трупа значимо меньше, чем при утоплении ($p = 0,00001$) и при альтернативных причинах смерти, но с наличием гнилостных изменений трупа ($p = 0,0008$). При этом различия по частоте обнаружения жидкости в клиновидной пазухе при утоплении и без такового, но при наличии гнилостных изменений трупа, статистически значимыми не являлись ($p = 0,273$), что подтверждалось также наличием перекрытия ДИ соответствующих частотных показателей.

Изложенные аналитические данные наглядно были подтверждены результатами оценки значимости факта обнаружения жидкости в клиновидной пазухе в целях диагностики смерти в результате утопления (табл. 2). Указанные результаты показали, что анализируемый признак пригоден в целях дифференциальной диагностики утопления только при условии отсутствия гнилостных изменений трупа (ПЦПР 89,5%, индекс точности 87,5%). Развитие гнилостных трупных изменений, даже при отсутствии контакта тела с водой, сопровождается появлением транссудата в клиновидной пазухе, вследствие чего ПЦПР диагностики снижается до неприемлемых для практики 56,7%, а индекс точности – до 60%.

Объем жидкого содержимого, обнаруживаемый в клиновидной пазухе, достигал 4,0 мл при утоплении, 4,1 мл и 0,4 мл при умирании в условиях отсутствия контакта тела с водой при развитии и отсутствии выраженных гнилостных изменений трупа соответственно (табл. 3). Расчеты непараметрических толерантных пределов установили, что с вероятностью 95% объемы жидкости в клиновидной пазухе, обнаруживаемые при каждой из трех анализируемых групп условий, не превысят указанные в таблице 3 выборочные максимумы, по меньшей мере, в 86,1% случаев.

Таблица 1
Наличие жидкости в клиновидной пазухе в различных группах наблюдения

Жидкость в клиновидной пазухе	Группы наблюдений			Всего
	1	2	3	
Обнаружена	17	13	2	32
Не обнаружена	3	7	18	28
Итого	20	20	20	60

Односторонний дисперсионный анализ Краскела–Уоллиса показал, что выборочные различия в объемах жидкого содержимого в клиновидной пазухе являются статистически значимыми ($H = 20,087$; $p < 0,0001$). Последующие попарные сравнения установили, что объемы жидкости, обнаруживаемые в клиновидной пазухе при наступлении смерти в условиях отсутствия контакта тела с водой и гнилостных изменений трупа, значимо меньше, чем при утоплении ($U = 47,0$; $p = 0,00003$) и чем при альтернативных причинах смерти, но с наличием гнилостных изменений трупа ($U = 85,0$; $p = 0,002$). При этом различия в объемах жидкого содержимого в клиновидной пазухе при утоплении и без такового, но с наличием гнилостных изменений трупа, статистически значимыми не являлись ($U = 186,0$; $p = 0,705$). Более того, максимальный и средний объемы жидкости в клиновидной пазухе гнилостного генеза превысили аналогичные показатели при утоплении (см. табл. 3), что делало невозможным использование данного количественного показателя для разработки методов диагностики утопления при наличии выраженных гнилостных изменений трупа. Наряду с этим показатель объема жидкого содержимого в клиновидной пазухе может использоваться для диагностики утопления при отсутствии гнилостных изменений трупа. В соответствии с выборочными данными в качестве критической величины объема были установлены уровни в 0,4 и 0,5 мл. Такая замена качественного показателя на его количественный аналог позволила достичь уровней специфичности и ПЦПР диагностики утопления, равных 100% (табл. 4). Однако это привело к снижению чувствительности диагностики до 35% за счет появления большого числа ложноотрицательных результатов с закономерным снижением индекса точности до 67,5% (см. табл. 4). По этой причине дальнейшее увели-

Таблица 2
Точные и 95% интервальные оценки критериев диагностической значимости наличия жидкости в клиновидной пазухе при утоплении

Показатель	Выраженные гнилостные изменения трупа					
	Отсутствуют			Имеются		
Чувствительность	0,621		0,850		0,968	
Специфичность	0,683	0,900	0,988	0,154	0,350	0,592
ПЦПР	0,669	0,895	0,987	0,374	0,567	0,745
ПЦОР	0,637	0,857	0,970	0,348	0,700	0,933
Индекс точности	0,732	0,875	0,958	0,433	0,600	0,751

Таблица 3
Дескриптивные оценки объемов жидкости в клиновидной пазухе в различных группах наблюдений, мл

Группа	n	\bar{x}	Медиана	s	Min	Max
1	20	0,78	0,35	1,02	0	4,0
2	20	0,82	0,25	1,08	0	4,1
3	20	0,04	0	0,12	0	0,4

Таблица 4

Точечные и 95% интервальные оценки значимости различных объемов жидкости в клиновидной пазухе для диагностики утопления при отсутствии гнилостных изменений трупа

Показатель	Объем жидкости в клиновидной пазухе, мл					
	> 0,4			> 0,5		
Чувствительность	0,272	0,500	0,728	0,154	0,350	0,592
Специфичность	0,832	1,000	1,000	0,861	1,000	1,000
ПЦПР	0,692	1,000	1,000	0,652	1,000	1,000
ПЦОР	0,472	0,667	0,827	0,406	0,606	0,773
Индекс точности	0,588	0,750	0,873	0,509	0,675	0,814

чение критической величины объема жидкости в клиновидной пазухе могло привести только к снижению чувствительности диагностики утопления без повышения ее ПЦПР. Снижение же критической величины сопровождалось бы увеличением чувствительности диагностики с параллельным уменьшением ее ПЦПР с их стремлением к своим пределам, равным таковым при использовании в качестве диагностического критерия утопления наличия жидкости в клиновидной пазухе без учета ее объема (см. табл. 2).

Таким образом, жидкое содержимое, обнаруживаемое в клиновидной пазухе, может иметь различное происхождение: являться средой утопления, прижизненным экссудатом или посмертным транссудатом. Значительный объем и большая частота появления гнилостного транссудата в клиновидной пазухе не позволяют рекомендовать наличие жидкости в клиновидной пазухе в качестве диагностического признака утопления при развитии выраженных гнилостных изменений трупа. При отсутствии же гнилостных изменений трупа установленные в настоящем исследовании различия в частоте и объемах жидкого содержимого, обнаруживаемого в клиновидной пазухе при утоплении и умирании в условиях отсутствия контакта тела с водой, позволяют использовать данный признак для дифференциальной диагностики утопления. При этом измерение объема жидкого содержимого, обнаруживаемого в клиновидной пазухе, позволяет повысить ПЦПР диагностики с 89,5 до 100,0%. Альтернативный путь дифференциальной диагностики генеза жидкости в клиновидной пазухе заключается в использовании дополнительных методов исследования содержимого пазухи, в качестве которых в настоящее время предлагаются диатомовый тест, биохимическое исследование, измерение плотности [8, 11, 12].

Заключение

1. Наступление смерти в результате утопления в пресной воде в среднем в 85% (95% ДИ: 62,1–96,8%) случаев сопровождается проникновением среды утопления в клиновидную пазуху. При этом объем жидкого содержимого в клиновидной пазухе, по меньшей мере, в 86,1% случаев утопления не превышает 4,0 мл.

2. Развитие выраженных гнилостных изменений трупа при отсутствии контакта тела с водой в среднем в 65% (95% ДИ: 40,8–84,6%) сопровождается появлением транссудата в клиновидной пазухе. Объем гнилостного транссудата в клиновидной пазухе как минимум в 86,1% случаев гниения не превысит 4,1 мл.
3. При исследовании трупов лиц, умерших в условиях отсутствия контакта тела с водой, даже при отсутствии каких-либо гнилостных изменений трупа, в среднем в 10% (95% ДИ: 1,2–31,7%) случаев в клиновидной пазухе может обнаруживаться жидкое содержимое, объем которого по меньшей мере в 86,1% случаев не превысит 0,4 мл.
4. Из-за появления гнилостного транссудата обнаружение жидкого содержимого в клиновидной пазухе независимо от его объема при наличии выраженных гнилостных изменений трупа не имеет существенного значения для дифференциальной диагностики утопления. Использование данного признака при наличии выраженных гнилостных изменений трупа в 25,5–62,6% случаев будет сопровождаться ложноположительными результатами диагностики утопления.
5. Обнаружение жидкого содержимого в клиновидной пазухе без учета его объема может использоваться для дифференциальной диагностики утопления в случаях отсутствия гнилостных изменений трупа. ПЦПР и индекс точности в этом случае будут находиться в пределах 66,9–98,7 и 73,2–95,8% соответственно.
6. Измерение объема жидкого содержимого, обнаруживаемого в клиновидной пазухе, может использоваться для дифференциальной диагностики утопления в случаях отсутствия гнилостных изменений трупа с ПЦПР диагностики до 100,0%.
7. В целях дифференциальной диагностики генеза жидкого содержимого в клиновидной пазухе, которое может являться средой утопления, прижизненным экссудатом или посмертным транссудатом, рекомендуется использование дополнительных методов исследования.

Литература

1. Авраменко Е.П., Карпов Д.А., Лоскутов Р.О. и др. Биохимические исследования в диагностике острого инфаркта миокарда и других форм острой ишемической болезни сердца // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 3. – С. 58–60.
2. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и системы послевузовского профессионального образования / пер. с англ. – М. : Гэотар-Медиа, 2004. – 240 с.
3. Исаев Ю.С., Свешников В.А. Судебно-медицинское обоснование смерти от утопления в воде : информационное письмо. – Иркутск, 1988. – 8 с.
4. Кобзарь А.И. Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников. – М. : Физматлит, 2006. – 816 с.
5. Недугов Г.В., Недугова В.В. Вероятностные аналитические технологии в судебной медицине: базовые математические модели и практические приложения : монография. – Самара : Офорт, 2009. – 242 с.

6. Bierens J.J., Lunetta P., Tipton M. et al. Physiology of drowning: a review // *Physiology (Bethesda)*. – 2016. – Vol. 31, No. 2. – P. 147–166.
7. Bohnert M., Ropohl D., Pollak S. Zur rechtsmedizinischen Bedeutung Fluossigkeitsgehaltes in den Keilbeinhohlen // *Arch. Kriminol.* – 2002 – Vol. 209, No. 5–6. – P. 158–164.
8. Hayakawa A., Terazawa K., Matoba K. et al. Diagnosis of drowning: Electrolytes and total protein in sphenoid sinus liquid // *Forensic Sci. Int.* – 2017. – Vol. 273. – P. 102–105.
9. Hottmar P. Nachweis von Flüssigkeit in den Nasennebenhohlen als mögliches diagnostisches Zeichen des Ertrinkungstodes // *Arch. Kriminol.* – 1996. – Vol. 198, No. 3–4. – P. 89–94.
10. Idris A.H., Berg R.A., Bierens J. et al. Recommended guidelines for uniform reporting of data from drowning: the “Utstein style” // *Circulation.* – 2003. – Vol. 108, No. 20. – P. 2565–2574.
11. Kawasumi Y., Kawabata T., Sugai Y. et al. Diagnosis of drowning using post-mortem computed tomography based on the volume and density of fluid accumulation in the maxillary and sphenoid sinuses // *Eur. J. Radiol.* – 2013. – Vol. 82, No. 10. – P. e562–e566.
12. Kawasumi Y., Usui A., Sato Y. et al. Distinction between saltwater drowning and freshwater drowning by assessment of sinus fluid on post-mortem computed tomography // *Eur. Radiol.* – 2016. – Vol. 26, No. 4. – P. 1186–1190.
13. Zivkovic V., Babic D., Nikolic S. Svechnikov’s sign as an indicator of drowning in immersed bodies changed by decomposition: an autopsy study // *Forensic Sci. Med. Pathol.* – 2013. – Vol. 9, No. 2. – P. 177–183.
- rechtsmedizinischen Bedeutung Fluossigkeitsgehaltes in den Keilbeinhohlen. *Arch. Kriminol.*, **209(5-6)**, 158-164.
8. Hayakawa A., Terazawa K., Matoba K., Horioka K., Fukunaga T. (2017). Diagnosis of drowning: Electrolytes and total protein in sphenoid sinus liquid. *Forensic Sci. Int.*, **273**, 102-105. doi: 10.1016/j.forsciint.2017.02.017.
9. Hottmar P. (1996). Detection of fluid in paranasal sinuses as a possible diagnostic sign of death by drowning [Nachweis von Flüssigkeit in den Nasennebenhohlen als mögliches diagnostisches Zeichen des Ertrinkungstodes]. *Arch. Kriminol.*, **198(3-4)**, 89-94. (in German)
10. Idris A.H., Berg R.A., Bierens J. et al. (2003). Recommended guidelines for uniform reporting of data from drowning: the “Utstein style”. *Circulation*, **108(20)**, 2565–2574. doi: 10.1161/01.cir.0000099581.70012.68.
11. Kawasumi Y., Kawabata T., Sugai Y. et al. (2013). Diagnosis of drowning using post-mortem computed tomography based on the volume and density of fluid accumulation in the maxillary and sphenoid sinuses. *Eur. J. Radiol.*, **82(10)**, e562-e566. doi: 10.1016/j.ejrad.2013.06.015.
12. Kawasumi Y., Usui A., Sato Y. et al. (2016). Distinction between saltwater drowning and freshwater drowning by assessment of sinus fluid on post-mortem computed tomography. *Eur. Radiol.*, **26(4)**, 1186-1190. doi: 10.1007/s00330-015-3909-7.
13. Zivkovic V., Babic D., Nikolic S. (2013). Svechnikov’s sign as an indicator of drowning in immersed bodies changed by decomposition: an autopsy study. *Forensic Sci. Med. Pathol.*, **9(2)**, 177-183. doi: 10.1007/s12024-012-9397-z.

References

1. Avramenko E.P., Karpov D.A., Loskutov R.O., Dedyk V.J. (2017). Biochemical studies in the diagnosis of acute myocardial infarction and other forms of acute ischemic heart disease // *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(3)**, 58-60. (in Russian)
2. Greenhalgh T. (2014). *How to Read a Paper: The Basics of Evidence-Based Medicine*. 5th edition. London: BMJ Books.
3. Isaev Yu.S., Sveshnikov V.A. (1988). *Forensic Rationale for Death from Drowning in the Water: Information Letter [Sudebno-meditsinskoe obosnovanie smerti ot utopeniia v vode]*. Irkutsk. (in Russian)
4. Kobxar A.I. (2006). *Applied Mathematical Statistics. For Engineers and Scientists [Prikladnaia matematicheskai statistika]*. Moscow: Fizmatlit. (in Russian)
5. Nedugov G.V., Nedugova V.V. (2009). *Probabilistic Analytical Technologies in Forensic Medicine: Basic Mathematical Models and Practical Applications [Veroiatnostnye analiticheskie tekhnologii v sudebnoi meditsine: bazovye matematicheskie modeli i prakticheskie prilozheniia]*. Samara: Ofort (in Russian)
6. Bierens J.J., Lunetta P., Tipton M., Warner D.S. (2016). Physiology of drowning: a review. *Physiology (Bethesda)*, **31(2)**, 147-166. doi: 10.1152/physiol.00002.2015.
7. Bohnert M., Ropohl D., Pollak S. (2002). Zur

Сведения об авторах

Недугов Герман Владимирович, к.м.н., заведующий судебно-гистологическим отделением, врач – судебно-медицинский эксперт ГБУЗ “Самарское областное бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 443082, г. Самара, ул. Тухачевского, д. 51.

E-mail: nedugovh@mail.ru.

Шарафуллин Ильдар Тахирович, заведующий отделом судебно-медицинской экспертизы трупов ГБУЗ “Самарское областное бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 443082, г. Самара, ул. Тухачевского, д. 51

E-mail: ildarsn@gmail.com.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Недугов Г.В., Шарафуллин И.Т. Диагностическое значение наличия и объема жидкости в клиновидной пазухе при утоплении // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 23–27.

УДК 595.7; 340.6

Оригинальные исследования

ИЗУЧЕНИЕ НЕКРОФИЛЬНЫХ НАСЕКОМЫХ, ОБНАРУЖЕННЫХ НА ТРУПАХ ЛЮДЕЙ В КАРЕЛИИ

О.С. Лаврукова¹, А.Н. Приходько², И.А. Толмачев³, С.В. Шигеев⁴

¹ ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет"

² ГБУЗ РК "Бюро судебно-медицинской экспертизы", г.Петрозаводск

³ ФГБВО ВО "Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова" Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

⁴ ГБУЗ "Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы"

¹ E-mail: olgalavrukova@yandex.ru

THE STUDY OF NECROPHILIC INSECTS FOUND ON HUMAN CORPSES IN KARELIA

O.S. Lavrukova¹, A.N. Prikhodko², I.A. Tolmachev³, S.V. Shigeev⁴

¹ Petrozavodsk State University

² Bureau of Forensic Medical Examination, Petrozavodsk

³ Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Ministry of Defense of the Russian Federation, Saint Petersburg

⁴ Bureau of Forensic Medical Examination of the Department of Health of Moscow

Рассматривается видовой состав некрофильных насекомых, заселяющие трупы людей в условиях городской среды. Работа проводилась на территории Республики Карелии в течение двух лет. Из девяти видов некрофильных двукрылых, выведенных из трупов, наибольшее судебно-медицинское значение имеют *C. vicina* (синяя падальница) и *P. terraenovae* (мясная муха новоземельская). Каждому этапу разложения трупа и его тканей соответствует свой видовой состав некрофильных двукрылых, что позволяет высказываться о продолжительности постмортального интервала. Необходимы практические рекомендации по забору некрофильных насекомых при осмотре трупа на месте происшествия и тактике производства комплексных судебно-медицинских и энтомологических экспертиз.

Ключевые слова: разложение, судебная энтомология, некрофильные насекомые.

The specific list of necrophilous insects, the occupying corpses of people in the conditions of the urban environment is considered. Work was carried out in the territory of the Republic of Karelia within two years. From nine species of the necrophilous flies brought from corpses, *C. vicina* and *P. terraenovae* have the greatest medicolegal value. To each stage of decomposition of a corpse and its fabrics there corresponds the specific list of necrophilous flies that allows to express duration of a postmortal interval. Practical recommendations about an intake of necrophilous insects at survey of a corpse are necessary in situ of incident and tactics of production of complex medicolegal and entomological examinations.

Key words: decomposition, judicial entomology, necrophilous insects.

Поступила / Received: 25.01.2019

Введение

Труп человека, как и любой другой организм, после наступления смерти заселяется некрофильными насекомыми. Имеются сведения по видовому составу некробионтов на трупах людей, найденных в помещении и во внешней среде [1–5, 8]. Кроме того, анализируя сведения о биологии некрофильных насекомых, их месте и роли в процессе биологического разложения трупов, влиянии на жизнедеятельность некробионтов факторов окружающей среды, можно решать вопросы судебно-правового характера, прежде всего, установления давности наступления смерти [4, 9].

В задачи исследования входило изучение видового состава и особенностей колонизации трупа человека некробионтами.

Материал и методы

Исследование выполнялось в соответствии с международными этическими нормами, изложенными в Европейской конвенции о защите позвоночных животных, ис-

пользуемых для экспериментов или в иных научных целях [6], а также требованиями, изложенными в Приказе Минздрава СССР от 12 августа 1977 г. №755 "О мерах по дальнейшему совершенствованию организационных форм работы с использованием экспериментальных животных" [2] и в других нормативных документах (заключение Комитета по медицинской этике при Министерстве здравоохранения и социального развития РК и Петрозаводском государственном университете №35 от 6 ноября 2015 г.).

Материал собирался с трупов людей в стадии разных постмортальных изменений, поступивших в отдел судебно-медицинского исследования трупов ГБУЗ РК "Бюро СМЭ" с октября 2014 г. по октябрь 2016 г. Материал собран с 17 трупов людей (табл. 1).

Личинок насекомых собирали с трупа на месте его обнаружения или в морге, для чего использовали специализированную укладку (рис. 1).

При осмотре трупа с наличием на нем насекомых разных стадий развития укладка распечатывалась. Заносились в протокол следующие сведения:

Таблица 1
Характеристика трупного материала с наличием некрофильных насекомых

Дата обнаружения	Место обнаружения	Состояние трупа
08.11.2014	Квартира	Мумификация
14.06.2015	Квартира	Гнилостно изменен
05.07.2015	Квартира	Гнилостно изменен
15.07.2015	Квартира	Гнилостно изменен
30.09.2015	Квартира	Влажная мумия
13.09.2015	Лестничная площадка	Визуально гнилостно не изменен
16.05.2016	Территория гаражного кооператива	Визуально гнилостно не изменен
26.05.2016	Квартира	Визуально гнилостно не изменен
03.06.2016	Квартира	Гнилостно изменен
10.06.2016	Лесной массив города	Гнилостно изменен
21.06.2016	Квартира	Визуально гнилостно не изменен
26.06.2016	Лесной массив города	Гнилостно изменен
08.07.2016	Квартира	Гнилостно изменен
25.07.2016	Лесной массив города	Визуально гнилостно не изменен
05.08.2016	Квартира	Гнилостно изменен
05.08.2016	Квартира	Гнилостно изменен
04.09.2016	Лесной массив города	Гнилостно изменен

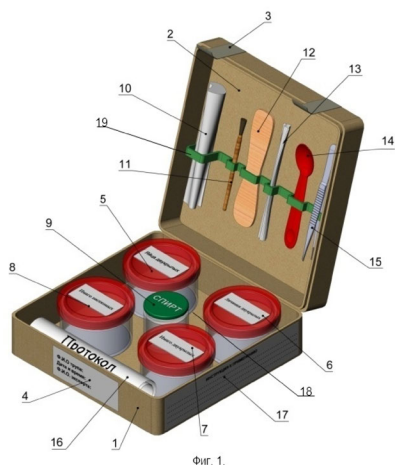


Рис. 1. Укладка для сбора и транспортировки энтомологических образцов с места обнаружения трупа: 1 – коробка; 2 – крышка; 3 – клеевая лента для опечатывания коробки; 4 – этикетка для маркировки; 5–8, 18 – контейнеры с завинчивающимися крышками для сбора и хранения яиц, личинок и имаго мух и других насекомых с углублениями в коробке для их размещения; 9 – спирт этиловый для сохранения мертвых образцов и инактивации имаго насекомых; 10–15, 19 – необходимое оснащение для сбора энтомологического материала с держателями для них, размещенными на коробке; 16 – протокол; 17 – инструкция по применению

- ФИО трупа;
- дата, время и место осмотра;
- состояние трупа;
- температура трупа, почвы, окружающей среды, личиночной массы (при ее наличии);
- присутствие насекомых на трупе с указанием месторасположения насекомых на голове, туловище, ко-

нечностях, или рядом с трупом, или под ним, наличие мест скопления (глаза, рот, нос, заднепроходное отверстие, края ран и др.);

- наличие на трупе прижизненных или посмертных повреждений от других животных (грызунов, кошек, собак, птиц и др.);
- ФИО эксперта.

Затем производился непосредственно энтомологический сбор. Яйца мух мелкие, их переносили с помощью кисточки в контейнер минимально травмируя. Яиц собирали максимально возможное количество, так как они легко и быстро гибнут. 50–70 личинок мух, имеющих разные в зависимости от возраста размеры, собирали кисточкой либо ложкой в отдельный контейнер, заполняя его примерно на 1/3. Куколок переносили ложкой в другой контейнер. Взрослых особей мух, жуков, муравьев, отловленных руками или пинцетом, помещали в контейнер и умерщвляли спиртом. Живой материал дорацивали до имаго в термостате с переменным освещением, постоянной температурой и влажностью в специальных емкостях.

Двукрылые отмечены во всех 17 случаях, жесткокрылые – только в двух. Встречаемость некрофильных насекомых на трупах представлена в таблице 2.

Результаты

Некрофильные жуки были отмечены на двух трупах, найденных в лесных зонах в летний период (июнь-июль) 2016 г. Степень заселения жуками была достаточно высокой. В массе отмечены мертвоед черный (*Necrodes littoralis*), могильщики (*Nicrophorus spp.*), мелкие *Atheta spp.* Эти жесткокрылые располагались под одеждой или в ложе трупа. При осмотре места происшествия экспер-

Таблица 2
Состав и общее количество насекомых, отмеченных на трупах

Вид	Абсолютное количество
Кл. Insecta	
отр. Blattodea	
сем. Ectobiidae	
<i>Blattella germanica</i> (Linnaeus, 1758)	*
отр. Coleoptera	
Сем. Silphidae	
<i>Necrodes littoralis</i> (Linnaeus, 1758)	6
<i>Nicrophorus spp.</i>	10
Сем. Staphylinidae	
<i>Aleochara curtula</i> (Goeze, 1777)	23
<i>Atheta spp.</i>	6
<i>Creophilus maxillosus</i> (Linnaeus, 1758)	3
<i>Philonthus spp.</i>	13
Отр. Diptera	
Сем. Calliphoridae	
<i>Calliphora vicina</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)	175
<i>C. vomitoria</i> (Linnaeus, 1758)	8
<i>Protophormia terraenovae</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)	43
<i>Lucilia caesar</i> (Linnaeus, 1758)	118
<i>Lucilia illustris</i> (Meigen, 1826)	4
<i>Lucilia silvarum</i> (Meigen, 1826)	65
Сем. Fanniidae	
<i>Fannia canicularis</i> (Linnaeus, 1761)	3
Сем. Phoridae	
<i>Megaselia sp.</i>	70
Сем. Sarcophagidae	
<i>Sarcophaga argyrostoma</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)	20
отр. Hymenoptera	
Сем. Formicidae	
р. <i>Formica</i> , р. <i>Lasius</i>	*
Всего	561

Примечание: * – количество не выявлено, вид отмечен лишь в актах исследования трупов.

ты мало обращают внимание на факт наличия жесткокрылых на трупе. Однако эта информация имеет важное значение, т.к. существует жесткая приуроченность некрофильных жуков к определенным биотипам, что может указывать на факт перемещения трупа.

Среди двукрылых наибольшее количество выявлено – *Calliphora vicina* (синяя падальница) и *Protophormia terraenovae* (мясная муха новоземельская). Все выявленные виды мух входят в группу видов, имеющих важное судебно-медицинское значение [7]. На открытых участках тела, в естественных отверстиях находились яйца и личинки двукрылых в большом количестве (рис. 2).

В период, когда трупы находились в состоянии выраженных гнилостных изменений, на них обильно встречались мухи из семейств Sarcophagidae, Fanniidae, представители которых являются некро-энтомофагами. Некоторые виды Sarcophagidae являются серьезными энтомофагами, уничтожая большое количество некробионтов. Так,



Рис. 2. Кладка яиц *Lucilia sp.* в паховой области

в случаях нахождения личинок *Sarcophaga argyrostoma* на трупах, других видов насекомых отмечено не было.

Тараканы встречаются на трупах, которые обнаружены в помещениях, где наблюдается неужоженность. Повреждению тараканами подвергаются открытые, доступные для них участки кожного покрова. Повреждения в большинстве случаев располагаются по границам контакта с постельным бельем, одеждой, частями тела и т.д. Повреждения кожи тараканами встречались как на лице, так и на теле, они имели достаточно характерный вид – изолированные или сливающиеся друг с другом дефекты поверхностного слоя кожи с неровными мелко-, а при слиянии очагов – крупно-фестончатыми краями и контурами, напоминающими географическую карту. Поверхность повреждений была желтовато-красного или желтовато-коричневого цвета. В некоторых случаях, когда при осмотре трупа на месте его обнаружения встречались единичные особи тараканов, на трупе в результате однократного прохода и сгрызания эпидермиса челюстями тараканов наблюдалось образование повреждений в виде “дорожек” на коже, длиной до 10 см, желтовато-коричневого цвета. В таком случае необходимо производить гистологическое исследование тканей.

По архивным данным отдела судебно-медицинской экспертизы трупов ГБУЗ РК “Бюро СМЭ”, в котором исследуются трупы лиц, умерших в г. Петрозаводске, Прионежском и Пряжинском районах Республики Карелия за период с 2010–2014 гг., было установлено 529 трупов лиц, смерть которых наступила в условиях неочевидности, что составило около 9% от общего количества исследованных трупов. В состоянии разной степени выраженности гнилостных изменений находились 94 трупа, из них 33 трупа были с некрофильными насекомыми. Это свидетельствует о достаточном количестве случаев смерти лиц в условиях неочевидности, обнаруживаемых в состоянии разной степени выраженности гнилостных изменений и с наличием двукрылых, что подтверждает необходимость разработки методики проведения комплексных судебно-медицинских и энтомологических экспертиз.

Заключение

На трупах людей наиболее часто встречаются некрофильные двукрылые, реже – жесткокрылые. Двукрылых выявлены девять видов из четырех семейств. Наибольшее судебно-медицинское значение имеют *C. vicina* (синая падалица) и *P. terraenovae* (мясная муха новоземельская).

1. Каждому этапу разложения трупа и его тканей соответствует свой видовой состав некрофильных двукрылых, что позволяет высказываться о продолжительности постмортального интервала.
2. Необходим комплекс практических рекомендаций, состоящий из методических основ забора некрофильных насекомых при осмотре трупа на месте происшествия и тактике производства экспертиз с привлечением энтомологов.

Литература

1. Лаврукова О.С., Лябзина С.Н., Сидорова Н.А. и др. Энтомологические и микробиологические особенности разложения трупов, подвергшихся воздействию пламени // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 4. – С. 30–37.
2. О мерах по дальнейшему совершенствованию организационных форм работы с использованием экспериментальных животных: приказ Минздрава СССР от 12.08.1977 №755. – М., 1977. – 7 с.
3. Приходько А.Н., Лябзина С.Н., Лаврукова О.С. и др. Состав некрофильных двукрылых Южной Карелии, выявленный на трупах // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 2. – С. 12–16.
4. Benecke M. Six forensic entomology cases: description and commentary // Journal Forensic Science. – 1998. – Vol. 43, No. 4. – P. 797–805.
5. Catts E.P., Goff M.L. Forensic entomology in criminal investigations // Annual Review of Entomology. – 1992. – Vol. 37. – P. 253–272.
6. European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposed // Strasbourg: European Treaty Series. – 18.03.1986. – No. 123. – P. 48.
7. Nishida K. Experimental studies on the estimation of postmortem intervals by means of fly larvae infesting human cadavers // International Journal of Legal Medicine. – 1984. – Vol. 38. – P. 24–41.
8. Smith K.G.V. A manual of forensic entomology. – London : Trustees of the British Museum, 1986. – 205 p.
9. Starkeby M. Dead larvae of *Cynomya mortuorum* (L.) (Diptera, Calliphoridae) as indicators of the postmortem interval – a case history from Norway // Forensic Sci. Int. – 2001. – Vol. 120(1-2). – P. 77–78.
10. Beraya R.F., Polyakov A.Y., Kobzev A.M., Lysenko S.V., Manin A.V., Shevchenko N.A., Neverov A.A. (2017). Composition of sarcophages diptera detected on carcasses in the South Karelia. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(2)**, 12-16. (in Russian)
11. Benecke M. (1998). Six forensic entomology cases: description and commentary. *J. Forensic Sci.*, **43(4)**, 797-805.
12. Catts E.P., Goff M.L. (1992). Forensic entomology in criminal investigations. *Annu. Rev. Entomol.*, **37**, 253-272. doi: 10.1146/annurev.en.37.010192.001345.
13. European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposed (1986). *Strasbourg: European Treaty Series*, **123**, 48. Available at <https://rm.coe.int/168007a67b>.
14. Nishida K. (1984). Experimental studies on the estimation of postmortem intervals by means of fly larvae infesting human cadavers. *International Journal of Legal Medicine*, **38(1)**, 24-41.
15. Smith K.G.V. (1986). *A Manual of Forensic Entomology*. London: Trustees of the British Museum.
16. Starkeby M. (2001). Dead larvae of *Cynomya mortuorum* (L.) (Diptera, Calliphoridae) as indicators of the postmortem interval – a case history from Norway. *Forensic Sci. Int.*, **120(1-2)**, 77-78. doi: 10.1016/S0379-0738(01)00430-3.

Сведения об авторах

Лаврукова Ольга Сергеевна, к.м.н., доцент кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии, патологической анатомии, судебной медицины Медицинского института ФГБОУ ВО “Петрозаводский государственный университет”.

Адрес: 185910, Республика Карелия, г.Петрозаводск, пр. Ленина, д.33.

E-mail: olgalavrukova@yandex.ru.

Приходько Андрей Николаевич, начальник ГБУЗ Республики Карелия “Бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 185003, Республика Карелия, г.Петрозаводск, ул. Л.Толстого, д.38.

E-mail: andrey_prihodko@list.ru.

Толмачев Игорь Анатольевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедры судебной медицины ФГБВО ВО “Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова” Министерства обороны Российской Федерации.

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6.

Шигеев Сергей Владимирович, д.м.н., начальник ГБУЗ “Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы”.

Адрес: 115516, г. Москва, Тарный проезд, д. 3.

E-mail: shigeev@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Лаврукова О.С., Приходько А.Н., Толмачев И.А. и др. Изучение некрофильных насекомых, обнаруженных на трупах людей в Карелии // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 28–31.

■ УДК 343.148; 340.6

Точка зрения

ОБОСНОВАНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ ВЫВОДОВ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В.Л. Попов

ФГБОУ ВО "Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова", г. Санкт-Петербург

E-mail: kaf_crimlaw@gumrf.ru

THE RATIONALE FOR THE EXPERT'S CONCLUSIONS IN FORENSIC DOCUMENTATION

V.L. Popov

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping, Saint Petersburg

Приведена нормативная документация, регламентирующая обоснование выводов в судебно-медицинских экспертных документах. Показаны основные ошибки экспертов при обосновании выводов, а также их причины. Перечислены основные принципы экспертного исследования. Изложены пути дальнейшего изучения проблемы.

Ключевые слова: судебно-медицинская документация, выводы, обоснование.

The article presents regulatory documents governing the justification of conclusions of forensic medical expert documents. It shows the main mistakes of the examiners in substantiating the conclusions, and the reasons for them. The basic principles of expert research, following which is the methodological basis for the full reasoning of the conclusions. The dialectic of following the basic principles is that on the one hand, they are applied in a certain sequence, and on the other – the expert effect depends on the mandatory adherence to the whole set of principles. The author emphasizes that the dominant feature in the expert work is the search, identification and fixation (description, photographic, etc.) of the facts that will be required to justify the conclusions. The truth of the established facts must be justified – that is, reasoned and motivated. Ways of further studying of a problem are stated.

Key words: forensic documentation, conclusions, justification.

Поступила / Received: 20.12.2018

На состоявшемся в ноябре 2018 г. VIII Всероссийском съезде судебных медиков был представлен доклад о необходимости обоснования выводов в процессуальных судебно-медицинских документах, который вызвал определенный интерес. Однако партитура Съезда не предусмотрела возможности дискуссии во время заседания. Поэтому обмен мнениями переместился в кулуары. При этом были высказаны подчас полярные точки зрения: от – "зачем и кому это нужно" до – "не предполагали размер катастрофы". В связи с этим проявились дополнительные стороны существующей проблемы. Изначально, теперь уже в рамках статьи, сошлемся на некоторые существующие положения.

Обязательность обоснования выводов в "Заключении эксперта" является необсуждаемым требованием уголовно-процессуального законодательства [1–8]. Это положение должно восприниматься однозначно, не требует специальных доказательств, и следовательно, должно неукоснительно исполняться. Анализ повседневной экспертной деятельности показывает, насколько далеки эти требования от их практической реализации. Такие экспертные документы, как "Акты судебно-медицинского исследования (обследования)" нередко вовсе лишены какой-либо аргументации в своей заключительной (резюмирующей) части. Это касается исследования почти каждого объекта судебно-медицинской экспертизы. Более обстоятельно остановимся на экспертизе трупа. Если в "Заключении эксперта" и содержится какая-то аргументация (или ее видимость), то в "Акте..." она полностью отсутствует. Эксперты формально, а иногда и демонстративно, объясняют это тем, что "исследование"

– это не "экспертиза", в связи с чем, на него требования процессуального закона не распространяются. Действительно, с процессуальной точки зрения это именно так. Однако в ведомственных нормативных документах прямо указано, что по своей содержательной сути "Акт..." и "Заключение ..." не должны отличаться. Так, п. 3.1.1. действующего Приказа Министерства здравоохранения СССР № 694 от 1978 г. устанавливает, что результаты экспертной работы оформляются "Заключением эксперта" ("Актом..."), а п. 3.6. того же приказа требует, чтобы "выводы (заключение) содержали экспертную оценку выявленных объективных фактов" и далее – "экспертное суждение по каждому выводу должно быть мотивировано". Таким образом, "обрядовая часть" требований к аргументации резюмирующей части "Акта" формально очевидна и бесспорна.

Обратимся к реальным последствиям выше упомянутого заблуждения. Не пытаюсь аргументировать свои умозаключения в каждом без исключения наблюдении, эксперт постепенно утрачивает профессиональные навыки и уже не справляется с обоснованием выводов в тех случаях, когда необходимость мотивировки носит обязательный характер. Понимающий обязательность обоснования выводов, но утративший соответствующие навыки, эксперт либо "по инерции" не аргументирует выводы, либо приводит крайне неполноценную мотивацию.

Примечательно, что п. 29 Приказа МЗ СССР № 694-78 обязывает эксперта давать "обоснование ответы на вопросы, в том числе поставленные и решенные в порядке экспертной инициативы". К сожалению, многие эксперты ошибочно рассматривают это требование лишь как

“благое пожелание” и тем самым лишают свое Заключение (или Акт) необходимой полноценности. Является заблуждением то, что Приказ № 694-78 давно отменен. Сомневающимся сообщаем, что действие Приказа подтверждено Департаментом организации медицинской помощи Минздрава РФ № 10-2/1597-сл от 13.09.2000 и информационно-правовой системой “Гарант” (20.12.2018 г.).

Считаем целесообразным рассмотреть наиболее часто встречающиеся ошибки экспертов.

1. Отсутствие полноты обоснования: приводятся какие-либо один-два аргумента, которые могут быть подтверждением разных фактов.

Пример. Сквозное ранение мягких тканей предплечья. Диагноз из “истории болезни”: “сквозное огнестрельное пулевое ранение”. Эксперт подтвердил диагноз. Аргументируя “огнестрельное” происхождение ранения, эксперт сослался на его сквозной характер. Впоследствии оказалось, что ранение причинено колющим предметом. Ошибка заключается в том, что “сквозной” характер ранения не является специфическим признаком пулевого ранения, он может быть последствием действия другого повреждающего предмета, в данном случае – колющего.

2. Отсутствие мотивировки: эксперт ограничивается ссылкой на “характер” и “особенности” повреждений, не указывая, какой именно “характер” и какие именно “особенности” повреждений он имеет в виду.

Пример. Вывод о давности травмы: “Повреждение возникло незадолго до смерти, на что указывает “характерная гистологическая картина”. Неясно, о какой именно “характерной” картине идет речь. Очевидно, что при корректном обосновании следовало сослаться на степень тканевой и клеточной реакции, наличие и топографию скопления лейкоцитов относительно зоны повреждения и т.п. Без перечисления конкретных объективных признаков такое “обоснование” становится совершенно голословным, а потому и неприемлемым.

3. Отсутствие полноты мотивировки: эксперт в одном выводе выдвигает несколько утверждений и “подтверждает” их единым перечнем аргументов; при этом после тщательного анализа оказывается, что какие-то положения из перечня экспертных утверждений обоснованы недостаточно, а иные – вовсе не обоснованы.

Пример. Вывод: “Повреждение причинено ударом твердого тупого предмета с ограниченной травмирующей поверхностью по передней поверхности голени, в направлении спереди назад, в срок, указанный в постановлении, что подтверждается раной на передней поверхности голени, открытым оскольчатый переломом диафиза большеберцовой кости и множественными ссадинами на передней поверхности голени”. В этом выводе, по меньшей мере, 6 самостоятельных утверждений: а) удар, б) тупое воздействие, в) ограниченная травмирующая поверхность, г) место приложения силы, д) направление удара, е) давность причинения повреждения. Что же приведено в качестве “обоснования”? “Наличие раны на передней поверхности голени” не может свиде-

тельствовать о месте приложения силы без доказательства ее ушибленного характера; не может это подтвердить и “наличие оскольчатого перелома” без ссылки на локализацию осколка и траекторию трещин; без доказательства места приложения силы нельзя судить и о направлении удара. Таким образом, ни одно из 6 утверждений не подтверждено. Что же касается “наличия множественных полосовидных ссадин”, то они вообще не имеют никакого отношения ни к одному из “выводов”.

4. Отсутствие ответов на все вопросы, поставленные лицом или органом, назначившим экспертизу.

5. Эксперт находится под “влиянием” обстоятельств дела, однако ссылка на “обстоятельства дела” не является судебно-медицинским аргументом. В ходе экспертизы “обстоятельства” могут быть лишь либо объективно подтверждены, либо опровергнуты (исключены).

Пример. Труп обнаружен у стены 9-этажного дома. Следователем поставлен вопрос о возможности падения с крыши дома. Вывод эксперта: повреждения возникли от падения с большой высоты, что подтверждается множественностью повреждений, их сочетанным характером, наличием признаков общего сотрясения тела и обнаружением трупа в непосредственной близости от стены высотного дома. Вывод сформулирован в категоричной форме, хотя перечисленные признаки лишь допускают возможность падения с высоты. Без внимания эксперта остались такие “негативные” признаки, как отсутствие односторонности повреждений, отсутствие дистантных переломов, отсутствие преобладания повреждений внутренних органов над наружными повреждениями и др. В последующем оказалось, что пострадавший был сбит микроавтобусом, а труп был перемещен с проезжей части к стене ближайшего дома.

6. В выводах дается оценка фактов, не являвшихся предметом экспертного исследования.

Пример. Вопрос следователя: “Возможно ли нанесение самому себе выявленного колото-резаного ранения левой половины поясничной области?” Не проводя специальных исследований, не опираясь на какие-либо объективные медицинские факты об амплитуде движений в суставах верхней конечности, эксперт ограничился умозрительным суждением: “Учитывая локализацию колото-резаной раны и направление раневого канала самому пострадавшему нанести себе это повреждение было неудобно и потому – невозможно”. Вывод звучит голословно, т.к. эксперт не исследовал пределы амплитуды движений в суставах верхней конечности, не учел положение ножа в кисти, которой “удерживался” нож, не установил “ведущую руку” пострадавшего (“праворукость” или “леворукость”), не определил ориентацию плоскости клинка, положения лезвия и обуха, наличие или отсутствие окружающих предметов или иных приспособлений для нанесения самому себе конкретного повреждения и т.д.

7. Оценка групповых характеристик травмирующего предмета как индивидуальных.

Пример. Вывод эксперта: “Ранение причинено представленным ножом, т.к. длина, ширина, наличие острого и

“тупого” концов раны совпадают с длиной, шириной и конструктивными характеристикам клинка представленного ножа”. Вывод сделан о конкретном “представленном” ноже, а следовало говорить о любом(!) ноже с указанными характеристиками.

8. Подмена специфических признаков характерными.

Пример. Вывод: “Повреждение на теле пострадавшего образовалось от переезда его тела автомашиной “Мицубиси”, гос. номер х152нк178, на что указывает полное совпадение рисунка протектора на лицевой поверхности внешнего слоя одежды пострадавшего и рисунка протектора колес указанной автомашины”. Такой рисунок протектора является стандартным. Отсутствие каких-либо индивидуальных признаков, которые появляются в процессе эксплуатации этой покрышки колеса, не позволяет “индивидуализировать” протектор конкретной автомашины.

Требования к полноценной аргументации выводов наиболее актуальны в современных условиях, когда закон усилил состязательность сторон в судебном процессе, расширил возможности защиты в сфере сбора доказательств и, в частности, привлечения института специалистов, имеющих экспертные знания и способных профессионально оценить “Заключение эксперта”.

До некоторой степени причины недостатков в аргументации выводов связаны с неопытностью одних и недобросовестностью других экспертов. Но нельзя все сводить только к этим объяснениям, так как в целом ряде случаев причиной экспертных недочетов могут быть:

- недостаточная научно-практическая разработка той или иной судебно-медицинской проблемы;
- отсутствие частных рекомендаций по оценке тех или иных устанавливаемых фактов;
- несовершенство инструментальной и лабораторной базы бюро;
- нарушение технологии экспертного процесса;
- игнорирование основных законов логики (или их незнание);
- недостатки базовой и специальной подготовки экспертов и др.

Перечисленные трудности не являются основанием, исключающим необходимость аргументации выводов. Эксперт обязан эти трудности “видеть” и объективно определять их роль при обосновании своих выводов.

Однако, по нашему мнению, есть еще, как минимум, две фундаментальные причины: 1) отсутствие в учебных программах по судебной медицине в медицинских вузах и МАПО специальных учебных целевых занятий по обучению методике и сущности экспертных действий по обоснованию выводов в Заключении эксперта (ожидаемое возражение о том, что всем и давно хорошо известны требования к составлению выводов – не имеет отношения к обсуждаемой теме, так как речь идет не столько о “требованиях”, сколько об обучении методике реализации этих требований – оценке выявленных судебно-медицинских фактов и методике составления обоснованных выводов); 2) отсутствие каких-либо научных разра-

боток по теории и практическому обоснованию выводов в экспертной документации. Некоторая, хотя и недостаточно полная, информация содержится в наших учебниках по судебной медицине и других учебниках в части, касающейся аргументации выводов при повреждениях тупыми и острыми предметами, огнестрельной, взрывной травме и др.; тем не менее, это представляет собой частные рекомендации, не систематизированные и не собранные пока в единую теорию.

Каков результат сложившегося “положения вещей”? На практике “обучение” формулировке экспертных выводов ведется на базе эмпирического опыта отдельно взятого преподавателя кафедры судебной медицины или эксперта. Такой опыт отличается исключительной индивидуальностью наставника и, как правило, не лишен ошибок. В итоге, ошибки передаются “по наследству” начинающим специалистам, “закрепляются” в их сознании, а в дальнейшем тиражируются по уже “проторенной тропе”.

Если расследуемое дело имеет судебную перспективу, то государственный эксперт может столкнуться в суде со специалистом (судебным медиком), который профессионально, критически и публично оценит степень полноценности (или чаще – неполноценности) экспертного труда, т.е., в конечном итоге – профессиональную квалификацию эксперта.

В заключение обратим внимание еще на один обязательный методологический подход к оценке повреждений. Следует подчеркнуть такое важное обстоятельство, что неполноценное обоснование выводов начинается с неполноценности самого исследования.

Считается, что к формулировке выводов можно приступать только по окончании исследования (например, трупа). А как же иначе? – задают вопрос и отвечают: – Ведь сначала надо получить объективный результат, установить конкретный объективный факт и лишь затем приступить к его оценке. Как ни печально констатировать – такой подход является грубой методологической ошибкой.

Перечень выводов должен формироваться до начала исследования, а сами выводы должны формулироваться в процессе исследования, по окончании исследования происходит лишь оформление экспертного документа, включая и выводы.

Исходя из изложенного, полноценные выводы подготавливает полноценное исследование, которое обеспечивается соблюдением нескольких принципиальных положений.

Подготовка к аргументации выводов должна начинаться до начала непосредственно исследования объекта экспертизы (*принцип своевременности*). Это углубленное изучение версии следователя, построение дифференцирующих экспертных версий, обращение к специальной литературе (например, по исследуемому виду травмы, обращение к предшествующему личному и коллективному практическому экспертному опыту). Последние два положения можно рассматривать как следование *принципу преемственности*.

Следующим является принцип полноты решения поставленных экспертных задач, представляющий собой: а) формулировку полного перечня вопросов, подлежащих решению в исследуемом случае, с учетом вопросов суда или следствия и вопросов, составляющих предмет экспертной инициативы; б) определение перечня объективных признаков, которые должны стать обоснованием каждого из поставленных вопросов.

Составление перечня следующих друг за другом экспертных действий по поиску, исследованию и фиксации ранее определенного перечня признаков-аргументов является выражением принципа последовательности или принципа планирования.

Выявление и исследование каждого из предполагаемых характерных признаков представляет собой важные аргументы, которые позволяют реализовать принцип целенаправленности экспертного исследования, а попытки изучения всех поставленных вопросов и всех предполагаемых признаков-аргументов – отражением принципа всесторонности исследования.

Следование этим (как минимум) основным принципам составляет методологическую основу для полноценной аргументации выводов. Диалектика следования упомянутым основным принципам заключается в том, что, с одной стороны, они применяются в определенной последовательности, а с другой – экспертный эффект зависит от обязательного следования всей совокупности принципов.

Без четкого представления о последовательности всех экспертных действий, “от начала и до конца”, т.е. без четкого изначального планирования всей экспертизы, фигурально говоря, “брать в руки секционный нож нельзя”. Все выводы должны быть сформулированы у секционного стола (может быть за исключением оценки результатов некоторых специальных, инструментальных и лабораторных исследований), т.е. вновь фигурально говоря, “секционный нож можно выпустить из рук” только по окончании формулировки выводов.

Существует расхожее мнение о том, что если эксперт научится полноценно описывать повреждение (его локализацию, форму, размеры, края, концы, стенки, дно, состояние окружающей кожи и т.д.), то этого будет достаточно для последующей полноценной аргументации выводов.

Никто не станет возражать против необходимости полно, всесторонне и объективно описывать экспертные находки. Вместе с тем, описание, хотя это, на первый взгляд, и может показаться странным, носит вторичный характер, т.к. всякое описание только тогда будет достаточным, если оно проводится с определенной целенаправленностью. А целенаправленность начинается с поиска тех признаков, которые в дальнейшем будут основанием для аргументации выводов. Таким образом, приступая к исследованию, эксперт уже начинает выявлять те признаки, которые должны отражать тот или иной судебно-медицинский факт, подтверждающий потенциальный вывод. При отсутствии ожидаемого признака исследование должно продолжаться до тех пор, пока не

будет найдена причина, объясняющая данное “негативное обстоятельство”.

Соотношение “описания” и “исследования” – это лишь один из частных вопросов в проблеме обоснования выводов. К числу таких частных вопросов можно отнести соотношение “выводов” и “ответов на вопросы”, соотношение компетенции эксперта и экспертной инициативы, критерии контроля качества экспертной работы, содержание обучения в медицинском вузе, МАПО и экспертном учреждении, соотношении “традиционности” и “креативности”, “стандартов” и “творчества” и т.д. и т.д. Каковы же пути дальнейшего изучения проблемы?

По нашему мнению, необходимо на первом этапе разработать, надлежащим порядком, утвердить и принять к исполнению перечень обязательных вопросов, которые необходимо решать при том или ином частном виде травмы, частном виде смерти, при частном виде экспертизы живого лица. На втором этапе должен быть создан и доведен до экспертов перечень аргументов, которые должны составить основу решения обязательных вопросов, что, несомненно, окажет существенную помощь, прежде всего, начинающему эксперту и придаст его исследованию необходимый целенаправленный характер.

Заключение

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, что доминантой в экспертной работе являются поиск, выявление и фиксация (описанием, фотографически и т.п.) фактов, которые потребуются для обоснования выводов. Истинность установленных фактов должна быть обоснована – то есть аргументирована и мотивирована.

Важно при этом помнить, что эксперт не может знать “все обо всем”. Перед вскрытием необходимо заглянуть в книгу (учебник, руководство, монографию, атлас и т.п.), “освежить” в памяти исследуемую нозологию и спланировать аутопсию до того, как в руки взят секционный нож. Далее желательно воспользоваться любым пособием, в котором приводятся аргументы, подтверждающие тот или иной вывод. А затем искать, находить, фиксировать, систематизировать, сопоставлять экспертные находки и думать, думать и думать, помня о том, что работа по обоснованию выводов является ключевым моментом, который позволяет получать интеллектуальное удовлетворение от избранной судебно-медицинской профессии.

Литература

1. Баринов С.Х., Калинин Р.Э, Ромодановский П.О. Судебно-медицинская экспертиза по материалам “врачебного” дела при отсутствии первичной документации (случай из практики) // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 40–44.
2. Заключение эксперта // Уголовно-процессуальный кодекс ФЗ от 18.12.2001 № 177-ФЗ. – ст. 204.
3. Приказ МЗ СССР от 21.07.1978 № 694 “Об утверждении Инструкции о производстве судебно-медицинской экспертизы...”.
4. Попов В.Л. Судебная медицина : учебник. – СПб. : Питер, 2002. – 608 с.

5. Попов В.Л. Обоснование выводов в заключении судебно-медицинских экспертов в случаях убийств. – СПб. : СМАСЗР, 2005. – 25 с.
6. Попов В.Л., Ковалев А.В., Ягмуров О.Д. и др. Судебная медицина : учебник. – СПб. : Юридический центр, 2016. – 512 с.
7. Попов В.Л. Методологические основы судебной медицины. – СПб. : Юридический центр, 2018. – 256 с.
8. Солодун Ю.В., Новоселов В.П., Савченко С.В. Доказательность комиссионного судебно-медицинского заключения в уголовном процессе // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т.6, № 3. – С. 42–45.
5. Popov V.L. (2005). *Justification of opinion in the conclusion of forensic experts in cases of murder*. Saint Petersburg. (in Russian)
6. Popov V.L., Kovalev A.V., Iagmurov O.D. Tolmachev I.A. (2016). *Forensic Medicine: a textbook*. Saint Petersburg: Juridical center. (in Russian)
7. Popov V.L. (2018). *Methodological Foundations of Forensic Medicine*. Saint Petersburg: Juridical center. (in Russian)
8. Solodun Yu.V., Novoselov V.P., Savchenko S.V. (2017). Evidence of the commission forensic medical conclusion in a criminal trial. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(3)**, 42-45. (in Russian)

References

1. Barinov E.H., Kalinin R.E., Romodanovsky P.O. (2018). Forensic examination of “medical” case in the absence of primary documentation (the case from expert practice). *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(1)**, 40-44. (in Russian)
2. Expert Conclusion. *Code of Criminal Procedure of the Russian Federation*, Article 204. Available at http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/2df1a669ef600720edab36ae59d4c099a5e86284. (in Russian)
3. *On Approval of the Instruction for the organization and production of Expert Research in a Forensic Bureau*. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of April 24, 2003 N 161. Available at <http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102096928&rdk=&backlink=1> (in Russian)
4. Popov V.L. (2002). *Forensic Medicine: a textbook*. Saint Petersburg: Piter. (in Russian)

Сведения об авторе

Попов Вячеслав Леонидович, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ, ФГБОУ ВО “Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова”

Адрес: 198035 г. Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7.

E-mail: kaf_crimlaw@gumrf.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Попов В.Л. Обоснование экспертных выводов в судебно-медицинской документации // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 32–36.

■ УДК 340.69

Точка зрения

РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В ПОЛУЧЕНИИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ О НАСИЛЬСТВЕННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ (ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Ю.В. Солодун*, О.Ю. Злобина

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России

*E-mail: vera200450@mail.ru

ROLE OF A SPECIALIST IN FORENSIC MEDICINE IN OBTAINING EVIDENCE OF VIOLENT CRIMES (HISTORICAL ASPECT)

Yu.V. Solodun, O.Yu. Zlobina

Irkutsk State Medical University

Целью работы является оценка роли специалиста в области судебной медицины в получении доказательств в уголовном процессе. Рассматривается исторический аспект и современное положение специалиста – судебного медика, а также его роль в получении доказательств в судебно-следственной практике. Даны рекомендации для определения статуса специалиста на всех этапах уголовного процесса.

Ключевые слова: специалист, доказательства, судебно-медицинская экспертиза, криминалистический процесс.

In the article we assessed the role of a specialist in the field of forensic medicine for obtaining evidence in criminal process. We consider the historical aspect and the current position of a specialist – the forensic physician, as well as his role in obtaining evidence in forensic investigative practice. Our recommendations are given to determine the status of a specialist at all stages of the criminal process.

Key words: specialist, evidence, forensic medical examination, forensic criminal process.

Поступила / Received: 11.09.2018

В доказывании по уголовному делу традиционно принято считать, что специалист – судебный медик – играет вспомогательную роль, поскольку он не имеет в нем собственного процессуального интереса и его статус не до конца определен в правоприменительной практике [2, 3, 8]. До принятия УПК РФ в 1996 г. деятельность специалиста в этом процессе ограничивалась оказанием содействия органам следствия и суду в обнаружении, закреплении и изъятии доказательств и применение технических средств. Внесение в УПК РФ дополнений Федеральным законом от 04.07.2003 №92 ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" значительно повысило роль специалиста в доказывании. Прежде всего, это связано с возможностью использования данных естественных, технических и других наук в уголовном судопроизводстве. Участие специалиста в области медицины, или врача соответствующей специальности, например врача скорой медицинской помощи, при отсутствии эксперта также усиливает профессиональную составляющую, например, при осмотре трупа [5].

Специалистом могут быть также оценены известные ему объекты, материалы, вещества биологического происхождения, отделяемое слизистых оболочек человеческого организма, слеодообразующие выделения человеческого организма, живые лица (подозреваемый, обвиняемый) о которых он может дать информацию, значительно превышающую скромные сведения установленные следователем.

С помощью судебно-медицинских, а также судебно-биологических, медико-криминалистических знаний может

разрешаться ряд вопросов, касающихся обстоятельства убийства, направленности умысла и отдельных особенностей преступника. При обнаружении трупа на месте происшествия при непосредственном участии врача-специалиста решаются вопросы: какова причина наступления смерти, была ли смерть естественной или насильственной, наступила ли она в результате преступных посягательств, либо имеет случайный характер.

Любопытно отметить, что еще в 1911 г. в своей работе "О судебных врачах", опубликованной в журнале Министерства юстиции, известный судебный медик А.А. Гинзбург дал непредвзятый анализ деятельности врача-специалиста, судебного медика и обратил особое внимание на факт влияния его компетентного мнения на решения суда [1].

Деятельность специалиста в процессе доказывания по уголовным делам характеризуется следующими признаками: 1) наличием специальных знаний; 2) отсутствием интереса в исходе дела; 3) закреплением результатов их деятельности в виде доказательств. В настоящее время УПК РФ предусматривает, что обвиняемый имеет право предоставлять, а его защитник – также собирать доказательства; при этом защитник вправе привлекать специалиста в соответствии со ст. 58 Кодекса (п. 4 ч. 4 ст. 47, пп. 2 и 3 ч. 1 ст. 53 и ч. 3 ст. 86), а деятельность специалиста в таких случаях регламентируется ст. 58, 164, 168, 270 УПК, в том числе для постановки вопросов эксперту и разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его компетенцию [7].

Следует заметить, что предварительные исследования

судебных медиков, выполненные на стадии проверки сообщения о преступлении, тоже играют определенную, а иногда и ведущую роль при решении о возбуждении уголовного дела, в выборе направления расследования, выявлении источников доказательств и тому подобное [6].

В то же время их значение на практике ограничивается далеко не процессуальной, а лишь информационной составляющей. В этой связи укрепление статуса специалиста является необходимостью, а не желанием правоприменителя. Что касается насильственных преступлений, то они напрямую связаны с причинением физического или психического вреда здоровью, а значит требует от участников, проводящих проверку или предварительное следствие, специальных знаний именно в области судебной медицины. Поэтому целесообразно привлекать специалиста не только на стадии предварительного следствия, но уже на стадии производства проверки сообщений о преступлении, ведь именно судебный медик может помочь следователю обнаружить следы преступления, воспроизвести порядок, последовательность и попытки сокрытия преступления, исходя из действий преступника.

Кроме того, он может оказать следователю помощь в выяснении некоторых конкретных обстоятельств, ранее установленных по уголовному делу, а также правильно сформулировать и задать вопросы допрашиваемому лицу. Вопросы могут касаться ряда обстоятельств, при которых были причинены телесные повреждения различной степени тяжести, а также механизма образования данных повреждений. В ряде случаев специалист может предложить алгоритм следственных действий, которые направлены на раскрытие данного преступления, избличение конкретных лиц в его совершении, установление других обстоятельств, которые подлежат доказыванию по уголовному делу [7].

В этом контексте еще в законодательстве Российской империи ст. 1736 Устава судебной медицины говорилось: “на его (т.е. судебного врача) мнении нередко основывается приговор, решающий честь, свободу и жизнь подсудимого”.

Ознакомившись с заключением судебно-медицинского эксперта, следователь имеет право допросить как эксперта, так и специалиста. Их допрос может быть произведен как по инициативе следователя, так и по ходатайству подозреваемого, обвиняемого, его защитника и зачастую производится тогда, когда нет необходимости в дополнительном исследовании представленных эксперту объектов.

В настоящее время сложилась порочная практика назначать повторные экспертизы лишь на том основании, что мнение эксперта и специалиста в решении одного из выводов заключения может не совпадать. Эти противоречия легко устраняются при допросе указанных лиц.

С помощью допроса в суде можно решить следующие задачи: 1) уточнить данные, характеризующих компетенцию эксперта и его отношение к делу; 2) разъяснить сущность специальных терминов и отдельных формулиро-

вок; 3) уяснить ход исследования экспертом представленных ему материалов, применяемых им методик, приборов и оборудования; 4) установить причины расхождения между объемом поставленных вопросов и ответами эксперта или между исследовательской частью заключения и выводами; 5) выявить диагностические и идентификационные признаки, позволившие эксперту сделать тот или иной вывод; 6) выяснить в какой мере выводы основаны на материалах следствия и других процессуальных источниках [4]. При допросе как судебно-медицинский эксперт, так и специалист могут привести новые доводы, усилить аргументацию, дать ответы на не вынесенные в постановлении вопросы при назначении экспертизы.

Особое значение приобретают компетенции судебного медика в определении тяжести вреда, причиненного здоровью потерпевшего. Причинение вреда здоровью может быть не только основным деянием в объективной стороне состава преступления, но и выступать средством совершения какого-либо другого преступления. В последнем качестве причинение вреда здоровью часто не требует квалификации по статьям о преступлениях против личности. Например, всегда, когда в уголовном законе термин “насилие” употребляется без оговорки, что оно не опасно для жизни или здоровья, считается, что одним из его последствий является причинение вреда здоровью. Зачастую лицо, проводящее расследование, настаивает на установлении причинной связи между насильственным (ненасильственным) посягательством и его исходом. Насильственные действия причиняют вред не какому-то состоянию, а организму человека как биологической системе (органам, тканям, их физиологическим функциям).

Таким образом, признак “вред здоровью” несет двойную нагрузку. С юридической точки зрения он выражает собственно преступный вред объекту уголовно-правовой охраны. С медицинской точки зрения он характеризует результат преступного деяния в виде патологических изменений в организме человека. Медико-юридическое содержание используемого в УПК РФ понятия вреда здоровью означает, что юридический подход к определению данного понятия неразрывно связан с медицинским аспектом, так как оценка здоровью невозможна без исследования физического и психического состояния человека на любом этапе уголовного процесса с обязательным привлечением судебного медика.

Подобный подход в оценке вреда, нанесенного здоровью человека, стал осуществляться с введением в уголовный процесс полицейского и судебного врача в соответствии со ст. 1736 Устава судебной медицины в конце XIX в. Современный уголовный процесс допускает в качестве эффективного средства оценки правильности вывода о степени тяжести причиненного здоровью вреда оценивать мнение специалиста, давшего свою рецензию на заключение судебно-медицинской экспертизы.

Следователь и судья могут допросить специалиста и в качестве свидетеля. До сих пор эта практика применяется судом в прениях, а также преимущественно в апелляционном производстве или в случае дополнительного

расследования по вновь открывшимся обстоятельствам. Анализ следственной практики показывает, что примеры успешного использования результатов допросов, очных ставок, например, при расследовании врачебных преступлений с участием врача судебного медика, компетентного в этой области, позволяют собрать объективные доказательства, даже в случаях неочевидных преступлений. В то же время хотелось бы обратить внимание на резко бросающееся в глаза явление, заключающееся в непонимании судом и врачом друг друга. Суд и врач говорят как бы на разных языках. И как справедливо отмечал А.А. Гинзбург еще 1911 г.: "... это происходит от полного незнакомства врача с процессом и правом, то не менее того, от полного невежества юриста в медицине" [1].

Заключение

В раскрытии и расследовании насильственных преступлений против личности роль судебного медика и компетентного (сведущего) врача-специалиста трудно переоценить. Исторически их роль только повышалась по мере развития науки и практики медицины и биологии. В настоящее время, при фактически неопределенном процессуальном статусе специалиста, роль и значение его мнения оценивается судом, и на этом основании принимается решение о доказательном значении выполненной по уголовному судебно-медицинской экспертизы, как, впрочем, и изложения известных ему фактов в качестве свидетеля. И та и другая позиции требуют четкого правового определения и гарантированного процессуального закрепления, на что указывает исторический опыт судебной медицины.

Литература

1. Гинзбург А.А. О судебных врачах // Журнал Министерства Юстиции. – 1911. – № 8. – С. 109–138.
2. Каменин Р.Э., Баринов Е.Х. Роль судебно-медицинской экспертизы по материалам уголовного дела, в познании элементов и признаков состава "ятрогенного" преступления // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 30–35.
3. Колкутин В.В., Каирова А.Н. Судебно-медицинские аспекты расследования уголовных дел по факту заражения социально-значимыми заболеваниями // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 4. – С. 28–34.
4. Определение Конституционного суда Российской Федерации от 29 апреля 2016 г. № 2032-о "Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Астахова Павла Васильевича на нарушение его конституционных прав рядом положений уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации".
5. Осмотр трупа на месте обнаружения : руководство / под ред. А.А. Матышева – СПб. : Лань, 1999. – С. 258.
6. Новоселов В.П., Тихонов В.В. Оценка информированности экспертов в вопросах участия в осмотре трупа на месте его обнаружения // Сборник работ Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск, 2010. – Вып. 16. – С. 61–63.
7. Селиванов Н.А. Особенности подготовки и назначения различных видов экспертиз. – М. : Юрид. лит., 1981. – С. 34.
8. Солодун Ю.В., Новоселов В.П., Савченко С.В. Доказательность комиссионного судебно-медицинского заключения в уголовном процессе // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 3. – С. 42–46.

References

1. Ginzburg A.A. (1911). About forensic doctors. *Journal of the Ministry of Justice [Zhurnal Ministerstva Iustitsii]*, **8**, 109-138. (in Russian)
2. Kalinin R.E., Barinov E.H. (2018). Role of forensic medical examination of materials of criminal case in defining the elements and signs of "iatrogenic" crime. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(2)**, 30-35. (in Russian)
3. Kolkutin V.V., Kairova A.N. (2017). Forensic medical aspects of investigation of criminal cases concerning infection of socially significant diseases. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(4)**, 28-34. (in Russian)
4. *On the refusal to admit for consideration of the complaint of citizen Astakhov Pavel Vasilyevich on violation of his constitutional rights by a number of provisions of the Criminal Procedure Code of the Russian Federation*. Ruling of the Constitutional Court of the Russian Federation of April 29, 2016 No. 2032-o. Available at <http://www.pravosudie.biz/004786>. (in Russian)
5. Matyshev A.A. (ed.) (1999). *Inspection of the corpse at the site of detection: a guide*. Saint Petersburg: Lan' (in Russian)
6. Novoselov V.P., Tikhonov V.V. (2010). Assessment of expert awareness of participation in the inspection of a corpse at the place of its detection. *Current issues of forensic medicine and expert practice [Aktual'nye voprosy sudebnoi meditsiny i ekspertnoi praktiki]*, **16**, 61-63. (in Russian)
7. Selivanov N.A. (1981). *Features of the preparation and appointment of various types of examinations [Osobennosti podgotovki i naznachenii razlichnykh vidov ekspertiz]*. Moscow: Iuridicheskaya literatura. (in Russian)
8. Solodun Yu.V., Novoselov V.P., Savchenko S.V. (2017). Evidence of the commission forensic medical conclusion in a criminal trial. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(3)**, 42-46. (in Russian)

Сведения об авторах

Солодун Юрий Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России.

Адрес: 664003, Иркутск, ул. Красного Восстания, 3.

E-mail: vera200450@mail.ru.

Злобина Ольга Юрьевна, к.м.н., доцент кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России.

Адрес: 664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 3.

E-mail: o_zlobina70@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Солодун Ю.В., Злобина О.Ю. Роль специалиста в области судебной медицины в получении доказательств о насильственных преступлениях (исторический аспект) // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 37–39.

■ УДК 340.6; 616-001

В помощь практическому эксперту

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖИ ОТ УДАРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НОЖОВОЧНОЙ ПИЛЫ С ПРОСТЫМ РАЗВОДОМ ЗУБЦОВ

К.С. Кирьянова¹, В.П. Новоселов^{1,2}, С.В. Савченко^{1,2}, С.А. Федоров^{1,2}

¹ ГБУЗ НСО "Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы"

² ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России

¹ E-mail: nokbsme@nso.ru

EXPERT ASSESSMENT OF SKIN DAMAGE FROM THE SHOCK IMPACT OF SAW BLADE SAW BLADE WITH TEETH SIMPLE DIVORCE

K.S. Kiryanova¹, V.P. Novoselov^{1,2}, S.V. Savchenko^{1,2}, S.A. Fedorov^{1,2}

¹ Novosibirsk Regional Clinical Bureau of Forensic Medicine

² Novosibirsk State Medical University

Исследования, касающиеся вопросов морфологии и идентификации травмирующего орудия по повреждениям кожи от ударного воздействия зубцов ручных пил, на сегодняшний день немногочисленны, поэтому результаты каждого исследования такого рода повреждений безусловно значимы для судебно-медицинской науки и практики. В повреждениях кожного покрова, образованных в результате удара зубцами ручных пил, отображаются такие конструктивные особенности полотна пилы, как ширина и вид развода, шаг зубцов пилы, высота зубцов, степень остроты зубцов. В приведенном экспертном наблюдении из практической работы медико-криминалистического отделения рассмотрен случай повреждений кожного покрова от ударного воздействия ручной ножовочной пилы с простым разводом зубцов. Полученный результат в рамках проведенного исследования имел определенное значение для идентификации травмирующего орудия, что сыграло значительную роль в работе следственных органов по раскрытию преступления.

Ключевые слова: повреждения кожного покрова, конструктивные особенности полотна пилы, ножовочная пила с простым разводом.

Studies on the morphology and identification of a traumatic weapon for skin injuries from the impact of hand-saw teeth are few, so the results of each study of this kind of damage are certainly important for forensic science and practice. The damage formed by the impact of the teeth of hand saws reflected such design features of the saws as width and type of teeth separation, a teeth step, height and sharpness. In the given expert observation from the practical work of the medical and forensic Department, we considered the case of damage to by impact of a hand hacksaw with a simple tooth separation. The result in the framework of the study was of some importance for the identification of a traumatic weapon, which played an important role in the work of the investigative authorities to solve the crime.

Key words: damage, skin, design features, saw blade, hacksaw, simple teeth separation.

Поступила / Received: 25.12.2018

Установление особенностей механизма образования повреждений от воздействий острых орудий является важной задачей при производстве судебно-медицинских экспертиз. Пиленые повреждения в судебно-медицинской практике встречаются не так часто, а повреждения от ударного воздействия ручных пил – еще реже. Повреждениям, образованным от пилящего действия ручных пил и пил с механическим приводом, посвящено достаточное количество научных статей и исследовательских работ [1–11, 13]. Что же касается повреждений от ударного воздействия ручных пил, то здесь вопросы морфологии и идентификации травмирующего орудия освещены не так подробно. По морфологическим особенностям ран кожного покрова можно определить не только механизм образования повреждения, но и высказаться о свойствах предполагаемого орудия травмы. Согласно данным судебно-медицинской литературы, в повреждениях кожи, образованных в результате ударного воздействия зубцов ручных пил, отображаются такие конструктивные особенности пилы, как вид развода (простой либо волнистый), его ширина (степень), шаг зубцов пилы (расстояние между вершинами зубцов), высота зубцов, степень остроты зубцов. Ввиду

редкой встречаемости и малого количества публикаций по данной теме будет информативно рассмотреть случай из экспертной практики.

В медико-криминалистическое отделение (из танатологического отдела) был направлен лоскут кожи с левого предплечья с ранами, а также контрольный кожный лоскут без повреждений от трупа гражданина Р., 53 лет.

Препарат кожи с повреждениями исследовался визуально и под стереомикроскопом MC-2 ZOOM как в нативном виде, так и после восстановления по методу А.Н. Ратневского [12], также осуществляли измерение линейных размеров повреждений, фотографирование производилось с помощью цифровой фотокамеры "Canon Power Shot S3 IS".

Рана № 1, линейно дугообразной формы, дугой открытая сверху, ориентирована на 2 и 9 часов условного циферблата, общей длиной около 60 мм, была представлена множественными (около 13) поверхностными и сквозными фрагментами, расположенными в виде двух параллельных дугообразных линий. Расстояние между двумя линиями около 1,5–2 мм. Фрагменты трехлучевой, углообразной и линейно волнообразной формы. Длина

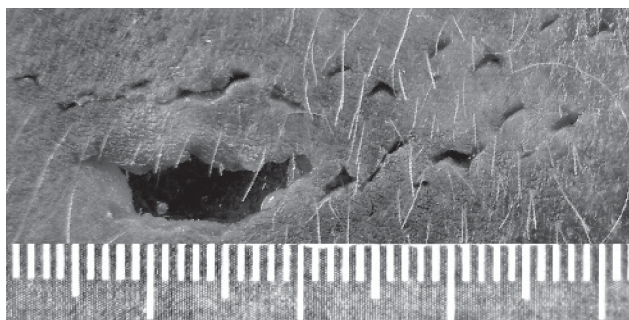


Рис. 1. Раны на кожном лоскуте после восстановления по методу А.Н. Ратневского



Рис. 3. Шаг и высота зубцов полотна ножовочной пилы

фрагментов линейно волнообразной формы около 1,5–4 мм, длина лучей у фрагментов трехлучевой и углообразной формы около 0,5–2 мм. Расстояние между центрами фрагментов около 4,5–5 мм. Некоторые фрагменты соединялись между собой. Края одних фрагментов были осадненными, относительно ровными, хорошо сопоставимыми, у остальных фрагментов края неровные, осадненные, отвесные, концы остроугольные, ребра пологие либо отвесные, стенки относительно гладкие, при разведении краев в концах некоторых фрагментов имеются тканевые перемычки. Волосы по краям повреждения перекрывают его просвет (рис. 1).

Рана № 2, линейно дугообразной формы, дугой открытая сверху, ориентирована на 2 и 10 часов условного циферблата, общей длиной около 44 мм. Рана № 2 была представлена одним сквозным дугообразным фрагментом, длиной по хорде около 19 мм, концами, ориентированными на 2 и 10 часов условного циферблата, и множественными (около 9) мелкими поверхностными и сквозными фрагментами в виде ломаной линии, трехлучевой и линейно волнообразной формы, расположенными в виде двух параллельных линий. Расстояние между двумя линиями около 1,5–2 мм. Длина фрагментов линейно волнообразной формы около 1,5–4 мм, длина лучей у фрагментов трехлучевой формы около 0,5–1 мм. Расстояние между центрами фрагментов около 4,5–5 мм. Края дугообразного фрагмента были осадненными, неровными, хорошо сопоставимыми, по краям были расположены чередующиеся треугольной формы выступы, шириной у основания около 4 мм, высотой около 2 мм, и аналогичные по форме выемки, расстояние между вершинами треугольных выступов около 5 мм. Стенки дугообразного фрагмента были неровными, верхняя стенка нависала, а нижняя стенка была полого скошена, при этом на нижней стенке располагались слабо выра-



Рис. 2. Ножовочная пила, представленная на экспертизу

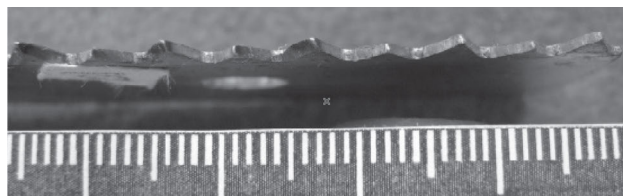


Рис. 4. Вид и ширина развода зубцов полотна ножовочной пилы

женные треугольной формы желобки. Внутренний конец дугообразного фрагмента М-образный из-за отхождения под углом 90° двух прямолинейных надрезов, длиной по 0,5 мм, расстояние между концами надрезов около 1 мм. Наружный конец дугообразного фрагмента был остроугольным, ребро отвесное. На протяжении верхнего края дугообразного фрагмента на 1 и 12 часов условного циферблата отходили множественные (более 5) надрезы длиной около 0,5–1 мм, с относительно ровными краями, остроугольными концами и пологими ребрами. Края мелких фрагментов были осадненными, относительно ровными, хорошо сопоставимыми, либо неровными, верхние края нависали, нижние края были полого скошены, концы остроугольные, ребра пологие либо отвесные, стенки относительно гладкие. При разведении краев в концах некоторых фрагментов имелись тканевые перемычки. Волосы по краям повреждения перекрывали его просвет (рис. 1).

Судебно-медицинская морфология кожных ран (линейно дугообразная форма повреждений в виде множественных фрагментов, расположенных в виде двух параллельных линий, размеры повреждений, осадненность, неровность либо относительная ровность краев фрагментов, остроугольность концов, наличие тканевых перемычек в концах) позволила высказаться о том, что раны были образованы относительно острыми зубцами пилы, имеющей простой развод зубцов, остроугольную форму вершин зубцов, степень развода около 1,5–2 мм, расстояние между вершинами соседних зубцов на глубине погружения составляет около 4,5–5 мм. Рана № 1 образовалась от незначительной силы удара с неполным погружением зубцов, рана № 2 образовалась от сильного удара с полным погружением некоторых зубцов.

На медико-криминалистическое исследование также была представлена ножовочная пила, предположительно являющаяся орудием преступления.

Пила ножовочная по дереву для поперечного пиления состояла из ручки и полотна. Полотно пилы изготовлено из металла серебристо-серого цвета, толщиной около 1 мм. Длина полотна около 411 мм. Зубцы пилы симметричного профиля, в форме равнобедренного треуголь-

ника, расположены одиночно, имели угольный вид вершин, расширялись к основанию до 5 мм, угол заострения зубьев около 48°, контурный угол резания около 110°. Вершины зубцов были относительно острые. Зубцы имели двустороннюю, относительно острую заточку, шириной до 1 мм, слабо выраженную у первых и последних зубцов, угол косой заточки около 60°. Высота зубцов составила около 5 мм. Расстояние между вершинами соседних зубцов (шаг зубцов пилы) составило около 5 мм. Развод зубцов пилы простой, степень (ширина) развода составила от 1,5 до 2 мм (рис. 2–4).

С целью получения сравнительного материала для последующей идентификации травмирующего предмета зубцами ножовочной пилы были образованы экспериментальные повреждения. Экспериментальное моделирование осуществлялось на кожном лоскуте нанесением сильных отвесных ударов, а также ударов с упором на одну из плоскостей полотна с неполным и полным погружением зубцов пилы. Получено и изучено 10 повреждений.

Шесть экспериментальных повреждений, смоделированных на коже, относительно прямолинейной либо линейно дугообразной формы, были представлены множественными, соответственно количеству действовавших

зубцов, поверхностными и сквозными фрагментами, расположенными в виде двух параллельных линий. Длина повреждений: от 15 до 70 мм, расстояние между двумя линиями около 1,5–2 мм. Фрагменты трехлучевой, криволинейной, линейно волнообразной, линейно дугообразной, углообразной и четырехлучевой формы. Длина фрагментов линейно волнообразной, дугообразной и криволинейной формы: от 2 до 4 мм, длина лучей у фрагментов углообразной, трехлучевой и четырехлучевой формы: от 0,5 до 4 мм. Расстояние между центрами фрагментов составило около 4,5–5 мм. Некоторые фрагменты соединялись между собой линейными надрезами. Края одних фрагментов были осадненные, относительно ровные, хорошо сопоставимые, у остальных фрагментов края неровные, осадненные, одни края нависают, противоположные края полого скошены, концы остроугольные, ребра пологие либо отвесные, стенки относительно гладкие. При разведении краев в концах некоторых фрагментов выявлялись тонкие соединительнотканые перемычки. Оставшиеся четыре повреждения были представлены сквозным дугообразным фрагментом в виде ломаной линии длиной от 15 до 30 мм и несколькими мелкими поверхностными и сквозными фрагментами трехлучевой и линейно волнообразной формы, расположенными в виде двух параллельных линий. Края сквозных дугообразных фрагментов были осадненные, неровные, хорошо сопоставимые, по краям расположены чередующиеся треугольной формы выступы, шириной у основания около 2–4 мм, высотой около 2 мм, и аналогичные по форме выемки, придающие ломаный вид дугообразным фрагментам, расстояние между вершинами треугольных выступов около 4,5–5 мм. При разведении краев в глубине фрагментов имелись тканевые перемычки (рис. 5).

В дальнейшем проводилось отдельное и сравнительное исследование экспериментального материала и ран на кожном лоскуте с левого предплечья от трупа гражданина Р. В ходе сравнения выявлены устойчивые сходства в форме повреждений в виде множественных фрагментов, расположенных в виде двух параллельных ли-

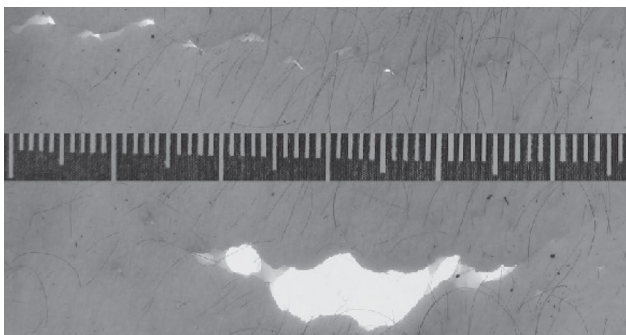


Рис. 5. Экспериментальные повреждения на лоскуте кожи от ударного воздействия зубцами ножовочной пилы, представленной на экспертизу

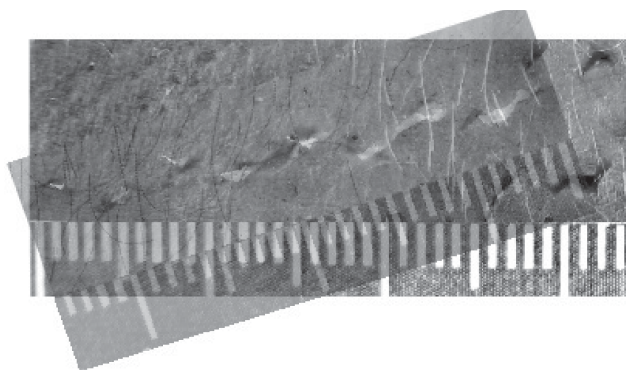


Рис. 6. Фотосовмещение методом скольжения и наложения раны № 1 на кожном лоскуте с левого предплечья от трупа гр-на Р. и экспериментального повреждения на лоскуте кожи зубцами ножовочной пилы

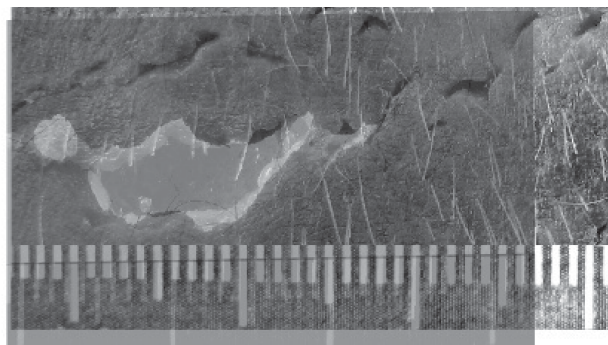


Рис. 7. Фотосовмещение методом скольжения и наложения раны № 2 на кожном лоскуте с левого предплечья от трупа гр-на Р. и экспериментального повреждения на лоскуте кожи зубцами ножовочной пилы

ний, в характере краев, стенок и концов, т.е. установлено совпадение по видовым и общегрупповым признакам травмирующего предмета.

Кроме того, с помощью графического редактора "CorelDRAW Graphics Suite 2017 19.0.0.328 (x64)" было проведено сравнительное исследование методом скольжения и наложения, которое производилось следующим образом: на первом этапе изображения ран на кожном лоскуте с левого предплечья от трупа гражданина Р. и экспериментальные повреждения на лоскуте кожи, образованные зубцами ножовочной пилы, приводились к одному и тому же масштабу. На втором этапе производимого исследования, изображения экспериментальных повреждений делались полупрозрачными, после этого они накладывались на изображения ран на кожном лоскуте с левого предплечья от трупа гражданина Р. В результате повреждения на кожном лоскуте с левого предплечья от трупа гражданина Р. совпали по локализации, размерам и форме отдельных фрагментов, составляющих повреждения и располагающихся в виде двух параллельных линий, с экспериментальными повреждениями на лоскуте кожи, образованными зубцами ножовочной пилы (рис. 6, 7).

На основании вышеизложенных результатов сравнительного исследования был сделан вывод о возможности причинения ран, имеющих у гражданина Р., ударами зубцов ножовочной пилы, представленной на экспертизу.

Заключение

При ударном воздействии ручной пилы с простым разводом в повреждениях на коже достаточно полно отображаются следообразующие свойства, метрические признаки и конструктивные особенности травмирующего предмета, при этом выявленные морфологические особенности кожных ран в дальнейшем могут быть использованы для идентификации предполагаемого орудия травмы и определения условий следообразования (направления, кратности и угла воздействия, глубины погружения травмирующего предмета). Изучение морфологических признаков данного рода повреждений кожного покрова позволяет решать важные экспертные задачи по идентификации травмирующего предмета.

Литература

- Азаров П.А., Новоселов В.П. Морфологические особенности пиленых ран, причиненных столярными пилами с разной высотой и остротой зубцов при воздействиях на кожу с гнилостными изменениями // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 3. – С. 4–8.
- Азаров П.А., Новоселов В.П. Различия в морфологии пиленых ран, причиненных столярными пилами при воздействиях по неизменной и замороженной коже // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 4. – С. 4–7.
- Евдокимов П.В., Власюк И.В. Морфологические признаки колото-резаных повреждений кожи, нанесенных ножом, имеющим пилообразный обух // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 2. – С. 4–7.
- Загрядская А.П., Эделев Н.С., Фурман М.А. Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях пилами и ножницами. – Горький : Волго-Вятское кн. изд-во, 1976. – 119 с.
- Назаров Ю.В., Божченко А.П., Назарова Н.Е. Экспертиза пиленых повреждений полученных в результате травмы на производстве // Актуальные проблемы судебной медицины и медицинского права : материалы межрегион. научно-практ. конф. с междунар. участием. – М. : ЮрИнфоЗдрав, 2014. – С. 273–275.
- Саркисян Б.А., Азаров П.А. Возможности диагностики повреждений кожи, причиненных продольной столярной пилой с простым разводом зубцов разной остроты // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики / Межрег. Ассоц. "Судебные медики Сибири", Барнаул – Новосибирск, 2012. – Вып. 18. – С. 178–182.
- Саркисян Б.А., Азаров П.А. Сравнительная характеристика конструктивных особенностей столярных пил // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики / Межрег. Ассоц. "Судебные медики Сибири", Барнаул – Новосибирск – Красноярск, 2013. – Вып. 19. – С. 167–171.
- Саркисян Б.А., Карпов Д.А., Азаров П.А. Возможности определения направления пиления по морфологии ран кожи, причиненных ручными пилами // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики / Межрег. Ассоц. "Судебные медики Сибири", Барнаул – Новосибирск, 2011. – Вып. 17. – С. 221–225.
- Саркисян Б.А., Азаров П.А. Морфологические особенности ран, причиненных пилой Джильи // Судебная медицина: вопросы, проблемы, экспертная практика. – Томск : STT, 2016. – Вып. 1 (22). – С. 102–107.
- Саркисян Б.А., Азаров П.А. Судебно-медицинская оценка пиленых повреждений кожи // Вестник судебной медицины. – 2012. – Т. 1, № 2. – С. 7–11.
- Саркисян Б.А., Азаров П.А. Морфологические особенности повреждений бедренных костей, причиненных медицинскими листовыми пилами // Вестник судебной медицины. – 2016. – Т. 5, № 2. – С. 19–22.
- Ратневский А.Н. О восстановлении первоначальной формы кожных ран трупов : методические указания. – М., 1972. – 6 с.
- Шадымов А.Б., Шепелев О.А. Способы исследования колото-резаных и колотых ранений груди // Вестник судебной медицины. – 2016. – Т. 5, № 2. – С. 12–15.

References

- Azarov P.A., Novoselov V.P. (2017). Morphological features of sawn wounds, caused by joinery saws with different height and sharpness of teeth at effects on the skin with putrefactive changes. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(3)**, 4-8. (in Russian)
- Azarov P.A., Novoselov V.P. (2018). Differences in morphology sawn wounds caused by joiner's saws when interacting with unmodified and frozen skin. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(4)**, 4-7. (in Russian)
- Evdokimov P.V., Vlasjuk I.V. (2017). Morphological signs of stab damages to the skin caused by a knife with saw-tooth butt // *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(2)**, 4-7. (in Russian)
- Zagryadskaya A.P., Edelev N.S., Furman M.A. (1976). *Forensic Examination for Injuries with Saws and Scissors [Sudebno-meditsinskaya ekspertiza pri povrezhdeniakh pilami i nozhnitsami]*. Gorky: Volgo-Vyatka book Publishing House [Volgo-Viatskoe knizhnoe izdatel'stvo]. (in Russian)
- Nazarov Yu.V., Bozhchenko A.P., Nazarova N.E. (2014). Examination of sawn damages resulting from injury at work. *Actual problems of forensic medicine and medical law: Conference Proceedings*. Moscow: JurInfoZdrav, 273-275. (in Russian)

6. Sarkisyan B.A., Azarov P.A. (2012). Possibilities of diagnosing skin lesions caused by a longitudinal carpenter saw with a simple divorce of teeth of varying sharpness. *Current Issues of Forensic Medicine and Expert Practice [Aktual'nye voprosy sudebnoi meditsiny i ekspertnoi praktiki]*, **18**, 178-182. (in Russian)
7. Sarkisyan B.A., Azarov P.A. (2013). Comparative characteristics of the design features of carpentry saws. *Current Issues of Forensic Medicine and Expert Practice [Aktual'nye voprosy sudebnoi meditsiny i ekspertnoi praktiki]*, **19**, 167-171. (in Russian)
8. Sarkisyan B.A., Karpov D.A., Azarov P.A. (2011). Possibility to determine the direction of cutting on the morphology of skin wounds caused by hand saws. *Current Issues of Forensic Medicine and Expert Practice [Aktual'nye voprosy sudebnoi meditsiny i ekspertnoi praktiki]*, **17**, 221-225. (in Russian)
9. Sarkisyan B.A., Azarov P.A. (2016). Morphological features of wounds caused by Gigli saw. *Forensic medicine: issues, problems, expert practice [Sudebnaia meditsina: voprosy, problemy, ekspertnaia praktika]*. Tomsk: STT, **1(22)**, 102-107. (in Russian)
10. Sarkisyan B.A., Azarov P.A. (2012). Forensic medical evaluation of sawn skin damage. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **1(2)**, 7-11. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_18845799_14749886.pdf (in Russian)
11. Sarkisyan B.A., Azarov P.A. (2016). Morphological features of damages to femurs caused by medical sheet saws. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **5(2)**, 19-22. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_26367378_38524300.pdf. (in Russian)
12. Ratnevskii A.N. (1972). *On Restoring the Original Shape of the Skin Wounds of Corpses: guidelines [O vosstanovlenii pervonachal'noi formy kozhnykh ran trupov]*. Moscow (in Russian)
13. Shadymov A.B., Shepelev O.A. (2016). Research methods to study stab and cut wounds of breast. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **5(2)**, 12-15. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_26367376_80460488.pdf (in Russian)

Сведения об авторах

Кирьянова Ксения Сергеевна, врач – судебно-медицинский эксперт медико-криминалистического отделения ГБУЗ НСО “Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, д. 134.

Email: nokbsme@nso.ru.

Новоселов Владимир Павлович, д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, главный внештатный специалист-эксперт МЗ РФ и Росздравнадзора по СФО по судебной медицине, начальник ГБУЗ НСО “Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы”, заведующий кафедрой судебной медицины с курсом ФПК и ППВ ФГБОУ ВО “Новосибирский государственный медицинский университет” Минздрава России.

Адрес: 630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, д. 134.

Email: nokbsme@nso.ru.

Савченко Сергей Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий курсом судебной медицины ФПК и ППВ ФГБОУ ВО “Новосибирский государственный медицинский университет” Минздрава России.

Адрес: 630091, Новосибирск, Красный проспект, 52.

E-mail: dr.serg62@yandex.ru.

Федоров Сергей Анатольевич, к.м.н., доцент кафедры судебной медицины ГБОУ ВО “Новосибирский государственный медицинский университет” Минздрава России, заведующий медико-криминалистическим отделением ГБУЗ НСО “Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, д. 134.

Email: nokbsme@nso.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Кирьянова К.С., Новоселов В.П., Савченко С.В. и др. Экспертная оценка повреждений кожи от ударного воздействия ножовочной пилы с простым разводом зубцов // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 40–44.

УДК 617.55:616-001.44

В помощь практическому эксперту

ПРОНИКАЮЩЕЕ РАНЕНИЕ ЖИВОТА ТОРЦЕВОЙ ЧАСТЬЮ РАЗРУШЕННОГО ДОЖДЕВОГО ЗОНТА

В.А. Породенко¹, Ю.В. Макущенко², О.Ю. Козин², А.А. Платонов²¹ ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар² ГБУЗ КК «Бюро судебно-медицинской экспертизы № 2», г. Сочи

E-mail: krasnodar.edu@sudmed.info

PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA CAUSED BY THE BUTT END OF BROKEN UMBRELLA

V.A. Porodenko¹, Y.V. Makushchenko², O.Y. Kozin², A.A. Platonov²¹ Kuban State Medical University, Krasnodar² Krasnodar Regional Bureau of Forensic Medicine No. 2, Sochi

К острым орудиям, формирующим проникающие колото-рубленые ранения туловища с дефектом мягких тканей, можно отнести тонкостенный стержень, имеющий режущую кромку. Авторы статьи приводят случай из практики, описывая условия и механизм образования такого вида повреждения, его характер, морфологические особенности, с учетом конструктивных особенностей стержня дождевого зонта, с выделением свойств и признаков, которые могут позволить проводить групповую принадлежность орудия.

Ключевые слова: колото-рубленое ранение, дождевой зонт.

Sharp objects, causing penetrating stab and chop wounds of the body with soft-tissue defects, can include a thin-walled rod with a cutting edge. The authors of the article cite the case of observation from practice, assess the conditions and mechanism of formation of this type of damage, their character, morphological features, taking into account the structural features of the umbrella rods, with the identification of properties and attributes that can allow group ownership of items.

Key words: stab and chop wounds, umbrella.

Поступила / Received 25.09.2018

В судебно-медицинской литературе достаточно подробно изложены результаты исследований, посвященные колотым, колото-резаным и рубленым повреждениям [1–7]. В то же время в доступной медицинской литературе нам не встретилось описания повреждений, причиненных режущей (острой) кромкой торцевой поверхности тонкостенного стержня замкнутого профиля, каким является разрушенный (сломанный) стержень дождевого зонта. Приводим наблюдение, имевшее место в нашей практике.

Цель исследования: описать характер и механизм образования повреждений при близком к перпендикулярному к поверхности живота ударе разрушенным стержнем зонта, оценить морфологические свойства сформировавшихся повреждений кожи живота и мягких тканей по ходу раневого канала, выделить морфологические особенности повреждений, позволяющие установить групповую принадлежность орудия травмы.

Материал и методы

Проанализировано подготовленное нами в ходе проведения судебно-медицинской экспертизы трупа «Заключение эксперта», изучен кожный лоскут с раной из архива медико-криминалистического отделения; микроскопическое исследование проводилось при помощи микроскопа LEICA DM1000 с объективами 4x, 10x, 40x, 100x и стереомикроскопа ALTA MI CM 0745-T с панкратическим объективом с общим увеличением от 7x до 50x, полученное изображение фиксировалось цифровой оку-

лярной USB камерой UCMOS03100KPA, анализ и обработку изображений выполняли программой Altani Studio.

Результаты и обсуждение

Труп молодого мужчины обнаружен на улице, обстоятельства получения травмы неизвестны. При наружном исследовании в правой половине эпигастральной области выявлена рана округлой формы, с дефектом мягких тканей (кожи и видимой подкожной жировой клетчатки) диаметром 1,1 см, края которой ровные, равномерно осаднены на ширину менее 0,1 см (рис. 1). Стенка раны, составляющая верхний ее контур, нависает, нижняя – скошена. Просматриваемые стенки раневого канала ровные, блестящие, умеренно пропитаны темно-красной кровью.

При внутреннем исследовании толщина подкожной жировой клетчатки на уровне грудины до 0,4 см, на передней поверхности живота – до 1 см. Рана продолжается раневым каналом, проходящим через толщу подкожной жировой клетчатки, прямую мышцу живота. Профиль раны на уровне дермы конусовидный, с тенденцией незначительного уменьшения диаметра по ходу раневого канала. Соответственно ей, в брюшине также имеется дефект округлой формы с ровными краями, диаметром 1 см. Далее раневой канал представлен краевым дефектом по нижнему краю печени в области вырезки круглой связки, сквозным нарушением брыжейки толстого кишечника и передней стенки нижней полой вены, округлой формы, диаметром также 1 см. Общая длина ране-

вого канала составляет 14–15 см, направление его спереди – назад, вверх и несколько внутрь. В брюшной полости около 1500 мл жидкой и в виде рыхлых красных свертков крови. Судебно-гистологическим исследованием установлено кровоизлияние в брыжейку и повреждение стенки нижней полой вены с кровоизлиянием в прилежащие мягкие ткани и минимальной сосудисто-клеточной реакцией; малоокровие внутренних органов. Причиной смерти, таким образом, явилась обильная (массивная) кровопотеря.

При медико-криминалистическом исследовании кожного лоскута после его обработки в растворе Ратневского выявлено сквозное повреждение неправильно округлой формы, диаметром 9 мм, с дефектом кожных покровов и подкожной клетчатки (рис. 2). Края раны относительно ровные, с циркулярным осаднением шириной менее 1 мм. На одном из участков осаднение имело более поверхностный характер, но максимально выражено по ширине – до 1 мм. Противоположный край раны имел выемку, длиной по дуге до 4 мм, шириной до 1 мм, на

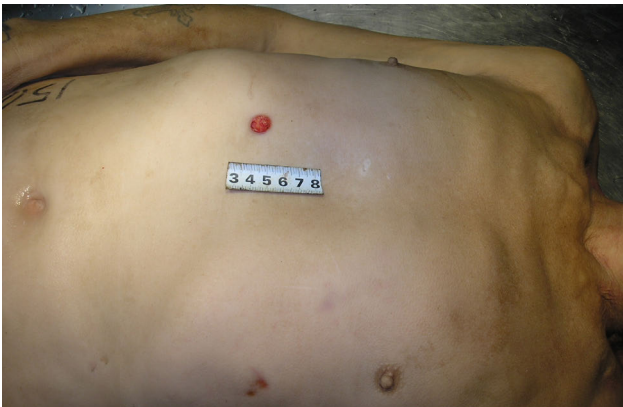


Рис. 1. Рана в эпигастральной области

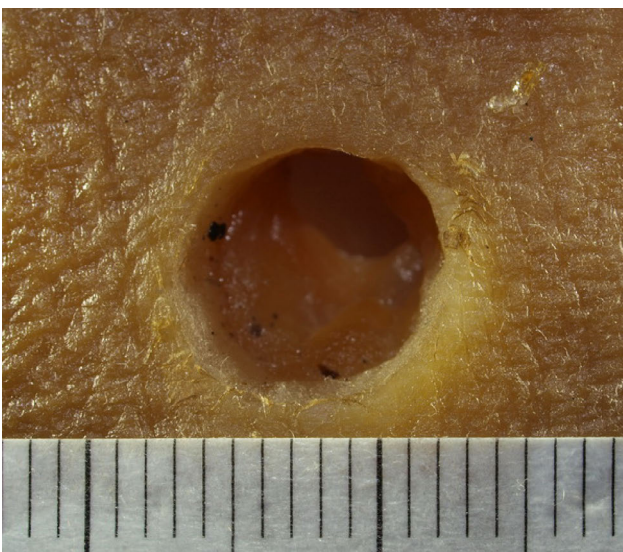


Рис. 2. Кожный лоскут с раной эпигастральной области после обработки в растворе Ратневского

протяжении которой осаднение было глубоким, но имело ширину менее 0,5 мм. Стенка раны на противоположной выемке стороне слегка пологая, с множественными параллельными друг другу бороздками, ориентированные вдоль оси раневого канала. Выемка края раны продолжалась на всю толщу кожного лоскута, стенка выемки практически отвесная, зернистая. При стереомикроскопии (увеличение $10\times$ – $25\times$) на отдельных участках на протяжении дермы стенка раны неровная, с желобовидными углублениями. Данные углубления имеют однотипный характер, относительно поверхности кожи ориентированы продольно, расположены параллельно друг другу, через относительно одинаковые промежутки, благодаря чему стенка раны на данном участке приобретает “гофрированный” вид.

При оптической (световой) микроскопии поперечных срезов краев раны (окраска гематоксилин-эозином) с увеличением от $40\times$ до $400\times$ края раны ровные, с участками нежного и более выраженного осаднения от 0,5 до 1 мм. Ребро, образованное стенкой и краем раны, острое. Деформации клеточных структур жировой ткани не определяется. Зернистость жирового слоя хорошо выражена. В дерме имеются продольные (относительно поверхности кожи) щелевидные расслоения. При увеличении более $70\times$ выявляется уплотнение рогового слоя, на отдельных участках частичная отслойка. Выраженное уплотнение ядер рогового слоя. В дерме соединительнотканые волокна по краю повреждения деструктурированы, фрагментированы, разволокнены. Вместе с тем отмечается их неравномерное, но четко выраженное по краям раны сгущение (зона отжима). Клетки собственно дермы в слоях непосредственно прилегающих к раневому каналу имеют деформированные (в виде штрихов) уплощенные ядра. Размятия стенок сосудов не определяется. Волосных фолликулов в стенке раны не обнаружено. Для установления состояния эластической системы в окружности повреждения использовалась методика, предложенная А.П. Загрядской, окрашивание серийных срезов толщиной 20 мкм производили фуксин-резорцином по Вейгерту и орсеином [1]. При этом по краям раны наблюдалось сгущение в расположении (сдвигание) и выпрямление эластических волокон разной степени выраженности, максимально выраженное сгущение шириной до 200 мкм. В совокупности данные признаки характерны для воздействия режущей кромки



Рис. 3. Фрагмент зонта от дождя

с радиусом закругления (остротой) в пределах 14–75 мкм [2].

С места происшествия изъято орудие травмы – разрушенный стержень дождевого зонта (с ручкой), при этом торцевая поверхность стержня была представлена неровным изломом.

Следствием установлено, что в процессе борьбы между двумя мужчинами был сломан механический дождевой зонт, которым оборонялся один из участников конфликта. Обнаруженным на месте происшествия фрагментом стержня с ручкой обороняющийся нанес колющий удар сопернику, причинив ему проникающее ранение живота.

Таким образом, орудием преступления явился фрагмент разрушенного складного дождевого зонта. Зонт (от голландского *zonnedek* – буквально “навес от солнца”) – устройство, предназначенное для защиты человека от дождя или солнечных лучей. Зонты состоят из стержня, каркаса, крыши, ручки, наконечников и кончиков. Каркас включает в себя прутки и упоры. Детали каркаса большинства зонтов изготавливаются из проволоки и стальной ленты холодного проката; стержень – из полированной металлической тонкостенной трубки; ручки, наконечники и кончики прутков – из древесины, пластмассы, кости, рога или металла. Поверхность трубок из стали полируют, никелируют, красят, либо покрывают лаком, а из алюминия – анодируют. Стержень сверху заканчивается наконечником, а снизу – ручкой. Ручки могут быть металлическими, пластмассовыми, деревянными и даже из слоновой кости, по форме – изогнутыми, прямыми и фигурными. По конструкции зонты могут быть складными и нескладными. Нескладные зонты имеют прямой стержень определенной длины. Они выпускаются в виде зонта-трости и обычного нескладного зонта. Складные зонты могут иметь телескопический стержень в два или три сложения, либо составной стержень. К специальным зонтам относятся пляжные, а также зонты для художников, топографов и других специалистов, работающих на открытом воздухе. Пляжные зонты имеют большой диаметр и длинную стойку, разбирающийся на части.

Анализируя литературу, мы установили, что впервые группу колото-рубленых ран выделил И.В. Скопин в предложенной им классификации повреждений острыми орудиями [5]. Он отмечал, что в случаях, когда действующее орудие имеет острое прямолинейное или изогнутое лезвие – конец и устроено по типу долота и стамески, образуются типичные рубленые раны небольших размеров. Морфологические характеристики таких повреждений и рубленых ран совпадают, “колотые раны данного вида являются миниатюрными рублеными. Что касается различий между ранами, причиненными ударами колющих орудий типа стамески и типичными рубящими орудиями, то они сводятся к разнице величины и соотношению между длиной раны и глубиной раневого канала”.

С.В. Леонов, И.В. Власюк, А.Д. Ловцов считают группу колото-рубленых повреждений искусственно выделенной и отмечают механизм слеодообразования, сходный с колотыми, отличающийся только большей шириной

лезвия, а также идентичность их механизму образования с рублеными повреждениями, с основным их отличием – значительно меньшей протяженностью рубящей кромки [2].

Выделяют три этапа механизма образования колото-рубленых повреждений: 1-й этап – контакт с давлением зоны острия на кожный покров с формированием воронкообразного у колотых и желобовидного у рубленых углубления, вызывая неравномерное натяжение повреждаемых тканей; 2-й этап – торцевое резание (“прокол” режущей кромкой) кожного покрова, т. е. режущая кромка на всем протяжении рассекает ткань. Поскольку края формирующейся раны значительно прогибаются, в контакт со стенками и краями повреждения вступают сначала края и концы кожной раны начинают взаимодействовать не с острым, а тупым предметом – боковыми стенками реза. В результате возникает осаднение краев – клиновидное действие слеодообразующего объекта. 3-й этап – погружение предмета – раздвигает, расщепляет и разрывает ткани своими боковыми стенками.

По данным проведенного экспериментального моделирования, Б.А. Саркисян, М.В. Брескун считают, что полностью отождествлять механизм формирования колотых, рубленых и колото-рубленых повреждений не следует [4]. Колюще-рубящие орудия, наряду со сходством (наличие короткого, чаще всего прямолинейного лезвия, ограниченного двумя углами – точками схождения полей заточки и боковых поверхностей стержня), имеют значительные конструктивные отличия от колющих и рубящих орудий (характер заточки, выраженность ребер, форма и толщина стержня). При ударе колюще-рубящим орудием разрушение кожи начинается на участках с минимальной площадью контакта – в зоне углов, в точке схождения лезвия с торцевыми гранями орудий, выступающих концентраторами напряжений. Затем кожа между углами рассекается лезвием от углов к его центру, и стержень орудия погружается в тело.

Анализ настоящего случая из практики показывает, что рана в данном наблюдении имеет комплекс морфологических признаков, характерных для образования в результате торцевого разрезания тонкостенным стержнем замкнутого профиля (разрушенным стержнем дождевого зонта). Обнаруженный на месте происшествия фрагмент стержня с ручкой имел режущую кромку, являвшуюся продолжением тонких стенок стержня, и обеспечивающим торцевое разрезание кожи при перпендикулярном встречном угле и близком к нему направлении и погружение стержня в толщу мягких тканей на глубину, значительно преобладающую над размерами раны кожи. Поэтому повреждения такого характера, по нашему мнению, должны быть отнесены к колото-рубленым.

Заключение

1. Тонкостенные стержни замкнутого профиля, имеющие острую кромку, обеспечивают торцевое резание кожи при перпендикулярном встречном угле и близком к нему направлении и погружение стержня в толщу мягких тканей на глубину, значительно преобла-

дающую над размерами раны кожи, вследствие чего причиняемые при указанном механизме повреждения следует относить к колото-рубленным.

- К характерным особенностям колото-рубленных ран, причиненных тонкостенными стержнями замкнутого профиля, имеющими острую кромку, следует отнести наличие дефекта мягких тканей на всем протяжении раневого канала, размеры которого субэпидермально (на уровне поверхностной части дермы) сопоставимы с диаметром стержня, при стереомикроскопии на уровне дермы рана имеет конусовидный профиль, с тенденцией уменьшения диаметра в ней по ходу раневого канала, продольными (относительно поверхности кожи) щелевидными расслоениями, наличие неравномерного кольцевидного осаднения краев раны, острого ребра, образованного стенкой и краем раны. Обращает внимание хорошо выраженная зернистость жирового слоя. В дерме соединительнотканые волокна по краю повреждения деструктурированы, фрагментированы, разволокнены, с неравномерным, но четко выраженным по всему краю раны сгущением (зона отжима).
- Считаем целесообразным изучение профилей деформированных стержней при различных механизмах и условиях их разрушения, физических свойствах металла, учитывая их индивидуальные особенности (в том числе толщину стержня, степень остроты и углы схождения граней режущей кромки на протяжении и др.), выяснение влияния этих факторов на форму и размеры дефектов кожи, характер осаднения краев и сгущения эластических волокон, что можно использовать для групповой, а, в ряде случаев, и индивидуальной идентификации колюще-рубящих предметов.

Литература

- Загрядская А.П. Определение орудия травмы при судебно-медицинском исследовании колото-резаного ранения. – М.: Медицина, 1968. – С. 73–80.
- Леонов С.В., Власюк И.В., Ловцов А.Д. Повреждения, причиненные острыми предметами: практич. рук. – Хабаровск: Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения, 2015. – 312 с.
- Новоселов В.П., Савченко С.В., Федоров С.А. Оценка следовоспринимающих свойств тканей при проникающих колото-резаных ранениях груди // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 3. – С. 5–9.
- Саркисян Б.А., Брескун М.В. Колото-рубленные повреждения /пособие для судебно-медицинских экспертов, врачей-интернов, ординаторов, аспирантов. – Барнаул: Парграф, 2012. – 68 с.
- Скопин И.В. Судебно-медицинское исследование повреждений рубящими орудиями. – Саратов, 1960. – 210 с.
- Шадымов А.Б., Шепелев О.А. Способы исследования колото-резаных и колотых ранений груди // Вестник судебной медицины. – 2016. – Т. 5, № 2. – С. 12–14.
- Евдокимов П.В., Власюк И.В. Морфологические признаки колото-резаных повреждений кожи, нанесенных ножом, имеющим пилообразный обух // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 2. – С. 4–7.

References

- Zagryadskaya A.P. (1968). *Definition of Injury Instruments in a Forensic Medical Examination of Stab Wounds [Opredelenie orudii travmy pri sudebno-meditsinskom issledovanii koloto-rezanogo ranenii]*. Moscow: Meditsina, 73-80. (in Russian)
- Leonov S.V., Vlasjuk I.V., Lovtsov A.D. (2015). *Damage Caused by Sharp Objects: practical guide [Povrezhdeniia, prichinennye ostrymi predmetami]*. Khabarovsk: Training Institute for Health Professionals. (in Russian)
- Novoselov V.P., Savchenko S.V., Fedorov S.A. (2017). Assessment of trace accepting properties of tissue at the penetrating stab wounds of the chest with damage to the heart. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(3)**, 5-9. (in Russian)
- Sarkisyan B.A., Breskun M.V. (2012). *Stab and chopped damages [Koloto-rublenye povrezhdeniia]*. Barnaul: Paragraf, (in Russian)
- Skopin I.V. (1960). *Forensic Examination of Injuries by Chopping Tools [Sudebno-meditsinskoe issledovanie povrezhdenii rubiashchimi, orudiiami]*. Saratov. (in Russian)
- Shadymov A.B., Shepelev O.A. (2016). Research methods to study stab and cut wounds of breast. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **5(2)**, 12-14. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_26367376_68842446.pdf. (in Russian)
- Evdokimov P.V., Vlasjuk I.V. (2017). Morphological signs of stab damages to the skin caused by a knife with saw-tooth butt. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(2)**, 4-7. (in Russian)

Сведения об авторах

Породенко Валерий Анатольевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Адрес: 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4.

E-mail: krasnodar.edu@sudmed.info.

Макущенко Юрий Владимирович, заместитель начальника по экспертной работе ГБУЗ КК «Бюро судебно-медицинской экспертизы № 2».

Адрес: 354057, г. Сочи, ул. Туапсинская, д. 1.

E-mail: mishatyi@yandex.ru.

Платонов Александр Андреевич, врач – судебно-медицинский эксперт ГБУЗ КК «Бюро судебно-медицинской экспертизы № 2».

Адрес: 354057, г. Сочи, ул. Туапсинская, д. 1.

E-mail: alexandr.platonov80@mail.ru.

Козин Олег Юрьевич, заведующий Лазаревским районным отделением ГБУЗ КК «Бюро судебно-медицинской экспертизы № 2».

Адрес: 354057, г. Сочи, ул. Туапсинская, д. 1.

E-mail: olegkoz@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Породенко В.А., Макущенко Ю.В., Козин О.Ю. и др. Проникающее ранение живота торцевой частью разрушенного дождевого зонта // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 45–48.

■ УДК 340.6; 616.31

Обмен опытом

ОСОБЕННОСТИ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДЕЛАМ, СВЯЗАННЫМ С НЕКАЧЕСТВЕННЫМ ОКАЗАНИЕМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

С.Н. Андреева¹, В.А. Фетисов²¹ ФГБУ "Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии" Минздрава России, г. Москва² Санкт-Петербургское ГБУЗ "Бюро судебно-медицинской экспертизы"

E-mail: 'andreeva38-18@yandex.ru, 'f_vaddimm64@mail.ru

PECULIARITIES OF APPEAL TRIALS PRACTICES IN CASES ASSOCIATED WITH INSUFFICIENT RENDERING OF DENTAL CARE

S.N. Andreeva¹, V.A. Fetisov²¹ Central Research Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery, Moscow² Bureau of Forensic Medical Expertise, Saint-Petersburg

Авторы изучили решения судов апелляционных инстанций по делам, связанным с некачественным оказанием медицинской стоматологической помощи. Определяли мотивацию сторон, причины и вероятность изменения решения во второй инстанции с анализом структуры жалоб на качество заключений комиссионных судебно-медицинских экспертиз. Материалом послужили 459 апелляционных решений судов второй инстанции, вынесенных в период 2013–2017 гг. Решения получили из электронных баз данных, содержащих заключения экспертов и исковые заявления сторон процесса. Установили, что количество апелляционных жалоб, поступивших от пациентов, в 2 раза превышает обращения со стороны медицинских организаций. Вероятность изменения решений судов первой инстанции невелика, поскольку почти в 80% случаев решения судов первых инстанций остаются без изменения, а жалобы – без удовлетворения. Это необходимо учитывать при определении стратегии защиты в суде. Среди основных претензий к качеству заключений комиссионных судебно-медицинских экспертиз можно выделить наличие необоснованных и вероятностных выводов.

Ключевые слова: качество оказания стоматологической помощи, гражданское судопроизводство, судебно-медицинская экспертиза.

The authors studied the decisions of the courts of appeal in cases involving the poor quality of medical dental care. They determined the motivation of the parties, the causes and the likelihood of a change in the decision in the second instance with an analysis of the structure of complaints about the quality of the conclusions of the commission of forensic medical examinations. The material was served by 459 appeals decisions of the courts of second instance handed down in the period 2013–2017. The decisions were received from electronic databases containing the conclusions of experts and statements of claim of the parties to the process. Found that the number of appeals received from patients, 2 times the treatment of medical organizations. The probability of a change in the decisions of the courts of first instance is small, since in almost 80% of cases the decisions of the courts of first instance remain unchanged, and the complaints are not satisfied. This must be taken into account when defining a defense strategy in court. Among the main complaints about the quality of the findings of the commission of forensic medical examinations can be identified the presence of unfounded and probabilistic conclusions.

Key words: quality of dental care, civil legal proceedings, forensic medical examination.

Поступила / Received 27.12.2018

Введение

Проведенный в последние годы анализ отечественной судебной практики выявил формирование стойкой тенденции увеличения количества дел, связанных с некачественным оказанием стоматологической помощи (СП), и рост числа удовлетворяемых судами исков [1–5]. В соответствии с этим растет число обжалований судебных решений.

Данная ситуация обусловлена множеством причин: отсутствием единообразия экспертной оценки применительно к судебно-медицинской экспертизе (СМЭ) или недостаточной доказательной ценностью заключений [2, 6, 7]; неправильной оценкой "доказательной силы доказательств" по делу или неправильной трактовкой письменных доказательств [8,9]; некорректной постановкой задач перед экспертами, приводящей к тому, что экспертные заключения не позволяют суду адекватно квалифицировать правонарушение [3, 10]; оспариванием истцом

письменных доказательств, которые, по некоторым данным, в 10% случаев искажаются представителями стороны ответчика [11], и т.д.

Эти и некоторые другие обстоятельства приводят к тому, что одна или обе стороны гражданского процесса бывают не удовлетворены решением суда первой инстанции и подают апелляционные жалобы.

Институт апелляции в настоящее время стал повседневной судебной практикой и призван гарантировать соблюдение принципов законности, обоснованности и справедливости правосудия в РФ [12]. Он реализуется за счет права любой из сторон гражданского процесса оспорить решение суда путем подачи апелляционной жалобы. Апелляционное делопроизводство допускает рассмотрение заявлений одной или всех сторон процесса одновременно и полный пересмотр решения мировых судей и районных судов с учетом новых доказательств и обстоятельств по делу. В соответствии с поло-

жениями ст. 328 ГПК РФ суд апелляционной инстанции может принять следующие решения:

- оставить имеющееся судебное решение в силе без внесения изменений;
- изменить полностью или частично решение суда первой инстанции и вынести новое решение;
- полностью или частично отменить первоначально принятое решение судом первой инстанции и закрыть производство без рассмотрения заявления;
- отказать в рассмотрении апелляции в предусмотренных законом случаях.

Цель исследования – на основе статистической обработки решений судов апелляционной инстанции, вынесенных в период 2013–2017 гг., провести анализ удовлетворенности сторон процесса результатами СМЭ в случаях подачи апелляционных жалоб с определением их побудительных мотивов; исследовать эффективность механизма апелляционного пересмотра решений судов первой инстанции в делах стоматологической направленности.

Материал и методы

Для исследования отобрали все дела стоматологической направленности из электронных баз данных систем «РосПравосудие» и «Caselook» (системы содержат более 135 млн и 50 млн документов соответственно). Формирование базы данных за 1993–2016 гг. было закончено 01.01.2018 г., а база данных за 2017 г. была сформирована по состоянию на 01.03.2018 г. Из общей совокупности 1595 судебных решений и определений по гражданским делам, связанным с некачественным оказанием СП, выбрали решения судов второй (апелляционной) инстанции. Таким образом, в статье приведены результаты анализа 459 решений судов, принятых в ходе апелляционного производства.

Результаты и обсуждение

Анализ статистических данных показал, что в последние 5–6 лет суды РФ ежегодно рассматривают не менее 4000 дел о некачественном оказании медицинской помощи, из них почти 15% составляют дела стоматологической направленности.

Определили среднюю продолжительность периода между окончанием стоматологического лечения и вынесением решения судом второй инстанции (расчеты проводили по 195 гражданским делам из 459, т.е. только по тем процессам, где в материалах дела содержались сведения о сроках лечения). Апелляционные решения выносили в среднем через 2–4 мес. после решений судов первой инстанции. Средний срок по годам отличался незначительно – от 2 лет 4 мес. до 3 лет 2 мес., а за последний 5-летний период (2013–2017 гг.) составил 2 года 8 мес. Внутри выбранной совокупности минимальный срок был 6–7 мес, а максимальный – от окончания СП до вынесения решения – до 9–10 лет (рис. 1).

Расчет вероятности реализации права апелляционного обжалования провести не удалось, так как на официальных сайтах судов чаще всего публиковались решения либо первой, либо второй (апелляционной), либо третьей (кассационной) инстанции. Таким образом, затруднительно было проследить, какое количество решений судов первой инстанции было обжаловано. На основании полученных данных рассчитали вероятность изменения решений судов первой инстанции и определили показатели структуры распределения решений.

Распределение решений судов апелляционных инстанций и рассчитанная вероятность события представлены в таблице 1. Из 459 решений в 79,30% (364 дела) случаев судом второй инстанции было отказано в требованиях, а решение суда первой инстанции оставлено без изменений. В 5,57% (26 дел) случаев решение изменено в пользу ответчика (медицинская организация): требования удовлетворены полностью или частично (с уменьше-

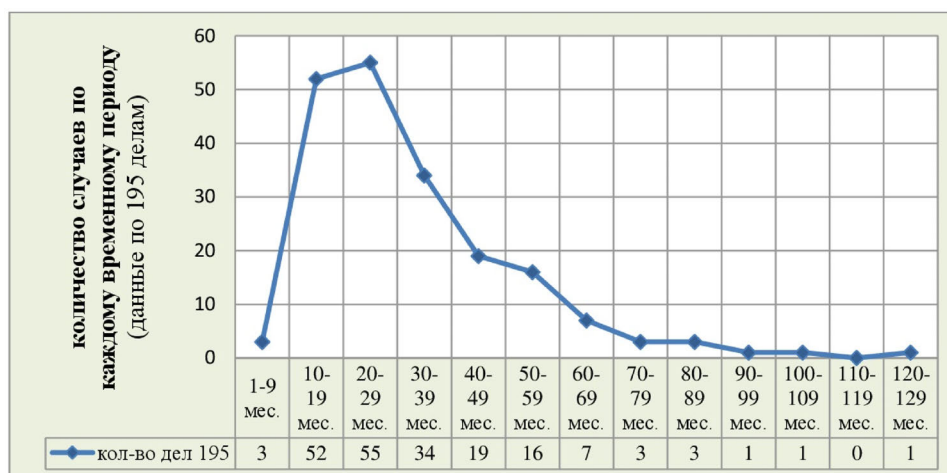


Рис. 1. Вариационный ряд сроков вынесения решения судами второй инстанции за 2013–2017 гг. (по количеству случаев на каждый период)

нием размера или отменой некоторых видов компенсационных выплат). В 15,03% (69 дел) случаев требования истцов (пациенты) были удовлетворены.

Более подробно структура судебных решений представлена в таблице 2. Так, из 68% (313 дел) апелляционных жалоб, поданных пациентами, в 78% (244 дела) случаев в пересмотре решения было отказано; изменения решения суда второй инстанции по увеличению размера выплат или пересмотру дела в пользу истца определены в 22% этих дел.

Апелляционные жалобы ответчиков (медицинские организации) составили 34% (158 дел) от общего количества, и только в 16,5% (26 дел) случаев решение было изменено в пользу ответчика.

Общий процент поданных апелляций превысил 100 в связи с тем, что в некоторых процессах обе стороны были недовольны результатами решения суда и подавали жалобы.

Таким образом, определили, что апелляционные жалобы в 2 раза чаще подавали пациенты, и в 2 раза чаще удовлетворялись требования пациентов о пересмотре

решений судов первой инстанции. В целом рассчитанная вероятность изменения решения в пользу истца или ответчика в суде второй инстанции составила 0,2, т.е. только 2 из 10 апелляционных жалоб сочли обоснованными.

В ходе исследования установили качественный и количественный состав оснований для повторного рассмотрения дела судами апелляционных инстанций в отношении претензий к процедурам проведения СМЭ и объемам заключений экспертов.

Только в 230 (50,1% от общего количества исследованных дел) апелляционных жалобах содержались претензии не к СМЭ, а к размерам компенсации и т.д., в 229 (49,9%) выдвигались различные рекламации к СМЭ, которые проанализировали и статистически обработали. Эти дела посчитали за 100%. Общее количество дел, в которых содержались различные претензии, превысило 229, поскольку в одной апелляционной жалобе могло содержаться несколько претензий разного рода к качеству производства комиссионных СМЭ и содержанию их выводов (табл. 3).

Таблица 1
Анализ решений судов апелляционных инстанций (2013–2017 гг.)

Принятое решение	Количество дел, содержащих судебное решение, абс. (%)	Вероятность наступления события (p)
Отказано в изменении ранее принятого решения	364 (79,30)	0,79
Решение изменено в пользу медицинской организации	26 (5,67)	0,06
Решение изменено в пользу пациента	69 (15,03)	0,15
Всего	459 (100)	1

Таблица 2
Структура решений судов апелляционной инстанции

Принятое решение	Количество апелляций за 5 лет, абс. (%)	Вероятность наступления события (p)
<i>Апелляционная жалоба подана истцом</i>		
Отказ в удовлетворении требований истца в суде первой и второй инстанции	185 (40,3)	0,403
Отказ в удовлетворении требований истца в суде первой инстанции и удовлетворение требований истца в суде второй инстанции	32 (7,0)	0,070
Пересмотр решения суда первой инстанции в сторону увеличения присужденных ответчику выплат	37 (8,1)	0,081
Отказ истцу в пересмотре решения суда первой инстанции в сторону увеличения присужденных ответчику выплат	47 (10,2)	0,102
<i>Апелляционная жалоба подана ответчиком</i>		
Требования ответчика об уменьшении выплат удовлетворено	26 (5,7)	0,057
Отказ в пересмотре решения суда первой инстанции (выплаты не уменьшены)	120 (26,1)	0,261
<i>Апелляционную жалобу подали обе стороны процесса</i>		
Отказ в пересмотре решения суда первой инстанции о частичном удовлетворении требований истца	12 (2,6)	0,026
Всего	459 (100)	1

Все претензии к СМЭ разделили на две группы. Первую группу составили претензии, которые предъявляли не к качеству экспертных заключений, а к нарушению процессуальных действий судом, касающихся СМЭ. Ко 2-й группе отнесли претензии к объему, качеству, полноте исследования и выводов в заключениях СМЭ.

К 1-й группе могут быть отнесены жалобы на неправильную трактовку и несоответствие выводов судов и СМЭ (18,8% дел); на нарушения процессуального порядка назначения СМЭ, в частности отказ сторонам процесса в ходатайстве о назначении повторной или дополнительной СМЭ (16,2%); на необоснованное отсутствие проведения СМЭ (11,4%); на некорректную постановку вопросов для экспертов (6,6%); на отказ в вызове экспертов в суд и неправильный выбор экспертного учреждения (4,8% дел).

Таким образом, основная претензия в жалобах 1-й группы – неправильная (по мнению сторон) оценка судом заключений СМЭ, которые являются одним из наиболее важных видов доказательств по делу, поскольку отличаются использованием специальных познаний и научных методов исследований.

Ко 2-й группе можно отнести дела, в которых содержится ходатайства о признании экспертного заключения недопустимым доказательством вследствие несоблюдения

процессуальных порядков производства экспертизы:

- выводы экспертов необоснованы, имеют вероятностный характер (41,9% дел);
- эксперты оценивали не все материалы, представленные для исследования (26,6%);
- специалисты, производившие СМЭ, не соответствовали необходимым требованиям: отсутствовали сертификаты, лицензии, в состав экспертной комиссии включены заинтересованные лица и т.д. (17,5%);
- заключения содержат ответы не на все вопросы – неполное заключение (15,28%);
- выводы СМЭ противоречивы, содержат описки (9,6%);
- объекты исследования следует признать недоброкачественными: на экспертизу представлена поддельная карта либо только копии документов (8,3%) и т.д.

Наибольшие претензии в экспертных заключениях вызвали необоснованные, вероятностные выводы с отсутствием объективных доказательств; не все материалы были изучены с применением объективных оценок и методов.

Проведенные исследования дают понимание мотивационной составляющей сторон процесса. Суды практичес-

Таблица 3
Структура претензий к СМЭ в апелляционных жалобах (229 дел – 100%)

№ п/п	Суть претензии	Количество дел, абс. (%)
<i>Первая группа</i>		
1	Судом неправильно интерпретированы выводы СМЭ	43 (18,8)
2	Отказ в проведении повторной или дополнительной СМЭ	37 (16,2)
3	СМЭ не назначалась в ходе рассмотрения дела	26 (11,4)
4	Несогласие с вопросами, поставленными перед СМЭ	15 (6,6)
5	Отказ в вызове экспертов в суд	11 (4,8)
6	Для проведения СМЭ не учли предпочтения по выбору организации	11 (4,8)
<i>Вторая группа</i>		
7	Выводы не обоснованы, носят вероятностный характер	96 (41,9)
8	Не все материалы (снимки, модели, карты) исследованы экспертной комиссией	61 (26,6)
9	Экспертиза проведена ненадлежащим лицами (отсутствие сертификатов, лицензий)	40 (17,5)
10	В экспертных выводах содержатся ответы не на все вопросы	35 (15,3)
11	Выводы экспертов противоречивы	22 (9,6)
12	В ходе производства СМЭ использованы недоброкачественные объекты исследования (поддельные карты, снимки и т.д.)	19 (8,3)
13	В выводах СМЭ не учтены заключения иных специалистов (страховых компаний, независимых экспертов)	18 (7,9)
14	СМЭ проведена без очного осмотра пациента	14 (6,1)
15	Экспертные выводы не соответствуют обстоятельствам дела	13 (5,7)
16	В СМЭ не описаны использованные методы исследования	10 (4,4)
17	Эксперты не предупреждены об уголовной ответственности	8 (3,5)
18	Наличие в экспертных выводах отказов в связи с невозможностью дать обоснованное заключение	7 (3,1)
19	Неправильное оформление заключения (не прошито); фальсифицированное заключение; самостоятельный сбор материалов	По 1 (по 0,4)

ки во всех случаях подтвердили отсутствие сомнений в правильности и обоснованности экспертных выводов. Только в 2 случаях апелляционными определениями были назначены дополнительные СМЭ, в 5 делах суд не согласился с экспертными выводами, в 33 в апелляционных инстанциях было изменено решение в связи с иной трактовкой выводов экспертов.

Заключение

Полученные результаты освещают некоторые стороны апелляционного судопроизводства и определяют возможности реализации права сторон гражданского процесса обеспечивать восстановление прав посредством правосудия, отвечающего требованиям справедливости.

Проведенный анализ может стать методологическим инструментом для оценки результативности и оптимальности решений сторон о потенциальных возможностях обжалования судебных постановлений в гражданских процессах, касающихся дефектов оказания СП, с целью исправления возможных судебных ошибок, а также для осуществления актуарных расчетов при формировании тарифов страхования профессиональной ответственности врачей по профилю “стоматология”. Кроме того, продуктивная обратная связь с изучением структуры основных претензий к качеству экспертных заключений позволяет грамотно и заблаговременно проанализировать каждый случай и сформулировать необходимые изменения, повышающие качество производства комиссионных судебно-медицинских экспертиз по делам, связанным с дефектами оказания СП населению.

Литература

1. Андреева С.Н., Гусаров А.А., Фетисов В.А. Анализ судебной практики по гражданским делам, связанным с дефектами оказания стоматологической помощи населению Российской Федерации за период с 1993 по 2017 г. // Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – Т. 61, № 3. – С. 44–48.
2. Каменева К.Ю., Баринов Е.Х. Категоричные и вероятностные выводы судебно-медицинского заключения по “медицинским” спорам // Медицинское право: теория и практика. – 2016. – Т. 2, № 2(4). – С. 113–116.
3. Баринов Е.Х., Ромодановский П.О. Изучение проблемы судебно-медицинской экспертизы при медицинских спорах // Медицинское право: теория и практика. – 2015. – Т. 1, № 1(1). – С. 182–184.
4. Новоселов В.П. О проведении комиссионных и комплексных экспертиз по ненадлежащему оказанию медицинской помощи и роли судебно-медицинского эксперта // Вестник судебной медицины. – 2014. – Т. 3, № 1. – С. 5–10.
5. Новоселов В.П. Экспертная деятельность территориальных бюро судебно-медицинской экспертизы СФО за 2001–2015 гг. // Вестник судебной медицины. – 2016. – Т. 4, № 4. – С. 5–14.
6. Калинин Э.Р., Баринов Е.Х. Роль судебно-медицинской экспертизы, по материалам уголовного дела, в познании элементов и признаков состава “ятрогенного” преступления // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 30–35.
7. Кулебякин И.Ю., Шадымов А.Б., Колесников А.О. Судебно-медицинская оценка родового травматизма у новорожденных при проведении экспертиз, связанных с оказанием медицинской помощи при родовспоможении // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 3. – С. 42–46.
8. Баринов Е.Х., Косухина О.И., Ромодановский П.О. Письменные доказательства о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг // Медицинское право: теория и практика. – 2017. – Т. 3, № 1(5). – С. 184–190.
9. Солодун Ю.В., Новоселов В.П., Савченко С.В. Доказательность комиссионного судебно-медицинского заключения в уголовном процессе // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 42–46.
10. Ковалев А.В. Порядок проведения судебно-медицинской экспертизы и установления причинно-следственных связей по факту не оказания или ненадлежащего оказания медицинской помощи : методические рекомендации. – М., 2017. – 29 с.
11. Баринов Е.Х., Ромодановский П.О. Проведение комиссионных судебно-медицинских экспертиз, связанных с дефектами оказания медицинской помощи в стоматологии // Медицинское право: теория и практика. – 2015. – Т. 1, № 1(1). – С. 185–193.
12. Скляренок М.В. Место и роль Российской апелляции в системе обжалования проверки и пересмотра судебных решений // Проблемы отправления правосудия по уголовным делам в современной России: теория и практика : сборник научных статей IV Международной научно-практической конференции. – Курск : Юго-Западный гос. ун-т, 2015. – С. 187–200.

References

1. Andreeva S.N., Gusarov A.A., Fetisov V.A. (2018). The analysis of the judicial practice of treating the civil lawsuits concerning the inadequate dental health service appeals launched by the patients in the Russian Federation during the period from 1993 to 2017. *Forensic Medical Expertise [Sudebno-meditsinskaya ekspertiza]*, **61(3)**, 44-48. doi: 10.17116/sudmed201861344-48. (in Russian)
2. Kameneva K.Y., Barinov E.H. (2016). Categorical and probabilistic conclusions medicolegal conclusion on «medical» spores. *Medical Law: Theory and Practice [Meditsinskoe pravo: teoriia i praktika]*, **2(2(4))**, 113-116. (in Russian)
3. Barinov E.H., Romodanovsky P.O. (2015). A case study of forensic medical examination in medical disputes. *Medical Law: Theory and Practice [Meditsinskoe pravo: teoriia i praktika]*, **1(1(1))**, 182-184. (in Russian)
4. Novoselov V.P. (2014). About carrying out commission and complex expertises of inadequate rendering medical care and a role of the forensic medical experts in them. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **3(1)**, 5-10. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_21436012_41063516.pdf. (in Russian)
5. Novoselov V.P. (2016). Expert activity of territorial forensic medical bureaus of the siberian federal district for 2001-2015. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **4(4)**, 5-14. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_27696155_54222390.pdf. (in Russian)
6. Kalinin R.E., Barinov E.H. (2018). Role of forensic medical examination of materials of criminal case in defining the elements and signs of “iatrogenic” crime // *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(2)**, 30-35. (in Russian)
7. Kulebyakin I.U., Shadymov A.B., Kolesnikov A.O. (2018). Forensic medical assessment of birth trauma in newborns, when conducting the examinations connected with health care at obstetric aid // *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(3)**, 42-46. (in Russian)
8. Barinov E.H., Kosukhina O.I., Romodanovsky P.O. (2017).

Written proofs in trial about infliction of harm to health when rendering medical services. *Medical Law: Theory and Practice [Meditsinskoe pravo: teoriia i praktika]*, **3(1(5))**, 184-190. (in Russian)

9. Solodun Yu.V., Novoselov V.P., Savchenko S.V. (2017). Evidence of the commission forensic medical conclusion in a criminal trial // *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(3)**, 42-46. (in Russian)
10. Kovalev A.V. (2017). The procedure for conducting a forensic medical examination and establishing cause-effect relationships in the event of failure to provide or inadequate medical care: guidelines. Moscow. (in Russian)
11. Barinov E.H., Romodanovsky P.O. (2015). The forensic commission associated with defects in dental care // *Medical Law: Theory and Practice [Meditsinskoe pravo: teoriia i praktika]*, **1(1(1))**, 185-193. (in Russian)
12. Sklyarenko M.V. (2015). The place and role of the Russian appeal in the system of appealing the check and revision of court decisions. *Problems of administration of justice in criminal cases in modern Russia. Proceedings of IV International Conference*. Kursk: Southwest State University, 187-200. (in Russian)

Сведения об авторах

Андреева Светлана Николаевна, к.м.н., заместитель главного врача по поликлинической работе Клиники челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБУ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России.

Адрес: 119034, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 16.

E-mail: andreeva38-18@yandex.ru.

Фетисов Вадим Анатольевич, д.м.н., врач – судебно-медицинский эксперт отделения особо сложных повторных и комиссионных экспертиз отдела сложных экспертиз СПб ГБУЗ «БСМЭ».

Адрес: 195067, г. Санкт-Петербург, Екатерининский проспект, д. 10.

E-mail: f_vaddimm64@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Андреева С.Н., Фетисов В.А. Особенности апелляционной судебной практики по делам, связанным с некачественным оказанием стоматологической помощи // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 49–54.

■ УДК 340.63

Обмен опытом

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ СТАМБУЛЬСКОГО ПРОТОКОЛА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ И ПСИХОЛОГО-ПСИХИАТРИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

М.Ш. Мукашев¹, Е.А. Халитова², А.С. Колопов³

¹ Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Киргизия

² Лига защитников прав ребенка, эксперт по имплементации Стамбульского Протокола в КР, г. Бишкек, Киргизия

³ Аппарат Омбудсмена (Акыйкатчы) КР, г. Бишкек, Киргизия

¹ E-mail: kafsudmed@mail.ru

IMPLEMENTATION OF THE ISTANBUL PROTOCOL PRINCIPLES IN FORENSIC AND PSYCHIATRIC FORENSIC EXAMINATIONS PRACTICE

M.Sh. Mukashev¹, E.A. Khalitova², A.S. Kolopov³

¹ I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan

² Child's Rights Protection League, Bishkek, Kyrgyzstan

³ Ombudsman Office of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyzstan

По данным официальной статистики Генеральной прокуратуры КР, из 435 заявлений и сообщений о пытках и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания по 402 (92,4%) было отказано в возбуждении уголовного дела. За 9 мес. 2017 г. из 325 заявлений о пытках и жестоком обращении в 287 случаях (88,3%) отказано в возбуждении уголовного дела. Анализом проведенных судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертиз по фактам заявлений о пытках и жестоком, бесчеловечном обращении выявлены причины, по сути, отказа следственных органов от возбуждения уголовного дела, коими явились: 1) Процедура вынесения постановления и назначения экспертизы может быть растянута во времени и зависит от воли лица выносящего постановление; 2) Подготовка заключений может быть затянута вследствие следующих причин: а) несвоевременная явка пострадавших на экспертизу; б) неполный комплект медицинских документов (при обращении потерпевшего в медицинские учреждения, при нахождении его на стационарном или амбулаторном лечении, в результате преступного посягательства), что приведет к дополнительному затребованию медицинских документов и увеличивает время проведения экспертного исследования; в) неполное указание следственных данных, относящихся к обстоятельствам возникновения повреждения, которое требует времени для прояснения данных; г) постановка "шаблонных вопросов" без учета характера исследования и возможностей назначаемой экспертизы; 3) Несвоевременное ознакомление участников уголовного судопроизводства с постановлением о назначении экспертизы (ознакомление подозреваемого (обвиняемого), его защитника, потерпевшего, его представителя); 4) К повторному назначению экспертиз приводит: а) некачественное заполнение форм 003-4у и 003-5у экспертами и форм 003-3у врачами; б) неполное и неправильное описание морфологии телесных повреждений врачами организаций здравоохранения, не позволяющие оценить их по тяжести и давности причинения; в) несвоевременное включение профильных специалистов для обследования подэкспертных; г) противоположные друг другу выводы в судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертизах.

Ключевые слова: Стамбульский протокол, пытка, жестокое, бесчеловечное, унижающее достоинство, судебно-медицинская, судебно-психиатрическая, экспертиза, заключение.

According to the official data of the General prosecutor's Office of the Kyrgyz Republic, in 402 (92.4%) out of 435 cases on torture and other cruel, inhuman or degrading treatment the prosecutors refused to institute criminal proceedings. In 9 months of 2017 the criminal proceedings were not instigated in 287 (88.3%) out of 325 cases. The analysis of the forensic and psychiatric examinations on torture and cruel treatment cases showed the reasons why the investigating bodies rejected complaints. They are as follows: 1) The procedures of forensic examination launch can be postponed and is depend on the will of the investigator; 2) Overburden of experts; 3) Absence of persons who shall conduct the examination; 4) The absence of the full package of medical documentation (when a person was at hospital or underwent a medical treatment resulted from a physical harm (crime)), and it has to take additional time to collect the data and consequently it leads to delay of the forensic examination; 5) The lack of full information and necessary investigation materials related to the circumstances of the wound and physical harm appearance which also influence the time of forensic examination; 6) The use of "sample questions" without taking into consideration the specificity of the examination and the trauma which will further raise many additional questions; 7) Not-on-time presentation of the investigator's decision on forensic examination conductance to the subject of the criminal process (suspect (accused person), his/her defender, crime victim, his/her representative). In case of the repetition of the forensic examination, it may lead to: a) Forensic experts and doctors fill up the Forensic Expert's Conclusion Forms 003-4U, 003-5U and the Medical Check Form 003-3U of low quality; b) Not full and incorrect description of the morphology of the physical damages by doctors, and this cannot allow to assess their heaviness and the prescription of injury; c) Not inclusion or delayed inclusion of specialized experts to the examination process; d) Contradictive conclusions of forensic and psychiatric examinations.

Key words: Istanbul Protocol, torture, cruel, inhuman or degrading treatment and punishment, forensic examination, psychiatric forensic expertise, conclusion.

Поступила / Received: 28.12.2018

В целях реализации Национального плана мероприятий по противодействию пыткам и другим жестоким бесчеловечным или унижающим достоинство видам обращения и наказания в Кыргызской Республике создано Руководство, утвержденное Правительством КР, и «План совместной деятельности Министерства здравоохранения по внедрению Стандартов Стамбульского протокола в практику системы здравоохранения» [6].

По данным официальной статистики Генеральной прокуратуры КР, из 435 заявлений и сообщений о пытках и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания, по 402, то есть в 92,4% было отказано в возбуждении уголовного дела. За 9 месяцев 2017 г. из 325 заявлений о пытках и жестоком обращении, отказано в возбуждении уголовного дела по 287 заявлениям, что составляет 88,3%.

Одной из главных проблем, влияющих на неэффективность расследования пыток и жестокого обращения, является проблема ненадлежащего документирования физических и психических доказательств пыток и жестокого обращения.

Разрешить проблему призвано основанное на принципах Стамбульского протокола Практическое руководство по эффективному документированию насилия, пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания в Киргизии, утвержденное приказом Министерства здравоохранения КР в декабре 2014 г. Практическое руководство содержит рекомендации как для профессиональных работников здравоохранения, так и для тех, кто дает оценку их действиям. Целью настоящего исследования является анализ фактов, касающихся предполагаемых случаев применения пыток и жестокого обращения, для выявления тех, кто несет ответственность за такие случаи, и содействия их судебному преследованию либо с целью использования таких фактов в рамках других мер в интересах жертв пыток и жестокого обращения.

В настоящее время идет процесс активного внедрения Практического руководства. Медицинские работники, судебно-медицинские эксперты, судебные психологи и психиатры снабжены соответственно Формами медицинского осмотра, судебно-медицинской и судебно-психолого-психиатрической экспертиз. Для них регулярно проводятся информационно-образовательные тренинги. Полностью оборудованы специальные кабинеты для проведения судебно-медицинских экспертиз с целью обеспечения конфиденциальности (прозрачная перегородка, медицинское оборудование и мебель) в здании Республиканского центра судебно-медицинской экспертизы, Республиканского центра психического здоровья. Оснащены все центры судебно-медицинских экспертиз по регионам и в г. Бишкек фотоаппаратурой, цветными линейками, учебными материалами и оборудованием, проекторами, цветными принтерами, канцтоварами и другими принадлежностями для обучения.

Судебные эксперты, проводящие обследование жертв пыток и жестокого обращения, должны обладать конкретными специальными познаниями в области судебно-

го документирования пыток и других форм физического и психологического насилия. Исследование необходимо проводить всесторонне, полно и объективно. Медицинское заключение должно быть основано на фактах, тщательно сформулировано и аргументировано.

Важным условием повышения качества и доказательности заключений экспертов является углубленный и всесторонний анализ ошибок, допускаемых при организации, назначении и производстве экспертиз [3, 4].

Данная статья основана на анализе практики применения принципов Стамбульского протокола при производстве судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертиз экспертами Республиканского центра судебно-медицинской экспертизы и Республиканского центра психического здоровья и их территориальных подразделений.

Проведенный анализ заключений судебно-медицинских экспертиз, судебных психолого-психиатрических экспертиз, выявил следующее:

1. Утвержденная форма 003-4у заполнена в 11 из 31 судебно-медицинской экспертиз, форма 003-5у заполнена в 13 из 16 судебных психолого-психиатрических экспертизах.

2. На практике процедура назначений экспертиз, передача постановления в Бюро судебно-медицинских экспертиз требует определенного промежутка времени, что является недостатком процессуального и организационного порядка, так как следы телесных повреждений в результате применения пыток/насилия в большинстве случаев слабо выражены и, в силу природных свойств организма, с истечением времени могут исчезать, а в случаях позднего назначения судебно-медицинской экспертизы и вовсе отсутствовать.

Таким образом, время с момента вынесения постановления до начала экспертизы должно быть максимально коротким. Своевременно назначенная экспертиза, основанная на принципах Стамбульского протокола и проведенная в срок 24 часа с момента заявления предполагаемой жертвы о насилии/пытках, согласно утвержденному Министерством здравоохранения КР Практическому руководству по стандарту, используя форму 003-4у, позволила бы фиксировать даже незначительные телесные повреждения.

2.1. По данным нашего исследования, процедура подготовки и назначения судебно-медицинских экспертиз проведена в сроки:

- до 24 часов – 9;
- 24 часа – 2;
- свыше 24 часов до 3 суток – 1;
- свыше 3 суток – 12;
- свыше 30 суток – 6;
- дата вынесения постановления не была указана – 7 случаев.

2.2. Ни одной судебно-психолого-психиатрической экспертизы не было назначено в срок до 24 ч, до 3 суток. В среднем срок от вынесения постановления до начала производства экспертизы колебался от 5

дней до 3 месяцев. В срок более 3 дней подготовлено 12 СПП экспертных заключений; в 4 случаях дата назначения экспертизы не указана; в сроки более 30 дней – 2.

3. Одновременно с судебно-медицинской экспертизой должна назначаться судебная психолого-психиатрическая экспертиза, с заполнением соответствующей формы 003-5у.

Данный вид экспертизы может обеспечить важные доказательства пыток/насилия, так как пытки/насилие практически всегда вызывают значительные психологические изменения и психические симптомы. Используемые методы физического воздействия зачастую рассчитаны на то, чтобы не причинять физических повреждений или оставлять следы, которые либо недостаточно очевидны, либо недостаточно специфичны.

“В тех случаях, когда имеет место жалоба, предположение или подозрение на пытки, необходимо в обязательном порядке проведение психолого-психиатрической экспертизы. Сочетание физических и психологических доказательств, соответствующих предъявленному обвинению, усиливает общую ценность медицинского доказательства. В связи с этим, судебно-медицинская экспертиза и документирование по факту применения пыток и других жестоких, бесчеловечных и унижающих достоинство человека наказаний и обращений, следует проводить комплексно – с участием врачей судмедэкспертов, психологов, психиатров” [6].

4. Учитывая, что судебная психолого-психиатрическая экспертиза часто назначается позже судебно-медицинской, выявляется прямое противоречие выводов двух видов экспертиз, когда судебно-медицинские эксперты ставят несоответствие заявлению подэкспертного обнаруженным симптомам, которые к моменту проведения экспертизы могут исчезнуть, тогда как судебная психолого-психиатрическая оценивает сообщение о насилии как соответствует и даже высоко соответствует.

5. В экспертное учреждение дело должно поступить с достаточными и исчерпывающего содержания документами, если документов недостаточно, срок экспертизы продлевается.

6. Проблему с определением необходимых для экспертизы специалистов, объемом и характером обследования можно решить до начала экспертизы направлением пациента на осмотр к врачам Организаций Здравоохранения, с обязательным заполнением формы 003-3у, в которой помимо выставленного диагноза будут даны рекомендации по необходимым консультациям и обследованиям.

7. Анализ заключений судебных экспертиз на обязательность использования утвержденных Министерством здравоохранения Киргизии форм при документировании случаев пыток, насилия и жестокого обращения показал, что несмотря на внедрение в практику работы экспертов единых форм 003-4у для проведения судебно-медицинских экспертиз и 003-5у для проведения судебных психиатрических экспертиз при документировании случаев пыток, судебными экспертами используются иные

формы и акты (форма №188/У, форма №170-у-254, форма №170-у-87, форма №1030, Акт, Заключение).

Из 31 судебно-медицинской экспертизы были заполнены:

- форма 188/у – в 1 случае;
- форма 170у-254 – в 2 случаях;
- форма 170у87 – в 8 случаях;
- форма №1030 – в 1 случае;
- форма с названием медицинская документация, утвержденная Министерством здравоохранения – в 4 случаях.

Из психолого-психиатрических по форме 003-5у подготовлены 12 экспертных заключений, 3 акта и 1 заключение.

Судебно-медицинские эксперты не всегда заполняют форму 003-4у, если следователи в своих постановлениях не указывают методику проведения судебно-медицинской или психолого-психиатрической экспертизы в делах по предполагаемым пыткам согласно Стамбульского Протокола и/или утвержденного приказом МЗ КР Практического руководства (далее Практическое Руководство) по эффективному документированию насилия, пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания.

8. В форме 003-4у и 003-5у имеется положение, согласно которому “Подэкспертный/законный представитель могут ознакомиться с заключением или получить копию у должностного лица, ответственного за расследование случаев насилия, пыток и жестокого обращения”. Такой порядок усложняет процесс получения адвокатом (заявителем) заключения судебно-медицинской и психолого-психиатрической экспертизы сразу после проведения экспертизы, и вынуждает адвоката дополнительно обращаться к должностному лицу, ответственному за расследование, для ознакомления с ними и получения копий.

Форма 003-3у для врачей всех уровней здравоохранения предусматривает обязательную выдачу копии заключения пациенту или законному представителю пациента, что позволяет пациенту или законному представителю, несогласным с заключением, сразу же обратиться за обследованием к другому врачу или эксперту [5]. Если же такая возможность пациенту или его законному представителю не представляется, ожидание в течении месяца результатов экспертизы или зависимость от желания лица, ведущего расследование ознакомить или нет с результатами экспертизы, приводит к тому, что телесные повреждения заживают полностью. Повторная или дополнительная экспертиза будет проводиться по материалам дела. В этих случаях эксперты, как бы хорошо не были обучены и мотивированы, вынуждены будут, не видя никаких телесных повреждений у подэкспертного, принимать во внимание первичное описание телесных повреждений, что приведет лишь к подтверждению оспариваемого заключения.

9. На результаты проводимых экспертиз огромное влияние оказывает тщательное и полное документирование

телесных повреждений врачами. Если врач не использует соответствующие алгоритмы описания морфологии телесных повреждений в своих заключениях, судебно-медицинские эксперты используют следующую формулировку: “Установить давность вышеописанных телесных повреждений, указанных в медицинских документах, не представляется возможным, так как в медицинской документации не указана цветовая гамма и размеры кровоподтеков, уровень стояния корочек”.

Грамотная формулировка вопросов для экспертов требует специальных познаний, учитывая, что эксперты не обязаны отвечать на не поставленные вопросы, перечень вопросов должен быть тщательно продуман.

Вопросы следователя, указываемые в постановлении, являются шаблонными и в основном требуют у судебно-медицинских экспертов установить наличие телесных повреждений, механизм образования, характер, локализацию, степень тяжести, давность.

Эти вопросы обязывают эксперта проводить в основном дерматологический осмотр, который при отсутствии видимых телесных повреждений оценивается по степени соответствия, как “не соответствует”. Например, в четырех экспертизах дата получения телесных повреждений 26.08.16 г., а экспертиза начата 21.06.17 г. (т.е. спустя почти год после получения телесных повреждений), но вопросы ставятся те же: “Имеются ли на теле какие-либо телесные повреждения, если, да то определить степень тяжести вреда здоровью, какова локализация, механизм образования, соответствуют ли обнаруженные телесные повреждения сроку давности выше указанным обстоятельствам?”.

Ответ экспертов соответствующий: “... на момент повторного судебно-медицинского освидетельствования от 21.06.2017г в СИЗО X на теле гр. А.И каких-либо телесных повреждений в виде ссадин, кровоподтеков, ран, за исключением старого рубца на животе справа (с событиями не связано) не обнаружено”.

В таких случаях эксперт не может интерпретировать по критериям как “несоответствие”, так как по истечении времени отсутствие таких повреждений является соответствием того, что они могли исчезнуть.

10. Перечень вопросов для экспертов, которые стандартно назначаются при заявлении о пытках, вне зависимости от давности и других исходных данных:

- Установить наличие телесных повреждений, механизм образования, характер, локализацию.
- Какова степень тяжести телесных повреждений?
- Какова давность телесных повреждений?
- Причинен ли вред здоровью?
- Соответствуют ли сроку, указанному в обстоятельствах дела?

По международным стандартам рекомендованы тип вопросов, согласно Стамбульскому протоколу:

- 1) Соглашаются ли установленные физические данные с сообщением о якобы имевшем место применении пыток?

- 2) Какие факторы физического состояния обследуемого влияют на общую клиническую картину?
- 3) На какой стадии выздоровления находится обследуемый?
- 4) Какие еще факторы стресса влияют на состояние здоровья обследуемого (например, продолжающиеся преследования, вынужденная миграция, пребывание в стране, предоставившей убежище, потеря семьи и роли в обществе и т.п.)? Как эти проблемы влияют на состояние жертвы?

В некоторых экспертизах предлагается ответить на правовой вопрос: “правильно ли первичное заключение, а также заключение комиссионной судебно-медицинских экспертиз ХХБСМЭ”.

Беспристрастность эксперта и ее влияние на осуществляемую деятельность. Эксперт при производстве экспертизы не занимается расследованием, но устанавливает доказательные факты и разъясняет их, помогая осуществлению правосудия. Добросовестно и неформально подходить к правильному решению поставленных задач, независимо от сложности проводимой экспертизы, эксперт должен изложить результаты таким образом, чтобы они были доступны для правильного восприятия и оценки их достоверности всем субъектам, включая лиц, не имеющих медицинского образования.

11. В некоторых постановлениях экспертам предлагают оценить самих себя. Так, например, для подготовки заключения эксперта №2061 привлекаются эксперты: Т.С., О.А., Э.К. Экспертиза проводится по заявлению подэкспертного на пытки со стороны сотрудников правоохранительных органов. Адвокаты не согласились с выводами данной экспертизы, так как для подготовки экспертизы не были привлечены профильные специалисты: невропатолог, отоларинголог.

В дальнейшем по ходатайству адвокатов назначается “Повторная медицинская экспертиза к Заключению №2061 от 17.09.2015 года”, которая мало того, что назначается тем же самым экспертам Т.С., О.А., Э.К., которые проводили первичную экспертизу, еще и включает вопрос: “Правильное ли первое заключение судебно-медицинских экспертов?”.

Выводы в данном случае, конечно же, совпали с первичной экспертизой, что потребовало дальнейшего обжалования и назначения еще одной экспертизы по данному подэкспертному, которая была окончена 24.02.16 г. Учитывая, что подэкспертный был избит 20.08.15 г., весь процесс подготовки заключений по нему занял более 6 месяцев.

В таких случаях целесообразно было бы назначение повторной экспертизы в альтернативные структуры по судебно-медицинской экспертизе – кафедра судебной медицины и права, отделения судебно-медицинских экспертиз других подразделений или с участием негосударственных СМЭ. Описание телесных повреждений может не способствовать принятым стандартам в судебной медицине.

Документирование и оценка степени соответствия. Согласно Практическому руководству, правильное медицинское документирование позволяет обнаруживать, выявлять и предавать гласности доказательства применения пыток и жестокого обращения, с тем, чтобы можно было привлечь к ответственности лиц, совершивших такие деяния в интересах правосудия [6].

Согласно Стамбульскому протоколу и Практическому руководству при подготовке экспертных заключений по заявлению на пытки и насилие – необходимо установить степень соответствия между обнаруженными телесными повреждениями с обстоятельствами получения травмы, изложенными подэкспертным (освидетельствуемым), включая жалобы на пытки и жестокое обращение.

Отсутствие физических повреждений не исключает возможность того, что имели место пытки и жестокое обращение. Так же проводится установление степени соответствия между анамнезом острых и хронических соматических симптомов и общей потерей трудоспособности с обстоятельствами получения травмы, изложенными подэкспертным (освидетельствуемым), включая жалобы на пытки и жестокое обращение. Эксперт должен оценить выявленные телесные повреждения, данные предоставленных ему медицинских документов, фотоматериалов, клиничко-лабораторных исследований по данному подэкспертному с его заявлением о применении к нему пыток/жестокое обращение с использованием следующих терминов:

- *Не соответствует:* физические симптомы не могут быть следствием описанной травмы.
- *Соответствует:* физические симптомы могут быть следствием описанной травмы, но оно не специфично и могло быть вызвано множеством других причин.
- *Высоко соответствует:* физические симптомы повреждения могут быть следствием указанной травмы и число других возможных причин не велико.
- *Практически диагностировано:* этот внешний вид повреждения свидетельствует о том, что оно не могло быть вызвано никаким другим образом, кроме описанного.

Но на практике при отсутствии на теле телесных повреждений, в основном, ставится оценка “не соответствует”, таким образом осмотр кожных покровов ставится выше оценки состояния здоровья в целом.

Некоторые судебно-медицинские эксперты в случае отсутствия телесных повреждений на теле подэкспертных, выставляя критерий “не соответствует” не поясняют, что телесное повреждение могло быть получено, но в результате естественного процесса заживления и давности времени не обнаружено.

В Стамбульском протоколе указано, что при отсутствии телесных повреждений “не следует полагать, будто отсутствие физических доказательств означает, что пыток не было, поскольку такие акты насилия часто не оставляют следов или рубцов” [2].

12. Некоторыми судебными психиатрами-экспертами не в полной мере документируются изменения психического статуса. Анамнез, способы воздействия, описания

подэкспертными своих переживаний, психический статус описываются очень коротко. Часто используются такие штампы, как “сознание ясное”, “внимание привлекается”, “мышление последовательное, логичное”, “память и интеллект не нарушены”, “память и интеллект на уровне полученных образований”, “эмоционально тревожен”, “фон настроения ситуационно снижен” и т.п., которые, не отражают собой клинических описаний сознания, внимания, мышления, интеллекта или памяти.

В заключениях судебно-психиатрических экспертиз психиатры отказываются от оценки степени причиненного страдания, объясняя это тем, что “определение степени причиненного страдания не входит в компетенцию эксперта-психиатра”.

Согласно Стамбульскому протоколу, определять степень страдания не входит в задачу судебной психолого-психиатрической экспертизы, но необходимо определять влияние этих страданий на физическое, психическое здоровье человека.

13. Отказ судебно-медицинских экспертов принимать во внимание заключения судебных психиатров. Так, например, из заключения судебной психолого-психиатрической экспертизы №138: “Развившееся у подэкспертного после применения к нему насилия тревожно-депрессивного расстройства ожидаемая реакция на стрессовую ситуацию ... На момент обследования психологическое состояние подэкспертного проявляется в снижении порога возбуждения к различным стимулам, в нерешительности, нетерпеливости. Имеет место невротическая реакция тревожности, эмоциональная неустойчивость, что является результатом применения к нему насилия, пытки”. Несмотря на то, что судебные психиатры подтвердили психологические последствия пыток, судебно-медицинские эксперты в комиссионной экспертизе №41 от 04.03.16 г. по тому же подэкспертному, ссылаясь на правила проведения судебно-медицинских экспертиз, отказываются оценивать данный вид расстройства по степени тяжести в виде: “В правилах проведения судебно-медицинских экспертиз в КР от 12.01.12 г. №33, в разделе 37, пункта 2, психическим расстройством следует понимать психическое заболевание (психическая болезнь): в группу психических заболеваний не должны включаться заболевания связанные с повреждением нервной системы, реактивные состояния, психозы, неврозы). Поэтому данное психическое состояние судебно-медицинской оценке по тяжести вреда здоровью не подлежит” [2].

Данная должностная инструкция нуждается в срочном пересмотре, т.к. МКБ№10 глава F под психическим расстройством подразумевает связанные со стрессом и невротические расстройства наряду с другими расстройствами непсихотического и психотического уровня (например, рубрика F40-F48 включает невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства) [1]. Исходя из этого, раздел 37 Правил судебно-медицинского определения тяжести вреда здоровью должен быть пересмотрен на соответствие МКБ10 и Стамбульскому протоколу.

Заключение

Затягивание проведения экспертиз и невыполнение рекомендаций Стамбульского протокола связано со следующими причинами:

1. Процедура вынесения постановления и назначения экспертизы может быть растянута во времени и зависит от воли лица, выносящего постановление.
2. Подготовка заключений может быть затянута вследствие следующих причин:
 - несвоевременная явка пострадавших на экспертизу;
 - неполный комплект медицинских документов (при обращении потерпевшего в медицинские учреждения, при нахождении его на стационарном или амбулаторном лечении, в результате преступного посягательства), что приводит к дополнительному затребованию медицинских документов и увеличивает время проведения экспертного исследования;
 - неполное указание следственных данных, относящихся к обстоятельствам возникновения повреждения, которое требует времени для пояснения данных;
 - постановка “шаблонных вопросов” без учета характера исследования и возможностей назначаемой экспертизы;
3. Несвоевременное ознакомление участников уголовного судопроизводства с постановлением о назначении экспертизы (ознакомление подозреваемого (обвиняемого), его защитника, потерпевшего, его представителя).
4. К повторному назначению экспертиз приводит:
 - некачественное заполнение форм 003-4у и 003-5у экспертами и форм 003-3у врачами;
 - неполное и неправильное описание морфологии телесных повреждений врачами организаций здравоохранения, не позволяющее оценить их по тяжести и давности причинения;
 - несвоевременное включение профильных специалистов для обследования подэкспертных;
 - противоположные друг другу выводы в судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертизах.

Литература

1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. МКБ-10. – Бишкек, 2002. – С. 115–125.
2. Правила проведения судебно-медицинских экспертиз в Кыргызской Республике. – Бишкек, 2012. – С. 373–433.
3. Прохоров В.Ю. Алгоритмы определения причинно-следственных связей с применением законов логики как науки // Вестник судебной медицины. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 55–58.
4. Солодун Ю.В., Новоселов В.П., Савченко С.В. Доказательность комиссионного судебно-медицинского заключения в уголовном процессе // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 3. – С. 42–46.
5. Стамбульский протокол : руководство по эффективному расследованию и документированию пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания [Электронный ресурс]. – Бишкек : ООН. – Гл. 5. Физические доказательства пыток. – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31328217.
6. Эффективное документирование насилия, пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания : практическое руководство для медицинских специалистов всех уровней здравоохранения и других ведомств Кыргызской Республики. – Бишкек, 2014. – 216 с.

References

1. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. 10th revision ICD-10. Available at <https://icd.who.int/browse10/2010/en>.
2. *Rules for conducting forensic examinations in the Kyrgyz Republic* (2012). Bishkek, 373-433. (in Russian)
3. Prokhorov V.Yu. (2018). Algorithms to determine cause-effect relationships using the laws of logic as a science. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **7(2)**, 55-58. (in Russian)
4. Solodun Yu.V., Novoselov V.P., Savchenko S.V. (2017). Evidence of the commission forensic medical conclusion in a criminal trial. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(3)**, 42-46. (in Russian)
5. *Istanbul Protocol. Manual on the Effective Investigation and Documentation of Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment*. (2004). Geneva: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. Available at http://www.achpr.org/files/instruments/istanbul-protocol/istanbul_protocol.pdf.
6. *Effective documentation of violence, torture and other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment: a practical guide for medical professionals at all levels of health and other departments of the Kyrgyz Republic*. (2014). Bishkek, 373-433. Available at <https://docplayer.ru/28703397-Effektivnoe-dokumentirovanie-nasiliya-pytok-i-drugih-zhestokih-beschelovechnyh-ili-unizhayushchih-dostoinstvo-vidov-obrashcheniya-i-nakazaniya.html>. (in Russian)

Сведения об авторах

Мукашев Мукамбет Шарипович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины и правоведения Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева,

Адрес: 720020, Киргизия, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92.

E-mail: kafsudmed@mail.ru.

Халитова Елена Анатольевна, эксперт по имплементации Стамбульского протокола в Кыргызской Республике, Лига защитников прав ребенка.

Адрес: 720020, Киргизия, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92.

E-mail: kafsudmed@mail.ru.

Колопов Альберт Сексенбаевич, канд. полит. наук, заведующий отделом Аппарата Омбудсмана Кыргызской Республики.

Адрес: 720001, Киргизия, г. Бишкек, ул. Московская, 172.

E-mail: kolopovalbert@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5-2008:

Мукашев М.Ш., Халитова Е.А., Колопов А.С. Практика применения принципов стамбульского протокола при

производстве судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертиз // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 55–61.

■ УДК 340.6

Рецензия / Отзыв

ОТЗЫВ НА МОНОГРАФИЮ “ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА. МЕХАНОГЕНЕЗ, МОРФОЛОГИЯ И СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА”

О.А. Дмитриева*, Е.Д. Косинская

ГБУЗ “Приморское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы”, г. Владивосток

*E-mail: dmitolga@mail.ru

REVIEW OF THE MONOGRAPH “CRANIOCEREBRAL TRAUMA. METHANOGENES, MORPHOLOGY AND FORENSIC MEDICAL EVALUATION”

O.A. Dmitrieva, E.D. Kosinskaya

Primorsky Regional Bureau of Forensic Medical Examination, Vladivostok

В статье представлен отзыв на монографию “Черепно-мозговая травма. Механогенез, морфология и судебно-медицинская оценка” (Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Леонов С.В., Горностаев Д.В.), являющуюся законченным научным трудом. Данная монография – всеобъемлющее издание по судебно-медицинской диагностике черепно-мозговой травмы. Она может представлять интерес для нейрофизиологов, нейрохирургов и неврологов, а также для судебно-следственных органов и в адвокатуре.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, судебно-медицинская экспертиза, оценка тяжести вреда здоровью.

The article presents a review of the monograph “Craniocerebral trauma. Methanogenes, morphology and forensic assessment” (Pigolkin Yu.I., Dubrovin I.A., Leonov S.V., Gornostaev D.V.), which is a complete scientific work. This monograph is a comprehensive publication on forensic diagnosis of craniocerebral trauma. It may be of interest to neurophysiologists, neurosurgeons and neurologists, as well as to forensic investigators and the bar.

Key words: craniocerebral trauma, forensic medical examination, assessment of the severity of harm to health.

Поступила / Received 22.10.2018

На отзыв была представлена монография “Черепно-мозговая травма. Механогенез, морфология и судебно-медицинская оценка” (М., 2018). Авторы: Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Леонов С.В., Горностаев Д.В.

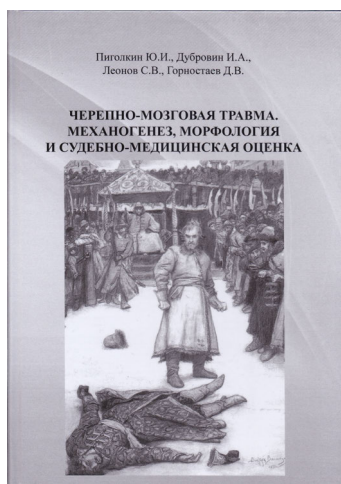
Монография состоит из следующих глав:

1. Введение; 2. Классификация ЧМТ; 3. Механизмы травмы головы; 4. Морфология ЧМТ; 5. Осложнения ЧМТ; 6. Последствия ЧМТ; 7. Исходы ЧМТ; 8. Давность ЧМТ; 9. Экспертиза оценки тяжести вреда здоровью; 10. Моделирование и дифференциальная диагностика падения

на плоскости. 11. Список литературы; 12. Приложение. Рассмотрим каждую из глав в порядке, представленном в содержании монографии.

Введение. Это не скучный процесс перечисления фамилий ученых, в той или иной степени разрабатывающих проблему, а объяснение различных теорий во временном аспекте, позволяющих оценить вклад ученых (клиницистов, морфологов, патофизиологов) в ту или иную теорию. Авторами сделана попытка свести все теории в единую систему, что предупреждает необходимость искать правоту или неправоту в тех или иных откровениях создателей теорий. Так, если теория градиента давления и кавитации объясняет происхождение поврежденных оболочек и вещества головного мозга, то не вступая с ней в противоречие, теория ротации способна объяснить разрывы черепно-мозговых нервов, переходных вен, некоторых магистральных артерий, а теория деформации – переломы черепа и повреждения оболочек и ткани мозга как в месте приложения силы, так и в наиболее “слабых” зонах передней и задней черепных ямок. Все теории органично дополняют друг друга, а авторы, выдвинувшие их каждый в свое время, заслуживают глубокого уважения. Это главный вывод данной главы.

Классификация ЧМТ основана на клинко-морфологических позициях, где данные клиницистов и судебных медиков не противоречат друг другу и не спорят между собой, а основываясь на биомеханике и патогенезе, выявляют четкий пусковой механизм патофизиологических



расстройств, возникающих при ЧМТ, в условиях сложной внутрочерепной топографии. Именно в классификации обращается внимание на биомеханику ЧМТ, виды повреждений, патогенез, типы, характер и тяжесть ЧМТ, клинические ее формы, отдаленные последствия и исходы. Основные положения классификации не противоречат, а подпитывают рубрику ЧМТ, приведенную во Введении, что, по мнению авторов, позволяет судебно-медицинскому эксперту оценить объем травмы головы, а клиницисту прогнозировать ее исход. Казалось бы, простой вывод, но он свидетельствует о том, что судебная медицина существует не сама по себе, а неразрывно связана с практическим здравоохранением.

Механизмы травмы головы, во многом перекликаясь с классификацией ЧМТ, привносят свои особенности в понимание тупой травмы головы. Тупые предметы по своему агрегатному состоянию относятся к твердым телам, имея разную степень твердости, а повреждения образуются в результате удара, сдавления, растяжения, трения. Механическая энергия оказывает на головной мозг три вида повреждающего воздействия: ударно-противоударное (импрессионная травма), ускорение-замедление (инерционная травма) и сочетанное. Формирование локальных переломов снижает выраженность общей деформации черепа, а формирование конструктивных разрушений костей обуславливает образование повреждений мозга вне зон удара и противоудара. Ничего нового? Однако разрозненные, порой крайне важные исследования, выстроены в систему, которая позволяет понять биомеханику ЧМТ, особенно в случаях сочетанной травмы.

Морфология ЧМТ подробно раскрыта в следующих подглавах: челюстно-лицевые повреждения, переломы черепа, интракраниальные кровоизлияния, диффузные поражения мозга, сотрясение головного мозга, диффузное аксональное повреждение, очаговые повреждения головного мозга, сдавление мозга. Иллюстративное содержание выполнено высококачественно, схемы и фотографии наглядны и, являясь собственными работами авторов, не вызывают сомнений в их подлинности или заимствовании. То, что ранее было разбросано по различным источникам, собрано в единую главу не только как догма, но с полным и глубоким осмыслением труда предшествующих поколений и в сочетании с выводами, сделанными на основании собственных наблюдений. Особое внимание уделено сотрясению головного мозга в старческом возрасте, при простом алкогольном опьянении и хроническом алкоголизме, диффузному аксональному повреждению мозга. Морфологические изменения в костях черепа, головном мозге и его оболочках увязаны с механизмом травмы и ее давностью, что особенно важно при судебно-медицинском исследовании трупов и экспертной оценке тяжести вреда здоровью.

Осложнения ЧМТ. Авторы так определяют осложнения ЧМТ (цит. по монографии, стр.140) – “это присоединившиеся к травме патологические процессы, возникающие не только при повреждениях головного мозга и его оболочек, но и при воздействии различных дополнительных экзогенных и эндогенных факторов: гнойно-септи-

ческие, сосудистые, нейротрофические, иммунологические, ятрогенные”. Раскрывая суть этих осложнений, они вводят судмедэкспертов в мир клинической медицины, связывая не только медицину и право, но и давая возможность клиницистам стать непосредственными членами судебно-медицинских экспертных комиссий или сослаться на их мнение при решении тех или иных вопросов ЧМТ. Это крайне сложные вопросы, которые должны и могут решаться только коллегиально и непосредственно при участии специалистов данной области медицины, о чем свидетельствует следующая глава.

Последствия ЧМТ. Между осложнениями и последствиями ЧМТ нередко ставится знак равенства, особенно в судебно-медицинских экспертных заключениях, а причина и следствие нивелируются настолько, что причинно-следственные связи становятся краеугольным камнем в судах различных инстанций. Авторы конкретно определили последствия и назвали их: рубцово-атрофические изменения, травматический арахноидит, посттравматический рубец, киста посттравматическая, повреждения черепных нервов, внутримозговые костные и металлические осколки, ликвородинамические изменения и др. Четкое распределение осложнений, последствий и исходов ЧМТ дает эксперту возможность полноценно решать вопросы, возникающие у судебно-следственных работников.

Исходы ЧМТ. Особое внимание уделено диффузным дегенеративным изменениям аксонов в виде диффузных двусторонних повреждений коры после глобальной ишемии мозга, диффузным повреждениям белого вещества, двусторонним повреждениям зрительного бугра, что в целом объединяется понятием ДАП. В судебно-медицинском отношении это крайне важно, так как эта патология возникает при прямом силовом воздействии, вызывающем резкое внезапное угловое вращение головы с ротационным, не центральным, смещением головного мозга. Происходит вращение вокруг горизонтальной оси, проходящей через нижние шейные позвонки, что приводит к образованию тензионных и срезающих напряжений в области большого мозга и мозгового ствола. Это тем более важно, что точка приложения травмирующего предмета к голове может отсутствовать, так как при таком механизме ЧМТ контакт головы с твердым тупым предметом не является обязательным.

Давность ЧМТ. Определение давности травмы вообще и ЧМТ в частности – краеугольный камень судебно-медицинской практики, поскольку именно в ответе на этот вопрос следственные органы, а затем и судебные, нередко основывают доказательства обвинения. Авторы подчеркивают, что определение давности ЧМТ основано на определении давности отдельных элементов этой травмы: повреждений мягких тканей, костей, оболочек и вещества головного мозга, подчеркивая, что наиболее информативными являются повреждения мягких тканей. По минутам расписаны макро- и микроскопические изменения мягких тканей (ран) в зависимости от давности их возникновения. Такой элемент поиска крайне необходим исследователю, так как учтены данные гистологического и гистохимического исследований с первых

минут травмы, а затем также по минутам, часам и даже суткам расписаны следующие важные изменения тканей – лейкоцитарная и макрофагальная реакции, обмен пигментов, иммунные реакции, регенерация. Отговорки, в ряде случаев, о невозможности определить давность ЧМТ часто связаны с нежеланием экспертов внедрять или использовать современные, нередко высокотехнологичные методы исследования. Наибольшие трудности у экспертов возникают при определении давности эпи- и субдуральных кровоизлияний, что восполнено не только подробным описанием микроскопических изменений во времени, но и дополнено списком литературы по той или иной методике исследования.

Экспертная оценка тяжести вреда здоровью. Авторы особенно подчеркивают важность комиссионной судебно-медицинской экспертизы при оценке тяжести вреда здоровью. В медицинских документах должна быть отражена клинично-морфологическая структура травмы, динамика посттравматических изменений, лабораторные методы исследования. Ведь особая уязвимость нейропсихологических функций при ЧМТ связана с частым повреждением лобных и височных долей, распространенным поражением белого вещества головного мозга. В связи с этим акцентируется внимание на том, что (цит. по монографии, стр. 172): “Производство экспертизы без непосредственного обследования потерпевшего, только по подлинным медицинским документам (истории болезни, карте стационарного больного, амбулаторной карте и др.) крайне нежелательно и допускается в исключительных случаях...”. Не вдаваясь в подробности определения степени тяжести вреда здоровью, отметим важность предложенного алгоритма экспертного исследования и, что является крайне существенным, определены основания, по которым тяжесть вреда здоровью не определяется.

Моделирование и дифференциальная диагностика падения на плоскости. Проводя дифференциальную диагностику падения, эксперт учитывает несколько моделей травмы: удар по голове предметом с ограниченной поверхностью соударения, падение на плоскость, падение с предшествующим ускорением. Авторы ссылаются, в основном, на результаты исследований ведущих ученых по данной проблеме, что представляет несомненный интерес для доказательства того или иного вида падения, но, и это главное, приводится подробная дифференциально-диагностическая карта (В.А. Колин, 2003) после удара тупым предметом по голове и падения на плоскость с высоты собственного роста. Авторы настоятельно рекомендуют не забывать об этом исследовании, так как вычисляется сумма диагностических модифицированных коэффициентов (МДК). Ими вычислены диагностические пороги МДК, позволяющие достоверно судить о виде и механизме травмы головы. Отмечается, что выявленные информативные признаки и составленная из них дифференциально-диагностическая карта может быть использована как метод экспресс-диагностики для определения вида травмы головы по повреждениям, выявленным судебно-медицинским экспертом в момент исследования трупа. Авторы настоя-

тельно рекомендуют обратиться к трудам ученых по моделированию ЧМТ, не потерявших актуальность в наши дни. А.А.Теньков, В.В.Телюк “Оценка параметров механического воздействия в судебной медицине”, 2002; В.Н.Крюков, Б.А.Саркисян “Диагностикум механизмов морфологии переломов при тупой травме скелета”, 2008.

Приложение. Особо следует отметить микрофотографии гистопрепаратов при ЧМТ. Выполненные различными методиками окраски, четкие, информативные, с конкретными диагнозами, они включают в себя все заявленные виды ЧМТ. Особый интерес представляют микрофото аксональных повреждений различных отделов головного мозга (ДАП), а также субдуральные и внутримозговые гематомы во временном аспекте, от острых до хронических проявлений ЧМТ.

Заключение

Монография “Черепно-мозговая травма. Механогенез, морфология и судебно-медицинская оценка”, авторы: Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Леонов С.В., Горностаев Д.В. (М., 2018) – законченный научный труд, значимость которого трудно переоценить. Мелкие недочеты даже нет желания упоминать, поскольку они никоим образом не портят полноценную картину исследования. Впервые вышло в свет столь всеобъемлющее издание по судебно-медицинской диагностике черепно-мозговой травмы, которое с нетерпением ожидало судебно-медицинское сообщество. Книга представляет интерес и для нейростологов, и нейрохирургов, и неврологов. Она найдёт своего читателя как в судебно-следственных органах, так и в адвокатуре.

Сведения об авторах

Дмитриева Ольга Анатольевна, д.м.н., профессор, заведующий отделом комплексных (комиссионных, сложных) экспертиз ГБУЗ “Приморское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы”; доцент кафедры патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО “Тихоокеанский государственный медицинский университет” Минздрава России.

Адрес: 690105, г. Владивосток, ул. Русская, 61-В.

E-mail: dmitolga@mail.ru.

Косинская Евгения Дмитриевна, к.м.н., судебно-медицинский эксперт биологического отделения ГБУЗ “Приморское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 690105, г. Владивосток, ул. Русская, 61-В.

E-mail: kosinskaya1@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Дмитриева О.А., Косинская Е.Д. Отзыв на монографию “Черепно-мозговая травма. Механогенез, морфология и судебно-медицинская оценка” // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 62–64.

13-Я НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ “СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ПРАКТИКА”

Е.Х. Баринов*, Е.И. Рябоштанова

ФГБОУ ВО “Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова” Минздрава России

*E-mail: ev.barinov@mail.ru

13th SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS AND SPECIALISTS “FORENSIC SCIENCE AND PRACTICE”

E.H. Barinov, E.I. Ryaboshtanova

A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry

28 ноября 2018 г. на базе кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО “Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова” Минздрава России (далее – МГМСУ им. А.И. Евдокимова) состоялась научно-практическая конференция молодых ученых судебных медиков “Судебно-медицинская наука и практика” (далее – Конференция). Проведение ежегодных научно-практических конференций молодых специалистов стало доброй традицией для судебных медиков Москвы. Это объясняется тем, что постоянно растет интерес молодых специалистов к научной деятельности.

Организатором конференции явилась кафедра судебной медицины и медицинского права МГМСУ им. А.И. Евдокимова.

В работе Конференции приняли участие студенты-кружковцы кафедр судебной медицины медицинских вузов РФ, начинающие судебно-медицинские эксперты, клинические ординаторы и аспиранты, докторанты, экспертный и профессорско-преподавательский состав государственных судебно-медицинских экспертных учреждений и федеральных государственных бюджетных общеобразовательных учреждений высшего образования Минздрава России и иные заинтересованные специалисты из РЦСМЭ, кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО “Первый МГМУ им. И.М. Сеченова”, кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО РУДН, кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО “Астраханский ГМУ”, кафедры судебной медицины и правоведения ФГБОУ ВО “Ивановская ГМА”, кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО “Ижевская ГМА”, кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО “Курский ГМУ”, кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины ФГБОУ ВО “Уральский ГМУ”, кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО “Казанский ГМУ”, кафедры судебной медицины ФГБОУ ДПО “РМАНПО”, кафедры судебной медицины ФГБУЗ “МНИКИ им. М.Ф. Владимирского”, кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО “Пермский ГМУ им. акад. Е.А. Вагнера”, кафедры судебной медицины и токсикологии ФГБОУ ВО “Сибирский ГМУ”, кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО “Ярос-

лавский ГМУ”, клинических кафедр ФГБОУ ВО “Северо-Западный ГМУ” и ФГБОУ ВО “МГМСУ им. А.И. Евдокимова”, ГБУЗ МО БСМЭ, ГБУЗ БСМЭ Астраханской области, ГБУЗ БСМЭ Челябинской области, КУ Ханты-Мансийского автономного округа – Югры БСМЭ, ГБУЗ БСМЭ МЗ Удмуртской Республики, Республики Армения.

Открыл Конференцию заведующий учебной частью кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ им. А.И. Евдокимова, проф. Е.Х. Баринов. Приветствуя участников и гостей Конференции, он рассказал об истории организации и проведения конференций молодых ученых и специалистов на базе кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ им. А.И. Евдокимова, подвел итог проведенным ранее конференциям.

С приветственным словом к участникам Конференции также выступил проф. М.Н. Нагорнов (Сеченовский университет). В своем выступлении он подчеркнул необходимость проведения такого рода научно-практических мероприятий, их значимость для формирования интереса у молодых судебных медиков к научным исследованиям.

Вопросам судебно-медицинской экспертизы огнестрельной травмы были посвящены доклады С.В. Раснюка (Бюро СМЭ МО) “Судебно-медицинская характеристика повреждений, причиненные выстрелами из травматического пистолета МР80 13 Т, выстрелом патроном калибром 45 Rubber”, Ю.Г. Гоникштейна (МГМСУ им. А.И. Евдокимова) “Особенности повреждений ткани при выстрелах в упор из травматического оружия МР-341 “Хауда” патронами 12х35 РП”, Н.Д. Гюльмамедовой, О.Н. Кузиной (РЦСМЭ) “К вопросу об установлении факта и механизма огнестрельной травмы при близкой дистанции выстрела”.

Вопросам судебной токсикологии были посвящены доклады Г.С. Тархнишвили (Бюро СМЭ МО) “Судебно-медицинское определение причины смерти при ингаляции бутана”, О.Л. Романовой (РУДН) “Гистоморфологические изменения в сердце при комбинированном отравлении клазапином и этанолом”, С.С. Плис (Бюро СМЭ МО) “Судебно-медицинская оценка токсического действия этилового спирта у детей”, И.А. Грехова (Ураль-

кий ГМУ) “Оптимизация принципов диагностики и статистического учета случаев отравлений “дизайнерскими” наркотиками”.

Медико-криминалистические исследования были представлены в докладах И.В. Симова (Бюро СМЭ МО) “Судебно-медицинская оценка повреждений ребер, сформированных клинками ножей с различными дефектами острия клинка”, А.А. Долгова (Бюро СМЭ МО) “Судебно-медицинское определение пола по грудным концам ребер”, А.С. Куча (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова) “Влияние высоты расположения источника кровотечения на процесс слепообразования на снежном покрове”, А.С. Прохоренко (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова) “Особенности следов крови при повреждениях артерий”.

Проблеме подготовке кадров был посвящен доклад Н.А. Михеевой (МГМСУ им. А.И. Евдокимова) “Вопросы профессионально-ориентировочного обучения врача – судебно-медицинского эксперта отдела комиссионных экспертиз”.

С содержательным докладом “Дефекты судебно-медицинского экспертного обеспечения при авиакатастрофах” выступил Р.С. Галеев (Уральский ГМУ).

Проблема черепно-мозговой травмы была поднята в докладах Н.В. Пермязовой (Уральский ГМУ) “Технология критериального мониторинга как способ оценки качества работы врача – судебно-медицинского эксперта при исследовании трупов в случаях смерти от травмы головы” и Е.С. Пеленева (Пермский ГМУ им. акад. Вагнера) “Причины смерти больных с черепно-мозговой травмой”.

Вызвал интерес доклад А.М. Никитина (РЦСМЭ) “Об особенностях фиксации гистологического материала для возможности проведения иммуногистохимического исследования в судебно-медицинской науке и практике”.

Наблюдения из экспертной практики были представлены в докладах Ю.В. Збруевой (Астраханский ГМУ) “Наблюдение анафилактического шока”, Д.А. Сергеевой (Пермский ГМУ им. акад. Вагнера) “Случай смертельной травмы при занятии спортом”, Ж.М. Шибановой и А.В. Хохлова (БСМЭ ДЗ Москвы) “Случай комбинированной асфиксии”.

Е.С. Терентьева (Уральский ГМУ) представила доклад “Факторы риска развития жировой эмболии легких”.

Медико-правовым вопросам и случаям ненадлежащего оказания медицинской помощи были посвящены доклады С.Г. Воеводиной (РМАНПО) “Универсальность фель-

дшеров скорой медицинской помощи – путь к ошибочному диагнозу”, А.Е. Баринаева (МГМСУ им. А.И. Евдокимова) “Правовые основы оказания медицинской помощи”, М.У.Заманова (МГМСУ им. А.И.Евдокимова) “Характеристика медицинской услуги”, Е.С. Мохаревой (МГМСУ им. А.И. Евдокимова) “Нозокомиальные синуситы, как осложнение реанимационных мероприятий”. Историческим аспектам судебной медицины был посвящен доклад А.В. Смирнова (РУДН) “Николай Александрович Оболенский – пионер отечественной судебной остеологии”.

В обсуждении докладов Конференции приняли участие: д.м.н., проф. Е.Х. Баринов (МГМСУ им. А.И. Евдокимова), д.м.н., проф. М.Н. Нагорнов (Сеченовский университет), д.м.н., проф. И.А. Мирошниченко (МГМСУ им. А.И. Евдокимова), д.м.н., проф. А.З. Павлова (РЦСМЭ), к.м.н., доц. Н.А. Михеева (МГМСУ им. А.И. Евдокимова), к.м.н., доц. Е.Н. Леонова (Сеченовский университет), ассистенты к.м.н. О.И. Косухина, к.м.н. Е.В. Фокина (МГМСУ им. А.И. Евдокимова), врач – судебно-медицинский В.В. Емелин (РЦСМЭ).

С заключительным словом, подводя итоги Конференции, выступил д.м.н., проф. Е.Х. Баринов. Он подчеркнул высокий научно-методический уровень представленных докладов и необходимость продолжать проведение подобных конференций и научно-исследовательской работы всеми молодыми специалистами.

Сведения об авторах

Баринов Евгений Христофорович, д.м.н., профессор МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России.

Адрес: 111396 г. Москва, ул. Федеративный проспект, д. 17, корп. 6.

E-mail: ev.barinov@mail.ru.

Рябоштанова Елена Ивановна, д.м.н., профессор МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России.

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 7, корп. 10.

E-mail: ryaboschtanova@rambler.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Баринов Е.Х., Рябоштанова Е.И. 13-я Научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов “Судебно-медицинская наука и практика” // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 65–66.

УДК 616-091: 92

Юбилей

ЖИЗНЬ И НАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ АКАДЕМИКА И.В. ДАВЫДОВСКОГО (1887–1968) (К 130-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

Т.Ш. Моргошия¹, Н.А. Романько^{2,3}, Е.Х. Баринов⁴¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России² ГБУЗ МО «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Москва³ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»⁴ ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России¹ E-mail: temom1972@mail.ru

LIFE AND SCIENTIFIC WORLD VIEW OF THE ACADEMICIAN I.V. DAVYDOVSKY (1887–1968) (TO THE 130th ANNIVERSARY)

T.Sh. Morgoshia¹, N.A. Romanko^{2,3}, E.H. Barinov⁴¹ St. Petersburg State Pediatric Medical University of the Ministry of Health of Russia² Bureau of Forensic Medicine, Moscow³ M.F. Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute⁴ A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry

В статье приводятся сведения о жизни и деятельности выдающегося ученого академика И.В. Давыдовского. Проанализирован научный вклад ученого в развитие геронтологии, учения об инфекционных болезнях и атеросклерозе, отражена его педагогическая деятельность. Отмечен научно-практический вклад И.В. Давыдовского в судебно-медицинскую экспертизу, в частности в развитие учения о раневом процессе, в основу которого был положен фактический материал И.В. Давыдовского как военного прозектора. Акцентируется внимание на заслуге ученого в формулировке понятия «врачебная ошибка», что положило начало исследованию врачебных ошибок и случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи.

Ключевые слова: И.В. Давыдовский, биография, патологическая анатомия, патологоанатомическая служба, судебная медицина, учение о раневом процессе, геронтология, атеросклероз, педагогика, «врачебная ошибка»

This article is about live and activity of prominent scientist academician I.V. Davydovsky. His scientific impact in field of gerontology, doctrine of infectious diseases, atherosclerosis and teaching activities were analyzed. Science practical impact of I.V. Davydovsky in forensic medicine, particularly in development of doctrine of wound process based on his practical material as military prosector, was great. Special attention addressed to credit of scientist in formulating term – “medical error”, which results to beginning of studying cases of medical errors.

Key words: I.V. Davydovsky, biography, pathological anatomy, pathological anatomy service, forensic medicine, doctrine of wound process, gerontology, pedagogics, atherosclerosis, “medical error”.

Поступила / Received: 17.10.2018

*“Что природа поделила скупо между многими,
она щедрою рукою дала тебе одному.”*

И. Гёте

Личность И.В. Давыдовского (рис. 1) по праву занимает лидирующее место в ряду имен выдающихся ученых, прославивших нашу страну. Творчество великого патологоанатома, организатора, мыслителя, владеющего даром художественного откровения, оставило след в мировой фундаментальной медицине. Выдающийся патоморфолог и экспериментатор, на протяжении более 55 лет своей научно-практической деятельности успешно развивал советскую медицину, разрабатывая важнейшие разделы общей и частной патологии – инфекционных болезней, проблем патогенеза, сепсиса, старения, боевой травмы, раневых осложнений и др. Глубокие и разносторонние научные исследования Ипполита Васильевича сочетались с неустанным поиском медико-биологических закономерностей, что привело его к широким философским обобщениям в медицине. Важно от-

метить, что работы И.В. Давыдовского были близки интересам клиники, поэтому их столь охотно изучали врачи всех специальностей. Во многом его труды в корне изменили представления клиницистов о происхождении многих болезней, побудили изменить методы их лечения.

Родился И.В. Давыдовский 1 августа 1887 г. в городе Данилове Ярославской губернии в семье священника. В 1905 г. успешно окончил Ярославскую классическую гимназию и в том же году поступил на медицинский факультет Московского университета, после окончания которого в 1910 г. получил диплом врача. В 1910–1912 гг. И.В. Давыдовский работал санитарным врачом Новоладжского уезда Петербургской губернии, затем земским врачом в селе Ильинском Ростовского уезда Ярославской губернии.



Рис. 1. Академик И.В. Давыдовский

В 1912–1914 гг. Ипполит Васильевич сдал экзамены на степень доктора медицины, поступил сверхштатным ассистентом на кафедру патологической анатомии медицинского факультета Московского университета к профессору М.Н. Никифорову; а с сентября 1913 г. стал прозектором Яузской больницы.

В 1914–1918 гг. во время первой мировой войны И.В. Давыдовский был младшим врачом 4-го Сибирского стрелкового полка, заведовал лабораторией 425-го инфекционного госпиталя, а затем Западного фронта. Отметим, что в 1916 г. в «Харьковском медицинском журнале» вышла первая научная статья И.В. Давыдовского «Сыпнотифозная экзантема» [8].

В апреле 1918 г. после демобилизации он вернулся на кафедру патологической анатомии медицинского факультета Московского университета в должности помощника прозектора и вновь стал прозектором Яузской больницы. В 1921 г. И.В. Давыдовский блестяще защитил докторскую диссертацию на тему: «Патологическая анатомия и патология сыпного тифа». В 1925 г. впервые в стране Ипполит Васильевич организовал и провел лекционный курс частной патологической анатомии по нозологическому принципу. Следует подчеркнуть, что в 1926–1928 гг. он поднял вопрос о сличении клинических и патологоанатомических диагнозов [8].

В октябре 1930 г. И.В. Давыдовский избран заведующим кафедрой патологической анатомии II Московского медицинского института. В декабре того же года он провел первую в СССР клинико-анатомическую конференцию в больнице имени «Медсантруд» [6].

Особо следует отметить, что в 1935 г. И.В. Давыдовский организовал московские общегородские морфологические конференции патологоанатомов, судебно-медицинских экспертов и ветеринарных патологов. В 1940 г. за вклад в медицину ему присвоено звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

В 1941–1945 гг. во время Великой Отечественной войны Ипполит Васильевич был назначен главным патологоа-

натомом эвакогоспиталей Наркомздрава СССР, сформировал в декабре 1941 г. объединенный Московский медицинский институт, был его директором и заместителем директора по научной и учебной части. В 1944 г. награжден орденом Трудового Красного Знамени, избран действительным членом АМН СССР и членом президиума Академии.

Как уже отмечалось, научные интересы Ипполита Васильевича были чрезвычайно широки и многообразны. Его труды всегда были особенно актуальными. Во время Великой Отечественной войны Давыдовский разрабатывал такие первостепенные и крупные проблемы того времени, как огнестрельная травма, гнойно-резорбтивная лихорадка, травматическое истощение. В послевоенные годы предметом его исследования были такие важные вопросы современной медицины, как патология сердечно-сосудистой системы, геронтологии и др.

Будучи выдающимся ученым и превосходным организатором, Ипполит Васильевич создал в Институте морфологии человека АМН СССР лабораторию патологии старости, которой руководил до 1965 г. Наряду с этим, Ипполит Васильевич был искусным прозектором, мастером клинико-морфологических сопоставлений. Блестящим итогом его патологоанатомической деятельности явились капитальные руководства: «Патологическая анатомия и патогенез болезней человека» [2], «Общая патология» [4]. Обширные знания, проблемный подход, оригинальность мышления и живость языка автора в настоящее время продолжают привлекать к этим книгам молодых врачей.

Изучая патогенез заболеваний, И.В. Давыдовский пришел к выводу о том, что специфических механизмов, свойственных только какой-либо болезни, не существует, а в основе патологического процесса лежат физиологические механизмы, «извращенные» в условиях заболевания. С особой легкостью такие извращения возникают у пожилых и старых лиц. При этом, однако, нельзя ставить знака равенства между понятиями «болезнь» и «старение», «старость». Ипполит Васильевич первым из отечественных патологов занялся биологией старения организма. Именно на базе Института морфологии человека АМН СССР им была написана уникальная монография «Геронтология» [3], подводящая итоги многочисленных исследований по общей геронтологии (биологии старения), частной (системно-органной) геронтологии и гериатрии (болезней старости). Следует признать, что с тех пор указанная наука, конечно, значительно продвинулась вперед, но до сих пор многие положения, выдвинутые или отраженные в книге Давыдовского, весьма актуальны, дают повод для размышлений и стимулируют научный поиск. Кропотливо собирая информацию, осмысливая богатейший собственный опыт, Ипполит Васильевич, так же как и в патологической анатомии, искал решения не всегда только как «узкий исследователь», видящий частный вопрос, но и как ученый медико-философского типа с широким биологическим подходом. Разделяя понятия «старость» и «старение», Давыдовский подтверждал известную точку зрения на то, что никаких определенных дат наступления старости нет,

и что биологический и календарный возраст человека часто не совпадают. Однако старение по Давыдовскому развивается и волнообразно по времени, и неравномерно по органной локализации.

Много внимания Давыдовский уделял изменениям взаимосвязей структуры и функции тканей в позднем возрасте. Он рассматривал эти изменения как результат старения самой структуры. Ипполит Васильевич постепенно, аргументировано и искусно подводил читателей к мысли о том, насколько трудно, быть может, невозможно дать всеобъемлющие и исчерпывающие определения понятиям “старость” и “старение”. Он сформулировал несколько собственных определений, часть которых заслуживает цитирования: “Старость подразумевает ограничение и самоограничение жизненных отправлений, т.е. гипобиоз. Она характеризуется пониженной устойчивостью структур к внешним воздействиям, возрастающей дегенерацией белков тела”, “Старость – это результат возрастной инволюции. Болезнь безотносительна к возрасту. Старость неизбежна; болезнь лишь возможна, часто случайна. Старость необратима и неуклонно прогрессирует; болезнь в принципе обратима” [3].

Ипполит Васильевич стал первым отечественным патологом, кто суммировал и критически рассмотрел около 200 различных теорий старения организма, накопившихся к 60-м годам прошлого столетия. Значительно позднее появились популяционно-генетическая концепция старения, сведения о генах гибели и долголетия, а также о роли специфических хромосом, соматических мутаций, степени метилирования и репараций ДНК, гликозилирования белков, данные об изменениях структуры и функции генов, в том числе “генов апоптоза”, “генов старения” [7]. Полезнее коснуться работ Ипполита Васильевича в области гериатрии. Давыдовский указывал, что безболезненной старости “реально не существует”. Недуги позднего возраста представляют собой, по его выражению, геронтобиоз или “старческую патергию” [3]. Действительно, некоторые болезни старых лиц непосредственно “вырастают” из возрастных изменений. К числу особенностей страдания старого человека он относит склонность к изолированным и медленному нарастающим, подчас латентным процессам, которые сплошь и рядом бывают хроническими, автономными и множественными (по 3–5 заболеваний и больше). Весьма характерным финальным и фатальным завершением является какая-либо острая инфекция, чаще всего в форме очаговой пневмонии. Занимаясь гериатрией, Ипполит Васильевич изучал, прежде всего, патологическую анатомию болезней старческого возраста. Подчеркивая то обстоятельство, что старость – это “жизнь в настоящем с большим грузом прошлого”, Давыдовский, вместе с тем, указывал и на то, что проблема долголетия не составляет лишь одну медицинскую проблему. Таким образом, резюмируя, становится очевидным большой вклад академика И.В. Давыдовского в развитие геронтологии и гериатрии как важной биомедицинской науки, во многом определивший ее настоящий “ренессанс”.

Отметим, что проблема атеросклероза также многие годы занимала ученого. Его представления об этой па-

тологии нашли наиболее полное отражение в двух работах И.В. Давыдовского: в докладе на IV Всесоюзном съезде патологоанатомов в Кишеневе (1965) и монографии “Геронтология”, которая была опубликована в 1966 г. При исследовании атеросклероза Давыдовский подчеркивал неизбежность развития соответствующих изменений в артериальной системе человека: он был убежден, что атеросклероз не случайное заболевание, а природно-видовое явление [8]. Все это обуславливало постановку вопроса, не является ли атеросклероз частным выражением процесса старения.

В начале XX столетия И.В. Давыдовский писал: “современная медицина ушла почти целиком в анализ; синтез отстает, отстают обобщающие представления, на которых только и можно построить более или менее стройное учение о болезнях” [8]. Эти слова в наше время, пожалуй, еще более актуальны. Справедливости ради следует отметить, что Давыдовский не только призывал к созданию стройного учения о болезнях, он сам построил это учение, название которому – “общая патология человека”. Он сделал то, к чему стремились, но не смогли осуществить выдающиеся патологи прошлого, такие как В.В. Пашутин, Л.А. Тарасевич, В.К. Линдеман и др.

Еще в 1928 г. И.В. Давыдовским было сформулировано понятие – “врачебная ошибка” [7]. Данное понятие было настолько точным и емким, что позволило использовать его не только медицинскими работниками, но и юристами. Он определил “врачебные ошибки” как добросовестное заблуждение врача, основанное на несовершенстве самой врачебной науки и ее методов, или в результате атипичного течения заболевания, а также в недостаточной подготовке врача, если при этом не обнаруживаются элементы халатности, невнимательности или медицинского невежества. Данное определение и по сей день не потеряло своей актуальности.

Данное И.В. Давыдовским определение до настоящего времени использовалось судебными медиками, работниками следствия и суда. На основе этого определения судебными медиками для работников следствия и суда был сформулирован проверочный алгоритм, позволяющий устанавливать факт врачебной ошибки. Вышеизложенное является крайне важным фактом при расследовании так называемых “медицинских дел”.

Медицинские дела, то есть судебные дела с процессуальным участием субъекта медицинской деятельности, становятся частым явлением в настоящее время. Особенностью этой категории дел является то, что участниками процесса с неодинаковыми процессуальными ролями являются обладатели единой медицинской профессии. Практика судебно-медицинской экспертизы в уголовном процессе по так называемым врачебным делам и свойственная им проблематика, в том числе с анализом ее недостатков и последствий такой бинарности процессуальных ролей, довольно полно изучена в медицинской и юридической литературе. Уголовный процесс не претерпел в новое время существенных перемен, чтобы это отразилось на практике судебно-медицинской экспертизы по уголовным делам и, следовательно, доктринальным изменениям в науке судебной медицины.

Напротив, в гражданском процессе произошли существенные изменения, причем не только и не столько процессуального, сколько и прежде всего материально-правового характера. Законодательно оформилась категория услуги. На сферу охраны здоровья было распространено действие законодательства о защите прав потребителей. Потребители стали обращаться в суд с исками к субъектам медицинской деятельности [9]. Таким образом, И.В. Давыдовский положил начало исследованию врачебных ошибок и случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи.

Перейдем к анализу исследований Давыдовского в области патологии военного времени – вклада ученого-патриота в развитие советской военной медицины. Как уже отмечалось вкратце, его исследования в этот период были посвящены общим закономерностям морфологии раневого процесса, проблеме раневых инфекций, гнойных и септических заболеваний у раненых, огнестрельного остеомиелита и другим осложнениям огнестрельных ран.

И.В. Давыдовский в монографиях “Огнестрельная рана человека” (1952, 1954) и “Патология огнестрельных ранений и повреждений” (34-й том труда “Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.”) (1952) развил учение о раневом процессе и показал, что в огнестрельной необработанной ране при участии микроорганизмов неизбежно возникает гнойное расплавление мертвых тканей с последующим их рассасыванием, и что этот процесс есть процесс биологической очистки раны (вторичное очищение раны). Эти труды являются единственными в своем роде во всей мировой медицинской литературе. В их основу был положен фактический материал военного прозектора, охватывающий в общей сложности свыше 1000 умерших от ранений в различные отделы тела, материал, осмысленный с медико-биологических позиций. Наличие воспалительной реакции в области раны с последующим разрастанием грануляционной ткани и рубцеванием характерно для нормального заживления огнестрельных ран (так называемое вторичное заживление по Н.И. Пирогову) и не может рассматриваться как осложнение [1]. Однако при обширных повреждениях с неблагоприятными местными и общими предпосылками для заживления возможны местные осложнения (гнойные затеки, абсцессы, флегмоны, вторичные кровотечения и др.), которые могут сопровождаться общей реакцией организма (температура, изменения крови и т. д.), адекватной изменениям в области раны. Подобные состояния И.В. Давыдовский назвал гнойно-резорбтивной лихорадкой, имеющей различную длительность и тяжесть. В этих случаях может возникнуть и истинный сепсис, подобный сепсису мирного времени, не зависящий от изменений в ране. При длительной гнойно-резорбтивной лихорадке может развиться травматическое истощение. Эти теоретические представления о течении раневого процесса и патогенезе общих реакций организма подчеркивали необходимость своевременной хирургической обработки огнестрельных ран для достижения, по выражению И.В. Давыдовского, “анатомической чисто-

ты раны” и борьбы с общими явлениями гнойно-резорбтивной лихорадки [2, 5]. Эти исследования И.В. Давыдовского, вызвавшие оживленную дискуссию, главным образом с хирургами, способствовали более глубокому пониманию сущности процессов, происходящих в организме и в области раны, а также успехам в лечении раненых. В 1944 г. вышла в свет актуальная не только для военного времени, но и в наши дни книга И.В. Давыдовского “Травматическое истощение в свете учения о сепсисе и гнойно-резорбтивной лихорадке”, практическое значение которой трудно переоценить, поскольку основные положения этой работы в значительной степени способствовали изменению врачебной тактики лечения тяжело раненых [5].

Как уже отмечалось, И.В. Давыдовский создал оригинальное учение о раневом процессе. Им было показано, что в огнестрельной необработанной ране неизбежно возникает при участии микроорганизмов гнойное расплавление мертвых масс и их рассасывание как процесс биологической очистки раны (вторичное очищение раны). Воспалительная реакция с последующим разрастанием грануляционной ткани и рубцеванием ограничивается краями раны (“вторичное заживление”, по Н.И. Пирогову) [1]. Подобное заживление не является осложненным, а нагноение в огнестрельной ране, когда оно протекает без осложнений, способствует вторичному очищению раны от всего мертвого, нежизнеспособного и может быть рассмотрено как компонент процесса регенерации, способствующий росту грануляций. В этих случаях речь идет не о раневой инфекции, а о микрофлоре раны. Однако И.В. Давыдовский показал, что при наличии обширных повреждений с неблагоприятными общими и местными предпосылками для заживления раны возможно развитие осложнений в виде гнойных затеков, абсцессов, флегмон, вторичных кровотечений и т.д., сопровождающихся значительной общей реакцией организма (лихорадкой, изменения в составе крови и т.д.), адекватной изменениям в области раны. Подобное состояние ученый и назвал гнойно-резорбтивной лихорадкой, имеющей различную длительность и тяжесть в соответствии с ходом раневого процесса. Ипполит Васильевич особо подчеркивал, что успешная хирургическая обработка раны, как правило, сопровождалась ликвидацией общих явлений. Вместе с тем по ходу раневого процесса мог возникнуть и истинный сепсис, подобный сепсису мирного времени, теряющий зависимость от изменений в ране.

И.В. Давыдовский развил положение Н.И. Пирогова о травматическом истощении. В результате детального клинико-морфологического анализа он показал, что морфологические изменения тканей и органов при травматическом истощении выражаются в воспалительных, атрофических (дистрофических) и склеротических процессах, в исходе которых развиваются необратимые изменения внутренних органов. Ученый рассматривал травматическое истощение как дальнейшее развитие процессов, лежащих в основе гнойно-резорбтивной лихорадки, как ее самый типичный и опасный исход. Вместе с тем отметим, что он обращал внимание на возмож-

ность развития травматического истощения, не связанного с нагноением (в 5% случаев). В частности, оно может наступать при ранениях органов брюшной полости с последующей длительной потерей кишечного сока через фистулы, а также у больных с глубокими нервно-психическими и эндокринными сдвигами, обусловленными ранениями [8]. Особое значение имеют теоретические положения, выдвинутые И.В. Давыдовским, о профилактике и лечении травматического истощения. Он не только подробно осветил вопросы о ране, раневой баллистике, раневом процессе и раневой инфекции, но и дал исключительно полное представление обо всем комплексе изменений организма при ранениях, по его словам, – область совершенно не тронутую и в то же время очень важную. Развивая идеи Н.И. Пирогова, И.В. Давыдовский указывал, что основной метод лечения раневого процесса должен заключаться в анатомической очистке тканей от всего некротического, в борьбе за функциональную полноценность тканей раны [1].

Важно отметить, что Ипполит Васильевич настойчиво доказывал неправомочность применения во всех случаях раневых нагноений принципа антисептики, заключающегося в уничтожении микрофлоры гноящейся раны. Ученый призывал не уничтожать микробы, а целенаправленно воздействовать на микробиологические процессы в ране, искать рациональные, подлинно биологические методы и принципы борьбы за быструю и полноценную регенерацию. “Лечение огнестрельных ран должно быть, прежде всего, хирургическим и покоиться на принципах общей биологии, общей и хирургической патологии, а в конечном счете физиологии раневого процесса”, – говорил Давыдовский. Многочисленные доклады и выступления профессора по проблемам патологии боевой травмы неизменно порождали дискуссии, на которых многие положения его учения объявлялись неприемлемыми, однако со временем их подтверждала практика. Отметим, что в настоящее время представления Давыдовского о двух формах физиологического заживления ран не вызывают сомнений.

Ипполит Васильевич, будучи крупнейшим ученым, гармонично сочетал в себе способности педагога и врача-прозектора, считая, эти категории работы тесно связанными между собой и обогащающими друг друга. Профессор полагал, что педагогическая деятельность, не менее чем прозекторская, представляет собой фундамент научного творчества.

Основными принципами в преподавании для И.В. Давыдовского были непримиримость к догматизму, глубокое философское обоснование теории патологии, вскрытие социальной и биологической сущности процесса и обязательная взаимосвязь с учениками – молодыми помощниками или студентами. Он не любил издавать свои лекции, потому что придавал значение тембру голоса, “артистизму” изложения, личности лектора в целом, умению подчинить себе слушателей остроумием. Все это, по мнению ученого, пропадает при записи на бумаге. Читая лекции, Давыдовский не стоял, а сидел и не “вещал”, а беседовал со слушателями, делал паузы, задавал вопросы как бы самому себе, дав слушателям воз-

можность сосредоточиться и подумать, затем сам отвечал на поставленный вопрос; иногда он высказывал дискуссионные положения, отражающие его научные споры с оппонентами, продолжая вслух поиски истины. В шутку он говорил студентам: “Не записывайте мои лекции слишком тщательно, я при этом вижу лишь ваши затылки, и вы работаете больше спинным мозгом, а мне надо видеть ваши лица, глаза и будить вашу мысль”. Будить мысль... Это было самое главное для И.В. Давыдовского в преподавании. Любимыми изречениями Ипполита Васильевича были такие: “Лекция – это далеко не только информация”, “Диссертация – это не эрудиция” [8]. Никогда ни один факт он не излагал без объяснения его значения в патогенезе болезни, клинической картины или в аспекте общепсихологической значимости, сопоставления с природой в целом. При этом высказывались настолько яркие и остроумные суждения, что они запоминались на всю жизнь. Безусловно, в этом огромную роль играл его талант оратора и колоссальный, спрятанный за внешней сдержанностью, но вырывающийся наружу темперамент ученого. Об эмоциональности Ипполита Васильевича, например, свидетельствует тот факт, что перед лекцией он волновался и говорил: “Когда перестану волноваться перед лекцией, перестану их читать”.

Однажды на своем юбилее в больнице имени “Медсантруд” (ныне городская больница № 23 в Москве) Ипполит Васильевич высказал такую мысль: “Наука, педагогика и прозектура представляют собой одно трехэтажное здание с хорошо сообщающимися этажами. На верхнем этаже располагается наука: здесь стоит сквозняк, в окна то влетают, то вылетают новые идеи, факты. Наиболее веские из них спускаются на второй этаж, где находится педагогика. Здесь они подвергаются критическому осмыслению, так как педагоги шире знакомы со всем предметом в целом, их обязывает программа. Вы-



Рис. 2. Памятник И.В. Давыдовскому в Москве

державшие обсуждение идеи оседают на нижнем этаже, в прокуратуре, где проверяются практикой и, проверенные, выходят в виде рекомендаций в практическое здравоохранение. Их применение в клинике вызывает новые вопросы и требует новых исследований” [8].

После войны И.В. Давыдовский оставался ведущим организатором патологоанатомической службы в стране, являлся руководителем научного общества патологоанатомов, съездов и конференций. В 1944 г. избран академиком Академии медицинских наук СССР, был ее вице-президентом (1946–1950 гг. и 1957–1960 гг.) и членом Президиума. С 1955 г. – редактор журнала “Архив патологии”. С 1965 года – почетный председатель Всесоюзного общества патологоанатомов. Подготовил 13 докторов и 38 кандидатов медицинских наук, более сотни врачей [8].

Ипполит Васильевич Давыдовский умер 11 июня 1968 г. (на 81-м году жизни) и был похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве. В столице ученому установлен памятник (рис. 2).

Резюмируя, отметим, что И.В. Давыдовский был одним из выдающихся ученых XX столетия, его взгляды, идеи и цели во многом выходят за рамки сегодняшнего дня. Многие идеи академика опережали уровень развития науки, находят свое подтверждение в последующих исследованиях, стимулируют прогресс научной мысли. Во всем творчестве И.В. Давыдовского прослеживается поразительная способность очищать от смысловой “шелухи” явления, представляющиеся необычайно сложными, и выводить ясные, четкие закономерности в патологии.

Литература

1. Давыдовский И.В. Н.И. Пирогов как патолог // Пироговские чтения. 1954. – М.: Медгиз, 1956. – С. 57.
2. Давыдовский И.В. Патологическая анатомия и патогенез болезней человека. Т. 1–2. – М., 1956–1958.
3. Давыдовский И.В. Геронтология. – М.: Медицина, 1966. – С. 300.
4. Давыдовский И.В. Общая патология человека. – М., 1969. – 612 с.
5. Давыдовский И.В. Избранные лекции по патологии. – М., 1975. – 72 с.
6. Давыдовский И.В. Врачебные ошибки // БМЭ. – М., 1928. – Т. 5. – С. 697–700.
7. Саркисов Д.С., Смольяников А.В. И.В. Давыдовский и современность // Архив патологии. – 1988. – Т. 50, № 3. – С. 3–8.
8. Чекарева Г.А., Мишнева О.Д. И.В. Давыдовский. – М.: Медицина, 1980. – 80 с.
9. Баринов Е.Х., Гецманова И.В. Поздеев А.Р. Практика применения специальных познаний судебной медицины в суде. – М.: Проспект, 2017. – 176 с.

References

1. Davydovskii I.V. (1954). N.I. Pirogov as a Pathologist. *Pirogov readings*. Moscow: Medgiz. (in Russian)
2. Davydovskii I.V. (1956–1958). *Pathological Anatomy and Pathogenesis of Human Diseases*. Moscow, **1-2**. (in Russian)
3. Davydovskii I.V. (1966). *Gerontology*. Moscow: Meditsina. (in Russian)
4. Davydovskii I.V. (1969). *General Human Pathology*. Moscow. (in Russian)
5. Davydovskii I.V. (1975). *Selected Lectures on Pathology*. Moscow. (in Russian)
6. Davydovskii I.V. (1928). Medical Errors. *Great Medical Encyclopedia [Bol'shaia meditsinskaia entsiklopediia]*. Moscow, **5**, 697-700. (in Russian)
7. Sarkisov D.S., Smolyannikov A.V. (1988). I.V. Davydovskii. *Archive of Pathology [Arkhiv Patologii]*, **50(3)**, 3-8. (in Russian)
8. Chekareva G.A., Mishnev, O.D. (1980). *I.V. Davydovskii*. Moscow: Meditsina. (in Russian)
9. Barinov E.H., Getsmanova I.V. Pozdееv A.R. (2017). *Practice of Applying Special Knowledge of Forensic Medicine in Court*. Moscow: Prospekt (in Russian)

Сведения об авторах

Моргошья Темури Шакроевич, к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии имени проф. А.А. Русанова ФГБОУ ВО “Санкт-Петербургский государственного педиатрического медицинского университета” Минздрава России.

Адрес: 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2.

E-mail: temom1972@mail.ru.

Романько Наталья Александровна, к.м.н., заведующая отделом экспертизы вещественных доказательств ГБУЗ МО “Бюро СМЭ”, доцент кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО “Бюро СМЭ”.

E-mail: romanko@sudmedmo.ru.

Баринов Евгений Христофорович, д.м.н., профессор кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО “Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова” Минздрава России,

Адрес: 111396 г. Москва, ул. Федеративный проспект, д. 17, корп. 6.

E-mail: ev.barinov@mail.ru.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Моргошья Т.Ш., Романько Н.А., Баринов Е.Х. Жизнь и научное мировоззрение академика И.В. Давыдовского (1887–1968) (к 130-летию со дня рождения) // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 67–72.

УДК: 616-091: 92

Юбилей

К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ИЗВЕСТНОГО СОВЕТСКОГО И РОССИЙСКОГО УЧЕНОГО-КРИМИНАЛИСТА, ПРОФЕССОРА Е.Н. ТИХОНОВА

А.Б. Шадымов¹, С.И. Давыдов², Н.А. Дудко², М.А. Неймарк², Е.Н. Петухов²

¹ КГБУЗ "Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы", г. Барнаул

² ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет", г. Барнаул

¹ E-mail: shadimov_akbsme@mail.ru

TO THE 80th ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF THE FAMOUS SOVIET AND RUSSIAN SCIENTIST-CRIMINALIST, PROFESSOR E.N. TIKHONOV

A.B. Shadymov¹, S.I. Davydov², N.A. Dudko², M.A. Neymark², E.N. Petukhov²

¹ Altai Regional Bureau of Forensic Medical Examination, Barnaul

² Altai State University, Barnaul

Статья посвящена 80-летию со дня рождения известного советского и российского ученого-криминалиста, заслуженного юриста РСФСР, доктора юридических наук, профессора Евгения Николаевича Тихонова. Рассмотрены основные этапы его творческого пути в развитии отечественной криминалистики и судебной экспертизы, дана характеристика наиболее значимых научных трудов профессора Е.Н. Тихонова в области общей теории криминалистики, криминалистической техники, криминалистической тактики, общей теории судебной экспертизы.

Ключевые слова: Е.Н. Тихонов, криминалистика, общая теория криминалистики, методология криминалистики, криминалистическая техника, криминалистическая тактика, судебная экспертиза.

The article is devoted to the 80th birth anniversary of the famous Soviet and Russian forensic scientist, Honored Lawyer of the RSFSR, Doctor of Law, Professor E. N. Tikhonov. The main stages of his creative work in the development of domestic criminalistics and forensic examination are considered, the detailed characteristics of the most important scientific works in the field of general theory of criminalistics, forensic technique, forensic tactics, general theory of forensics are given.

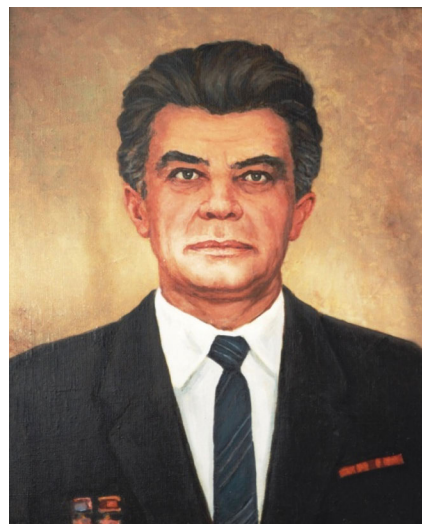
Key words: E.N. Tikhonov, criminalistics, criminalistics general theory, criminalistics methodology, forensic technique, forensic tactics, forensics.

Поступила / Received 16.11.2018

В 2018 г. криминалистическая общественность отметила 80-летие со дня рождения одного из известных криминалистов современности, нашего старшего коллеги и учителя, заслуженного юриста РСФСР, доктора юридических наук, профессора, основателя кафедры уголовного процесса и криминалистики Алтайского государственного университета Евгения Николаевич Тихонова. Значение деятельности Е.Н. Тихонова для развития отечественной криминалистики и теории судебной экспертизы, других юридических наук трудно переоценить. Евгений Николаевич Тихонов родился 22 марта 1938 года в г. Горно-Алтайске Горно-Алтайской Автономной области Алтайского края (в настоящее время – Республика Алтай). Его отец и мать работали научными сотрудниками плодово-ягодной станции в г. Горно-Алтайске.

В 1950 г., мать перевели для дальнейшей работы в г. Барнаул, с ней переехал на новое место жительства и двенадцатилетний Евгений. Отца ему заменил отчим – выдающийся советский ученый-садовод с мировым именем, академик ВАСХНИЛ, Герой социалистического труда Михаил Афанасьевич Лисавенко. Евгений Николаевич вырос и сформировался как личность в интеллигентной семье и твердо решил стать юристом, чтобы быть на передовом краю защиты общества от преступности. Реализуя свою мечту, Евгений Николаевич успешно сдал

вступительные экзамены и был зачислен на первый курс отделения правоведения экономико-юридического факультета Томского государственного университета – одного из старейших российских учебных заведений. Именно там, в студенческом научном кружке, под научным руководством доцента В.П. Бурчанинова начался путь Е.Н. Тихонова в криминалистику.



После окончания университета в 1960 г. Евгений Николаевич был направлен на работу в УВД Алтайского крайисполкома, где с сентября 1960 г. по сентябрь 1964 г. трудился в должности эксперта, а затем старшего эксперта научно-технического отдела. Руководство характеризовало его как грамотного и перспективного работника. За проявленные на службе выдающиеся профессиональные способности он был награжден нагрудным знаком «Отличник милиции».

По состоянию здоровья в сентябре 1964 г. Евгений Николаевич был вынужден уволиться из органов внутренних дел в звании старшего лейтенанта милиции. Сохраняя любовь к профессии, он продолжил работу ассистентом кафедры уголовного процесса и криминалистики Барнаульского юридического заочного филиала Томского государственного университета, которому после его преобразования в самостоятельный вуз (Алтайский государственный университет) он отдал всю оставшуюся жизнь – до 25 октября 1992 г.

В научно-исследовательской работе Евгения Николаевича интересовали проблемные вопросы экспертологии, идентификации, трасологии, оружейведения и взрывотехники. Работая в Алтайском государственном университете сначала в должности ассистента, а затем доцентом, профессором, заведующим кафедрой, деканом юридического факультета и проректором по научной работе, Евгений Николаевич глубоко погрузился в криминалистику, которая превратилась в смысл его жизни. Обладая природным даром исследователя, он четко определил круг своих научных интересов – криминалистические исследования оружия и боеприпасов – и настойчиво следовал избранному пути всю свою жизнь.

В ходе обучения в заочной аспирантуре Центрального научно-исследовательского института судебной экспертизы (ЦНИИСЭ) к 1970 г. Евгений Николаевич провел серьезную научно-исследовательскую работу в области криминалистического исследования оружия и боеприпасов, результатом которой стала успешная защита кандидатской диссертации в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова по теме «Особенности расследования и производства судебно-баллистической экспертизы по делам, связанным с использованием атипичных боеприпасов».

Еще более крупное научное исследование, заслуженно получившее признание криминалистов в России и за рубежом, Евгений Николаевич провел с 1972 по 1982 гг. Цель этого докторского диссертационного исследования заключалась в теоретическом обобщении и комплексном решении проблемы установления групповой принадлежности в криминалистической экспертизе огнестрельного оружия, боеприпасов к нему, а также холодного оружия. В 1982 г. Евгений Николаевич успешно защитил в специализированном диссертационном совете при Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова докторскую диссертацию по теме «Проблемы теории и практики установления групповой принадлежности в криминалистической экспертизе оружия и боеприпасов».

Его разносторонние интересы, эрудиция, природная любознательность, интеллигентность притягивала к его персоне не только коллег юристов. Он имел широкий круг общения среди Барнаульской профессуры и экспертной общественности края. Научные работы эксперта-криминалиста Е.Н. Тихонова по судебной баллистике были весьма востребованы не только в криминалистике, но и в судебной медицине. Как ученый, специалист и как один из руководителей высшего учебного заведения Е.Н. Тихонов был частым гостем на кафедре судебной медицины Алтайского государственного медицинского института у профессора Виталия Николаевича Крюкова [1]. В 1984 г., при непосредственном участии Евгения Николаевича, профессором Владимиром Эдуардовичем Янковским и тогда молодым соискателем Алексеем Борисовичем Шадымовым были спланированы исследования огнестрельных ранений головы, результаты которых до сих пор не утратили своей актуальности и широко используются в экспертной практике.

В настоящее время ученые-медики и дальше развивают в своей области научного исследования идеи, которые разрабатывал и формулировал в своем теоретическом учении о холодном и огнестрельном оружии, о взрывах, их роли и месте в сфере судебно-медицинской экспертологии Е.Н. Тихонов [2].

В 1985 г. Е.Н. Тихонову было присвоено ученое звание профессора по кафедре «Уголовного процесса и криминалистики». За добросовестный труд, большой вклад в развитие научных исследований и подготовку высококвалифицированных специалистов профессору Е.Н. Тихонову в 1989 г. присвоено почетное звание «Заслуженный юрист РСФСР». Он был также награжден медалями: «За освоение целинных земель», «За доблестный труд», «Ветеран труда».

Судьба отмерила Евгению Николаевичу не так уж много времени: он прожил всего 54 года. Однако он был яркой личностью и внес большой вклад в развитие науки и практики криминалистики и судебной экспертизы. Отзываясь о Е. Н. Тихонове, его друг и соратник, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор Вениамин Константинович Гавло отмечал такие его качества, как высокое чувство ответственности за порученное дело, обязательность, аккуратность, трудолюбие, творческий подход к решению проблем. Вениамин Константинович вспоминал, что Евгений Николаевич был творческим, увлекающимся человеком, прекрасно рисовал пером и тушью. Все свои научные и учебно-методические работы он сопровождал авторскими оригинальными рисунками, чертежами и графикой. Профессионально владел фотографией, и его фото поражают продуманной композицией, четкостью замысла и техникой [3, с. 6].

Результат каждого научного исследования профессора Е.Н.Тихонова был ознаменован выходом значимой для криминалистики и судебной экспертизы научной публикации. Евгений Николаевич опубликовал около 100 научных трудов, среди которых – монографии, учебные пособия, научные рекомендации, статьи, рецензии.

Многие из них стали настольными книгами практиков-экспертов, преподавателей, студентов юридических вузов. Самые значимые из них: "Боеприпасы к ручному стрелковому оружию" (1976); "Уголовно-правовая и криминалистическая оценка холодного оружия" (1976); "Криминалистическая экспертиза холодного оружия" (1987); "Судебно-баллистические исследования огнестрельного оружия, патронов-заменителей и следов их применения" (1990); "Судебно-баллистическая экспертиза" (1991).

Благодаря организаторским способностям Евгения Николаевича на кафедре уголовного процесса и криминалистики Алтайского госуниверситета была создана одна из лучших коллекций по отечественному и зарубежному огнестрельному оружию и боеприпасам. Под руководством профессора Е.Н. Тихонова на кафедре уголовного процесса и криминалистики сформировалось перспективное научное направление исследований в области криминалистической техники и судебной экспертизы. Под его научным руководством были защищены кандидатские диссертации, посвященные проблемам криминалистики и судебной экспертизы. Начатая Е.Н. Тихоновым работа в этом направлении продолжается.

До сих пор не потеряли значение многие его методические рекомендации, учебные пособия, наглядные средства обучения посвященные судебной баллистике, исследованию холодного оружия, боеприпасам к ручному стрелковому оружию, взрывотехнической экспертизе, экспертизе металлических денежных знаков, судебной экспертизе в целях восстановления уничтоженных или измененных маркировочных знаков и криминалистическому исследованию узлов и петель [4–8], а также и другим значимым в криминалистике и экспертологии вопросам [9–11].

Его достижения достаточно часто используются для обоснования научных идей и получают закономерное развитие в научных статьях по тематике, связанной с судебными экспертизами. Например, результаты научных работ Е.Н. Тихонова, изложенные в работе "Судебно-баллистическая экспертиза" [12] по вопросу следов взрыва как самостоятельных объектов исследования, легли в основу научных изысканий С.В. Швеца и Д.Г. Шумаева, посвященных предмету, объекту и задачам взрывотехнической экспертизы [13].

Научные исследования Евгения Николаевича нашли широкое применение в практической деятельности экспертных учреждений страны системы МВД России, Министерства юстиции России, Министерства обороны России, Министерства здравоохранения РФ. Они используются в учебном процессе при подготовке юристов и экспертов. В частности, рекомендации Е.Н. Тихонова в области баллистики используются Российским центром судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения РФ при проведении цикла повышения квалификации для судебно-медицинских экспертов медико-криминалистических отделений БСМЭ "Судебно-медицинская экспертиза. Современные методы медико-криминалистических исследований в судебно-медицинской экспертизе огнестрельной и взрывной травмы".

Научные труды Евгения Николаевича используются при подготовке диссертационных исследований не только по криминалистике, но и по научной специальности "Судебная медицина". Самыми востребованными работами профессора Е.Н. Тихонова в этой сфере являются "Криминалистическая экспертиза холодного оружия" [14] (ее содержание использовали при подготовке диссертаций: Л.В. Тетцоева – 2003 г., Ю.П. Панчук – 2004 г., И.В. Власюк – 2006 г., К.Н. Крупин – 2014 г., В.Т. Финкельштейн – 2016 г.) и "Судебно-баллистическая экспертиза" [12] (ее содержание использовали при подготовке диссертаций: А.И. Канищев – 2005 г., Ю.А. Григорьев – 2006 г., И.Ю. Макаров – 2007 г., Д.Б. Гаджиева – 2007 г.).

Весомым является и личный вклад Евгения Николаевича в практическую деятельность экспертов. Более двух десятков лет, с 1964 по 1992 гг., Евгений Николаевич был тесно связан с практикой в качестве внештатного научного сотрудника Алтайской научно-исследовательской лаборатории судебной экспертизы (АНИЛСЭ), внештатного сотрудника ЭКО УВД Алтайского крайисполкома и оказывал регулярную научно-методическую и практическую помощь экспертам.

Несомненно, богатое научное наследие одаренного профессора Евгения Николаевича Тихонова еще долго будет предметом пристального изучения российских криминалистов и экспертов, судебно-медицинских экспертов, которые в своих научных исследованиях будут идти по намеченным профессором Е.Н. Тихоновым направлениям.

Литература

1. Саркисян Б.А., Шадымов А.Б., Янковский В.Э. Алтайская школа судебных медиков [Электронный ресурс] // Судебно-медицинская экспертиза. – 2014. – Т. 7(2). – С. 4–11. – URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza/2014/2/downloads/ru/030039-4521201421>
2. Новоселов В.П., Савченко С.В., Федоров С.А. Оценка следовоспринимающих свойств тканей при проникающих колото-резаных ранениях груди // Вестник судебной медицины. – 2017. – Т. 6, № 4. – С. 5–9.
3. Уголовно-процессуальные и криминалистические чтения на Алтае // Материалы ежегодной межрегиональной научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного юриста РФ, доктора юридических наук, профессора Е.Н. Тихонова / под ред. проф. В.К. Гавло. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2008. – Вып. 7–8. – С. 4–6.
4. Тихонов Е.Н. Боеприпасы к ручному стрелковому оружию (пособие для экспертов). – М., 1976. – 97 с.
5. Тихонов Е.Н. Криминалистическая взрывотехника и взрывотехническая экспертиза: методические рекомендации. Ч. 1, 2. – Барнаул : Изд-во АлтГУ, 1989. – 34с. ; 35 с.
6. Тихонов Е.Н. Криминалистическая экспертиза металлических денежных знаков : методические рекомендации. – Барнаул : Изд-во АлтГУ, 1989. – 25 с.
7. Тихонов Е.Н. Судебная экспертиза в целях восстановления уничтоженных или измененных маркировочных знаков : методические рекомендации. – Барнаул : Изд-во АлтГУ, 1990. – 19 с.
8. Тихонов Е.Н. Криминалистическое исследование узлов и петель : методические рекомендации. – Барнаул : Изд-во АлтГУ, 1992. – 23 с.

9. Тихонов Е.Н. Избранные труды. – Барнаул : Из-во Алт. ун-та, 2008. – 124 с.
10. Тихонов Е.Н. Уголовно-правовая и криминалистическая оценка холодного оружия. – Томск, 1976. – 160 с.
11. Тихонов Е.Н. Судебно-баллистические исследования огнестрельного оружия, патронов-заменителей и следов их применения. – М., 1974. – 94 с.
12. Тихонов Е.Н. Судебно-баллистическая экспертиза. – Барнаул, 1991. – 95 с.
13. Швец С.В., Шумаев Д.Г. Предмет, объект, задачи взрыво-технической экспертизы [Электронный ресурс] // Теория и практика общественного развития. – 2018. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predmet-obekt-zadachi-vzryvotekhnicheskoy-ekspertizy> (дата обращения: 23.07.2018).
14. Тихонов Е.Н. Криминалистическая экспертиза холодного оружия: учебное пособие. – Барнаул, 1987. – 232 с.

References

1. Sarkisyan B.A., Shadymov A.B., Yankovsky V.E. (2014). The Altai school of forensic medical experts. *Forensic Medical Expertise [Sudebno-meditsinskaya ekspertiza]*, **7(2)**, 4-11. Available at URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza/2014/2/downloads/ru/030039-4521201421>. (in Russian)
2. Novoselov V.P., Savchenko S.V., Fedorov S.A. (2017). Assessment of trace accepting properties of tissue at the penetrating stab wounds of the chest with damage to the heart. *Bulletin of Forensic Medicine [Vestnik sudebnoi meditsiny]*, **6(4)**, 5-9. (in Russian)
3. *Criminal Procedural and Forensic Readings in Altai*. (2008). Proceedings of the Annual Interregional Scientific-practical Conference dedicated to the memory of Honored Lawyer of the Russian Federation, Doctor of Law, Professor E.N. Tikhonov. Barnaul: Altai State University, **7-8**, 4-6. (in Russian)
4. Tikhonov E.N. (1976). *Ammunition for Hand Firearms (manual for experts)*. Moscow. (in Russian)
5. Tikhonov E.N. (1989). *Forensic Explosives and Explosive Expertise: guidelines*. Barnaul: Altai State University, **1-2**. (in Russian)
6. Tikhonov E.N. (1989). *Forensic Examination of Metallic Banknotes: guidelines*. Barnaul: Altai State University. (in Russian)
7. Tikhonov E.N. (1990). *Forensic Examination in Order to Restore Destroyed or Altered Marks: guidelines*. Barnaul: Altai State University. (in Russian)
8. Tikhonov E.N. (1992). *Forensic Investigation of Knots and Loops: guidelines*. Barnaul: Altai State University. (in Russian)
9. Tikhonov E.N. (2008). *Selected Works*. Barnaul: Altai State University. (in Russian)
10. Tikhonov E.N. (1976). *Criminal Law and Forensic Evaluation of Cold Arms*. Tomsk. (in Russian)
11. Tikhonov E.N. (1974). *Forensic Ballistic Studies of Firearms, Replacement Cartridges and Traces of Their Use*. Moscow. (in Russian)
12. Tikhonov E.N. (1991). *Forensic Ballistic Examination*. Barnaul. (in Russian)
13. Shvets S.V., Shumaev D.G. (2018). The subject, object, tasks of the explosive technological expert examination. *Theory and Practice of Social Development [Teoriia i praktika obshchestvennogo razvitiia]*, **2**, 48-52. Available at https://elibrary.ru/download/elibrary_32399226_56271340.pdf. (in Russian)
14. Tikhonov E.N. (1987). *Forensic examination of cold weapons: study guide*. Barnaul. (in Russian)

Сведения об авторах

Шадымов Алексей Борисович, д.м.н., профессор, начальник КГБУЗ “Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: Алтайский край, 656099, г. Барнаул, ул. Чкалова, 58А.

E-mail: shadimov_akbsme@mail.ru.

Давыдов Сергей Иванович, д.ю.н., доцент, заведующий кафедрой уголовного процесса и криминалистики ФГБОУ ВО “Алтайский государственный университет”.

Адрес: Алтайский край, 656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61.

Дудко Нина Алексеевна, к.ю.н., доцент, доцент кафедры уголовного процесса и криминалистики ФГБОУ ВО “Алтайский государственный университет”.

Адрес: Алтайский край, 656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61.

Неймарк Мария Анатольевна, к.ю.н., доцент, доцент кафедры уголовного процесса и криминалистики ФГБОУ ВО “Алтайский государственный университет”.

Адрес: Алтайский край, 656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61.

Петухов Евгений Николаевич, к.ю.н., доцент, доцент кафедры уголовного процесса и криминалистики ФГБОУ ВО “Алтайский государственный университет”.

Адрес: Алтайский край, 656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61.

Как процитировать данную статью. Образец ссылки, согласно ГОСТ 7.0.5–2008:

Тихонова Е.Н., Шадымов А.Б., Давыдов С.И. и др. К 80-летию со дня рождения известного советского и российского ученого-криминалиста профессора // Вестник судебной медицины. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 73–76.

СВЕДЕНИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Авторские права и ответственность

Настоящие Правила разработаны на основании действующего законодательства Российской Федерации.

Автор(ы), направляя статью в редакцию, поручает редакции обнародовать произведение посредством его опубликования в электронном виде и в печати. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, приводимой Авторами.

Условия публикации статьи

1. Рассматриваются только оригинальные материалы, ранее не публиковавшиеся и не нарушающие авторские права других лиц. При выявлении идентичных текстов одного и того же автора в других печатных и электронных изданиях договор расторгается и статья снимается с публикации (все статьи проходят проверку в системе «Антиплагиат»). Соблюдение норм научной этики является обязательным требованием для всех авторов.
2. Статьи, претендующие на публикацию, должны быть четко структурированными, актуальными, обладать научной новизной, содержать постановку задач (проблем), описание методики и основных результатов исследования, полученных автором, а также выводы; соответствовать правилам оформления.
3. Текст должен быть вычитан и подписан автором, который несет ответственность за научно-теоретический уровень публикуемого материала.
4. Прием статей в очередной номер журнала заканчивается за 1,5 месяца до его выхода.

Технические требования к оформлению статьи

1. Текст

- Статья должна быть набрана в формате doc или rtf и представлена в редакцию в виде файла, а также в печатном виде.
- Название файла (папки) должно содержать Ф.И.О. автора и название статьи.
- Объем статьи не должен превышать 15 печатных страниц формата А4, включая иллюстрации. Нумерация страниц обязательна.
- Текст должен быть набран через полтора интервала, шрифт – «Times New Roman», размер шрифта – №12, цвет – авто (черный), масштаб – 100%, смещение и кернинг отсутствуют, анимация не используется.
- Параметры страницы: левое поле – 3 см, правое поле – не менее 1,0 см, верхнее поле – 2 см, нижнее поле – 2 см, выравнивание по ширине страницы.
- Код УДК.
- Аннотация не менее 200 слов (на русском и английском языках).
- Ключевые слова (на русском и английском языках) – не более 5.
- Библиография (на русском и английском языках).

2. Иллюстрации

- При наличии в статье таблиц, рисунков и формул в тексте должны содержаться ссылки на их нумерацию в круглых скобках.
- Таблицы должны иметь заголовки, расположенные над верхней границей, а каждый рисунок – подпись, указание авторства или источник заимствования.
- Все графические изображения (рисунки, графики, схемы, фотографии) именуется как рисунки и имеют сквозную нумерацию.
- Рисунки, таблицы, графики и подписи к ним вставляются в текст. Кроме того, рисунки, изготовленные в любом графическом редакторе, присылаются отдельным файлом в одном из графических форматов: GIF, JPEG, BMP, TIFF.
- Иллюстрации к статье должны быть даны с разрешением 300 dpi или 2000 x 3000 пикселей.
- Таблицы и схемы должны быть хорошо читаемы. Максимальный размер рисунка, таблицы или схемы – 170 x 240 мм.

3. Ссылки

- Ссылки в тексте на цитируемую литературу даются в квадратных скобках. В конце статьи приводится библиографический список, оформленный по ГОСТу 7.0.5.2008 (<http://protect.gost.ru/>).
- Подстраничные примечания не допускаются.

4. Сведения об авторах (на русском и английском языках)

- Фамилия, имя, отчество
- Ученая степень
- Ученое звание
- Место учебы, работы (полностью)
- Должность
- Телефон (не публикуется)
- E-mail.

Сопроводительные документы к статье

1. Договор на опубликование (высылается после вынесения решения по статье).
2. Авторская справка о каждом из авторов с указанием автора для переписки.

Порядок представления и рецензирования рукописей

1. К рассмотрению принимаются статьи, оформленные в строгом соответствии с установленными правилами подачи материалов для публикации.
2. Авторы в течение 7 дней получают уведомление о получении статьи. В случае невыполнения требований статья может быть возвращена на доработку.
3. Статьи, поступившие в редакцию, проходят рецензирование. Рецензирование и редактирование рукописей (научное, стилистическое, техническое) осуществляют редколлегия журнала и редакция в соот-

4. Редколлегия оставляет за собой право отклонить статью или вернуть ее на доработку. Если статья не удовлетворяет требованиям (по тематике, научному уровню, новизне, глубине исследования, а также формальной стороне), автору направляется мотивированный отказ. Фамилия рецензента может быть сообщена автору лишь с согласия рецензента.
5. Автору отправляется уведомление как в случае положительной, так и в случае отрицательной рецензии.
6. Доработанный вариант статьи направляется рецензенту на повторное рецензирование.
7. Редколлегия оставляет за собой право производить редакционные изменения, не искажающие основное содержание статьи.
8. Взгляды автора и редколлегии могут не совпадать, в этом случае может быть сделано подстрочное примечание к статье.
9. Оплата рецензий производится исходя из объема рукописей.
10. Статьи печатаются в порядке очередности их поступления в редакцию. Если статья направляется автору на доработку, то датой поступления статьи считается дата возвращения доработанной статьи.
11. В одном номере журнала не может быть опубликовано более двух статей одного автора.
12. Оригинал статьи с правками редактора и корректу-

ра хранятся в архиве редакции не менее года (как официальный документ) с приложенными рецензиями.

13. Рукописи статей и магнитные носители авторам не возвращаются.
14. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.
15. Публикация статей осуществляется в соответствии с заключенными с авторами договорами.

Авторская этика

1. Отделять оригинальные данные и гипотезы от данных и гипотез других авторов, а также ваших собственных ранее опубликованных данных. Пользоваться ссылками. При свободном цитировании и пересказе своими словами ссылаться на источник. При дословном цитировании текста заключать его в кавычки, иначе он будет расцениваться как плагиат.
2. Редакция оставляет за собой право отказать в публикации статьи, если в ней превышен допустимый порог цитирования (в том числе и самоцитирования) – свыше 20% от общего объема материала, а также при нарушении авторских прав других авторов.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ СТАТЕЙ

на основе рекомендаций *Европейской ассоциации научных редакторов (EASE)*
для авторов и переводчиков научных статей

Статья пишется тогда, когда исследование завершено или находится на заключительном этапе, когда можно сделать определенные выводы.

Название должно быть лаконичным, адекватно отражать предмет статьи и содержать ключевые понятия исследования.

Аннотация является источником информации о содержании статьи и изложенных в ней результатах исследований. Выполняет следующие функции:

- позволяет определить основное содержание статьи и решить, стоит ли обращаться к ее полному тексту;
- используется в информационных, в том числе автоматизированных системах для поиска документов и информации.

Аннотация к статье должна быть:

- информативной (без общих слов, аббревиатур, сложных конструкций, не повторять заглавие статьи, но содержать ключевые слова, чтобы облегчить online поиск вашей статьи);
- оригинальной (указать, в чем новизна статьи);
- содержательной (отражать основные проблемы статьи и результаты исследований);

- компактной (укладываться в объем около 1000 знаков);
- структурированной (следовать логике построения статьи) и включать следующие аспекты: предмет и цель исследования, методику его проведения, результаты и область их применения.

Ключевые слова (не более пяти) – важнейшие научные термины статьи. Общие термины не допускаются.

Структура статьи: Введение. Методика. Основная часть. Результаты. Обсуждение. Выводы. Необходимость тех или иных разделов остается на усмотрение автора. Обзоры и лекции могут иметь другую структуру.

Введение определяет объект, предмет, цели, задачи и границы исследования, а также научный контекст (избирательный обзор литературы), степень изученности темы, актуальность и проблематику статьи.

Методика описывает фактический материал исследования, пути и методы его получения (композиционный, тезаурусный, историко-генетический анализ, сопоставление, моделирование...) и специфические способы его обработки, что позволяет повторить или проверить результаты другим исследователям.

Основная часть излагает суть исследования в четкой логической последовательности (тематической, хронологической или иной). Содержит аргументацию, доказательства, факты, подтверждающие тезис.

Результаты работы – приводят основные теоретические и экспериментальные результаты описанных выше методик, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. Акцентируется внимание на новых результатах, выводах, а также данных, имеющих практическое значение.

Обсуждение (необязательный раздел) содержит анализ значимости и соответствие полученных результатов целям и задачам исследования, подтверждение или отрицание заявленной в начале исследования научной гипотезы, а также сравнение ваших выводов с выводами других исследователей.

Разделы “Основная часть”, “Результаты”, “Обсуждение” для удобства изложения материала могут быть объединены в один, чье название остается на усмотрение автора. Это не отменяет необходимости представить в рукописи суть данных разделов.

Выводы отвечают на поставленные в исследовании вопросы и задачи (по пунктам), могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в статье.

Благодарности (необязательный раздел). Упоминание о тех, кто внес свой вклад в ваше исследование, но не рассматривается в качестве соавторов (например, организации, финансировавшие исследование). Если вам помогали редактор, переводчик, статистик, сборщики данных и др., то они могут быть упомянуты в целях информационной открытости.

Статьи отправлять по адресу:

630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, д. 134, редакция журнала “Вестник судебной медицины”.

Тел./факс: (383) 346-00-19.

E-mail: nokbsme@nso.ru.

СТАТЬИ ПУБЛИКУЮТСЯ БЕСПЛАТНО

*Территория распространения: РФ, страны СНГ, зарубежные страны.
Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования.*

При перепечатке материалов из журнала “Вестник судебной медицины” ссылка на источник обязательна.

Редакция не имеет возможности возвращать рукописи и CD.

Ответственность за достоверность сведений в рекламе и объявлениях несет рекламодатель.

Электронная версия (аннотированное содержание) журнала доступна по адресам:

http://sttonline.com/vsm_ar.html

http://elibrary.ru/title_about.asp?id=33408

Оригинал-макет и перевод на английский язык выполнены Издательством “СТТ”

г. Новосибирск

Россия, 630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 13–40.

Тел.: (383) 333-21-54.

E-mail: stt@sttonline.com.

г. Томск

Россия, 634028, г. Томск, пр. Ленина 15^Б-1.

Тел.: (3822) 421-455.

E-mail: stt@sttonline.com.



Формат 60x90/8. Тираж 1000 экз.

Отпечатано с электронного файла. Печать цифровая.

Бумага SvetoCopy. Гарнитура Pragmatica Cond C, Pragmatica C.