

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

ВЕСТНИК СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

BULLETIN OF FORENSIC MEDICINE

№ 3, Том 1, 2012 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В.П. Новоселов (главный редактор)
Б.А. Саркисян (зам. главного редактора)
С.В. Савченко (ответственный секретарь)
А.И. Авдеев
Ф.В. Алябьев
Ю.И. Бурого
О.М. Зороастров
Ю.С. Исаев
В.П. Конев
А.А. Овчинников
В.И. Чикун
А.Б. Шадымов
В.Э. Янковский

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.П. Ардашкин (Самара)
Е.Х. Баринов (Москва)
В.Т. Бачинский (Черновцы)
В.И. Витер (Ижевск)
Ф.А. Галицкий (Астана)
И.Н. Иванов (Санкт-Петербург)
П.Л. Иванов (Москва)
Е.М. Кильдюшов (Москва)
А.В. Ковалев (Москва)
В.Н. Крюков (Москва)
Ю.А. Овсеюк (Минск)
Ю.И. Пиголкин (Москва)
В.Л. Попов (Санкт-Петербург)
В.А. Породенко (Краснодар)
П.О. Ромодановский (Москва)
Н.С. Эделев (Н.-Новгород)
Э.Р. Эрлих (Берлин)

Научно-практический рецензируемый журнал

Основан в декабре 2011 г.
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: sme@sibsme.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.

При любом использовании материалов журнала ссылка обязательна.

СОДЕРЖАНИЕ

Contents

От главного редактора	4	From Editor-in-Chief
ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ		ORIGINAL RESEARCH
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ МОРФОЛОГИИ СЕРДЦА <i>С.В. Савченко</i>	5	CURRENT ISSUES OF THE EXPERT OPINION ABOUT HEART MORPHOLOGY <i>S.V. Savchenko</i>
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОСТРЫМИ ОРУДИЯМИ <i>Б.А. Саркисян</i>	9	NEW ABILITIES OF DIAGNOSTICS OF DAMAGES BY SHARP TOOLS <i>B.A. Sarkisyan</i>
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ С ОСНОВАМИ ПРАВА АГМУ <i>А.Б. Шадымов</i>	14	DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH AT THE CHAIR OF FORENSIC MEDICINE WITH BASES OF LAW, ASMU <i>A.B. Shadymov</i>
О ВОЗМОЖНОСТЯХ НОВОГО ВОССТАНАВЛИВАЮЩЕГО РАСТВОРА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ РАН КОЖИ <i>Д.А. Карпов</i>	17	THE ABILITIES OF THE NEW RESTORING SOLUTION IN A STUDY OF SKIN WOUNDS <i>D.A. Karpov</i>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНО-ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРФИНА) <i>А.Д. Носов</i>	20	USE OF DENSIMETRIC METHOD IN PERFORMING THE FORENSIC-CHEMICAL RESEARCHES (BY EXAMPLE OF QUANTITATIVE DEFINITION OF MORPHINE) <i>A.D. Nosov</i>
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАНЕНИЙ ГРУДИ <i>А.Б. Шадымов, О.А. Шепелев</i>	24	FORENSIC MEDICAL EVALUATION OF STAB CUTTING CHEST WOUND <i>A.B. Shadymov, O.A. Shepelev</i>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЗУБОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ <i>П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринов, М.С. Бишарян, А.И. Манин, М.Т. Саидов</i>	29	USE OF ANATOMIC SIGNS OF TEETH IN PERSONAL IDENTIFICATION <i>P.O. Romodanovsky, E.H. Barinov, M.S. Bisharyan, A.I. Manin, M.T. Saidov</i>
ДИСКУССИИ		DISCUSSIONS
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ <i>В.П. Конев, С.В. Савченко</i>	33	CURRENT STATE OF RESEARCH ON FORENSIC MEDICINE IN SIBERIAN FEDERAL DISTRICT <i>V.P. Konev, S.V. Savchenko</i>

СЛУЧАИ ИЗ ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРИ ПОЛОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ
О.В. Юрчук, Б.Ф. Титаренко 38

CASES FROM THE EXPERT PRACTICE

THE POSSIBILITIES OF USING A CYTOLOGIC TECHNIQUE
IN INVESTIGATION OF SEXUAL
CRIMES
O.V. Urchuk, B.F. Titarenko

ИНФОРМАЦИЯ

МЕХРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ “СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РЕГИОНАХ СИБИРИ
И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА”
30–31 МАЯ 2012 г., г. НОВОСИБИРСК 41

INFORMATION

INTERREGIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE “CURRENT STATE
OF RESEARCH IN SIBERIA
AND THE FAR EAST”
MAY 30–31, 2012, NOVOSIBIRSK

РЕЦЕНЗИИ

РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ “ДИАГНОСТИКУМ
МЕХАНИЗМОВ И МОРФОЛОГИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРИ ТУПОЙ
ТРАВМЕ СКЕЛЕТА”
А.В. Ковалев 43

REVIEWS

REVIEW OF THE MONOGRAPH “DIAGNOSTICUM
MECHANISMS AND MORPHOLOGY OF FRACTURE
IN BLUNT TRAUMA OF THE SKELETON”
A.V. Kovalev

ЮБИЛЕИ

КАФЕДРЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ С КУРСОМ
ФПК И ППВ НОВОСИБИРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА 75 ЛЕТ
В.П. Новоселов, С.В. Савченко 45

ANNIVERSARIES

DEPARTMENT OF FORENSIC MEDICINE
COURSE FPC AND PPV NOVOSIBIRSK
STATE MEDICAL UNIVERSITY
75 YEARS
V.P. Novoselov, S.V. Savchenko

НЕКРОЛОГИ

ПАМЯТИ МИХАИЛА СЕМЕНОВИЧА РИВЕНСОНА 49

ПАМЯТИ РОБЕРТА ЕРЕМЕЕВИЧА СТЕПАНЕНКО 51

OBITUARIES

IN MEMORY OF MIKHAIL SEMENOVICH RIVENSON

IN MEMORY OF ROBERT YEREMEYEVICH STEPANENKO

СВЕДЕНИЯ ДЛЯ АВТОРОВ 53

INFORMATION FOR AUTHORS



Уважаемые читатели!

В очередном номере журнала мы начинаем публиковать материалы докладов участников научно-практической конференции Межрегионального общественного объединения (ассоциации) «Судебные медики Сибири» «Современное состояние научных исследований в регионах Сибири и Дальнего Востока», состоявшейся 30–31 мая 2012 года в г. Новосибирске.

Материалы докладов представляют несомненный интерес как для научной, так и для практической судебной медицины.

Приглашаем коллег из других регионов, состоящих в ассоциациях, направлять в журнал свои статьи для публикации.

*Главный редактор журнала
«Вестник судебной медицины»
В.П. Новоселов*

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

■ УДК 340.6 :616.12

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ МОРФОЛОГИИ СЕРДЦА

С.В. Савченко

ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России

E-mail: sme@sibsme.ru

CURRENT ISSUES OF THE EXPERT OPINION ABOUT HEART MORPHOLOGY

S.V. Savchenko

The Novosibirsk State Medical University

В работе представлен обзор современных данных, посвященный изучению морфологии сердца, применимых в судебно-медицинской практике. Автор приводит краткие сведения об основных персоналиях в области патологической анатомии и судебной медицины, внесших вклад в изучение морфологии сердца при различных патологических состояниях. Данные посвящены патоморфозу патологии сердца на современном этапе. Это касается различных форм ишемической болезни сердца и ассоциированной патологии, в том числе при ревматизме, герпесе и аспергиллезе.

Ключевые слова: сердце, морфология, патология, патоморфоз.

This paper presents the overview of recent data on the study of the morphology of the heart in relation to the purposes of forensic practice. The author gives a summary of the main personalities in the field of pathology and forensic medicine contributed to investigation of the morphology of the heart in various pathological conditions. The author gives the contemporary literature data on Pathomorphosis heart disease. It is concerned about various forms of coronary heart disease and associated pathology, including rheumatism, herpes and aspergillosis.

Key words: heart, morphology, pathology, pathomorphosis.

Актуальность кардиоморфологических исследований в судебно-медицинской практике определяется высокой информативностью выявленных изменений сердца при различных причинах смерти [5, 14, 21, 26].

Экспертная оценка морфологии сердца важна при скоропостижной смерти, которая в структуре судебно-медицинских вскрытий составляет в различных регионах РФ от 50 до 70% всех аутопсий и чаще обусловлена кардиальным генезом смерти [5]. Случаи внезапной сердечной смерти могут быть обусловлены различными формами ИБС и кардиомиопатий, включая АКМП, врожденными и приобретенными пороками сердца, миокардитами и др. Кроме того, выявление характерных морфологических изменений сердца является важным разделом судебно-медицинской диагностики, наиболее часто встречающегося в РФ смертельного отравления – отравления этиловым спиртом [4]. Значимыми для экспертной оценке являются патоморфологические из-

менения миокарда при хронической интоксикации опиатами [1]. Без выявления характерных морфологических изменений сердца невозможна диагностика смерти при его ушибе или в результате рефлекторной остановки при травматическом воздействии на рефлексогенные зоны тела [6, 26].

Наряду с другими, выявленными при исследовании трупов изменениями, оценка патоморфологических изменений миокарда важна при смерти от общего переохлаждения тела, при электротравме, отсроченной механической асфиксии, при экспертной оценке сепсиса, ожоговой болезни, различных видов шока, при осложненных формах туберкулеза, а также в случаях злокачественных новообразований, сопровождающихся метастазированием [8, 24, 25]. Морфологические изменения миокарда имеют важное значение и при решении других экспертных вопросов, таких как установление особенностей танатогенеза, быстроты наступления смер-

ти, способности к совершению определенных действий потерпевшим и др. [28].

Большая часть выполненных кардиоморфологических исследований, значимых для использования в судебно-медицинской практике, были выполнены как судебными медиками, так и патологоанатомами.

Известный отечественный патолог – академик РАМН, профессор Д.С. Саркисов внес существенный вклад в изучение процессов регенерации и гипертрофии, а также развития компенсаторно-приспособительных процессов в миокарде при разнообразной патологии сердца [27].

Академик РАМН, профессор Н.К. Пермяков одним из первых описал характерные изменения в сердце при шоке, а также создал классификацию реанимационных осложнений, в том числе связанных с травмой сердца [19].

Член-корреспондент РАМН, проф. Л.В. Кактурский на протяжении многих лет успешно изучал проблему внезапной сердечной смерти и кардиомиопатий [5].

Член-корреспондент РАМН, профессор А.М. Вихерт, профессора Е.Г. Цыпленкова и В.С. Пауков исследовали развитие алкогольной кардиомиопатии на органном, тканевом и ультраструктурном уровнях [3, 18, 31].

Член-корреспондент РАМН, профессор Ю.В. Постнов занимался изучением морфологии сердца и сосудов при гипертонической болезни [20].

Профессора С.С. Вайль, Ю.Г. Целлариус и Л.А. Семенова, а также член-корреспондент РАМН, профессор Л.М. Непомнящих исследовали все основные типы дистрофических и некробиотических изменений миокарда ишемического и токсического генеза, обосновав причины развития острой альтеративной и регенераторно-пластической недостаточности миокарда [2, 17, 30].

Профессор М.А. Сапожникова на основе анализа материалов НИИ Скорой помощи им. Склифосовского описала морфологию сердца при травме в монографии “Морфология поврежденных органов груди и живота при травме” [25].

Л.Б. Митрофанова подробно исследовала особенности развития и современного течения различных патологических процессов, сопровождающихся поражением клапанов сердца и крупных сосудов. Автором выявлен выраженный патоморфоз патологии клапанов, особенно при ревматическом поражении [11, 12].

Важное значение для экспертной оценки патоморфологических изменений миокарда при травме сердца, в случаях острой интоксикации этанолом, а также при ишемической болезни сердца имеют результаты многолетних исследований, выполненных заслуженным деятелем науки РСФСР, профессором А.В. Капустиным [6].

Профессор Ю.И. Соседко внес существенный вклад в изучение острой рефлекторной остановки сердца при травматическом воздействии в область рефлексогенных зон тела человека, а также в результате ушиба сердца. Уникальность полученных данных обусловлена анализом большого количества практических наблюдений острой смерти практически здоровых людей в результате тупой

травмы тела [26].

Новые интересные данные по морфологии миокарда были представлены в диссертации Е.М. Колударовой, посвященной экспертной оценке изменений миокарда при смерти от общего переохлаждения. Полученные результаты основаны на использовании морфометрии с учетом концентрации этанола в крови [8].

Г.А. Резником и И.Н. Ивановым были проведены современные исследования, посвященные оценке патоморфологических изменений миокарда при различных формах ишемической болезни [21].

Последние 10 лет вопросами оценки морфологии сердца при травме и отравлениях занимаются новосибирские судебные медики [1, 7, 9, 15, 22, 23].

Переходя к практическим вопросам, касающимся оценки морфологии сердца, следует более подробно остановиться на патоморфозе, который наблюдается в настоящее время при развитии многих заболеваний и патологических процессов. Это связано с изменениями реактивности человеческого организма под влиянием массового использования фармакологических препаратов (антибиотиков, противовоспалительных, десинсбилизующих, гормональных средств). Все это сопровождается у большого количества людей снижением иммунитета, появлением избыточной массы тела, гиперхолестеремией, повышением содержания сахара крови. Одновременно происходят изменения экологических условий окружающей среды, что сказывается на активности микроорганизмов. Кроме того, появляются новые, более активные штаммы, например, вируса гриппа H1N1.

Среди важных анатомо-физиологических и конституциональных изменений, наблюдавшихся в последние 40–50 лет, можно отметить акселератизацию населения, которая сопровождается увеличением популяции лиц, имеющих различную степень выраженности дисплазию соединительной ткани.

С учетом вышеизложенного, на современном этапе развития эволюции, патология сердца у человека характеризуется появлением патоморфоза в развитии современного ревматизма, который характеризуется полным отсутствием ревматических гранул при острой ревматической атаке. Это сопровождается прогрессированием склеротических процессов при отсутствии классических Ашофф–Талалаевских гранул [11, 12].

Наряду с этим появилась ранее не наблюдавшаяся ассоциированная патология сердца за счет сочетанного течения ревматизма с энтеровирусной инфекцией, что привело к неуклонному прогрессированию процесса с рефрактерностью к традиционной антиревматической терапии. При этом отмечается вялотекущее течение ревматизма с непрерывным прогрессированием заболевания, с короткими ремиссиями и последовательным поражением сразу 3 клапанов – митрального, аортального и трикуспидального, а также альтеративными изменениями миокарда [12].

Последние 10–15 лет отмечается появление ассоциированных поражений при герпетической инфекции, ха-

рактирующей не только кожными проявлениями в виде локальных высыпаний, но и изменениями эндокарда по типу инфекционного эндокардита. Поражения эндокарда характеризуются очаговой пролиферацией эндотелия с гиперхроматозом и гипертрофией ядер, очаговым фиброзом и васкуляризацией, мелкоочаговой моноцитарной инфильтрацией створок [12].

Наблюдается появление ассоциации грибковых поражений слизистых оболочек и сердца. Чаще наблюдаются аспергиллезные поражения миокарда и эндокарда клапанов сердца в виде гнойничкового миокардита в сочетании с париетальным эндокардитом. При этом рыхлые массивные вегетации могут привести к тромбозам болюскому синдрому [12].

Наряду с указанными изменениями патологии сердца отмечаются изменения атеросклеротических поражений, которые заключаются в существенном прогрессировании в популяции различных форм ИБС. Особенно на фоне случаев развития сахарного диабета. При развитии гипогликемических состояний возможно наступление внезапной сердечной смерти [5].

Увеличилось количество случаев развития атеросклероза аортального клапана, сопровождающихся его кальцинозом с явлениями выраженной клапанной недостаточности и стенозом [12].

Кроме того, в последние 15 лет отмечается увеличение случаев острой коронарной недостаточности у лиц молодого и среднего возраста, имеющих избыточную массу тела и гиперхолестеринемия, что приводит к развитию "ранних форм ИБС" с развитием внезапной сердечной смерти [5, 17].

Таким образом, учитывая вышерассмотренные особенности патологии сердца на современном этапе, нам представляется целесообразным акцентировать внимание на необходимости проведения полноценного профессионально выполненного исследования сердца на аутопсии и последующей микроскопии. Макроскопическое исследование сердца не может носить формальный характер и заключаться в механическом рассечении стенок камер без должной экспертной оценки состояния миокарда предсердий, желудочков, перегородки, клапанов, сосудов. Современный уровень исследования сердца в соответствующих случаях должен предполагать расширенный вариант проведения исследования с использованием органомерических методик, позволяющих вычислять коэффициенты абсолютной и относительной недостаточности миокарда левого, а в ряде случаев – и правого желудочка [11].

При пороках клапанов сердца следует определять степень стеноза, выраженность недостаточности, состояние створок, их морфологические изменения, а также периметр клапанного отверстия. Для реализации этого важны не только теоретические знания по этим разделам аутопсийной работы, но и соответствующие практические навыки, а кроме того и наличие соответствующего инструментария – маленьких кардиохирургических ножниц, зонда и планометрической линейки, а также электронных весов.

Не всегда при проведении судебно-гистологического

исследования осуществляется целенаправленный поиск характерных патогистологических критериев, служащих надежным обоснованием при установлении причины смерти. Нередко это связано с отсутствием современного оборудования. Для организации и проведения микроскопического исследования сердца необходимо микроскоп, оснащенный анализатором и полиризатором, что позволяет выявлять ранние дистрофические изменения миокарда – контрактуры кардиомиоцитов, их миоцитолитический или первичный глыбчатый распад.

В ряде случаев при микроскопическом исследовании миокарда необходимо использовать гистохимические методики, позволяющие дифференцированно выявлять особенности патоморфологических изменений – это окраска по Ван-Гизону, по Рего, по Лили, по Мэллори, хромотропом 2В голубым, по Вейгерту, проведение PAS-реакции и др.

Кроме того, при наличии оснащенной биохимической лаборатории высокую диагностическую значимость имеет определение некоторых катионов, ферментов и метаболитов (гликогена, кислой фосфатазы и др.).

Надеемся, что представленные нами данные по экспертной оценке морфологии сердца могут быть полезны при проведении работы по повышению качества судебно-медицинских экспертиз и исследований.

Материал доложен на научно-практической конференции МОО (ассоциации) "Судебные медики Сибири".

Литература

1. Бородин С.А. Патоморфология и судебно-медицинская оценка изменений миокарда при острой и хронической комбинированной интоксикации опиатами и этанолом : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2006. – 21 с.
2. Вайль С.С. Недостаточность миокарда. – М., 1966. – 40 с.
3. Вихерт А.М., Цыпенкова В.Г. Ультраструктурные характеристики миокарда при внезапной сердечной смерти // Кардиология. – 1980. – № 3. – С. 103–105.
4. Зороастров О.М. Экспертные критерии диагностики острого отравления этиловым алкоголем при исследовании трупа : автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2004. – 24 с.
5. Кактурский Л.В. Внезапная сердечная смерть (клиническая морфология). – М. : Медицина, 2000. – 127 с.
6. Капустин А.В. Диагностическое значение острых микроскопических изменений в миокарде // Суд.-мед. экспертиза. – 2000. – № 1. – С. 10–14.
7. Ковалева М.А. Патоморфологическая оценка адренергических волокон и крововизляний в миокарде, а также клеток мозгового вещества надпочечников при ушибе сердца : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2006. – 21 с.
8. Колударова Е.М. Динамический комплекс патоморфологических изменений миокарда при смерти от переохлаждения организма : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1998. – 21 с.
9. Кошляк Д.А. Морфогистохимические и ультраструктурные изменения миокарда при ушибе сердца : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2008. – 23 с.
10. Курбатов В.С. Морфо-гистохимические изменения миокарда при скоропостижной смерти от сердечной недостаточности : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 1969. – 21 с.

11. Митрофанова Л.Б., Аминева Х.К. Макроскопический и органометрический анализ сердца в патологии. – СПб., 1998. – 60 с.
12. Митрофанова Л.Б. Клинико-морфологические особенности сердца при клапанных пороках различной этиологии : дис. ... докт. мед. наук. – СПб., 2005. – 329 с.
13. Морфология сердца при хронической интоксикации опиатами и этанолом / В.П. Новоселов, С.В. Савченко, Е.В. Кузнецов и др. // Вестник судебной медицины. – 2012. – Т. 1, № 1. – С. 26.
14. Новоселов В.П., Савченко С.В., Хамович О.В. Патоморфология миокарда в диагностике отравлений этанолом и его метаболитами. – Новосибирск, 2005. – 170 с.
15. Патоморфология миокарда при ушибах сердца / В.П. Новоселов, С.В. Савченко, Е.А. Романова и др. – Новосибирск : Наука, 2002. – 168 с.
16. Морфологическое обоснование формирования самостоятельного варианта токсической кардиомиопатии при хронической интоксикации опиатами и этанолом / В.П. Новоселов, С.В. Савченко, Е.В. Кузнецов и др. // Сиб. мед. журнал. – 2011. – № 1, вып. 2. – С. 30–33.
17. Непомнящих Л.М. Морфогенез важнейших общепатологических процессов в сердце. – Новосибирск : Наука, 1991. – 352 с.
18. Пауков В.С. Роль пьянства в развитии алкогольной болезни // Науч. тр. Моск. акад. экономики и права. – 2008. – С. 473–482
19. Пермяков Н. К. Патология реанимации и интенсивной терапии. – М., 1985. – 288 с.
20. Постнов Ю.В. К патогенезу первичной гипертензии: ресеттинг на клеточном, органном и системном уровнях // Кардиология. – 1995. – № 10. – С. 4–13.
21. Резник А.Г., Иванов И.Н. Особенности патоморфологической картины миокарда в случаях смерти от острых форм ишемической болезни сердца // Арх. пат. – 2007. – № 4 – С. 32–35.
22. Романова Е.А. Судебно-медицинская оценка патоморфологических изменений миокарда при ушибах сердца : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 2001. – 22 с.
23. Савченко С.В. Патоморфология и судебно-медицинская оценка изменений эндокарда и миокарда при ушибах сердца : автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2002. – 22 с.
24. Савченко С.В. Экспертная оценка танатогенеза при механических повреждениях, осложнившихся шоком // Вестник МА “Здравоохранение Сибири”. – Новосибирск, 2003. – № 1. – С. 40–44.
25. Сапожникова М.А. Морфология закрытой травмы груди и живота. – М. : Медицина, 1988. – 160 с.
26. Соседко Ю.И. Внезапная смерть при травме рефлексогенных зон тела. – М., 1996. – 21 с.
27. Саркисов Д.С. Очерки истории общей патологии. – М. : Медицина, 1988. – С. 78–91.
28. Федоров С.А. Оценка морфологии повреждений сердца, перикарда и пристеночной плевры при проникающих колото-резаных ранениях груди : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2011. – 23 с.
29. Хамович О.В. Судебно-медицинская оценка патоморфологических изменений миокарда в различные стадии алкогольной интоксикации : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 2004. – 23 с.
30. Целлариус Ю.Г., Семенова Л.А. Гистопатология очаговых метаболических повреждений миокарда. – Новосибирск : Наука, 1972. – 211 с.
31. Цыпленкова В.Г. Алкогольная кардиомиопатия. Внезапная сердечная смерть : автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 1988. – 21 с.

Поступила 31.05.2012

Сведения об авторе

Савченко Сергей Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий курсом ФПК и ППв кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО “Новосибирского государственного медицинского университета” Минздравсоцразвития России.

Адрес: 630048, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 134.

E-mail: sme@sibsme.ru.

■ УДК 616-079.6:616-001.4:340.62

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОСТРЫМИ ОРУДИЯМИ

Б.А. СаркисянГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России, Барнаул
E-mail: smart@yandex.ru

NEW ABILITIES OF DIAGNOSTICS OF DAMAGES BY SHARP TOOLS

B.A. Sarkisyan

The Altay State Medical University, Barnaul

На основе экспериментальных исследований установлены комплексы морфологических признаков резаных ран, пиленых и колото-рубленых повреждений кожи и костей в зависимости от конструктивных особенностей режущих, пилящих и колюще-рубящих орудий с учетом остроты контактной части, направление, способа и кратности воздействия с учетом анатомических особенностей травмируемой области. Полученные данные позволяют существенно улучшить качество проводимых экспертиз.

Ключевые слова: повреждения, кожа, кости, острые орудия, судебно-медицинская трассологическая идентификация.

On the basis of pilot experimental studies the authors defined the complexes of morphological symptoms of incised wound, sawn and punctured and chopped injuries of skin and bones, depending on constructive features of cutting, sawing and puncturing-cutting tools taking into account a sharpness of a contact part, the direction, direction and frequency rate of influence as well as the anatomic features of injured area. The obtained data allow to improve the quality of carried-out examinations essentially.

Key words: damages, skin, bones, sharp tools, forensic trassological identification.

Одной из задач судебно-медицинской науки и практики является определение механизмов и условий образования повреждений на теле и одежде человека для последующей идентификации травмирующего орудия (предмета) и реконструкции обстоятельств происшествия [5, 6].

Повреждения, причиняемые острыми орудиями, по частоте встречаемости уступают только тупой травме. Следует отметить, что нередко они имеют криминальное происхождение. Наиболее частая локализация, в зависимости от вида повреждения, – это туловище, шея, голова, верхние конечности, то есть области с разными анатомическими особенностями.

Следует отметить, что научный интерес к изучению механизмов и условий образования повреждений острыми орудиями определялся частотой встречаемости различных их видов в экспертной практике. Поэтому наиболее изученными являются колото-резаные и рубленые повреждения, диссертационные работы по ним выполняются до настоящего времени. Что же касается резаных, пиленых повреждений, то имеющиеся в доступной литературе работы немногочисленны, а по колото-рубленым повреждениям – единичные. Общеизвестные сведения о морфологии и условиях образования этих повреждений достаточно ограничены и в доступной литературе излагаются в небольшом объеме, и, как правило, однотипно. Поэтому при проведении таких исследований у эксперта нередко возникают трудности не только при определении механизмов и условий нанесения повреждений, но и конструктивных особенностей травмирующего объекта.

Учитывая эти моменты на нашей кафедре параллельно с изучением тупой травмы в последние годы начали проводиться исследования, направленные на изучение и

уточнение механизмов и условий образования резаных, колото-рубленых, пиленых повреждений с учетом анатомических особенностей травмируемой области, конструктивных особенностей режущих, колюще-рубящих и пилящих орудий, степени их остроты и способа воздействия.

Как показали наши исследования, для понимания механизмов образования и морфологии повреждений, причиненных острыми орудиями, необходимо учитывать анатомические особенности строения кожи, ее деформационные свойства и некоторые аспекты теории резания.

Кожа защищает организм от внешних влияний, в том числе и механических воздействий. С позиций формирования повреждений кожный покров целесообразно рассматривать как преграду, состоящую из трех основных элементов: эпидермиса, дермы и подкожно-жировой клетчатки.

Эпидермис – тонкая многослойная структура, состоящая из небольших, плотно-расположенных плоских эпителиальных клеток, пространство между которыми заполнено цементирующим веществом (липиды-церамиды, холестеринсульфат) с образованием конгломерата с вязко-пластическими свойствами, т.е. эпидермис – плотный и прочный слой, обладающий способностью к пластической деформации.

Дерма – образована из коллагеновых, эластических и ретикулярных волокон, формирующих мощные пучки, направленные параллельно эпидермису, а в глубину проникают в подкожно-жировую клетчатку. Пучки коллагеновых волокон обеспечивают прочность кожи на разрыв, эластических – способность к растяжению и сокращению.

Подкожно-жировая клетчатка – мягкая, амортизирующая

щая прослойка между кожей и мышцами.

Т.е. кожный покров реагирует на механическое воздействие, как трехслойный анизотропный биополимер, состоящий из тканей с разными физическими свойствами, обеспечивающий оптимальное упруго-пластическое реагирование на все виды деформаций.

В большинстве областей тела кожа легкоподвижна, свободно собирается в складки. В области спины, на подошвах и ладонях она толстая и малоподвижная. На голове кожный покров за счет отсутствия выраженного подкожно-жирового слоя, плотной связи с апоневрозом и наличием большого количества длинных волос – практически не подвижен.

Теория резания материалов выделяет три главных вида резания слоистых материалов: в торец (направление – т.е. скорость и плоскость резания – перпендикулярны к осевому направлению волокон); вдоль волокон (скорость и плоскость резания параллельны волокнам); поперек волокон (скорость резания перпендикулярна волокнам, а плоскость резания – параллельна).

Применительно к повреждениям острыми объектами можно выделить следующие виды резания: продольное – резаные раны; в торец – колотые, рубленые, колото-рубленые; продольно-торцевое – колото-резаные раны. В любом остром предмете сочетаются свойства острого и тупого предметов: режущая кромка и острие обладают свойствами острых предметов; боковые грани (щеки, обух) – тупых предметов.

При микроскопии поверхности кожи можно увидеть, что от каждой волосистой воронки отходит 6–7 прямолинейных складок, соединяющихся с соседними воронками, а между ними образуются бугорки треугольной или ромбовидной формы. В целом складки формируют сетчатый рисунок. Сетчатую складчатость можно оценивать как проявление остаточной деформации эпидермиса вследствие постоянных смещений кожи при движениях тела.

Механическое воздействие на кожу, превышающее порог деформационной прочности, приводит к развитию упруго-пластической деформации в зоне контакта. По окончании нагружения на коже по краям повреждений остаются проявления пластической деформации в виде трансформации сетчатого рисунка эпидермиса, сглаженность и нависание краев в просвет, уплощение эпидермиса у просвета повреждения (рис. 1, 2).

Аналогичные проявления пластической деформации в виде изменения рисунка поверхностных слоев преграды формируются при протягивании лезвия ножа (лезвия колюще-рубящих орудий, зубьев полотна пилы) по липкой, тонкой и прозрачной полиэтиленовой пленке, зафиксированной на пластилиновом блоке (рис. 3).

Также выявлено, что в процессе протягивания лезвия происходит перемещение кожи перед ним с образованием складок, которые затем пересекаются (рис. 4).

Кроме прикраевых изменения формируются и на стенках ран, и в области концов:

- на стенках ран выявляется изогнутость корневой части волос, ребристость в виде узких валиков параллельных друг другу и под острым углом к краям раны;
- концы ран могут быть равномерно пологими, неравномерно скошенными, “ступенчатыми” (у поверхности кожи – пологие, в глубине – отвесные или наоборот).

Образование этих признаков связано с амортизирующими свойствами подкожно-жировой клетчатки, подлежащих мышц и их подвижностью в процессе резания.

При отсутствии смещения кожи возникает повреждение с ровными краями, без проявлений признаков пластической деформации в прикраевой зоне, ровными и глад-



Рис. 1. Сетчатый рисунок эпидермиса в интактной зоне (1), уменьшение выраженности складок в прикраевой зоне (2), косо-поперечные складки эпидермиса по краю раны (3). Микрофотография, ув. x8

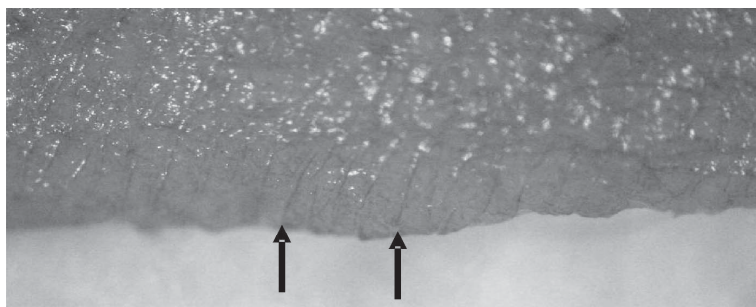


Рис. 2. Трансформация сетчатого рисунка эпидермиса в линейную складчатость от действия ножа с прямолинейным “острым” лезвием (указано стрелками). Микрофотография, ув. x8–16

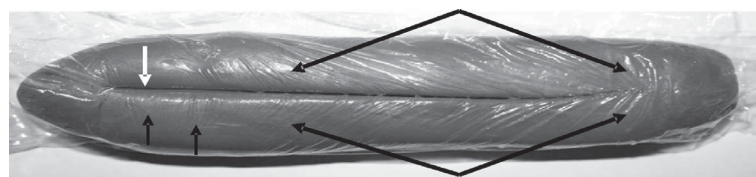


Рис. 3. Повреждения на полиэтиленовых блоках ножом с прямолинейным “острым” лезвием (белая стрелка – сглаженность краев; черные короткие – поперечные, длинные – косо-поперечные складки)

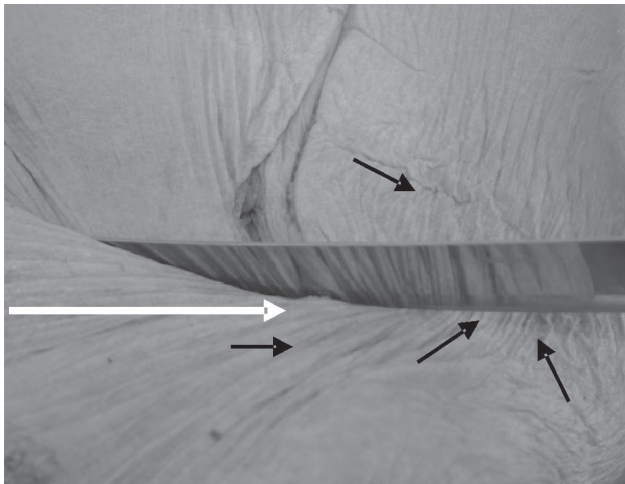


Рис. 4. Формирование складок кожи ножом с прямолинейным “острым” лезвием (черные стрелки – складки кожи, белая – направление резания)

кими стенками и одинаковым характером ребер концов (рис. 5).

Общеизвестная морфологическая характеристика реза-ных ран следующая: отсутствие дефекта “минус-ткани”; прямолинейная, дугообразная (зигзагообразная или прерывистая – при перерезании складок кожи) форма; ровные, гладкие, не осадненные (неровные, осадненные – при “тупом” лезвии) края; остроугольные концы; гладкие, ровные стенки; отсутствие тканевых перемычек; наличие надрезов, насечек, царапин у концов (у конца, соответствующему началу движения, – более длинные); пересеченные волосы в начале и середине разреза; максимальная глубина в начальной трети или на границе начальной и средней третей.

Материал и методы

Проведенные исследования [4] позволили значительно расширить морфологию резаемых ран.

Моделирование производили хозяйственными ножами с прямолинейным (длинным и коротким) и волнистым лезвиями. В каждой группе один из ножей имел лезвие с заводской заточкой (“острый нож”), второй – с затупленным лезвием (“тупой нож”).

Резание производили “с места” – приставленным к коже ножом и “с размаха” – с предшествующим ускорением. Повреждения наносили под углом около 90° на передней поверхности предплечья, бедра, передне-боковых поверхностях шеи.

Результаты и обсуждение

Анализ морфологических свойств, полученных при моделировании повреждений позволил выделить следующие признаки. Форма резаемых ран прямолинейная, извилистая от действия “острого” прямолинейного лезвия, веретенообразная – от волнистого; от “затупленного” прямолинейного лезвия – рана поверхностная или в виде “желобовидного” вдавления, от волнистого лезвия – поверхностная либо с прерывистыми сквозными участками.

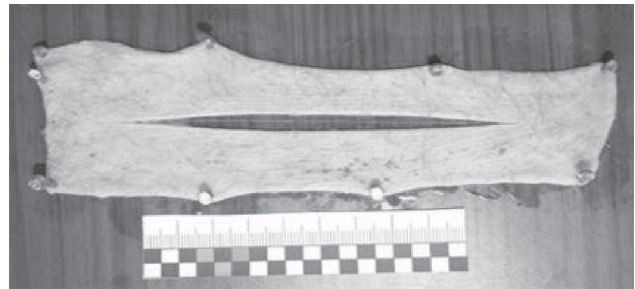


Рис. 5. Раны кожи, плотно фиксированной к твердой подложке без признаков пластической деформации по краям от действия ножа с прямолинейным “острым” лезвием

Края ран от действия “острого” прямолинейного и волнистого лезвий в начальной трети прямолинейные, далее – волнистые; от “затупленного” прямолинейного лезвия – ровные или пологоизвилистые, волнистого – в начальной трети ровные, далее – волнистые.

Концы ран остроугольные при резании “острым” лезвием, остроугольные или М-образные – волнистым лезвием.

По краям выявляются проявления пластической деформации в виде трансформации сетчатого рисунка эпидермиса в линейную складчатость, сглаживание и нависание в просвет. Кроме того, “острое” лезвие формирует множественные надрезы и разрезы с треугольными лоскутами кожи, со стороны фаски – овальные углубления с надрезами; “затупленное” волнистое лезвие – множественные насечки со стороны фаски.

В области конца в начале резания от действия “затупленного” волнистого лезвия может возникнуть овальное или полосовидное осаднение.

Стенки ран, причиненные “острым” прямолинейным лезвием, – гладкие, с косопродольной ребристостью; волнистым лезвием – шероховатые и/или бугристые с продольными углублениями. От действия “затупленного” прямолинейного лезвия стенки гладкие, волнистого – шероховатые.

Дно резаемых ран от действия прямолинейного лезвия – гладкое; от волнистого в начальной трети – гладкое, далее – бугристое.

Различные сочетания выявленных признаков позволяют определить: форму и остроту лезвия режущих орудий, длину клинка, способ и направление резания.

Что касается колото-рубленых повреждений, то большинство исследователей рассматривают колюще-рубящие орудия как малые рубящие и, следовательно, нанесенные ими повреждения характерны для типично рубленых, только с меньшей длиной и глубиной.

Проведенными исследованиями [3] установлен механизм их образования, который обусловлен действием короткого лезвия, ограниченного углами, являющимися концентраторами напряжений, где начинается разрушение тканей, с последующим резанием их лезвием, раздвиганием тканей и внедрением стержня орудия.

Моделирование повреждений проводилось на волоси-

стой части головы, на спине, передней брюшной стенке и передней поверхности бедра стамеской, долотом и плоской отверткой, с “острым” и “затупленным” лезвием.

Раны волосистой части головы – сквозные, при сведении краев преимущественно – прямолинейные, без дефекта “минус-ткани”. Длина их от короткого лезвия (до 10 мм) соответствует длине лезвия, от длинного (до 20 мм) – меньше на 5–15%. Края от действия “острого” лезвия стамески ровные, долота и отвертки – мелкозубчатые; от “затупленного” лезвия стамески – мелкозубчатые, долота – зубчатые, отвертки – извилистые. От скоса лезвия стамески и долота края полого сглажены в просвет; осаднение по краям более узкое со стороны отвесной части, более широкое – со стороны скоса. От действия отвертки края осаднены одинаково. В прикраевой зоне из-за отсутствия смещения кожи признаки пластической деформации не возникают.

Концы ран закруглены или П-образные, каемчато осаднены. От концов отходят дополнительные рассечения и надрывы, придающие им Т-, Г-, У-образный вид. От действия скоса стамески и долота эти элементы длиннее, чем от отвесной части; от отвертки – длина их почти одинаковая. Отличаются элементы и углами отхождения.

Стенки ран от действия стамески и долота ассиметричны: от отвесной части лезвия отвесные, от скоса – пологие; от действия отвертки – стенки симметричны. От “острого” лезвия стенки в поверхностных отделах ровные, далее – мелкобугристые; от “затупленного” лезвия – с тканевыми перемычками у концов. От действия стамески и долота с “острым” лезвием корни волос уплотненные, с треугольными луковицами, часть луковиц изогнуты “крючками” в просвет; от отвертки – корни волос изогнуты дугообразно или трапециевидно. От “затупленного” лезвия корни волос уплотненные, со смятыми луковицами, часть корней внедрены в дерму. Вдоль одного края раны от “острого” лезвия пересечены все волосы; от “затупленного” – часть волос; некоторые волосы внедрены пучками или изолировано в просвет; над просветом возможны мостики из непересеченных волос.

Раны на шее, животе, бедре сквозные, при сведении краев – прямолинейные без дефекта “минус-ткани”. Длина их на 5–20% короче протяженности лезвия независимо от его протяженности. От “затупленного” лезвия раны не сквозные в виде двух треугольников, вершиной обращенных друг к другу с полосовидной ссадиной между ними. Характер краев, концов, стенок в общем аналогичен повреждениям “острым” лезвием.

В отличие от ран волосистой части головы, в прикраевой зоне формируются признаки пластической деформации в виде линейной складчатости, более узкие от действия стамески, широкие – от долота и отвертки.

Объем повреждений на костях свода черепа зависит от фиксации головы – на фиксированной голове он меньше. Кроме того, объем разрушений обратно пропорционален протяженности лезвия и кривизны травмируемой области.

На костях свода могут формироваться насечки (повреж-

дение НКП), врубы (повреждение НКП и диплое) и переломы (повреждение всех слоев).

Насечки образуются от ударов стамесками с “острым” и “затупленным” лезвием, отверткой – с “острым” лезвием. Врубы и переломы – от действия стамески, долота и отвертки с “острым” лезвием; стамески и отвертки – с “затупленным” лезвиями; долото с “затупленным” лезвием повреждений вообще не формирует.

Форма насечек прямолинейная; длина их от действия стамески с “острым” лезвием независимо от фиксации головы соответствует длине лезвия; с “затупленным” лезвием – на фиксированной голове короче на 10–20%, на нефиксированной – на 30–70%; от действия отвертки независимо от остроты лезвия на фиксированной голове длина соответствует протяженности лезвия, на нефиксированной – короче на 10–20%.

Края насечек, причиненных скосом стамески ровные и сглажены в просвет; отвесной частью – отвесные, мелкозубчатые; от действия отвертки – мелкозубчатые.

По краям насечек от действия стамески возникает каемчатое уплощение компакты; отвертки – каемчатое уплощение и мелкие “отщепы”.

Концы насечек, причиненных стамеской с “острым” лезвием П-образные, “затупленным” – П-образные и закругленные; от действия отвертки – П-образные.

Стенки насечек всегда мелконеровные; просвет – от действия стамески ассиметрично клиновидной формы, отвертки – симметрично клиновидной.

Врубы, причиненные стамеской на фиксированной голове прямолинейной формы, на подвижной – клиновидной; от действия долота и отвертки независимо от фиксации головы – прямолинейной формы.

Длина их от действия стамески и долота соответствует длине лезвия; отвертки – на фиксированной голове соответствует длине, на подвижной – короче на 10–20%.

Края насечек от скоса стамески и долота ровные, сглажены в просвет; от отвесной части – мелкозубчатые; от действия отвертки – мелкозубчатые.

В прикраевой зоне от действия отвесной части стамески возникают широкие, возвышающиеся площадки расслоения НКП; от скоса долота – террасовидные пологие осколки НКП над просветом, от отвесной части – каемчатые сколы; от действия отвертки – дуговидные трещины, полуовальные осколки, каемчатые сколы и “отщепы”.

Концы врубов, причиненных стамеской на фиксированной голове П-образные, на подвижной – П-образные и остроугольные; долотом и отверткой – П-образные.

Стенки их от действия скоса стамески и долота пологие, мелкобугристые; от отвесной части – отвесные, мелконеровные с извилистыми трещинами; от отвертки – стенки мелкобугристые.

Просвет врубов, причиненных стамеской и долотом, – ассиметрично клиновидный; отверткой – симметрично клиновидный.

Форма переломов костей свода черепа, причиненных стамеской и отверткой, – прямоугольная, долотом –

квадратная или прямоугольная. Длина их соответствует протяженности лезвия всех орудий.

Края переломов от действия скола стамески и долота ровные, пологие; от отвесной части – мелкозубчатые; от действия отвертки – мелкозубчатые.

В прикраевой зоне от действия скола стамески возникают пологие террасовидные осколки и “kozyрьки” НКП над просветом; от отвесной части – возвышающиеся широкие площадки расслоения НКП. От скола долота образуются пологие террасовидные осколки и “kozyрьки”. Отвертка – формирует одиночные дуговидные трещины, полуовальные осколки НКП, внедренные в стенки переломов.

Концы переломов от всех орудий – П-образные, стенки – мелконеровные, просвет – трапецевидный, расширяющийся в направлении удара.

На ВКП форма переломов овальная, размеры их больше, чем на НКП, края зубчатые со сколами и выкрашиваниями.

Проведенными исследованиями [1] пиленых повреждений кожи и костной ткани не только были уточнены общеизвестные, но и получены новые данные о морфологии пиленых повреждений, причиненных ручными и механическими пилами.

Моделирование повреждений кожи и костей (длинные трубчатые, позвонки) проводили в области бедер и шеи биоманекенов. Повреждения наносили тремя ручными пилами (по 2 в каждой группе): двумя столярными пилами с простым разводом и высотой зубцов 3 и 5 мм, ножовкой по металлу с волнистым разводом и высотой зубцов 1 мм; двуручной шлифмашинкой (“болгаркой”), циркулярной и бензопилой. Полотно одной ножовки в каждой группе с зубцами заводской заточки (“острая” ножовка), второй – с затупленными (“тупая” ножовка). Диски и цепь механических пил заводской заточки. Ручными пилами причинялись однократные (однонаправленные) воздействия “к себе” и неоднократные (разнонаправленные) – “к себе” и “от себя”.

Полученные при экспериментальном моделировании ручными и механическими пилами данные позволяют судить о направлении пиления, кратности воздействий и конструктивных особенностях травмирующих объектов.

Заключение

Диагностика направления и кратности пиления по ранам кожи возможна по комплексу морфологических признаков, включающих:

- последовательную смену волнистости краев раны в приконцевых частях;
- локализацию и ориентацию насечек, надрезов, разрезов по краям и на стенках ран, рельефа в виде валиков и борозд на стенках; ширину и выраженность осаднения по краям ран;
- направление отгибания луковиц корней волос;
- ориентацию, протяженность и глубину ребер концов.

Таковыми критериями диагностики по распилам костей являются:

- расположение участков поверхностных запиллов по краям распилов;
- форма, размеры и расстояние между дефектами и уступами компактного вещества по краям и на стенках распилов;
- выраженность, размеры и ориентация нитевидных борозд на дне поверхностных запиллов по краям, на стенках, дне торцевых частей и выступов;
- расположение участков нависания и отгибания компакты в дне торцевых частей;
- расположение и размеры блестящих площадок компакты и участков разрушения губчатого вещества.

Развод зубцов пилы отражается в морфологии пиленых повреждений кожи и костей, а также костных опилок. От пил с простым разводом раны – протяженные, с остроугольными и М-образными концами, с мысиками осадненной кожи, с углообразными в профиль ребрами; при воздействиях полотна с волнистым разводом раны не протяженные, с остроугольными и П-образными концами, продолжающимися полосовидными ссадинами с П-образными ребрами в профиль. Пилы с простым разводом зубцов формируют широкие распилы, с крупными и редкими дефектами и уступами компакты по краям и на стенках, а дно торцевых частей неполных распилов с зубцами компакты, разделяющих параллельные площадки. Пиление костей пилой с волнистым разводом приводит к формированию узких распилов, с мелкими и частыми дефектами и уступами компактного вещества по краям и на стенках, дно торцевых частей в виде одной плоской площадки.

Острота зубцов пил существенно сказывается на морфологии пиленых повреждений. Раны от “острых” пил – протяженные, преимущественно сквозные, с длинными и редкими насечками, надрезами и разрезами, узким осаднением по краям и вокруг концов, выраженным рельефом стенок с непотяженными и глубокими ребрами, без тканевых перемычек. От действия “затупленных” пил раны более короткие, преимущественно несквозные, с менее выраженными прикраевыми и приконцевыми изменениями, а также рельефом стенок. Концы этих ран – с протяженными неглубокими ребрами и тканевыми перемычками. От “острых” пил распилы широкие, с широкими и редкими прямоугольными уступами по краям и на стенках, множественными и выраженными нитевидными бороздами. “Затупленные” зубцы формируют мелкие и частые уступы с закругленными вершинами, прерывистые и слабо заметные нитевидные борозды. Торцы неполных распилов и их дно от “острых” зубцов “П”-образные, с хорошо выраженными, а от “затупленных” – с закругленными углами. При пилении костей “острыми” зубцами формируются крупные костные опилки, с выраженной морфологией, а от действия “затупленных” зубцов – образуются их фрагменты и частицы.

Морфологическими проявлениями отличия в высоте зубцов полотна в ранах кожи является:

- разница в протяженности участков последовательной смены волнистости;
- длина насечек, надрезов и разрезов;

- расстояние между ними по краям и на стенках ран;
- ширина осаднения и размеров участков неповрежденного эпидермиса в его дне;
- размерные характеристики рельефа стенок, концов и ребер ран.

В распилах костей – размеры и расстояние между уступами по краям и на стенках; дефекты компакты, протяженность поверхностных запилов по краям распилов; нитевидные борозды в дне поверхностных запилов и дне торцевых частей, на стенках распилов; форма и размеры торцевых частей, их дна и получаемых костных опилок.

Материал доложен на научно-практической конференции МОО (ассоциации) "Судебные медики Сибири".

Литература

1. Азаров П.А. Судебно-медицинская диагностика поврежденных пилящими орудиями в зависимости от их конструкции : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2010. – 25 с.
2. Баринов Е.Х. К истории вопроса о повышении научной обоснованности экспертных исследований // Медицинская экспертиза и право. – 2011. – № 1. – С. 52.

3. Брескун М.В. Судебно-медицинская оценка колото-рубленых повреждений : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2011. – 24 с.
4. Кочоян А.Л. Судебно-медицинская оценка особенностей резаных ран в зависимости от конструкции лезвия и условий травмирования : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 2007. – 20 с.
5. Саркисян Б.А., Азаров П.А. Судебно-медицинская оценка пилёных повреждений кожи // Вестник судебной медицины. – 2012. – Т. 1, № 2. – С. 7.
6. Саркисян Б.А., Карпов Д.А., Брескун М.В. Экспертные критерии диагностики колото-рубленых повреждений // Вестник судебной медицины. – 2012. – Т. 1, № 1. – С. 15.

Поступила 31.05.2012

Сведения об авторе

Саркисян Баграт Амаякович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины ФПК и ППС ГБОУ ВПО "Алтайского государственного медицинского университета" Минздравсоцразвития России.

Адрес: 656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр-т Ленина, 40.

E-mail: smeart@yandex.ru.

■ УДК 340.6

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ С ОСНОВАМИ ПРАВА АГМУ

А.Б. Шадимов

ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России

E-mail: shadimov_akbsme@mail.ru

DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH AT THE CHAIR OF FORENSIC MEDICINE WITH BASES OF LAW, ASMU

A.B. Shadymov

The Altai State Medical University

В статье даны основные направления научных исследований в области судебно-медицинской травматологии кафедры судебной медицины с основами права АГМУ.

Ключевые слова: судебно-медицинская травматология.

In article the main directions of scientific research in the field of forensic medicine traumatology carried out at the Department of forensic medicine with bases of the law of ASMU are given.

Key words: forensic traumatology.

Судебно-медицинская наука Алтая последние годы известна серьезными научными достижениями по различным направлениям судебно-медицинской травматологии, идентификации личности, а также экспертной оценке давности образования повреждений и наступления смерти.

Определенный вклад в разработках научных направле-

ний внесли сотрудники кафедры судебной медицины АГМУ [1]. Сегодня, согласно межкафедральной тематической карте, алтайские эксперты параллельно разрабатывают несколько научных направлений [2]. Однако основными научными интересами экспертов Алтайского края по-прежнему являются различные вопросы судебно-медицинской травматологии.

На кафедре судебной медицины с основами права в настоящее время разрабатываются несколько научных направлений.

Ввиду того, что из биологических тканей кость наименее подвержена воздействиям факторов внешней среды, она является одним из наиболее информативных материалов для экспертных исследований. Традиционно кафедра судебной медицины АГМУ проводит исследования, посвященные оценке влияния деформационно-прочностных свойств костей человека (в первую очередь, черепа) на закономерности их разрушения. Основными группами компонентов, влияющих на прочностные характеристики костной ткани, на наш взгляд, являются: неорганический (минеральный) и органический (коллаген) компоненты, жир, находящийся в ячейках диплоэ, и вода. Последняя подразделяется на "свободную" и "связанную", то есть находящуюся в виде гидроксильных групп связанных с белком.

В связи с отсутствием данных об использовании костного материала, как объекта рентгенологического исследования, нами было принято решение исследовать нативную костную ткань с целью решения вопроса о допустимости и необходимости использования кости при подобных исследованиях. Используя рентгенофлуоресцентный спектральный анализ были установлены различия содержания химических веществ в плоских костях черепа. В ходе дальнейшего исследования были получены данные, которые убедительно демонстрируют количественное постоянство некоторых химических элементов независимо от исследуемой области свода черепа. Кроме того, из результатов наших исследований следует, что часть элементов демонстрирует закономерный рост отдельных элементов в зависимости от биологического возраста индивидуума.

Поскольку кости свода черепа являются анизотропным материалом, состоящим из трех различных слоев, то на формирование переломов оказывает влияние не только свойства костной ткани, но и ее строение в месте образования перелома. В процессе проводимого исследования были установлены типичные участки контактных областей костей черепа и выявлены закономерности их деформаций с формированием микротрещин при пороговых нагрузках.

Кроме того, большое место в исследованиях разрушений костей было уделено влиянию параметров внешнего воздействия. Под внешним воздействием следует понимать свойства контактирующей поверхности предмета (бойка) и меняющиеся условия его взаимодействия с костью (нагрузки). Согласно проведенным исследованиям, свойствами ударяющей поверхности предмета являются площадь, форма и твердость бойка, тогда как условиями нагружения кости – масса, скорость воздействия, направление.

На примере изучения влияния свойств удлиненных травмируемых объектов на характер разрушения костей свода черепа нами было установлено, что при ударе удлиненными предметами образующиеся переломы отличаются большим разнообразием морфологических свойств. Это разнообразие является результатом сложного взаимодействия прочностных характеристик самой

травмируемой кости, в первую очередь, ее кривизны и деформационных возможностей травмируемых объектов, основными из которых являются твердость материала и рельефность контактной поверхности. Причем правильно оценивать не влияние предмета в целом, а именно эти характеристики травмирующей поверхности.

Исходя из свойств костей черепа, в качестве травмирующих орудий использовались объекты из материалов различных прочностных свойств. В первую очередь, такие как сталь (заведомо тверже кости), дерево (сопоставимый по твердости с костью материал), стекло (твердый, но хрупкий материал) и контрольная группа – резина (заведомо мягче кости).

Рельефом следует считать степень неровности какой-то поверхности относительно фона. В нашем случае это сопоставление степени выпуклости ударяющей поверхности объекта относительно выпуклости свода черепа. Необходимо понимать, что если неровности бойка не отображаются в свойствах перелома, значит рельеф слабо выраженный. Однако, предметы, имеющие ребра и грани, характеризуются резко выраженным рельефом.

Для костей черепа максимальной разрушающей способностью обладают орудия, имеющие относительно высокую твердость (свойство материала) и жесткость (конструкционные особенности), которые, существенно дополняют травмирующие свойства друг друга. Сочетание этих свойств позволяет наиболее эффективно преодолевать соответственно локальный (свойства кости) и конструкционный (строение черепа) уровни прочности черепа.

Наиболее выраженным проявлением одновременного влияния и твердости ребра на разрушение кости можно считать рубленые повреждения. Случаи применения рубящих орудий для нанесения телесных повреждений, как в криминальных целях, так и для членовредительства встречаются не редко.

Нами было проведено изучение влияния условий внешнего воздействия, формирующих рубленый перелом костей свода черепа. Основным условием при формировании рубленых повреждений костей свода черепа следует считать скорость, которая должна соответствовать ударному воздействию. По нашим данным, это должны быть метры, десятки метров в секунду (7,5–20 м/с).

Следующим важным условием является направление воздействия, которое представлено двумя параметрами. Первым, определяющим, является наличие фиксирующей опоры в виде жесткой подложки, обеспечивающей встречное действие сил для этого варианта динамического сдавливания. Вторым параметром является угол контакта лезвия и кости, который должен быть ориентирован в центр сферы черепа и может варьировать от 90 до 30°.

Для получения рубленого повреждения черепа имеет значение не столько масса покоя самого топора, сколько масса всего воздействующего объекта, которая существенно увеличивается за счет определенной доли

массы тела человека, наносящего удар. При этом для эффективного процесса формирования рубленого повреждения масса внешнего воздействия должна быть сопоставима с массой головы.

Кроме выше рассматриваемых вопросов судебно-медицинской травматологии кафедра судебной медицины АГМУ занимается экспертной оценкой автомобильной травмы.

С развитием автомобильной промышленности, вопросы безопасности участников движения выходят на первый план. Усовершенствование мер и средств безопасности приводит не только к уменьшению количества телесных повреждений, но и их тяжести. Происходит существенное изменение диагностических признаков, используемых при оценке повреждений, формирующихся у водителя при дорожно-транспортном происшествии. Установлено, что в этом случае формируются как очевидные, визуально различные повреждения (крово-подтеки, ссадины, раны) от прямого контакта, так и невидимые, так называемые "скрытые" повреждения в виде кровоизлияний в мышцы, связочный аппарат конечностей.

При экспертизах трупов лиц, погибших в автомобильной травме, были разработаны алгоритм и техника исследования, позволяющие выявлять не только видимые при наружном исследовании, но и "скрытые" повреждения. Для выявления "скрытых" повреждений у живых лиц, относящихся к характерным повреждениям для водителя транспортного средства пострадавшего в ДТП, был использован метод ультразвуковой диагностики мягких тканей.

Кроме того, нами проводится работа по изучению возможности определения положения верхней конечности при колото-резаных ранениях груди на основании анализа раневых каналов. Для этого было проведено изучение изменения направлений раневых каналов при различных положениях плеча с учетом степени смещаемости мягких тканей относительно реберного каркаса в различных участках груди.

В результате проведенных исследований было установлено, что при изменении положения верхней конечности в пространстве мягкие ткани грудной стенки по-разному смещаются относительно костного каркаса (грудной клетки). Указанное выше "изменение топографии раневого канала" проходит преимущественно за счет

мышечного компонента, в результате разделения (или разрыва) за счет перемещения мышечных волокон, пучков, отдельных мышц и их групп относительно друг друга. Восстановление прямолинейности раневого канала возможно лишь при полном восстановлении положения плеча на момент травмы. При двукратных колото-резаных повреждениях грудной области передней стенки груди в разных положениях верхней конечности была установлена возможность определения положения руки в момент причинения каждого из исследуемых ранений. Таким образом, как следует из представленных данных, основные направления научных интересов кафедры судебной медицины с основами права Алтайского государственного медицинского университета по-прежнему связаны с разработкой актуальных вопросов судебно-медицинской травматологии, в соответствии с подходами и традициями, заложенными основателем и первым заведующим этой кафедры Заслуженным деятелем науки РСФСР, профессором Виталием Николаевичем Крюковым.

Материал доложен на научно-практической конференции МОО (ассоциации) "Судебные медики Сибири".

Литература

1. Кафедра судебной медицины с основами права [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.agmu.ru/about/fakultet/pediatricheskiy-fakultet/kafedra-sudebnoy-meditsiny-s/> (дата обращения 17.09.2012).
2. Список научных статей, опубликованных сотрудниками кафедры за 2004–2012 гг. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.agmu.ru/about/fakultet/pediatricheskiy-fakultet/kafedra-sudebnoy-meditsiny-s/spisok-nauchnyh-statey> (дата обращения 17.09.2012).

Поступила 31.05.2012

Сведения об авторе

Шадимов Алексей Борисович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины с основами права ГБОУ ВПО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России, заместитель начальника по экспертной работе КГБУЗ "Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы".

Адрес: 656038, г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40.

E-mail: Shadimov_akbsme@mail.ru.

■ УДК 581:3406:616-001.4-079.6

О ВОЗМОЖНОСТЯХ НОВОГО ВОССТАНАВЛИВАЮЩЕГО РАСТВОРА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ РАН КОЖИ

Д.А. Карпов

ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России, Барнаул

E-mail: karpovsme@mail.ru

THE ABILITIES OF THE NEW RESTORING SOLUTION IN A STUDY OF SKIN WOUNDS

D.A. Karpov

The Altay State Medical University, Barnaul

Проведено исследование эффективности работы трех растворов для восстановления и консервации препаратов кожи с колото-резаными повреждениями. Восстановление препаратов проведено по двум известным методикам, предложенным А.Н. Ратневским, Г.Л. Серватинским и по новой методике Д.А. Карпова, Б.А. Саркисяна. Оценка результатов проведена по ряду биофизических характеристик кожи (рельеф поверхности, толщина слоев, цвет, эластичность, макроскопическая характеристика структуры волокон) и основным морфологическим признакам колото-резаных ран (форма, размеры, строение краев, стенок, концов), в сравнении с контрольной группой повреждений на не восстановленной коже. Показано, что все три раствора обеспечивают консервацию кожных препаратов с фиксацией основных морфологических признаков повреждений на них. Однако восстановленные в новом растворе кожные препараты по биофизическим параметрам наиболее близки к нативной коже. Они сохраняют морфологические детали повреждений, максимально близкие к исходным параметрам повреждений, что повышает качество судебно-медицинской трасологической идентификации орудий травмы.

Ключевые слова: кожа, восстановление, консервация, препарат, колото-резаные раны, судебно-медицинская трасологическая идентификация.

A study of effectiveness of three solutions for restoration and conservation of skin specimens with punctured and incised damages is carried out. The restoration of preparations was performed following the two known procedures, proposed by A.N. Ratnevsky and G.L. Servatinsky as well as new procedure by D.A. Karpov and B.A. Sarkisyan. The evaluation of results was done basing on a number of the biophysical characteristics of the skin (surface relief, thickness of the layers, color, elasticity, the macroscopic characteristic of fiber structure) as well as basal morphologic signs of punctured and incised wounds (form, size, structure of boundaries, walls and ends), in comparison with control group (damages of not restored skin). It is shown that all the three solutions ensure the conservation of skin preparations with the fixation of the basic morphological signs of damages. However, the skin specimens restored in the new solution are most close to the native skin in biophysical parameters. They preserve its morphological details of damages, maximally close to the initial parameters of damages. This increases the quality of forensic traceological identification of injuring tool.

Key words: the skin, restoration, conservation, preparation, puncture and cut wounds, forensic traceological identification.

Введение

При судебно-медицинской экспертизе трупов с повреждениями разного рода решаются вопросы установления их механизмов и условий образования. Изучение ран кожи не ограничивается их описанием и измерением у секционного стола. В большинстве случаев кожные препараты изымаются для последующего медико-криминалистического исследования ран [3, 4]. На момент поступления в отделение кожные препараты могут быть с разной степенью высыхания или гнилостных изменений. Поэтому, требуется их предварительное восстановление и фиксация в специальном растворе.

С 1972 г., т.е. последние сорок лет, в медико-криминалистических отделениях повсеместно используется раствор для восстановления кожных препаратов по методике, предложенной А.Н. Ратневским [1]. Этот раствор по прописи № 1 содержит ледяную уксусную кислоту, спирт этиловый 96° и воду в соотношении 1:2:7 (далее – раствор № 1). Другой известный состав для подготовки кожных препаратов предложен в 1986 г. Г.Л. Серватинским

[2]. Авторы рекомендуют проводить восстановление и хранение препаратов в 1% растворе нейтрального формалина с добавлением 9 г хлорида натрия на 1 л состава (далее – раствор № 2). Однако он по ряду причин редко применяется в практике. На кафедре судебной медицины ФПК и ППС Алтайского госмедуниверситета на основе композиции из многоатомных спиртов и антиоксиданта разработан состав для восстановления и консервации кожных препаратов (патент № 2402349, 2009 г.) (далее – раствор № 3). Раствор содержит следующие компоненты: монопропиленгликоль – 50 мл, глицерин – 100 мл, спирт этиловый 96° – 150 мл, натрия хлорид – 10 г, натрия бензоат – 1,5 г, вода – до 1000 мл.

Материал и методы

Для сравнительной оценки эффективности работы этих составов нами проведена серия наблюдений. На нативном препарате кожи с живота биоманекена ножом воздействием по нормали с погружением клинка на максимальную ширину получено 12 колото-резаных ран (по

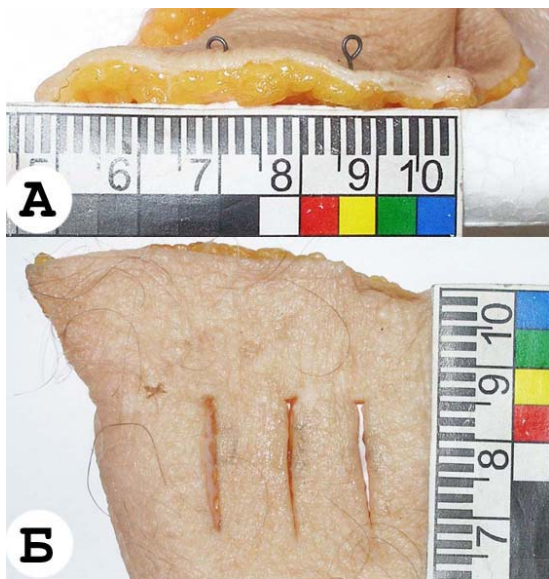


Рис. 1. Препарат нативной кожи. А (вид сбоку) – кожа мягко-эластичная, толщина дермы 1,5–2 мм. Б (вид сверху) – экспериментальные колото-резаные раны длиной 19 мм (82,6%); края сглажены в просвет, на небольшом протяжении несколько извилистые; обушковые концы (вверху) асимметрично М-образные, шириной 1,8–2,3 мм (до 79,3%); лезвийные концы остроугольные (внизу)



Рис. 2. Препарат кожи после восстановления в растворе № 1. А (вид сбоку) – кожа деформирована, плотно-эластичная, толщина дермы 4–5 мм. Б (вид сверху) – экспериментальные колото-резаные раны длиной 15–16 мм (до 67,4%); края на уровне поверхности кожи; обушковые концы (вверху) асимметрично М-образные, шириной 1,2–1,5 мм (до 51,7%); лезвийные концы остроугольные (внизу)

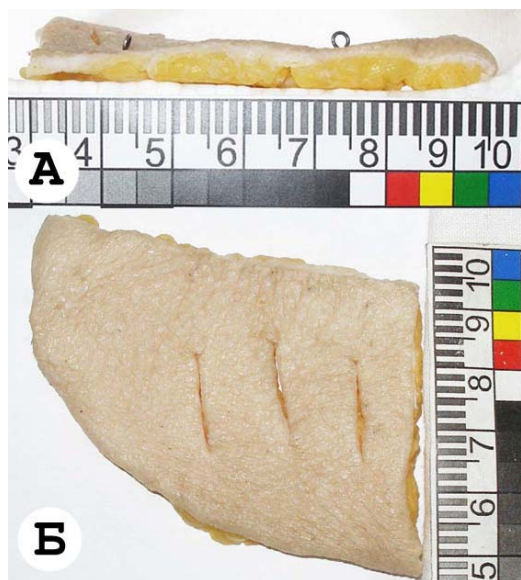


Рис. 3. Препарат кожи после восстановления в растворе № 2. А (вид сбоку) – кожа мягко-эластичная, но плотнее нативной, толщина дермы 2–2,5 мм. Б (вид сверху) – экспериментальные колото-резаные раны длиной 19 мм (82,6%); края несколько сглажены в просвет, с извилистостью у лезвийных концов; обушковые концы (вверху) симметрично или асимметрично М-образные, шириной 1,5–1,9 мм (до 65,5%); лезвийные концы остроугольные (внизу)

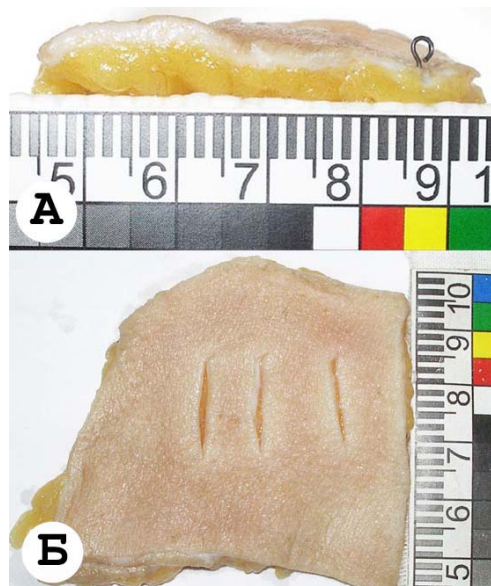


Рис. 4. Препарат кожи после восстановления в растворе № 3. А (вид сбоку) – кожа мягко-эластичная, толщина дермы 1,5–2 мм. Б (вид сверху) – экспериментальные колото-резаные раны длиной 19 мм (82,6%); края сглажены в просвет, на небольшом протяжении несколько извилистые; обушковые концы (вверху) асимметрично М-образные, шириной 1,8–2,3 мм (до 79,3%); лезвийные концы остроугольные (внизу)

три каждой серии). Нож с прямым однолезвийным клинком шириной 23 мм. Острие на линии обуха. Лезвие прямое, фасонной заточки. Угол заточки полей лезвия 15–20°, фаски – 30°, ширина кромки лезвия 0,010–0,022 мм. Обух П-образный, толщиной 2,9 мм. Поверхность клинка и ребра обуха гладкие, полированные.

В ходе наблюдений визуальными, микроскопическими и измерительными методами оценивались биофизические характеристики кожи и ряд основных морфологических признаков ран.

Результаты

На нативной коже эпидермис серовато-розовый, с рельефными складками между волосяными воронками и с бугорками высотой 0,2–0,3 мм. Дерма белая, толщиной 1,5–2 мм, с хорошо различимыми пучками соединительнотканых волокон, уходящих в подкожную жировую клетчатку (рис. 1).

Раны прямолинейные или несколько дугообразные, с расстоянием между концами 19 мм (82,6% от реальной ширины клинка). Края ран по характеру разделения ровные, сглаженные в просвет, по форме – на протяжении 4–5 мм от обушковых концов прямые, а далее до лезвийных концов – несколько извилистые. В прикраевой зоне на удалении 1–2 мм кожные складки и бугорки сглажены, более редкие. Стенки ран на протяжении 4–5 мм от обушковых концов отвесные, а далее – переменной скошенности. Стенки раздвигаются для осмотра свободно. Обушковые концы симметрично или асимметрично М-образные, шириной 1,8–2,3 мм (до 79,3% от реальной толщины клинка), с закругленными, сглаженными в просвет кожными “язычками”. Лезвийные концы остроугольные. Ребра у концов отвесные (рис. 1).

Далее нативный препарат был разделен на четыре части. Одна часть препарата с тремя ранами для контроля помещена в морозильную камеру. Остальные части препарата восстанавливались в каждом из 3 растворов в течение 4 суток.

После пребывания в растворе № 1 кожный препарат плотно-эластичный, деформированный, выпуклый в центре, с резким запахом уксусной кислоты. Эпидермис серый, складки между волосяными воронками пологие, а бугорки – со сглаженными вершинами, высотой 0,1–0,2 мм. Дерма беловато-серая, тусклая, “парафинового” вида, толщиной 4–5 мм, внешне сливается с эпидермисом, структура ее визуальна не различима (рис. 2).

Раны прямолинейные или незначительно дугообразные у лезвийных концов, с расстоянием между концами 15–16 мм (67,4% от реальной ширины клинка). Края ран ровные, прямые, с незначительной извилистостью у лезвийных концов, плотно сомкнуты, образуют со стенками прямой угол. Стенки ровные, отвесные на всем протяжении, раздвигаются для осмотра с усилием. Обушковые концы симметрично или асимметрично М-образные, шириной 1,2–1,5 мм (до 51,7% от реальной толщины клинка), с закругленными кожными “язычками”, расположенными на уровне окружающей кожи. Лезвийные

концы остроугольные. Ребра у концов отвесные (рис. 2).

После пребывания в растворе № 2 кожный препарат мягко-эластичный, но плотнее нативной кожи, со слабым запахом формалина. Эпидермис светло-серый, складки между волосяными воронками хорошо выражены, бугорки высотой 0,2–0,4 мм. Дерма белая, толщиной 2–2,5 мм, контрастирует с эпидермисом, с различимыми пучками волокон, уходящих в жировую клетчатку (рис. 3).

Раны прямолинейные или незначительно дугообразные у лезвийных концов, с расстоянием между концами 19 мм (82,6% от реальной ширины клинка). Края ран ровные, хорошо смыкаются, на большем протяжении прямые, с некоторой извилистостью и сглаженностью у лезвийных концов. Стенки ровные, преимущественно отвесные, с некоторой переменной скошенностью у лезвийных концов, удовлетворительно раздвигаются для осмотра. Обушковые концы симметрично или асимметрично М-образные, шириной 1,5–1,9 мм (до 65,5% от реальной толщины клинка), с закругленными кожными “язычками”, несколько сглаженными в просвет. Лезвийные концы остроугольные. Ребра у концов отвесные (рис. 3).

После пребывания в растворе № 3 кожный препарат мягко-эластичный, по тургору практически аналогичный нативной коже, без посторонних запахов. Эпидермис розовато-серый, с рельефными складками между волосяными воронками и бугорками высотой 0,2–0,3 мм. Дерма белая, толщиной 1,5–2 мм, с хорошо различимыми пучками волокон, уходящих в жировую клетчатку (рис. 4).

Раны прямолинейные или несколько дугообразные, с расстоянием между концами 19 мм (82,6% от реальной ширины клинка). Края ран по характеру разделения ровные, сглаженные в просвет, по форме – на протяжении 4–5 мм от обушковых концов прямые, а далее до лезвийных концов – несколько извилистые. В прикраевой зоне на удалении 1–2 мм кожные складки и бугорки сглажены, более редкие. Стенки ран на протяжении 4–5 мм от обушковых концов отвесные, а далее до лезвийных концов переменной скошенности, раздвигаются для осмотра свободно. Обушковые концы симметрично или асимметрично М-образные, шириной 1,8–2,3 мм (до 79,3% от реальной толщины клинка), с закругленными, сглаженными в просвет кожными “язычками”. Лезвийные концы остроугольные. Ребра у концов отвесные (рис. 4).

Заключение

Все три раствора могут обеспечить восстановление и консервацию кожи в течение 4 суток. Раствор № 1 обладает резким запахом уксусной кислоты, раствор № 2 – слабым запахом формалина, а раствор № 3 – не имеет посторонних запахов.

Раствор № 1 приводит к перенабуханию кожи и общей деформации препаратов (дерма утолщается в 2–3 раза). Повторное восстановление препаратов возможно, но длительное (месяцы) пребывание их в растворе ведет к разрушению кожи.

Раствор № 2 удовлетворительно фиксирует кожу при не- сколько избыточном ее набухании. Препараты должны постоянно находиться в растворе, который необходимо периодически менять из-за развития плесени. Повторное восстановление после высыхания кожи невозможно.

Раствор № 3 фиксирует кожу с сохранением ее биофизических свойств максимально близких к состоянию нативной кожи. Повторное восстановление препаратов возможно, препараты в морозильной камере не замерзают полностью, либо могут длительно находиться в растворе (месяцы, годы) без его замены.

Сравнение морфологии колото-резаных ран показало, что после раствора № 3 раны по своим свойствам максимально близки к ранам на нативной коже. Раны после раствора № 2 имеют удовлетворительное сходство с повреждениями на нативной коже, с уменьшением некоторых линейных размеров. После раствора № 1 морфологические характеристики и линейные размеры ран несколько отличаются от таковых на нативной коже.

Растворы № 1 и № 2 содержат токсичные компоненты, которые могут оказывать общее или местное негативное влияние на организм контактирующих с ними людей. Раствор № 3 содержит компоненты, присутствующие в норме в организме человека. Антиоксидант в растворе сохраняет естественную окраску тканей, в том числе, и красный цвет кровоизлияний в них.

Таким образом, новый раствор позволяет повысить эффективность медико-криминалистических исследований за счет упрощения восстановления препаратов и качественной детализации морфологии повреждений на коже.

В настоящее время новый раствор используется на кафедре судебной медицины ФПК и ППС АГМУ при обучении экспертов медико-криминалистических отделений, а также внедрен в практику работы медико-криминалистического отделения Алтайского краевого бюро СМЭ.

Материал доложен на научно-практической конференции МОО (ассоциации) "Судебные медики Сибири".

Литература

1. Ратневский А.Н. О восстановлении первоначальной формы кожных ран трупов : метод. указания. – М, 1972. – 6 с.
2. Серватинский Г.Л. Способ длительного хранения препаратов кожи, изъятых для физико-технических исследований // Актуальные вопросы теории и практики судебной медицины. – Л., 1986. – С. 138–139.
3. Саркисян Б.А., Азаров П.А. Судебно-медицинская оценка пилёных повреждений кожи // Вестник судебной медицины. – Т. 1, № 2. – С. 7.
4. Саркисян Б.А., Карпов Д.А., Брескун М.В. Экспертные критерии диагностики колото-рубленых повреждений // Вестник судебной медицины. – Т. 1, № 1. – С. 15.

Поступила 31.05.2012

Сведения об авторе

Карпов Дмитрий Александрович, к.м.н., доцент кафедры судебной медицины ФПК и ППС ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России.

Адрес: 656066, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Новгородская, 26-121.

E-mail: karpovsme@mail.ru.

■ УДК 340.67

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНО-ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРФИНА)

А.Д. Носов

ГБУЗ КО ОТ Новокузнецкое клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы

E-mail: chim_sme@mail.ru

USE OF DENSITOMETRIC METHOD IN PERFORMING THE FORENSIC-CHEMICAL RESEARCHES (BY EXAMPLE OF QUANTITATIVE DEFINITION OF MORPHINE)

A.D. Nosov

The Novokuznetsk Clinical Bureau of Forensic Medicine

В статье, на примере морфина, предлагается денситометрический метод количественного определения с использованием цифрового фотоаппарата и обрабатывающей программы "Денситометр "Сорбфил".

Ключевые слова: денситометрия, морфин, денситометр, цифровой фотоаппарат, ТСХ, Сорбфил.

The article, by an example morphine, offered densitometric method of quantitative definition with use of the digital camera and the processing program "Densitometr "Sorbfil".

Key words: densitometry, morphine, densitometer, digital camera, thin-layer chromatography, Sorbfil.

Введение

Хроматография широко используется при проведении судебно-химических исследований [1]. Денситометрия является наиболее удобным методом количественных расчетов в тонкослойной хроматографии. Для ее реализации используются денситометры – приборы, измеряющие степень затемнения материалов, которые сканируют хроматографическую пластину узким лучом света определенной длины волны, и видеоденситометры, производящие расчеты по видеоизображениям хроматограмм.

Стоимость такого оборудования достаточно составляет от 300 тыс. руб. до миллиона и более. Предлагается использовать более экономичный, но не менее эффективный метод. Для реализации этого необходимо иметь цифровой фотоаппарат и специальную программу по обработке цифровых фотографий, например, "Денситометр "Сорбфил" (производство ЗАО "Сорбполимер").

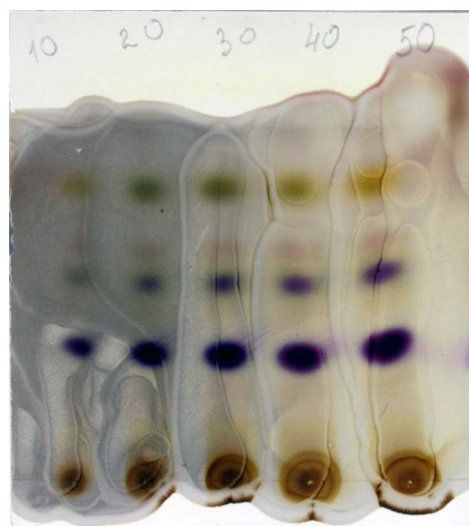


Рис. 1. Фотоизображение ТСХ пластинки с градуировкой

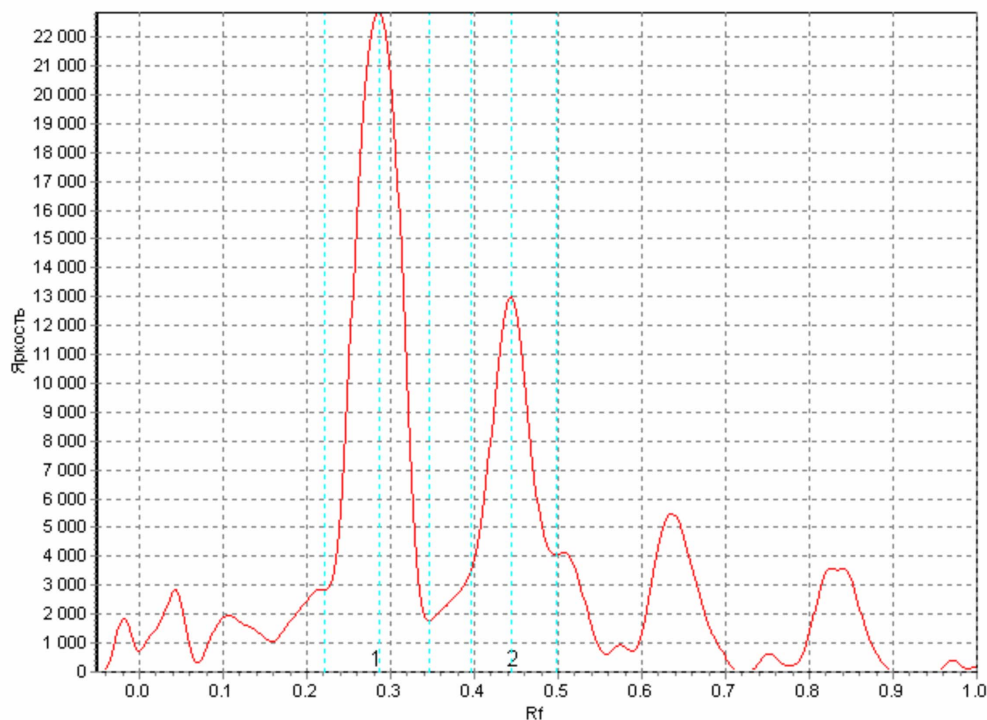


Рис. 2. Денситограмма (пик 1 – морфин; пик 2 – кодеин)

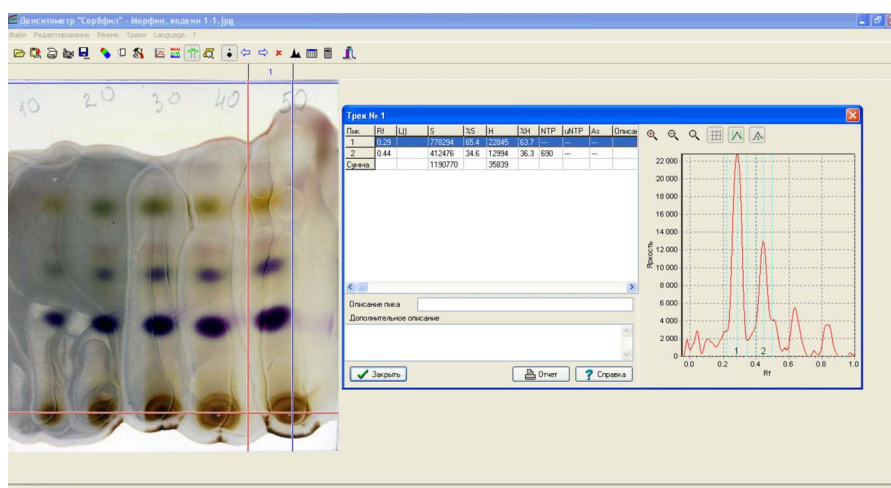


Рис. 3. Обработка хроматографических пятен

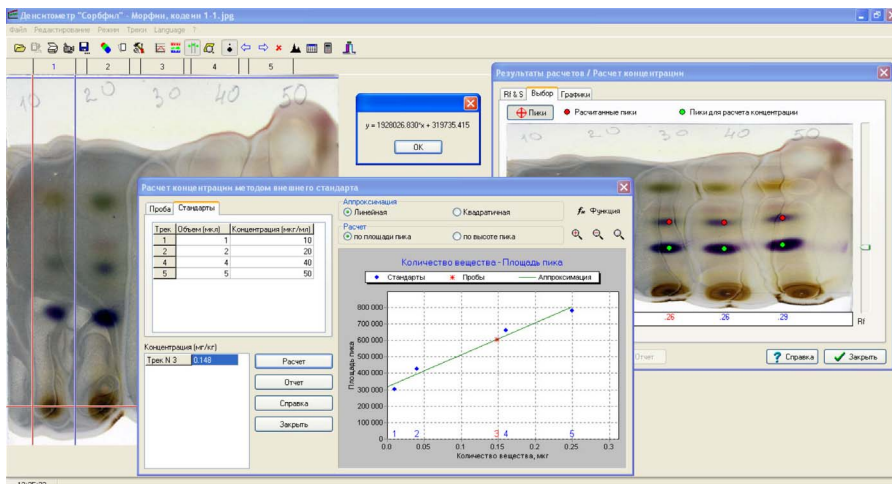


Рис. 4. Построение градуировочного графика

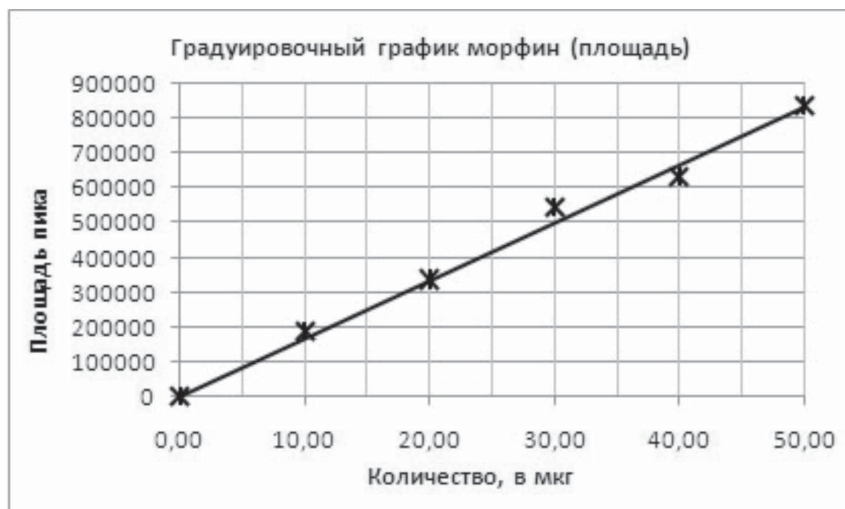


Рис. 5. Градуировочный график для количественного определения морфина

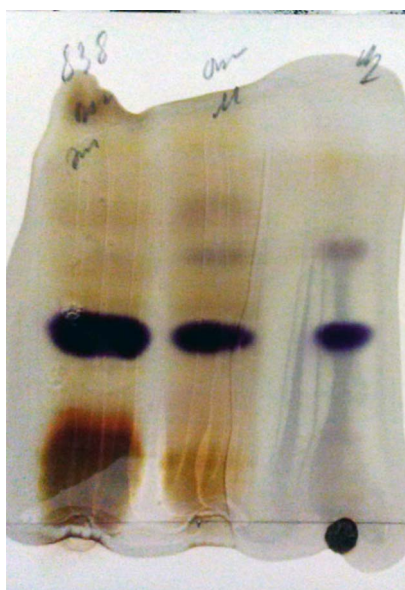


Рис. 6. Хроматограмма пятен исследуемого извлечения из желчи и мочи

Общая стоимость данного комплекта составит около 40 тыс. руб.

Метод предполагает переместить изображение пластины ТСХ, полученное с помощью цифрового фотоаппарата в базу компьютера. После чего провести обработку полученных данных с помощью приложения "Денситометр "Сорбфил". Исходя из базового положения денситометрии о том, что размер и интенсивность окраски пятна представляет собой количество вещества в пятне, программа "Денситометр "Сорбфил" позволяет производить расчет процентного состава веществ в смеси или концентрации вещества в исследуемой пробе. Следует отметить, что воспроизводимость измерений данным методом составляет 98% при относительном среднеквадратичном отклонении площади хроматографических зон не более 4%, что не превышает значение обычное для сканирующих денситометров. Результаты расчетов (графики, таблицы), текстовые пояснения, а также изображение хроматограммы, могут быть сохранены и отпечатаны из данной программы в виде отчета.

В судебно-химическом отделении Новокузнецкого бюро судебно-медицинской экспертизы данный метод апробирован и внедрен в практику работы при количественном исследовании биоматериала с целью определения: морфина, кодеина, продуктов гидролиза производного

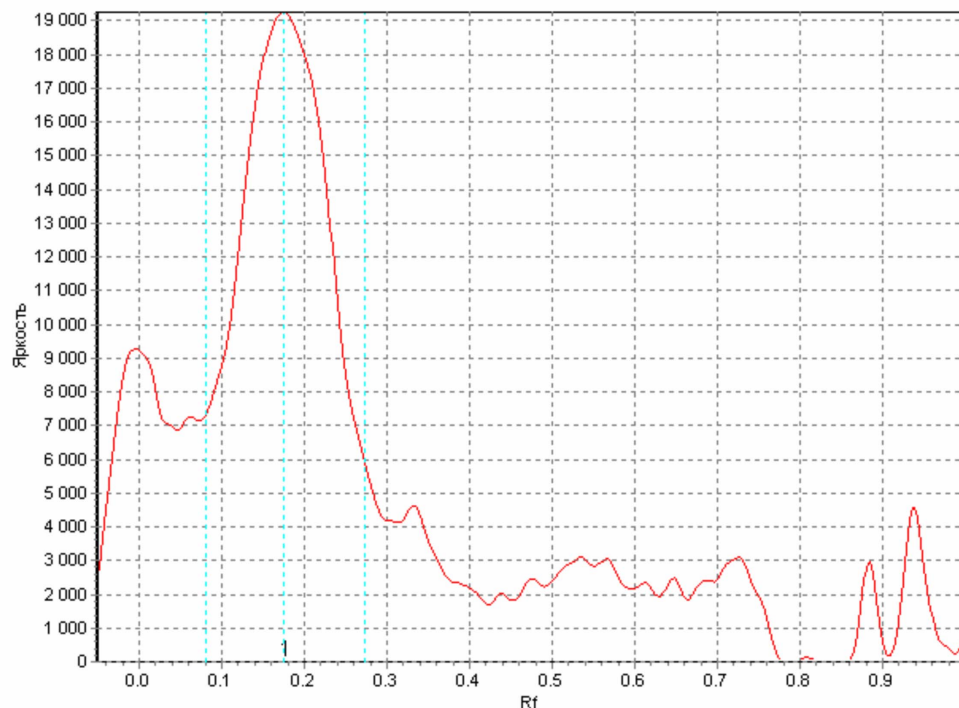


Рис. 7. Денситограмма (извлечение из желчи (пик 1 – морфин))

1,4-бензодиазепинов (АХБ, МХБ), димедрола, азалептина и некоторых психотропных веществ.

Материал и методы

В качестве примера приводим данные позволяющие судить о возможностях предлагаемого метода на примере количественного определения морфина.

На первом этапе, по стандартным растворам морфина осуществляли построение градуировочного графика. Для этого на стартовую линию хроматографической пластинки наносили соответствующие количества предварительно подготовленных стандартных проб растворов морфина и хроматографировали образцы в выбранной хроматографической системе, например, толуол-ацетон-этанол-аммиак 25% (45 : 45 : 7 : 3). После этого проводили высушивание пластинки, после чего ее капельно проявляли реактивом Марки, отмечая фиолетовые пятна с $R_f=0,25\pm 0,05$ для морфина ($R_f=0,45\pm 0,05$ для кодеина) (рис. 1).

Хроматографическую пластинку фотографировали цифровым фотоаппаратом "Sony DSC-H9". Фотографии приводили к адаптированному размеру компьютерной программой "Adobe Photoshop CS" и обрабатывали с помощью программы "Денситометр "Сорбфил". Данные полученного результата обработки одной из фотографий представлены на денситограмме (рис. 2).

Программа "Денситометр "Сорбфил" позволяет рассчитать R_f пятна, его площадь, построить градуировочный график и определить методом наименьших квадратов коэффициенты градуировочной прямой (рис. 2–4).

Далее, после хроматографирования и извлечения из биоматериала, ТСХ пластинку высушивали, проявляли реактивом Марки, после чего осуществляли фотофиксацию, после чего проводили все выше описанные опе-

рации. По уже имеющимся коэффициентам градуировочного графика определяли концентрацию морфина в пробе и биоматериале (рис. 6, 7).

Расчет концентрации морфина в биоматериале проводили по формуле:

$$X=(C*V_1*1000)/(V_2*G)(\text{мкг/мл}),$$

где C – концентрация вещества в пробе, определенная по градуировочному графику, в мкг; V_1 – объем экстракта полученного при изолировании биоматериала, в мл; 1000 – коэффициент перевода из мкл в мл; V_2 – объем аликвоты экстракта извлечения использованного для количественного определения, в мкл; G – объем (или масса) биоматериала взятого для изолирования, в мл (или г); X – концентрация вещества в биоматериале, в мкг/мл (или мкг/г).

Результаты

После проведения сравнительного анализа результатов количественных определений данным денситометрическим методом и методом ВЭЖХ, различие в полученных концентрациях не превышало 5–10%.

Заключение

Таким образом, как следует из представленных данных, простота конструкции и достаточно высокая точность результатов денситометрического метода позволяют его рекомендовать для широкого использования в практической работе в судебно-химических отделениях бюро судебно-медицинской экспертизы. Применение программы "Денситометр "Сорбфил" не требует изменения существующих методик хроматографического анализа, но одновременно расширяет возможности тонкослойной хроматографии, переводя этот метод из полуквалиметрического в количественный метод оценки.

Материал доложен на научно-практической конференции МОО (ассоциации) "Судебные медики Сибири".

Сведения об авторе

Носов Артур Джафарович, заведующий судебно-химическим отделением ГБУЗ КО ОТ "Новокузнецкое клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы".

Адрес: 654034, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Петракова, д. 77, а/я 334.

E-mail: chim_sme@mail.ru.

Литература

1. Сравнительный анализ выявления амфетамина методами иммуноферментного анализа и газовой хроматографии с масс-спектрометрической детекцией / Киселева Р.Ю., Мягкова М.А., Анохин Л.А. и др. // Судебно-медицинская экспертиза. – М., 2010. – № 2. – С. 42–44.

Поступила 31.05.2012

■ УДК 340.624.1

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА КОЛОТО-РЕЗАНЫХ РАНЕНИЙ ГРУДИ

А.Б. Шадымов¹, О.А. Шепелев²

¹ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России

²КГБУЗ Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы

E-mail: Shadimov_akbsme@mail.ru, Shepelevi@ya.ru

FORENSIC MEDICAL EVALUATION OF STAB CUTTING CHEST WOUND

A.B. Shadimov¹, O.A. Shepelev²

¹The Altai State Medical University

²The Altai Regional Bureau of Forensic Medicine

Работа посвящена определению положения верхней конечности при колото-резаных ранениях груди.

Ключевые слова: судебная медицина, колото-резаное ранение груди.

The article is devoted to definition of upper limb position in stab cutting chest wound.

Key words: forensic medicine, stab cutting chest wound.

Введение

При проведении первичной судебно-медицинской экспертизы (и, в первую очередь, трупов) одной из важнейших экспертных задач является детальное и осмысленное описание морфологических особенностей выявленных повреждений [9]. Во-первых, результаты ошибок и дефектов в ряде случаев невозможно исправить, во-вторых, только исчерпывающая и достоверная информация по результатам секции позволяет обеспечить доказательность его экспертных выводов. Кроме того, лишь высокопрофессиональная работа эксперта у секционного стола может явиться гарантией перспективности не только первичной судебно-медицинской экспертизы, но и последующих комиссионных, дополнительных и повторных экспертиз, что позволит избежать судебных ошибок.

В практической работе судебно-медицинского эксперта острая травма встречается часто. Так, частота встречаемости повреждений острыми орудиями, по данным разных авторов, колеблется от 3,7 до 8,6% всех случаев механической травмы [2, 4, 12, 14]. У погибших от по-

вреждений острыми предметами колото-резаные повреждения составляют от 80,9 до 83,4%, резаные – от 10,6 до 11%, колотые – от 1,8 до 4,5% и рубленые – от 3,6 до 4,2 % [4]. Наиболее часто орудием травмы являются ножи (84,5%), топоры (4,1%), бритвы (3,8%), осколки стекла (1,7%) или различные инструменты, такие как отвертки, стамески, ножницы, шило, игла и т. п. (1,4%). Изредка (до 0,5%) ранения обусловлены редко встречающимися в быту острыми орудиями – саблями, гарпунами от ружей для подводной охоты, стрелами, а в 4% случаев, по судебно-медицинским данным, конкретное орудие травмы установить не удается [4]. В настоящее время существует устойчивое убеждение, что повреждения острыми объектами являются лишь отображением внешнего воздействия (конструктивные особенности травмирующего объекта, условия травмы). Поэтому одной из главных задач судебно-медицинской экспертизы острой травмы является выявление и регистрация признаков, имеющих различное идентификационное значение, т.е. наряду с установлением общих признаков орудия травмы (групповая идентификация), установление индивидуальных признаков травмирующе-

го объекта (включения металлов, трассы и пр.). В судебно-медицинской литературе существует большое количество работ, посвященных изучению морфологии колото-резаных, колотых, резаных, рубленых, пиленых повреждений одежды и кожи, следов трения-скольжения (трасс) на хрящевой и костной тканях, биомеханики нанесения повреждений [1–3, 5–13, 15]. Однако, в подавляющей части работ сведения о механизме повреждения тканей трактуются без учета влияния анатомо-морфологических особенностей травмируемой области (характер кожных покровов, состояние мышечного и жирового слоев) и условий травмы положения различных частей тела, выполнения активных действий). Для формирования повреждения большое значение имеет как внешнее воздействие, имеющее определенные характеристики, так и характер повреждаемых тканей с их анатомо-морфологическими свойствами. Это приобретает особое значение при повреждении многослойных преград, что наблюдается в момент формирования раневых каналов.

В настоящее время учеными судебными медиками создано достаточно много пособий и рекомендаций в помощь практическому эксперту, посвященных правилам и последовательности описания повреждений при острой травме. Однако в алгоритмах описания повреждений рекомендации по исследованию раневых каналов представлены достаточно скудно. В основном они посвящены измерению длины раневого канала и технике установления его направления [2, 6, 13].

На данный момент при восстановлении обстоятельств происшествия для следственных органов не меньшее значение имеет определение положения тела пострадавшего в момент получения травмы, что составляет суть большинства «ситуационных экспертиз». Для решения данной проблемы, в том числе и при острой травме, не всегда бывает достаточно традиционного детального анализа обстоятельств травмы, тщательного исследования морфологии и топографии раневых каналов в сочетании с данными медико-криминалистических исследований.

Целью данной работы явилось установление возможности определения положения верхней конечности при колото-резаных ранениях груди на основании анализа раневых каналов.

Задачи исследования:

1. Установление степени смещаемости мягких тканей относительно реберного каркаса груди в зависимости от положения руки.
2. Изучение влияния меняющегося положения руки на формирование раневых каналов.
3. Определить возможность ретроспективного установления положения верхней конечности в момент получения колото-резаного ранения груди.

Материалы и методы

Для решения первой задачи была проведена серия экспериментов на 12 биоманекенах обоего пола в возрасте от 36 до 90 лет, в первые сутки постмортального периода. Для этого при различном положении верхней ко-

нечности в проекции межреберьев (II–X) по различным анатомическим линиям наносились удары колющим объектом (металлическая спица) под углом близким к прямому по отношению к травмируемой области. Далее менялось положение конечности с последующей фиксацией изменения положения кожной раны относительно повреждения на пристеночной плевре при помощи миллиметровой линейки. Всего проведено 756 экспериментов.

Для решения второй задачи было проведено две серии экспериментов с поочередным нанесением двух колото-резанных повреждений при разном положении руки. Эксперименты проводились в грудной области груди, которую отличает наличие подвижной кожи, развитого подкожно-жирового слоя, наличие поверхностных и глубоких мышц и их фасций, а также костного каркаса – грудной клетки.

В первой серии повреждения были изолированными, располагались в III–IV межреберье по передней и средней подмышечной линиям. Первое повреждение наносили в положении вытянутой верхней конечности вдоль туловища, второе – в положении отведения плеча (верхняя конечность поднята вверх).

Во второй серии экспериментов аналогичные повреждения наносили в одну область, меняя для контроля положение лезвия относительно туловища из горизонтального (№ 1) в вертикальное (№ 2).

Примечание: во избежание нарушения соотношения поврежденных слоев мягких тканей груди, доступ к органам грудной клетки осуществляли с использованием особой методики. В некоторых случаях дополнительно производилось контрастирование раневых каналов краской соответственно зеленого (№ 1) и синего (№ 2) цветов. Это позволяло уверенно проводить послойное сепарирование мягких тканей в области повреждений.

Результаты

Для проведения экспериментов по установлению степени подвижности мягких тканей груди использовали металлические спицы, введение которых в плевральную полость, было незатруднительно и малотравматично, при этом позволяло непрерывно следить за отклонением направления раневого канала в момент изменения положения руки. Рука отводилась из первоначального положения вдоль туловища. Отведения совершали максимально вверх, вперед, в сторону под прямым углом и максимально назад. Приложенная к входному отверстию миллиметровая бумага позволяла строго фиксировать степень отклонения кожной раны относительно межреберья и повреждения на пристеночной плевре. Полученные значения заносили в специальные таблицы с указанием области вкола спицы как по линиям грудной клетки (окологрудинная, среднеключичная, передняя, средняя, задняя подмышечные, лопаточная, околопозвоночная), так и основным межреберьям (II–X). Из результатов экспериментов рассчитывали средние значения для каждой области. Случаи смещения мягких тканей более 2,5 см мы выделяли особым цветом, как наиболее значимые. Результаты экспериментов приведены в таблицах 1–4.

Таблица 1
Степень отклонения раны на коже груди при максимальном отведении руки вверх (в см)

Анатомическая линия / межреберье	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Окологрудинная	1,4	2,0	1,5	2,1	1,5	1,0	0	0	0
Среднеключичная	4,5	4,7	3,7	2,8	2,6	2,2	1,0	0	0
Передняя подмышечная	7,2	7,3	6,6	6,0	2,5	1,8	0,5	0	0
Средняя подмышечная			5,8	3,5	1,3	0,3	0	0	0
Задняя подмышечная			3,2	2,0	1,0	0	0	0	0
Лопаточная	0	2	3	2,5	0	0	0	0	0
Околопозвоночная	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2
Степень отклонения раны на коже груди при максимальном отведении руки вперед (в см)

Анатомическая линия / межреберье	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Окологрудинная	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,5	0	0	0
Среднеключичная	1,0	1,3	1,0	1,1	0,5	0,5	0	0	0
Передняя подмышечная	2,5	2,7	1,8	1,5	0,5	0	0	0	0
Средняя подмышечная			0,8	0,5	0	0	0	0	0
Задняя подмышечная			1,0	0	0	0	0	0	0
Лопаточная	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Околопозвоночная	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 3
Степень отклонения раны на коже груди при максимальном отведении руки в сторону (в см)

Анатомическая линия / межреберье	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Окологрудинная	0,8	1,0	1,0	1,0	0,6	0,5	0	0	0
Среднеключичная	1,6	1,9	1,7	1,4	0,9	0	0	0	0
Передняя подмышечная	3,5	3,3	3,0	1,8	0,8	0	0	0	0
Средняя подмышечная			1,3	0,8	0	0	0	0	0
Задняя подмышечная			1,0	0	0	0	0	0	0
Лопаточная	0	2	3	2,5	0	0	0	0	0
Околопозвоночная	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 4
Степень отклонения раны на коже груди при максимальном отведении руки назад (в см)

Анатомическая линия / межреберье	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Окологрудинная	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0
Среднеключичная	1,0	1,5	0,8	0,8	0,5	0,3	0	0	0
Передняя подмышечная	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	0	0	0	0
Средняя подмышечная			0,3	0,5	1,5	0,5	0	0	0
Задняя подмышечная			1,0	1,0	0	0	0	0	0
Лопаточная	2,8	3,5	3,5	2,0	0	0	0	0	0
Околопозвоночная	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таким образом, при анализе полученных результатов установлены области груди, которые обладают наиболее выраженным смещением при наиболее вероятных положениях руки в момент причинения колото-резанного ранения. Как можно видеть из вышерасположенных таблиц, расположения этих участков всегда соответствуют среднему этажу груди. При этом поднятие руки вверх приводит спереди к существенному вертикальному

сдвигу всего кожно-мышечного слоя по среднеключичной и передней подмышечной линиям, а заднебоковые поверхности имеют значимые горизонтальные движения по V–VI межреберьям. Тогда как при отведении руки вперед значимо сдвигаются лишь ткани переднебоковой поверхности верхнего этажа груди (II–III межреберья по средней подмышечной линии) кпереди и вверх. Отведение руки назад приводит только к горизонтальному смещению мягких тканей верхнего этажа спины (II–IV межреберья по лопаточной линии). Отведение руки в сторону вовлекает в процесс смещения переднюю и заднюю подмышечные линии, соответственно верхнего (II–IV ребер) и заднего (IV–V ребер) этажей преимущественно в горизонтальном направлении.

Так, было установлено, что из всех вариантов наиболее динамичной следует признать ситуацию перемещения руки из положения вдоль туловища в положение вверх, при этом наиболее подвижной являлась передняя поверхность грудной клетки (III межреберье по передней подмышечной линии).

Следующим этапом наших исследований было установление влияния положения руки на стороне ранения на формирование колото-резанного раневого канала в наиболее подвижной области груди.

В первой серии в результате проведенных экспериментов всегда получалось два отдельных колото-резаных ранения, маркированных как № 1 (ранение, причиненное при положении руки вдоль туловища) и № 2 (ранение, причиненное при положении руки поднятой вверх).

Вначале анализ повреждений проводили при типичном положении трупа на секционном столе – руки вдоль тела. Второе повреждение наносили при отведении руки в крайнее верхнее положение. В этом случае кожные раны № 1 и 2 находились на одном уровне (в одном и том же межреберье и по одной анатомической линии), на расстоянии не более 1 см друг от друга. В проекции ран всегда возникали два отдельных раневых канала, каждый из которых оканчивался

своим повреждением на пристеночной плевре. На пристеночной плевре повреждения также находились в одном межреберье, расстояние между ними колебалось от 1,0 до 4,5 см.

Сопоставление раневых каналов проводили при помощи специальных пластиковых зондов. Установлено, что в проекции кожной раны № 1 раневой канал прямолинейный только при условии приведенного плеча (верхняя конечность вытянута вдоль туловища), а при измененном положении конечности (плечо согнуто) сопоставление между повреждением пристеночной плевры и кожной раны № 1 невозможно (раневой канал прерван). При этом в проекции кожной раны № 2 совмещение раневого канала возможно лишь при условии согнутого плеча (рука отведена вверх). При измененном положении конечности, в том числе с приведением плеча (верхняя конечность вытянута вдоль туловища), сопоставление между повреждением пристеночной плевры и кожной раны № 2 невозможно (смещение мягких тканей раневого канала).

В отличие от предыдущей, вторая серия экспериментов состояла из двух повреждений, нанесенных при разном положении руки, но в одну область. Для убедительного различия раневых каналов оба повреждения имели двойную маркировку. Во-первых, положения клинка менялось из горизонтального (№ 1) в вертикальное (№ 2). Во-вторых, в раневые каналы последовательно вводили разные красители. Так, в первом случае использовали зеленый цвет, во втором – синий.

Во всех экспериментах этой серии всегда сформировывалась одна кожная рана, которая имела У-образную форму. Основной разрез (горизонтальная часть раны) образовывался в момент формирования раневого канала № 1, а дополнительный (вертикальная часть раны), соответственно, в момент формирования раневого канала № 2. При этом сопоставление раневых каналов при помощи зондов установило, что во всех случаях имело место формирование двух разных раневых каналов. Кроме того, эти раневые каналы всегда оканчивались отдельными повреждениями на пристеночной плевре. Расстояние между повреждениями на пристеночной плевре было от 1,0 до 5,5 см.

В проекции основного разреза (горизонтальная часть кожной раны) раневой канал имел прямолинейную форму только при условии приведенного плеча (верхняя конечность вытянута вдоль туловища), а при измененном положении конечности (плечо согнуто) сопоставление между повреждением пристеночной плевры и основным разрезом (горизонтальной частью кожной раны) невозможно (прерванный раневой канал). В проекции второго ранения (вертикальная часть кожной раны) раневой канал прямолинейный только при условии согнутого плеча (рука вверх), а при измененном положении конечности приведение плеча (верхняя конечность вытянута вдоль туловища), сопоставление между повреждением пристеночной плевры и дополнительным разрезом (вертикальной частью кожной раны) невозможно (раневой канал смещен).

Цветное контрастирование раневых каналов и последующая послойная отсепаровка мягких тканей показала,

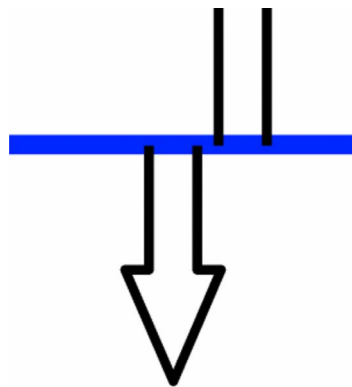


Рис. 1. Дисъюнктивная (разрывная) дислокация раневого канала

что повреждение большой грудной мышцы со стороны поверхностной пластинки грудной фасции проецируется на кожную рану без смещения тканей. После дальнейшего отсепаровывания большой грудной от малой грудной мышцы – обнаружены два отдельных раневых канала в большой грудной мышце со стороны глубокой пластинки грудной фасции и соответственно два раневых канала в малой грудной мышце, располагающиеся по одной анатомической линии. Явным подтверждением смещения тканей и очередности нанесения ранений служило окрашивание мягких тканей раневых каналов соответствующими цветами.

В связи с этим указанное выше “изменение топографии раневого канала” следует называть “дисъюнктивной (разрывной) дислокацией” раневого канала (от лат. *disjunctivus* – разделительный, от лат. *dislocatio* – смещение, перемещение) (рис. 1).

Важность и экспертная пригодность полученных данных (решение третьей задачи) иллюстрируют результаты практической экспертизы. Из обстоятельств дела: из постановления известно, что 12.02.2012г. гр. И. (54 года) обнаружен в доме районного центра с ножевым ранением в области сердца. Обстоятельства происшествия не уточнены. *Наружное исследование:* труп мужчины, зрелого возраста, среднего телосложения, нормального питания, длиной тела 180 см. *Повреждения:* рана на передней поверхности груди слева на уровне 2-го межреберья по среднеключичной линии (на расстоянии 6 см от срединной линии, 135 см от подошвенной поверхности стоп). Рана веретенообразной формы, зияет; при сведенных краях она имеет прямолинейную форму, ориентированная на 5 и 11 часов условного циферблата. Края раны подсохшие, относительно ровные, без осаднения, правый конец раны остроугольный, левый – закруглен. Верхне-левая стенка раневого канала скошена, нижне-правая нависает, обе стенки подсохшие. Доступ к органам полости груди осуществлялся по отработанной нами техники вскрытий при экспериментальных исследованиях. Это позволило сместить локализацию доступа к органам груди без изменения его размеров и свести к минимуму возможность смещения мягких тканей на той половине груди, где имелось повреждение. При осмотре грудных полостей слева обнаружено сквозное повреждение межреберных мышц, пристеночной

плевры, сквозное повреждение окологердечной сорочки и рана передней стенки правого предсердия. Установлено, что раневой канал слепо заканчивается в полости правого предсердия сердца. Исследование хода раневого канала производилось при типичном положении вытянутой левой верхней конечности вдоль туловища. Отмечалось некоторое несоответствие проекций расположения раны на коже и пристеночной плевре. Кроме того, беспрепятственное продвижение зонда по раневому каналу было возможно лишь на толщине реберного каркаса, далее ощущалось непреодолимое препятствие, что свидетельствовало о прерванности (дизъюнктивности) раневого канала. Для воссоздания истинного направления раневого канала нами проводилось плавное изменение положения верхней конечности. Так, руку из горизонтального (вдоль туловища) положения медленно перемещали в вертикальное (поднятие руки вверх) до получения полного ненапряженного сопоставления мягких тканей раневого канала. Основным ориентиром служил сам зонд, который не деформировал кожную рану. Кроме того, в момент свободного, прямолинейного расположения зонда в раневом кожная рана сместилась вверх относительно уровня повреждения сердца на 3,5 см. Далее кожный лоскут с раной был подвергнут медико-криминалистическому исследованию. На основании результатов судебно-медицинского исследования трупа гр. И., дополнительных исследований раневого канала, нами были обоснованы выводы о причинении колото-резанного ранения груди пострадавшему при положении его левой руки поднятой вверх. Следовательно, пострадавший мог совершать активные действия в момент происшествия, в том числе пытаться оказывать сопротивление нападавшему с поднятием рук вверх. Для подтверждения сделанных выводов нами были запрошены материалы уголовного дела: в результате было установлено, что на допросе обвиняемый показал, что "...я зашел в кухню и взял со стола кухонный нож, с ручкой черного цвета... В то время, когда я подошел с ножом к И., он, увидев у меня в руках нож, испугался, поднял руки вверх и тем самым стал обороняться, ... отмахиваться руками. После того, как я нанес один удар ножом ... в область сердца И..., он упал на пол в коридоре... Нож остался у меня в руках. ...".

Таким образом, результаты проведенной экспертизы позволили сделать прогноз о положении пострадавшего в момент травмы, что совпало с показаниями обвиняемого и подтвердило их достоверность.

Заключение

Полученные результаты экспериментов позволили выделить анатомические области груди, имеющие различную степень смещаемости мягких тканей грудной стенки относительно костного каркаса в зависимости от положения верхней конечности в пространстве. Наибольшая их подвижность была зафиксирована в грудной (место локализации большой грудной мышцы и передней зубчатой мышцы) и лопаточной областях груди. Наименьшее смещение мягких тканей груди логично располагалось по окологердечной и окологрудной линиям, что объясняется наименьшим количеством и

наибольшим сращением мягких тканей с костными образованиями.

В результате исследований раневых каналов при двукратных колото-резаных повреждениях грудной области передней стенки груди в разных положениях верхней конечности было установлено, что мягкие ткани грудной стенки смещаются относительно костного каркаса (грудной клетки) настолько, что изменяется и топография раневого канала. Восстановление прямолинейности раневых каналов возможно лишь при полном восстановлении положения плеча на момент травмы.

Использование результатов проведенных нами исследований позволяет определять истинное положение плеча пострадавшего в момент получения им колото-резанного ранения, что позволяет успешно восстановить обстоятельства происшествия при проведении ситуационных судебно-медицинских экспертиз.

Материал доложен на научно-практической конференции МОО (ассоциации) "Судебные медики Сибири".

Литература

1. Добряк В.И. Судебно-медицинская оценка ранений плевры и легких остроколющим оружием. – Одесса, 1956. – 118 с.
2. Загрядская А.П. Определение орудия травмы при судебно-медицинском исследовании колото-резаного ранения. – М., 1968. – 152 с.
3. Иванов И.Н. Судебно-медицинское исследование колото-резаных ран кожи : дис. ... докт. мед. наук. – СПб., 2000. – 236 с.
4. Иванов И.Н., Мазуренко М.Д., Серватинский Г.Л. Некоторые вопросы травмы острыми орудиями в условиях большого города // Актуальные вопросы теории и практики судебно-медицинской экспертизы : матер. VI расш. конф. – СПб., 1992. – С. 25–27.
5. Карпов Д.А. Об использовании наложений микрочастиц волокон одежды в колото-резаных ранах // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск, 1998. – Вып. 3. – С. 210–211.
6. Карякин В.Я. Судебно-медицинское исследование повреждений колюще-режущими орудиями. – М., 1966. – 227 с.
7. Костылев В. И. Идентификация острых травмирующих предметов по следам-повреждениям на теле. – Киев : Здоров'я, 1983. – 72 с.
8. Кочоян А.Л. Судебно-медицинская оценка резаных ран в зависимости от конструкции лезвия и условий травмирования : дис. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 2007. – 121 с.
9. Леонов С.В., Коршенко Д.М. Морфологические признаки колото-резаных ран при вертикальных воздействиях колюще-режущего слепообразующего объекта с дополнительным нажимом на обух клинка (экспериментальное моделирование) // Медицинская экспертиза и право. – 2011. – № 3. – С. 17.
10. Решетов А.В. Судебно-медицинская оценка ран головы, причиненных ребрами острых и тупых предметов : дис. ... канд. мед. наук. – М., 2009. – 97 с.
11. Саркисян Б.А., Карпов Д.А., Кочоян А.Л. Морфологические особенности резаных ран кожи в зависимости от остроты лезвия и условий травмирующего воздействия // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск, 2005. – Вып. 10. – С. 163–169.
12. Случай суицидального причинения множественных резаных ранений шеи и верхних конечностей / Б.А. Саркисян, Д.А.

Карпов, А.Л. Кочоян и др. // Вопросы судебной медицины и медицинского права (сборник научных трудов, посвященный 85-летию кафедры судебной медицины Самарского государственного медицинского университета). – Самара, 2006. – С. 100–103.

13. Томилин В.В. Медико-криминалистическая идентификация. – М.: Норма-Инфра, 2000. – 472 с.
14. Райский М.И. Судебная медицина. – М., 1953. – 467 с.
15. Эделев Н.С. Судебно-медицинское отождествление острого орудия по следам рельефа лезвия на хрящах и костях: дис. ... докт. мед. наук. – М., 1990. – 28 с.

Поступила 31.05.2012

Сведения об авторах

Шадымов Алексей Борисович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины с основами

права ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, заместитель начальника по экспертной работе КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы».

Адрес: 656038, г. Барнаул, ул. Чкалова, д. 58 а.

E-mail: Shadimov_akbsme@mail.ru.

Шепелев Олег Александрович, заведующий Тальменским межрайонным отделением КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы».

Адрес: 658030, Алтайский край, р.п. Тальменка, ул. Кирова, д. 68.

E-mail: Shepelevi@ya.ru.

■ УДК 343.982.325

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЗУБОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ

П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринов, М.С. Бишарян, А.И. Манин, М.Т. Саидов

ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет

E-mail: doc.bisharyan@mail.ru, ksudmimp@mail.ru, ev.barinov@mail.ru

USE OF ANATOMIC SIGNS OF TEETH IN PERSONAL IDENTIFICATION

P.O. Romodanovsky, E.H. Barinov, M.S. Bisharyan, A.I. Manin, M.T. Saidov

The Moscow State Medical and Dental University

В статье рассматриваются возможности использования анатомических признаков зубов в судебно-медицинской практике для целей идентификации личности.

Ключевые слова: судебная медицина, идентификация личности, зубы, анатомические признаки.

In article possibilities of use of anatomic signs of teeth in medicolegal practice for personality identification are considered.

Key words: forensic medicine, personal identification, teeth, anatomic signs.

Идентификации личности неопознанных трупов, или их частей и костных фрагментов за последние годы занимают ведущее место в деятельности судебно-медицинских учреждений как у нас в стране, так и во всем мире [1, 2]. Это прежде всего обусловлено с возникновением нестабильной политической обстановки в ряде стран (Ирак, Афганистан и др.), участившимися тяжелыми стихийными бедствиями, крупномасштабными катастрофами, локальными военными конфликтами и террористическими актами. Об этом свидетельствуют последствия землетрясений в Спитяке, железнодорожные катастрофы в Арзамасе и Башкирии, пожары в Самаре и Волго-донске, последствия цунами в странах Юго-Восточной Азии, террористические акты в Владикавказе, Беслане, Москве, Нью-Йорке, Лондоне, Мадриде, Багдаде и в других городах мира с массовыми человеческими жертвами [6, 7].

При идентификации личности нередко объектами исследований являются костные остатки, расчлененные и

обугленные трупы или их части, а также гнило-трансформированные и мумифицированные тела людей.

В указанных условиях стоматологические методы идентификации личности сохраняют свою достоверность, в связи с чем применяются широко и продолжается интенсивное их совершенствование.

Судебно-медицинская идентификация личности основана на получении объективных сведений о признаках и биологических свойствах неопознанного объекта и сравнении их с материалами, отображающими аналогичные признаки разыскиваемого человека.

Значение зубов как объектов судебно-медицинской экспертизы состоит в том, что зубы каждого человека имеют неопределенное количество практически неповторимых в своей совокупности признаков, индивидуализирующих личность. Поэтому при судебно-медицинской идентификации личности зубы и зубные ряды рассмат-



Схема 1. Последовательность одонтоскопии в различных нормах (по Дмитриенко С.В. и др., 2000)

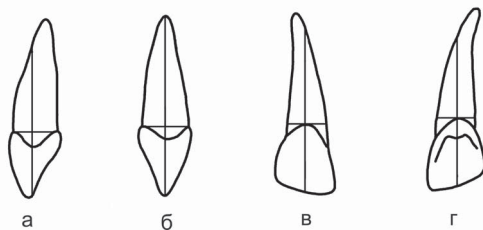


Рис. 1. Граница основания коронки (корня) и проекция условной срединной вертикали зуба: на мезиальной (а); дистальной (б); вестибулярной (в) и язычной (г) поверхностях правого латерального резца верхней челюсти (по Дмитриенко С.В. и др., 2000)

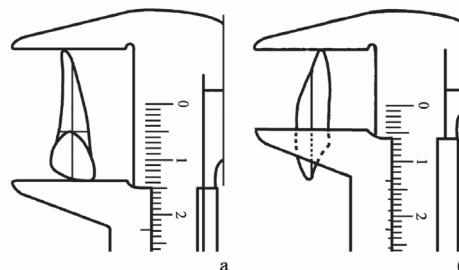


Рис. 2. Методы измерения высоты зуба (а) и высоты корня зуба (б) (по Дмитриенко С.В. и др., 2000)

риваются не только как объекты, дополняющие в совокупности с другими данными сведения о возрасте, половой и расовой принадлежности их владельца, но и как носители признаков, нередко обеспечивающих возможность отождествления личности человека. В этом отношении идентификационные признаки можно подразделить на:

- 1) анатомические признаки зубов;
- 2) аномалии зубов, зубных дуг и прикуса;
- 3) приобретенные признаки (3).

К анатомическим признакам зубов относят их общие признаки строения и особенности каждого зуба, которые описываются классическими одонтоскопическими и одонтометрическими методами (1–3).

Под одонтоскопией понимают визуальное изучение и описание особенностей строения органа. При этом учитывают широкий диапазон изменчивости его формы, строения и обращают внимание на морфологические признаки конкретного варианта зуба.

Для экспертных (идентификационных) целей вполне приемлем традиционный анатомический подход, предусматривающий определение принадлежности зуба к его генерации (молочный или постоянный), классу (резец, клык, премоляр, моляр), стороне зубной дуги (левая, правая).

Зуб исследуется в разных позициях, называемых нормами зуба. Описание зуба в специальной литературе обычно начинают с вестибулярной нормы, затем дают

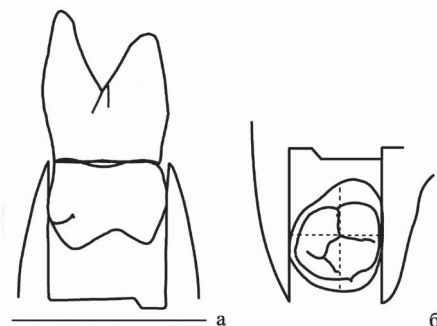


Рис. 3. Методы определения вестибулярно-язычного (а) и мезиально-дистального (б) размеров коронки зуба (по Дмитриенко С.В. и др., 2000)

характеристику зуба в язычной, окклюзионной, аппроксимальной нормах. Завершают одонтоскопию рассмотрением полости зуба. При исследовании зуба дают характеристику контуров зуба и рельефа его поверхностей (схема 1).

Одонтометрия является наиболее объективным методом изучения зубов. Под ней понимают совокупность методов измерения зубов.

Основным инструментом в одонтометрии является штангенциркуль с заостренными ножками, позволяющий проводить измерения с точностью до 0,1 мм. Для унификации измерений на поверхностях зуба необходимо нанести хорошо заточенным простым карандашом границу основания коронки и корня, а также проекцию условной срединной вертикали зуба.

Граница основания коронки (корня) соединяет по периметру точки наибольшей выпуклости эмалево-цементной границы на вестибулярной и язычной поверхностях зуба.

Проекцию условной срединной вертикали изображают на мезиальную, дистальную, вестибулярную и язычную поверхности зуба. Для этого в обе стороны от срединной точки границы коронки и корня восстанавливают перпендикуляры (рис. 1).

При измерении высоты зуба ножки штангенциркуля устанавливают перпендикулярно условной срединной вертикали. Высоту зуба определяют как расстояние между наиболее удаленными точками коронки и корня (рис. 2, а).

Высоту корня зуба измеряют, ориентируясь на границу основания коронки (корня) и верхушку корня зуба. При этом ножки штангенциркуля располагают перпендикулярно условной срединной вертикали зуба. Высоту корня у однокорневых зубов измеряют по вертикали от верхушки корня зуба до уровня его основания (рис. 2, б). У многокорневых зубов следует измерять высоту каждого корня. Высоту коронки зуба определяют по разности между высотой зуба и высотой корня.

Вестибулярно-язычный размер коронки зуба определяют при вертикальном расположении ножек штангенциркуля, параллельно условной срединной вертикали зуба. Ножки штангенциркуля устанавливают на точки наибольшей выпуклости вестибулярной и язычной поверхностей (рис. 3, а).

При определении мезиально-дистального размера ко-

ронки ножки штангенциркуля держат параллельно условной срединной вертикали зуба. У резцов измеряют расстояние между наиболее удаленными (контактными) точками аппроксимальных поверхностей, располагающимися, как правило, ближе к окклюзионной трети коронки. На клыках и премолярах мезиально-дистальный размер коронки находят также между контактными точками аппроксимальных поверхностей.

Для определения мезиально-дистального размера коронки зуба может быть применена методика, используемая в стоматологии, которая предполагает в качестве одонтометрических ориентиров использование проекции условной срединной вертикали зуба на его окклюзионной поверхности. Для этого на последней карандашом наносят две взаимно перпендикулярные линии ("ортокрест"), идущие в мезиально-дистальном и вестибулярно-язычном направлениях, которые по вестибулярному, язычному, мезиальному и дистальному контурам соединяются с проекциями условной срединной вертикали зуба.

При измерении мезиально-дистального размера коронки с помощью данной методики ножки штангенциркуля необходимо держать в горизонтальной плоскости перпендикулярно к мезиально-дистальной линии "ортокреста". Этот метод позволяет проводить измерения при различных вариантах формы окклюзионной поверхности моляра (рис. 3, б).

Вышеизложенное показывает возможность использования для целей идентификации анатомо-морфологические особенности строения зубов.

Литература

1. Бишарян М.С., Ромодановский П.О., Баринов Е.Х. Использование особенностей строения слизистой оболочки твердого неба у жителей Республики Армения для идентификации личности // Вестник судебной медицины. – 2012. – Т. 1, № 1. – С. 23.
2. Бишарян М.С., Ромодановский П.О., Баринов Е.Х. Использование данных рисунка слизистой оболочки языка у жителей Республики Армения с целью идентификации личности // Вестник судебной медицины. – 2012. – Т. 1, № 2. – С. 5.
3. Дмитриенко С.В., Краюшкин А.И. Частная анатомия постоянных зубов. – Волгоград, 1998. – 176 с.
4. Дмитриенко С.В., Краюшкин А.И., Сапин М.Р. Анатомия зубов человека. – М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2000. – 196 с.
5. Манин А.И. Исследование анатомо-морфологических особенностей аномалий зубов и возможность их использования для идентификации личности: дис. ... канд. мед наук. – М., 2004. – 154 с.
6. Пашинян Г.А., Жаров В.В. Современные возможности идентификации личности при крупномасштабных катастрофах // Медицина катастроф: матер. междунар. конф. – М., 1990. – С. 270–271.
7. Пашинян Г.А., Тучик Е.С. Судебно-медицинская экспертиза при крупномасштабных катастрофах. – М., 1994. – С. 18.

Поступила 15.03.2012

Сведения об авторах

Ромодановский Павел Олегович, д.м.н., профессор, зав. кафедрой судебной медицины и медицинского пра-

ва МГМСУ.

Адрес: 111396, г. Москва, Федеративный проспект, 17, ГКБ № 70, корп. 6., кафедра судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

E-mail: ksudmimp@mail.ru.

Баринов Евгений Христофорович, к.м.н., доцент кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

Адрес: 111396, г. Москва, Федеративный проспект, 17, ГКБ № 70, корп. 6., кафедра судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

E-mail: EV.BARINOV@mail.ru.

Бишарян Мгер Спандарович, к.м.н., доцент, докторант кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

Адрес: 111396, г. Москва, Федеративный проспект, 17,

ГКБ № 70, корп. 6., кафедра судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

E-mail: doc.bisharyan@mail.ru.

Манин Александр Игоревич, к.м.н., докторант кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

Адрес: 111396, г. Москва, Федеративный проспект, 17, ГКБ № 70, корп. 6., кафедра судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

E-mail: ksudmimp@mail.ru.

Саидов Мурат Тажудинович, к.м.н., докторант кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

Адрес: 111396, г. Москва, Федеративный проспект, 17, ГКБ № 70, корп. 6., кафедра судебной медицины и медицинского права МГМСУ.

E-mail: ksudmimp@mail.ru.

ДИСКУССИИ

■ УДК 340.6

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

В.П. Конев¹, С.В. Савченко²

¹ГБОУ ВПО Омская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России

²ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России

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

CURRENT STATE OF RESEARCH ON FORENSIC MEDICINE IN SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

V.P. Konev¹, S.V. Savchenko²

¹The Omsk State Medical Academy

²The Novosibirsk State Medical University

За последние 6 лет в СФО отмечается нестабильное, в количественном отношении, выполнение диссертаций, что связано с некоторыми объективными проблемами, среди которых – отсутствие ученого совета по защите диссертаций в регионе после закрытия совета в г. Барнауле. На сегодняшний день эта проблема остается актуальной.

Ключевые слова: защита диссертаций, подготовка кадров.

Over the last 6 years in the SFD says is not stable, in quantitative terms, the implementation of theses, due to the lack of the Academic Council on thesis in the region after the close of the Board in Barnaul. Today, this problem is actual.

Key words: dissertations, training.

Как известно, каждый вывод эксперта должен быть мотивирован и научно обоснован, поэтому научно-исследовательская работа является неотъемлемой частью в решении профессиональных задач судебно-медицинской экспертизы. Нам представилось целесообразным проанализировать некоторые данные, касающиеся выполнения научных исследований по судебной медицине и внедрения их результатов в экспертную практику в Сибирском федеральном округе.

Большинство научных исследований проводится на кафедрах или с участием сотрудников кафедр судебной медицины. В условиях современного этапа реформирования высшего медицинского образования, кафедры вузов уполномочены решать многочисленные и разноплановые задачи. Помимо основного образовательного процесса и выполнения дополнительных образовательных программ большие задачи стоят в планировании и реализации большой научно-исследовательской

работы. Основные направления научной деятельности представлены прежде всего – подготовкой научно-педагогических кадров, формированием и реализацией плана внедрения в практику здравоохранения результатов научно-исследовательской работы, а также выполнением исследований по грантам и договорам.

Это требует продуманного и взвешенного планирования всех видов работ и правильного выбора основных целей и задач. Для этого на сегодняшний день используются “Приоритетные направления развития науки, технологий и техники Российской Федерации” и перечень критических технологий Российской Федерации. Именно эти документы ложатся в основу планирования научно-исследовательской работы.

Уже давно стало привычным для большинства кафедр и коллективов, занимающихся выполнением научно-исследовательских работ осуществлять ее планирование на основе суммы выполненных диссертаций. Однако на

сегодняшний день этот вопрос стоит иначе. Кандидатская или докторская диссертации – это не только подведение итогов проведенных научных исследований – это результат выполнения фрагмента научно-исследовательской работы закрепленного за исполнителем. Диссертация после ее завершения, прохождения через процедуру публичной защиты и получения ученой степени, является официальным свидетельством признания научной квалификации конкретного соискателя.

Научно-исследовательская работа представляет собой комплекс теоретических, экспериментальных и прикладных исследований с целью получения обоснованных новых данных. Реализация в полном объеме НИР предполагает, кроме выполнения и защит диссертаций, их научное обобщение, а также выпуск монографий, методических рекомендаций, статей и внедрение прикладных разделов.

Таким образом, на сегодняшний день следует отойти от планирования НИР как суммы диссертационных работ, а перейти к другому – расширенному варианту планирования, который позволит подчинить все усилия прежде всего для максимально полной ее (НИР) реализации.

Однако, как показала многолетняя практика работы, диссертации, по-прежнему, являются наиболее эффективной формой подготовки научных кадров, в ходе которой могут быть получены интересные, приоритетные результаты.

За период с 2006 г. в Сибирском федеральном округе было защищено 5 докторских и 23 кандидатских диссертации (табл. 1).

Такое количество диссертаций за 6 лет, при наличии 11 коллективов кафедр и 23 коллективов бюро (многие из которых также готовы заниматься научно-исследовательской работой) очевидно недостаточно. При этом сотрудниками кафедр судебной медицины были выполнены все докторские диссертации, а также 11 из 23 кандидатских работ. Следует отметить, что число научно-исследовательских работ могло быть значительно больше, если бы за Уралом был ученый совет по защите диссертаций.

Подведение итогов проведенных многолетних исследований в 2006 г. было сделано А.Б. Шадымовым в докторской диссертации “Судебно-медицинское определение механогенеза и идентификационной пригодности переломов черепа при основных видах внешнего воздей-

ствия”, в которой автору удалось дать ответы на многие вопросы, связанные с морфо- и механогенезом травмы черепа при тупой и огнестрельной травме. Кроме того, автор по материалам диссертации подготовил и издал содержательную во всех отношениях монографию.

Влияние на выбор темы докторской Ф.В. Алябьева “Закономерности морфологических изменений надпочечников при острой интоксикации и общем переохлаждении организма”, вероятно, оказали труды известного Томского профессора – судебного медика В.П. Десятова. Выполненная работа основана на использовании современных методов морфологического анализа с применением в том числе электронной микроскопии, а также информативных статистических методик.

В результате выполнения докторской работы “Закономерности изменчивости живота, его передней стенки и их значение в судебно-медицинской идентификации” В.И. Чикуном были получены результаты, позволяющие говорить о новом направлении в судебно-медицинской идентификации.

В докторской диссертации Березникова А.В. “Судебно-медицинская экспертиза в случаях оказания терапевтической помощи” на основании анализа большого количества осложнений, возникших в терапевтической практике, были разработаны экспертные критерии их оценки.

Новые данные по судебно-медицинской оценке травмы головного мозга у новорожденных и детей первого года жизни были представлены в докторской диссертации С.Л. Парилова.

Большая часть кандидатских работ за рассматриваемый период (7) была посвящена механической травме, среди которых 3 связаны с установлением механизмов образования повреждений при травме острыми орудиями (Азаров П.А., Брескун М.В., Кочоян А.Л.), 3 – при травме тупыми предметами (Бадалян А.Ф., Новоселов А.С., Решетов А.В.). В одном из выполненных диссертационных исследований были решены вопросы по определению механизма и прижизненности колото-резаных повреждений (Федоров С.А.).

Пять диссертационных работ было посвящено решению различных вопросов судебно-медицинской танатологии с использованием современных возможностей микроскопической оценки развивающихся патоморфологических изменений при различных видах смерти (Аушев Т.Р., Бородин С.А., Климачевский А. А., Ковалева М.А., Кошляк Д.А.).

В двух диссертациях были решены вопросы по оценке тяжести вреда здоровью при ожоговой травме и повреждениях, полученных в быту (Задарновский А.Н., Ильинская Е.Г.). Еще две работы были выполнены по судебной биологии (Фаворская Е.Г., Целуева Е.А.) и судебно-медицинской идентификации (Афанасьев С.А., Моисеев В.Ф.).

Диссертации, защищенные за период 2006–2011 гг.

Докторские диссертации

1. Шадымов Алексей Борисович. Тема: “Судебно-ме-

Таблица 1
Подготовка кадров на кафедрах судебной медицины в Сибирском федеральном округе

Год	Число подготовленных кандидатов наук	Число подготовленных докторов наук
2006	3	1
2007	3	
2008	2	1
2009	3	1
2010	4	1
2011	4	1

- дицинское определение механогенеза и идентификационной пригодности переломов черепа при основных видах внешнего воздействия” 14.03.05 – судебная медицина. Научный консультант: проф. Саркисян Б.А., 2006 г.
2. Алябьев Федор Валерьевич. Тема: “Закономерности морфологических изменений надпочечников при острой интоксикации и общем переохлаждении организма” 03.00.25 – гистология, цитология и клеточная биология, 14.03.05 – судебная медицина. Научные консультанты: проф. Логвинов С.В., проф. Новоселов В.П., 2008 г.
 3. Чикун Владимир Иванович. Тема: “Закономерности изменчивости живота, его передней стенки и их значение в судебно-медицинской идентификации” 14.03.01 – анатомия человека, 14.03.05 – судебная медицина. Научные консультанты: проф. Горбунов Н.С., проф. Новоселов В.П., 2010 г.
 4. Парилов Сергей Леонидович. Тема: “Судебно-медицинская оценка травмы центральной и парасимпатической нервной системы у новорожденных и детей первого года жизни” 14.03.05 – судебная медицина. Научный консультант: проф. Клевно В.А., 2011 г.
 5. Березников Алексей Васильевич. Тема: “Судебно-медицинская экспертиза в случаях оказания терапевтической помощи” 14.03.05 – судебная медицина. Научный консультант: проф. Конев В.П., 2011 г.
- Кандидатские диссертации
1. Бородин Станислав Альбертович. Тема: “Патоморфология и судебно-медицинская оценка изменений миокарда при острой и хронической комбинированной интоксикации опиатами и этанолом” 14.03.02 – патологическая анатомия, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Новоселов В.П., проф. Савченко С.В.
 2. Моисеев Владимир Федорович. Тема: “Анатомические и судебно-медицинские особенности живота и его передней у трупов женщин” 14.03.01 – анатомия человека, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Горбунов Н.С., доцент Чикун В.И.
 3. Ковалева Мария Александровна. Тема: “Патоморфологическая оценка адренергетических волокон и кровоизлияний в миокарде, а также клеток мозгового вещества надпочечников при ушибе сердца”. 14.03.02 – патологическая анатомия, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Новоселов В.П., проф. Савченко С.В., 2007 г.
 4. Кочоян Арман Левонич. Тема: “Судебно-медицинская оценка резаных ран кожи в зависимости от остроты лезвия и условий травмирующего воздействия” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Саркисян Б.А.
 5. Афанасьев С.А. Тема: “О роли постмортальной изменчивости форм и размеров живота в определении вида наступившей смерти” 14.03.01 – анатомия человека, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Горбунов Н.С., доцент Чикун В.И.
 6. Бадалян Армен Фелодяевич. Тема: “Судебно-медицинская оценка переломов ребер в условиях ударного сдавливания грудной клетки” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Саркисян Б.А., 2008 г.
 7. Кошляк Дмитрий Алексеевич. Тема: “Морфо-гистохимические и ультраструктурные изменения миокарда при ушибе сердца” 14.03.02 – патологическая анатомия, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Новоселов В.П., проф. Савченко С.В., 2008 г.
 8. Целуева Елена Александровна. Тема: “Иммуноцитохимическое исследование клеток вагинального и буккального эпителия в следах на вещественных доказательствах и его судебно-медицинская оценка” 03.03.02 – клеточная биология, цитология, гистология, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Новоселов В.П., проф. Савченко С.В., 2008 г.
 9. Климачевский Артем Анатольевич. Тема: “Патоморфологические изменения надпочечников при алкогольной интоксикации” 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Новоселов В.П., д.м.н. Алябьев Ф.В., 2009 г.
 10. Решетов Артем Владимирович. Тема: “Судебно-медицинская оценка ран головы, причиненных ребрами острых и тупых предметов” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Саркисян Б.А., 2009 г.
 11. Яушев Тимур Рафикович. Тема: “Патоморфология надпочечников при остром летальном отравлении окисью углерода на фоне алкогольного опьянения” 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Новоселов В.П., д.м.н. Алябьев Ф.В., 2009 г.
 12. Азаров Павел Алексеевич. Тема: “Судебно-медицинская диагностика повреждений пилящими орудиями в зависимости от их конструкции” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Саркисян Б.А., 2010 г.
 13. Новоселов Александр Сергеевич. Тема: “Судебно-медицинская оценка морфологических особенностей повреждений для диагностики водителя и пассажира переднего сидения при фронтальном столкновении автомобиля” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Шадымов А.Б., 2010 г.
 14. Фоминых Сергей Анатольевич. Тема: “Возрастная изменчивость губчатого вещества дистального отдела лучевой кости и поясничных позвонков” 14.03.01 – анатомия человека, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Высоцкий Ю.А., проф. Янковский В.Э., 2010 г.
 15. Задарновский Александр Николаевич. Тема: “Судебно-медицинская экспертиза тяжести причинения вреда здоровью в случаях домашнего насилия” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Солодун Ю.В., 2011 г.

16. Брескун Максим Викторович. Тема: “Судебно-медицинская оценка колото-рубленых повреждений” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Саркисян Б.А., 2011 г.
17. Ильинская Елена Георгиевна. Тема: “Судебно-медицинская оценка степени тяжести причинения вреда здоровью при термической травме” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Исаев Ю.С., 2011 г.
18. Фаворская Елена Геннадьевна. Тема: “Судебно-медицинское определение фенотипов гаптоглобина в следах крови на различных носителях, подвергшихся воздействию некоторых факторов внешней среды” 14.03.05 – судебная медицина. Научный руководитель: проф. Новоселов В.П., 2011 г.
19. Федоров Сергей Анатольевич. Тема: “Оценка морфологии повреждений сердца, перикарда и пристеночной плевры при проникающих колото-резаных ранениях груди” 14.03.02 – патологическая анатомия, 14.03.05 – судебная медицина. Научные руководители: проф. Новоселов В.П., проф. Савченко С.В., 2011 г.

При различных видах механической травмы важным является дальнейшее решение вопросов по определению механизмов образования повреждений. В последние годы Алтайская школа судебных медиков находит интересное решение вопросов, связанных с установлением механизмов травмы при повреждении тупыми и острыми орудиями.

По-прежнему, на наш взгляд, большие сложности возникают у экспертов при определении прижизненности и давности образования различных повреждений. К сожалению, за последние годы слишком мало работ было выполнено по такому важному разделу, как “экспертиза живых лиц”.

Необходимо отметить, что внедрение результатов НИР в практику экспертных учреждений очень часто носит формальный характер путем составления актов внедрения в учебный процесс той или иной кафедры или практическую работу того или иного бюро. Требуется официально закрепить обязательность внедрения результатов диссертационных работ, после их оценки и присвоения статуса “новой медицинской технологии”, заслуживающей практического внедрения. Это позволит планировать и выполнять только те диссертационные исследования, которые будут иметь важное прикладное значение в практической работе.

При планировании и реализации научно-исследовательских работ требуется жесткое соблюдение сроков их выполнения. Это может быть достигнуто при выполнении диссертации в учреждении, имеющем определенный научный и практический опыт, а также достигнутые результаты в конкретном научном направлении. Все это позволит исключить потерю времени необходимую для приобретения исследовательского опыта. Так, на кафедре судебной медицины НГМУ или в Новосибирском бюро сомнительно, что будут заниматься фрактологическими исследованиями, так же как на кафедрах судебной медицины АГМУ или Алтайском бюро – не будут вы-

полнять кардиоморфологические исследования.

Основным видом презентации фрагментов выполненных научно-исследовательских работ остаются публикации. На сегодняшний день отношение к этому виду научной деятельности в значительной степени изменилось. Помимо количественного показателя – числа публикаций, введены такие понятия, как “импакт-фактор” издания и “индекс цитирования”.

“Импакт-фактор” издания отражает качество выполненной работы, которая после тщательной оценки и рецензирования может быть в нем опубликована. На сегодняшний день необходимо направлять публикации в журналы и издания с высоким импакт-фактором. Это потребует расширения научных связей, что позволит публиковать работы, в том числе в журналах, выходящих за рубежом.

Кроме того, в ближайшие годы в основе оценки публикаций будет заложен Российский индекс цитирования работы другими авторами или изданиями. Следует заметить, что ряд кафедр уже включились в работу с публикациями статей в изданиях, где имеется возможность получения индекса цитирования.

Одним из самых значимых вариантов внедрения результатов проведенных научных исследований в экспертную практику, является написание и выпуск монографий, причем таким образом, чтобы обеспечивалось максимально широкое освещение и распространение книги. В этом отношении одним из лучших изданий за последнее десятилетие, по мнению большинства судебных медиков страны, является многотомное руководство – “Диагностикум”, посвященное механизмам и морфологии повреждений костей скелета. Подтверждением сказанному послужила возникшая необходимость в дополнительном его переиздании, которое было успешно осуществлено в прошлом году.

Важным способом внедрения результатов выполненных НИР является издание материалов в виде методических рекомендаций по линии РЦ СМЭ. За последние 6 лет поступило всего 62 методические рекомендации и информационных письма, из них только в 3 случаях авторами были сотрудники кафедр или бюро судебно-медицинской экспертизы Сибирского федерального округа.

Традиционной методикой, позволяющей ознакомить с научно-исследовательскими работами большое количество коллег, является организация научных мероприятий. К их числу относятся конференции того или иного уровня, которые сопровождаются публикацией тезисов в традиционной или электронной форме. Следует подчеркнуть, что в последнее время, наряду с традиционной формой тезисов, все чаще стала использоваться электронная форма.

Научные мероприятия за последние годы в Сибирском федеральном округе носили традиционный характер, хотя публикаций в электронной форме было явно недостаточно. По нашему мнению, в этом направлении необходимо усилить работу.

Оценивая развитие научной специальности “судебная медицина” в Сибирском федеральном округе следует

подчеркнуть, что постепенно научно-исследовательская деятельность переходит на современный уровень развития. Однако над многими вопросами следует в ближайшее время интенсивно поработать. Прежде всего, это касается современных форм регистрации тем научно-исследовательских работ и приведения публикационной деятельности к требованиям сегодняшнего дня.

Но во многом определяющим для стимулирования успешной научно-исследовательской деятельности является открытие совета по защите диссертаций для региона Сибири и Дальнего Востока, т.к. действующие советы, находящиеся только в Москве и в Санкт-Петербурге, не всегда доступны для соискателей, что связано, в основном, с их отдаленностью.

И в заключение необходимо отметить, что важным фрагментом реализации на практике уже прошедших защит новых научно-исследовательских данных по материалам диссертаций, публикаций в журналах (особенно входящих в перечень рекомендуемый ВАКом), методических рекомендациях и монографиях является их использование при проведении судебно-медицинских экспертиз. Для этого при проведении практических судебно-медицинских исследований следует обязательно указывать ссылки на литературные источники (особенно при повторных экспертизах), которые должны быть

приведены в данных "Заключения эксперта" после экспертных выводов. Это сделает "Заключение эксперта" по настоящему научно обоснованным и доказательным.

Материал доложен на научно-практической конференции МОО (ассоциации) "Судебные медики Сибири".

Поступила 31.05.2012

Сведения об авторах

Конев Владимир Павлович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины с курсом правоведения ГБОУ ВПО "Омская государственная медицинская академия" Минздравсоцразвития России.

Адрес: 644043 г. Омск, ул. Партизанская, 20.

E-mail: vpkonev@mail.ru.

Савченко Сергей Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий курсом ФПК и ППв кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО "Новосибирского государственного медицинского университета" Минздравсоцразвития России.

Адрес: 630048, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 134.

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

СЛУЧАИ ИЗ ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ

■ УДК 340.61:616-78

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОЛОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ

О.В. Юрчук, Б.Ф. Титаренко

КГБУЗ Красноярское бюро судебно-медицинской экспертизы
E-mail : sme@sme.krk.ru, r_gud@mail.ru

THE POSSIBILITIES OF USING A CYTOLOGIC TECHNIQUE IN INVESTIGATION OF SEXUAL CRIMES

O.V. Urchuk, B.F. Titarenko

Krasnoyarsk Bureau of Forensic Medicine

Показана высокая информативность использования цитологического метода исследования следов биологического происхождения в экспертной практике в делах против половой неприкосновенности и половой свободы личности.

Ключевые слова: цитологический метод, половые преступления, следы биологического происхождения.

The high informativity of cytological technique in studying the traces of biological origin in expert practice in cases against sexual inviolability and sexual freedom of an individual.

Key words: cytologic investigative technique, sexual crimes, traces of biological origin.

При проведении судебно-медицинских экспертиз по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности, предусмотренных ст. 131–135 УК РФ высокоинформативным является использование цитологического метода исследования [1–4].

В этих случаях перед экспертом-цитологом стоит задача по обнаружению в исследуемом материале клеток с ядрами и установлению их органо-тканевой принадлежности [1, 3]. Решение этой задачи осуществляется путем выявления и морфологической дифференцировки клеток вагинального, буккального, ректального и уретрального эпителия. Это связано с тем, что клетки слизистых оболочек влагалища, ротовой полости, промежочной зоны прямой кишки, а также ладьевидной ямки мочеиспускательного канала относятся к одному виду эпителиальной ткани – многослойному плоскому неороговевающему эпителию.

Для дифференцирования клеток поверхностного и промежуточных слоев многослойного плоского эпителия в

судебно-биологическом отделении Красноярского бюро судебно-медицинской экспертизы эффективно используется методика основанная на селективном окрашивании белка в клетках поверхностного слоя многослойного плоского неороговевающего эпителия красителем амидо черным 10Б [2, 3].

Однако в практической работе положительный результат цитологического поиска клеток эпителиального происхождения достигается далеко не всегда. Так, обнаружение клеток, содержащих ядро, составляет около 40% всех исследуемых цитологических экспертиз по половым преступлениям [3].

В этих случаях, даже при отрицательном результате выявления клеток эпителиального происхождения необходимо провести оценку всех других обнаруженных клеток на вещественных доказательствах.

Приводим случай из экспертной практики. В прошлом году была проведена экспертиза по изнасилованию двух женщин двумя подозреваемыми. Для обнаружения клеток вагинальной природы на цитологическое исследо-

вание были предоставлены два смыва с половых членов подозреваемых и двое их трусов. Оба подозреваемых акт изнасилования ими потерпевших женщин отрицали. При исследовании смывов с половых членов подозреваемых каких-либо клеток содержащих ядра, в том числе вагинальной природы обнаружено не было. Клетки с ядрами отсутствовали и в препаратах, приготовленных из участков белесоватых пятен, выявленных на внутренней поверхности трусов подозреваемых. При микроскопии среди выявленных бесструктурных аморфных масс местами определялись безъядерные клетки в различном количестве, края которых были нечеткими, размазанными, местами в виде клеток-теней.

Однако в препаратах, приготовленных из участков внутренней поверхности трусов, содержащих белесоватого характера следы как одного, так и второго подозреваемого были найдены морфологические признаки, свидетельствующие о воспалительном процессе. Это были измененные сегментоядерные лейкоциты. Все лейкоциты находились не в разрозненном состоянии, а были сгруппированы в островки по 10–15–20 гранулоцитов. Оболочка большинства клеток была деформирована. На трусах одного эти островки встречались в каждом поле зрения микроскопа, на трусах второго – были редки (4 в препарате).

Поскольку цитологическое исследование смывов с половых членов подозреваемых не выявило в препаратах признаков воспалительного процесса, было принято решение исследовать мазки и тампоны с содержимым влагалища потерпевших.

При визуальном осмотре тампон с содержимым влагалища одной из потерпевших не носил признаков воспалительного процесса. Марлевый тампон был сложен в несколько раз, на его поверхности имелись едва заметные следы белесоватых наложений, слегка уплотняющих ткань. Цитологическая картина содержимого влагалища также не выявила признаков воспаления. При исследовании были обнаружены лишь клетки поверхностного и промежуточного слоя влагалища, а так же клетки, не содержащие ядер.

При визуальном осмотре тампона с содержимым влагалища второй потерпевшей сразу определялись признаки воспалительного процесса, он был скомкан, значительно уплотнен по всей поверхности, полностью пропитан веществом интенсивного желтоватого цвета. Цитологическая картина содержимого влагалища этой потерпевшей также полностью соответствовала изменениям при воспалении, протекающем во влагалище. Во всех полях зрения, на фоне аморфных масс, которые располагались в большом количестве, местами в несколько слоев, имелись сегментоядерные лейкоциты (гранулоциты) на протяжении всего мазка. Большинство исследованных гранулоцитов было увеличено в размерах, оболочка изменена, местами с дефектами. В препаратах не встречалось ни одного лимфоцита. Все встречающиеся ядросодержащие клетки были изменены, ядра и края клеток повреждены. Здесь же в препаратах были видны тени ядер, обрывки клеток.

Получив результаты исследования, возникла необходи-

мость определения пола и групповой принадлежности следов, выявленных на внутренней поверхности трусов обоих подозреваемых по делу об изнасиловании. Выявленные измененные гранулоциты имели женский генетический пол и по антигенной принадлежности совпадали с группой крови потерпевшей, чей тампон с содержимым влагалища имел признаки выраженного воспаления. Это позволило прийти к выводу о том, что в данном случае произошел занос гнояного содержимого влагалища одной из потерпевших на трусы обоих подозреваемых. Причем, тот факт, что наибольшее содержание гноеродно измененных лейкоцитов было выявлено в препаратах, выполненных с трусов одного из них, а в меньшей – с трусов другого, позволил предположить последовательность совершения половых актов.

Отсутствие “следов” в мазках отпечатках и смывах с половых членов обоих подозреваемых может быть объяснено объективными факторами, такими как попытка активного уничтожения следов, путем, например, туалета половых органов подозреваемых и др.

Представленное экспертное наблюдение демонстрирует возможности эффективного использования цитологического метода исследования воспалительного процесса в половых органах и при отсутствии клеток эпителиального происхождения на вещественных доказательствах. В данном случае такой признак, как обнаружение скоплений лейкоцитов в совокупности с другими результатами исследования приобретает большое идентификационное значение проведенного цитологического исследования. Данные, полученные в ходе этой экспертизы, были впоследствии полностью подтверждены следственными материалами.

Хотелось бы отметить, что приведенное наблюдение из экспертной практики демонстрирует высокую информативность использования цитологического исследования для получения эффективного результата следов биологического происхождения. Современные возможности цитологического исследования за последние годы значительно расширились путем разработки и внедрения все более совершенных реакций и красителей, учиты-

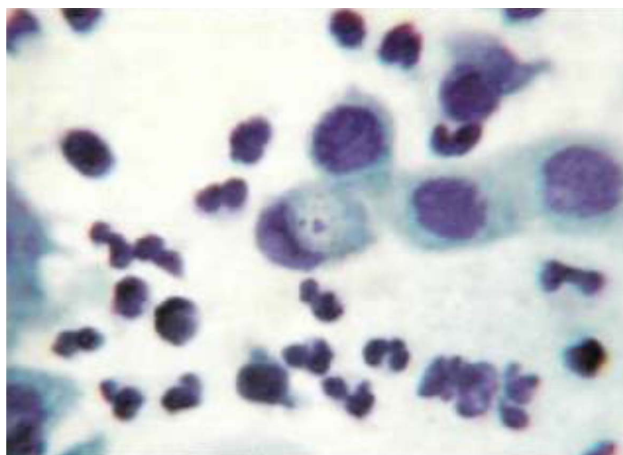


Рис. 1. Сегментоядерные лейкоциты (гранулоциты) в мазке из влагалища потерпевшей

вающих морфологические и цитохимические особенности клеток [1–4]. Кроме того, для проведения цитологического исследования не требуется дорогостоящего оборудования и реагентов.

Литература

1. Новоселов В.П., Савченко С.В., Целуева Е.А. Судебно-медицинская диагностика буккального и вагинального эпителия иммуноцитохимическим методом. – Новосибирск : Наука, 2009. – 136 с.
2. Федоровцев А.Л., Королёва Е.И., Ревнитская Л.А. Диагностическое значение обнаружения микрочастиц тканей тела человека на орудиях механической травмы // Вестник судебной медицины. – 2012. – Т. 1, № 1. – С. 34.
3. Судебно-медицинские цитологические исследования следов на вещественных доказательствах / А.Л. Федоровцев, Л.А. Ревницкая, Е.И. Королёва и др. – Н. Новгород, 2009.
4. Целуева Е.А. Иммуноцитохимическое исследование клеток вагинального и буккального эпителия в следах на вещественных доказательствах и его судебно-медицинская оценка : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2008. – 22 с.

Поступила 27.07.2012

Сведения об авторах

Юрчук Ольга Владимировна, врач, судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отделения КГБУЗ “Красноярское бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т. Мира, 35

E-mail: sme@sme.krkr.ru

Титаренко Борис Федорович, главный специалист по экспертной работе КГБУЗ “Красноярское бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т. Мира, 35

E-mail: r_gud@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ “СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РЕГИОНАХ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА” 30–31 МАЯ 2012, г. НОВОСИБИРСК

30–31 мая 2012 г. в Новосибирске в соответствии с планом работы Российского центра судебно-медицинской экспертизы Минздравсоцразвития и Совета МОО (ассоциация) “Судебные медики Сибири” при непосредственном участии Новосибирского областного бюро судебно-медицинской экспертизы и Новосибирского государственного медицинского университета состоялась межрегиональная научно-практическая конференция “Современное состояние научных исследований в регионах Сибири и Дальнего Востока”.

В работе конференции приняли участие руководители бюро и кафедр судебной медицины вузов, входящих в состав Межрегиональной ассоциации (всего 51 участник). В работе научно-практической конференции участвовал директор ФГБУ “РЦ СМЭ” Минздравсоцразвития, доктор медицинских наук Андрей Валентинович Ковалев.

Целью конференции было выявление уровня научно-исследовательской работы, подготовки научных кадров и перспективных исследований, а также внедрения их результатов в практику экспертных учреждений Сибирского Федерального округа.

Программа докладов 1-го дня:

1. “Перспективы развития судебно-медицинской службы РФ в рамках поручения Президента РФ” – директор ФГБУ “РЦ СМЭ” Минздравсоцразвития, д.м.н. Андрей Валентинович Ковалев (Москва) – 30 мин.
2. “О некоторых итогах деятельности территориальных Бюро судебно-медицинской экспертизы Сибирского федерального округа” – главный внештатный специалист по судебно-медицинской экспертизе МЗ и СР и Росздравнадзора РФ по СФО, главный судебно-медицинский эксперт НСО, д.м.н., проф. Владимир Павлович Новоселов (Новосибирск) – 15 мин.
3. “О научно-исследовательской деятельности в Сибирском федеральном округе” – зав. кафедрой судебной медицины Омской ГМА, д.м.н., проф. Владимир Павлович Конев (Омск) – 30 мин.
4. “Новые возможности диагностики повреждений острыми орудиями” – зав. кафедрой судебной медицины ФПК и ППС Алтайского ГМУ, д.м.н., проф. Баграт Амаякович Саркисян (Барнаул) – 15 мин.
5. “Современное состояние исследований по морфологии сердца в судебно-медицинской практике” – зав. курсом ФПК и ППВ кафедры судебной медицины Новосибирского ГМУ, д.м.н., проф. Сергей Владимирович Савченко (Новосибирск) – 15 мин.
6. “Достаточность научных исследований в обоснованности «Заключения» судебно-медицинской экспертизы” – кафедра уголовного права и криминалистики Иркутского юридического института Академии Генеральной прокуратуры РФ, д.м.н., проф. Юрий Владимирович Солодун (Иркутск) – 15 мин.
7. “Состояние и проблемы дальнейшего развития по судебной медицине в сфере вещественных доказательств – объектов биологического происхождения” – зав. кафедрой судебной медицины Кемеровской ГМА, д.м.н., проф. Юрий Иванович Бураго (Кемерово) – 15 мин.
8. “Современное состояние научных исследований по судебно-медицинской диагностике алкогольных интоксикаций” – зав. кафедрой судебной медицины Тюменского ГМУ, д.м.н., проф. Олег Маркович Зороастров (Тюмень) – 15 мин.
9. “Направления научных исследований кафедры судебной медицины с основами права АГМУ” – зав. кафедрой судебной медицины с основами права Алтайского ГМУ, д.м.н., проф. Алексей Борисович Шадымов (Барнаул) – 15 мин.
10. “Альгологические исследования и их роль в установлении обстоятельств утопления” – зав. кафедрой судебной медицины и права Красноярского ГМУ, д.м.н., проф. Владимир Иванович Чикун (Красноярск) – 15 мин.
11. “Состояние и перспективы научных исследований Томской школы судебных медиков” – зав. кафедрой судебной медицины СибГМУ, д.м.н., проф. Федор

Валерьевич Алябьев (Томск) – 15 мин.

12. “О научных направлениях судебно-гистологической диагностики” – зам. начальника Красноярского краевого бюро СМЭ по экспертной работе Борис Федорович Титаренко (Красноярск) – 15 мин.

Программа докладов 2-го дня:

1. “75 лет кафедре судебной медицины Новосибирского государственного медицинского университета” – зав. курсом ФПК и ППВ кафедры судебной медицины Новосибирского ГМУ, д.м.н., проф. Сергей Владимирович Савченко (Новосибирск) – 20 мин.
2. “Характер и локализация повреждений у водителей и пассажиров при не смертельной травме в салоне легковых автомобилей при опрокидывании” – зав. кафедрой судебной медицины Ханты-Мансийской ГМА, к.м.н., доцент Игорь Васильевич Паньков (Ханты-Мансийск) – 15 мин.
3. “О возможностях нового восстанавливающего раствора при исследовании ран кожи” – к.м.н., доцент кафедры судебной медицины ФПК и ППС Алтайского ГМУ Дмитрий Александрович Карпов (Барнаул) – 15 мин.
4. “Использование денситометрического метода при проведении судебно-химического исследования (на примере количественного определения морфина)” – зав. судебно-химическим отделением Новокузнецкого бюро СМЭ Артур Джафарович Носов (Новокузнецк) – 15 мин.
5. “Особенности формирования колото-резаных ранений груди” – зав. Тальменским отделением Алтайского краевого бюро СМЭ Шепелев Олег Александрович (Барнаул) – 15 мин.

После завершающей дискуссии было принято решение Совета МОО “Судебные медики Сибири”

1. Обратить внимание руководителей территориальных бюро судебно-медицинской экспертизы на юридическую, экономическую и финансовую составляющие деятельности учреждений в аспекте перехода в федеральную форму собственности.
2. Рекомендовать заведующим кафедрами судебной медицины проанализировать структуру НИР и подготовку научно-педагогических кадров, обратив особое внимание на деятельность по получению грантов для выполнения НИР, планирование НИР с учетом основных направлений науки и критических технологий данных в Указах Президента РФ.
3. Рекомендовать кафедрам привести структуру и номенклатуру плановых и отчетных документов по НИР к современному порядку.
4. При подготовке научно-педагогических кадров учитывать требования учредителя о 100% защите выполняемых диссертаций в срок.
5. Обратить внимание заведующих кафедрами на необходимость внедрения результатов НИР в соответствии с современной структурой и документооборотом внедрения.
6. Рекомендовать кафедрам, входящим в Сибирский федеральный округ, рассмотреть свою публикационную активность и внести соответствующую коррекцию, а также начать перспективные публикации в журналах с высоким импакт-фактором.
7. Провести очередное заседание Совета 30–31 мая 2013 г. на базе Красноярского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы в рамках межрегиональной конференции на тему: “О состоянии и перспективах развития экспертиз вещественных доказательств (судебно-химических, судебно-биологических)”.

РЕЦЕНЗИИ

РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ “ДИАГНОСТИКУМ МЕХАНИЗМОВ И МОРФОЛОГИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРИ ТУПОЙ ТРАВМЕ СКЕЛЕТА”



Диагностикум механизмов и морфологии переломов при тупой травме скелета. – Изд. 2-е, перераб. / под ред. проф. В.Н. Крюкова. – Новосибирск : Наука, 2011. – 522 с.

ценность для следствия приобретают сведения о происхождении повреждений (падение пострадавшего с большой высоты или на плоскости, различные виды транспортной травмы или травмы твердыми тупыми предметами и т.д.), роде и виде повреждающего предмета и многом другом. основополагающим моментом при производстве таких экспертиз является реконструкция события происшествия, т.е. установление механизмов травмы: направления внешнего воздействия, его вида (удар или сдавление), кратности и последовательности их причинения и т.д.

Резкий рост механических повреждений в экспертной практике, естественно, вызвал научный интерес к этой проблеме, благодаря чему во второй половине XX века энергичное развитие получила судебно-медицинская травматология. Было выполнено большое количество кандидатских и докторских диссертаций, опубликованы журнальные статьи и монографии, посвященные различным аспектам травматизма. Разрушение кости (перело-

механической травмы всегда занимала значительное место в практической работе судебных медиков, особенно в последние десятилетия в связи с ростом транспортных происшествий, падений с высоты и повышением требований судебно-следственных органов к качеству и доказательности проводимых экспертиз.

Следует отметить, что к моменту исследования трупа, особенно с механическими повреждениями, сведения об обстоятельствах происшествия зачастую оказываются довольно скудными, а иногда вообще отсутствуют.

В связи с этим особенную

мы) стали рассматривать с позиций сопромата и строительной механики, саму кость – как композитный материал, а переломы частей скелета (череп, грудная клетка, позвоночник, таз) – как разрушение конструкций. Сформировалось учение о закономерностях переломов и их морфологических характеристиках – судебно-медицинская фрактография. Весомый вклад в создание и развитие этого направления внесли алтайские судебные медики, которые разработали большую часть механизмов травмы, описали их морфологические признаки и предложили ряд специальных терминов. Однако многочисленные сведения о сущности переломов до последнего времени были разрозненными. Поэтому выход в свет книги, обобщающей в одном томе переломы всего скелета, является заметным событием в судебно-медицинской литературе.

Рецензируемое издание состоит из введения и пяти разделов по числу костных комплексов и предназначено в первую очередь для практических экспертов. Поэтому теоретические предпосылки процессов разрушения кости как материала и комплексов скелета (череп, таз, грудная клетка, позвоночник) даны в сжатой, схематичной форме, достаточной для общего понимания эксперта. Для лиц же, желающих заниматься научными исследованиями по этой проблеме, они представлены как достаточные ориентиры.

Труд, в сущности, представляет собой своеобразный “атлас переломов” костей и костных комплексов скелета (длинные трубчатые кости, таз, позвоночник, грудная клетка, череп) в зависимости от условий травмирования.

Показаны механизмы образования и морфологические особенности переломов костей скелета при различных видах внешнего воздействия (удар, сдавление). Очень важным моментом для практических экспертов является демонстрация морфологических особенностей этих переломов в различных возрастных периодах.

Существенное значение приобретает описание механизмов образования и морфологических признаков повторной травматизации в области первичных переломов костей и костных комплексов, позволяющих диагности-

ровать кратность и последовательность воздействий при неоднократной травме.

Очень важны для судебно-медицинских экспертов изложенные в отдельных главах морфологические признаки переломов костей и костных комплексов, выявленные при рентгенологическом исследовании. Знание этих особенностей расширяет возможности экспертной диагностики механизмов и условий образования переломов при экспертизе живых лиц.

Книга содержит 514 иллюстраций со схемами топографии напряжений и механизмов образования переломов в зависимости от вида и кратности внешнего воздействия, условий травмирования, подтвержденных конкретными экспертными наблюдениями. Иллюстрации облегчают понимание и усвоение изложенного материала.

Важное значение имеют приведенные в конце каждого

раздела таблицы (22), в которых описаны дифференциально-диагностические особенности механизмов переломов костей и костных комплексов по их морфологическим признакам, что, несомненно, будет оценено практическими экспертами.

Без всякого сомнения, судебная медицина приобрела ценное диагностическое пособие для практических судебно-медицинских экспертов, использование которого позволит значительно улучшить качество проводимых экспертиз при исследовании трупов и освидетельствовании живых лиц с повреждениями костей скелета и расследовании преступлений против жизни и здоровья человека.

*Доктор медицинских наук
А.В. Ковалев,
(Москва)*

ЮБИЛЕИ

КАФЕДРЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ С КУРСОМ ФПК И ППВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 75 ЛЕТ

В.П. Новоселов, С.В. Савченко

В сентябре 2012 г. исполняется 75 лет с момента основания кафедры судебной медицины Новосибирского государственного медицинского университета. Кафедра была организована в далеком 1937 г. Первоначально она располагалась в левом крыле первого этажа морфологического корпуса НГМИ. Основателем и первым заведующим кафедрой был доктор медицинских наук, профессор Федор Алексеевич Новоселов. Он родился в 1897 г. в Томске, в семье городского мещанина. После окончания Томской городской гимназии № 1 продолжил обучение на медицинском факультете Томского государственного университета. С первых курсов Федор Алексеевич проявил интерес к судебной медицине, в связи с чем он, будучи студентом, начал подрабатывать препаратором на кафедре судебной медицины. По мнению очевидцев, Федор Алексеевич в молодые годы был очень увлекающейся натурой.

В годы Гражданской войны Федору Алексеевичу, в связи с мобилизацией всего мужского населения, пришлось прервать обучение, как и большинству студентов, и быть призванным на военную службу. По окончании Гражданской войны учеба на медицинском факультете университета была продолжена. После окончания университета он был приглашен на кафедру судебной медицины Томского университета, на должность ассистента. С этого момента и до последних дней жизни Федор Алексеевич Новоселов посвятил себя служению судебно-медицинской науке и практике.

После отъезда заведующего кафедрой судебной медицины профессора К.А. Нижегородцева в Смоленск с 1932 по 1934 гг. Ф.А. Новоселов заведовал кафедрой судебной медицины в Томском медицинском университете. В 1937 г. Ф.А. Новоселов успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему "К вопросу о самопроизвольном разрыве сердечной мышцы". В том же году, в ученом звании доцента, он был приглашен для организации кафедры судебной медицины в недавно созданном (в 1935 г.) Новосибирском государственном медицинском институте.

В первые годы заведования кафедрой Федор Алексеевич активно работал над докторской диссертацией по теме "Изменения в нервной системе при действии высокой температуры", в 1939 г. успешно ее защитил. В годы Великой Отечественной войны и послевоенный период Федор Алексеевич был занят не только педагогической и научной деятельностью, много времени он посвящал выполнению практических экспертиз, консультациям сотрудников правоохранительных органов, выступлениям в судах. В период, когда ректором вуза был заслуженный деятель науки РСФСР, профессор Г.Д. Залесский, профессор Ф.А. Новоселов около 10 лет работал в должности проректора по научной работе. В это время на кафедре работали ассистенты А.И. Муханов М.И. Спасоломская, И.Н. Токарева, В.А. Козырев, достаточно быстро защитившие кандидатские диссертации.

В 1952 г. в связи с организацией судебно-медицинской службы страны профессор Ф.А. Новоселов принял активное участие в подготовке большого количества молодых специалистов по судебной медицине из числа выпускников лечебного факультета НГМИ, которые были направлены на работу не только в Новосибирское бюро, но также по целевому направлению в Кемеровское бюро судебно-медицинской экспертизы.

В 60-х гг. на кафедру пришли работать ассистентами В.А. Семухин, А.Е. Шорохов, В.С. Курбатов, которые быстро влились в коллектив и активно занялись педагогической, практической и научной деятельностью. Ассистент А.Е. Шорохов в 1968 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему "Изучение аутолитических процессов для определения ранних сроков смерти в эксперименте и судебно-медицинской практике", ассистент В.С. Курбатов в 1969 г. защитил работу на тему "Морфогистохимические изменения миокарда при скоропостижной смерти от сердечной недостаточности".

Профессор Ф.А. Новоселов заведовал кафедрой судебной медицины до 1970 г., и до 1977 г. он оставался действующим профессором кафедры, "живой легендой"



Слева направо: профессор В.Я. Карякин, заведующий ФТО Ю.И. Пономарев и профессор Ф.А. Новоселов за обсуждением экспертизы, 1969 г.

судебной медицины. Многие его ученики впоследствии возглавили кафедры судебной медицины в стране: доцент А.И. Муханов – в Тернополе, доцент М.И. Спасоломская – в Архангельске, профессор В.П. Новоселов – в Новосибирске.

В 1970 г. кафедру судебной медицины НГМИ возглавил, приехавший в Новосибирск из Саратова, один из ведущих в стране специалистов по экспертной оценке повреждений от действия острых орудий доктор медицинских наук, профессор Виктор Яковлевич Карякин. Его докторская диссертация легла в основу монографии “Судебно-медицинское исследование повреждений колюще-режущими орудиями”, которая долгие годы была настольной книгой практических экспертов по рассматриваемому вопросу. В этот период на кафедре работали доцент А.Е. Шорохов, ст. преподаватель В.С. Курбатов, ассистент В.А. Семухин, препаратор В.И. Плюснина. В 1972 г. по приглашению профессора В.Я. Карякина на должность ассистента из Саратова приехал В.И. Фокин, который в 1975 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему: “Клинико-морфологические критерии оценки степени тяжести повреждений костей таза и некоторых тазовых органов”.

В 1972 г. кафедра перебазировалась из морфологического корпуса в только что построенный современный лабораторный корпус НГМИ. В этот период времени учебной частью кафедры руководил прекрасный педагог, “блестящий лектор” доцент Аркадий Евгеньевич Шорохов. Многие поколения врачей до настоящего времени помнят удивительные лекции этого интересного, неординарного человека. В 70-е гг. на кафедре работали ассистентами Т.А. Хотченко, С.Е. Севрюков, ст. лаборантом – С.М. Хряков. Чуть позже, в начале 80-х гг. на кафедре работали ассистентами А.М. Близнавский, А.Н. Залесков, С.О. Кузнецов.

В 1985 г. на кафедру был приглашен в клиническую ор-

динатуру с последующим обучением в аспирантуре С.В. Савченко. После окончания ординатуры он занял место ассистента кафедры и одновременно обучался в заочной аспирантуре. В 1992 г. им была защищена кандидатская диссертация на тему “Судебно-медицинская оценка механизмов образования повреждений селезенки при травме тупыми предметами” (научный руководитель – профессор Ю.И. Соседко).

В начале 90-х на кафедре появилось молодое поколение преподавателей: ассистентами стали Н.А. Иванова, К.К. Мартыщенко, С.А. Демин, Ю.В. Дудникова. Однако в тот сложный временной период, который переживала наша страна, трое из четырех сотрудников вынуждены были в силу финансовых трудностей покинуть кафедру.

С 1991 по 1996 гг. кафедрой заведовал доцент В.С. Курбатов. Тематика научных работ В.С. Курбатова была связана с изучением патоморфологии миокарда при скоропостижной смерти (1969), последующие его работы были посвящены экспертизе повреждений позвоночника и огнестрельной травме.

В 1996 г. после защиты докторской диссертации на тему: “Организация судебно-медицинской службы на территориальном уровне” заведующим кафедрой был назначен начальник Новосибирского областного бюро судебно-медицинской экспертизы Владимир Павлович Новоселов.

Уже с 1997 г. кафедра стала располагаться на 2-м этаже Новосибирского областного бюро судебно-медицинской экспертизы. С начала совместного территориального расположения кафедры и бюро эти два коллектива неформально стали взаимодействовать как единое учебно-научно-производственное объединение. Проведение практических занятий на кафедре стало проходить более информативно, учитывая появившиеся новые возможности для студентов в реальных условиях заниматься проведением судебно-медицинской экспертизы живых лиц и трупов. Сотрудники кафедры стали совмещать работу в отделе судебно-медицинской экспертизы трупов, живых лиц, принимать участие в комиссионных и комплексных экспертизах, а также в подготовке и проведении научно-практических конференций для экспертов бюро.

С 2002 г. на кафедре судебной медицины был организован курс ФПК и ППВ, который возглавил профессор Сергей Владимирович Савченко. При проведении циклов повышения квалификации врачей стали более предметно разбираться вопросы, посвященные особенностям экспертной оценки при исследовании трупов лиц, умерших в лечебно-профилактических учреждениях, а также экспертизе живых лиц в случаях половых преступлений и при половых состояниях.

Кафедра судебной медицины НГМУ и Новосибирское

областное бюро судебно-медицинской экспертизы успешно взаимодействуют по многим направлениям. Все штатные сотрудники кафедры имеют возможность совершенствовать свои профессиональные качества, совмещая в различных подразделениях бюро. Кафедра судебной медицины обеспечивает квалифицированное обучение сотрудников бюро на циклах повышения квалификации, проводит подготовку клинических ординаторов и интернов. Кафедрой ведется активная учебно-методическая работа, результатами которой является ежегодное издание методических рекомендаций и пособий для врачей судебно-медицинских экспертов, клинических ординаторов и интернов, а также студентов. Сотрудники кафедры активно участвуют в организации и проведении клинико-анатомических конференций в ЛПУ г. Новосибирска в случаях расхождения заключительного клинического и судебно-медицинского диагноза, организуют проведение научно-практических конференций для сотрудников бюро, на которых обсуждаются актуальные вопросы экспертной практики.

На кафедре судебной медицины активно работает студенческий научный кружок. Уже 9 лет на итоговой научной конференции студентов и молодых ученых "Авиценна" из морфологической секции выделилась самостоятельная секция "Судебная медицина". Ежегодно на секции заслушивается около десятка докладов. Студентам, активно проявившим себя в работе студенческого научного кружка, предоставляется возможность поступить в клиническую ординатуру или интернатуру.

На протяжении всего периода существования кафедры тематика научных работ была связана с экспертной оценкой морфологических изменений сердца при различной патологии, встречающейся в судебно-медицинской практике (заболеваниях, травмах, интоксикациях). Это кандидатские диссертации Ф.А. Новоселова "К вопросу о самопроизвольных разрывах сердечной мышцы" (1937), В.С. Курбатова "Морфо-гистохимические изменения миокарда при скоропостижной смерти от сердечной недостаточности" (1969), В.П. Новоселова "Морфология и морфогенез трупного окоченения миокарда при скоропостижной смерти от ишемической болезни сердца" (1977).

Кардиоморфологическая тематика была продолжена в докторской диссертации С.В. Савченко "Патоморфология и судебно-медицинская оценка изменений эндокарда и миокарда при ушибах сердца" (2002), кандидатских диссертациях: заведующей судебно-гистологичес-



Сотрудники кафедры судебной медицины с курсом ФПК и ППВ Новосибирского государственного медицинского университета, 2011 г.

ким отделением бюро Е.А. Романовой "Судебно-медицинская оценка патоморфологических изменений миокарда при ушибах сердца" (2001), аспиранта кафедры О.В. Хамович "Судебно-медицинская оценка патоморфологических изменений миокарда в различные стадии алкогольной интоксикации" (2004), ассистентов кафедры М.А. Ковалевой "Патоморфология миокарда и реакция симпатoadреналовой системы при ушибе сердца" (2006), С.А. Бородина "Патоморфологические изменения миокарда при комбинированной интоксикации опиатами и этанолом" (2007), Д.А. Кошляка "Морфо-гистохимические и ультраструктурные изменения миокарда при ушибе сердца" (2008), заведующего медико-криминалистическим отделением бюро С.А. Федорова "Оценка морфологии повреждений сердца, перикарда и пристеночной плевры при проникающих колото-резаных ранениях груди" (2011).

Другим важным научным направлением кафедры является разработка новых организационных форм работы в различных подразделениях бюро судебно-медицинской экспертизы. Всего за последние 15 лет на кафедре судебной медицины НГМУ и при участии сотрудников кафедры выполнено 5 докторских и 30 кандидатских диссертаций.

Сотрудниками кафедры проводится большая профессиональная работа по различным направлениям. Заведующий кафедрой, профессор В.П. Новоселов является Главным судебно-медицинским экспертом по Сибирскому федеральному округу, членом правления Всероссийского научного общества судебных медиков, членом Европейской ассоциации по танатопрактике, членом редакционного совета журнала "Медицинская экспертиза и право", с 1993 г. он сопредседатель Межрегиональной ассоциации "Судебные медики Сибири", соавтор фундаментального многотомного "Диагностикума" (7 томов) по различным разделам судебно-медицинской

травматологии, авторо 23 монографий по актуальным вопросам судебно-медицинской науки и практики.

Сотрудники кафедры с 1994 г. принимают активное участие в ежегодном выпуске сборника научных работ “Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики” (проф. В.П. Новоселов – редактор, проф. С.В. Савченко – ответственный секретарь). С 2012 г. начал издаваться новый журнал “Вестник судебной медицины”, основанный в декабре 2011 г., главным редактором которого является профессор В.П. Новоселов, профессор С.В. Савченко – ответственным секретарем.

В.П. Новоселов является членом диссертационного Совета по специальности 14.00.33 – “Общественное здоровье и здравоохранение”; профессор С.В. Савченко – член диссертационного Совета по специальности 14.03.02 – “Патологическая анатомия”.

При выполнении научно-исследовательских работ кафедра судебной медицины активно взаимодействует с учреждениями СО РАМН: НИИ патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина, НИИ клинической и экспериментальной лимфологии, НИИ цитологии и генетики.

Осенью 2011 г. кафедра на базе Бюро получила новые отремонтированные помещения, в составе которых имеется 1 небольшой лекционный зал на 60 мест и 2 просторные аудитории для практических занятий со студентами и курсантами ФПК. Для проведения секционного курса выделен отдельный секционный зал, имеется лаборантская для проведения научных исследований. Кафедра оснащена современным оборудованием и аппаратурой, такой как интерактивные доски, компьютеры, мультимедийные проекторы. Музей кафедры за последние годы значительно обновился и пополнился влажными и костными препаратами.

На кафедре судебной медицины с курсом ФПК и ППВ Новосибирского государственного медицинского университета в настоящее время работают: заведующий кафедрой профессор, д.м.н. Владимир Павлович Новоселов, зав. курсом ФПК и ППВ, профессор д.м.н. Сергей Владимирович Савченко. Уже 47 лет на кафедре трудится старейший сотрудник – доцент Владимир Сергеевич Курбатов, заведует учебной частью кафедры (по совместительству) доцент к.м.н. Марина Владимиров-

на Воронковская – заведующая отделом экспертизы живых лиц бюро. Штатными ассистентами кафедры являются молодые сотрудники Олег Александрович Саковчук и Наталья Гавриловна Ощепкова, старший лаборант кафедры Наталья Евгеньевна Киричук. На кафедре совмещают в качестве ассистентов – заведующий медико-криминалистическим отделением бюро к.м.н. Сергей Анатольевич Федоров, заведующий танатологическим отделом бюро Владимир Валерьевич Тихонов, эксперты танатологического отдела к.м.н. Ирина Александровна Родина, Евгений Викторович Кузнецов, начальник судебно-медицинского отделения ОВГ-333 (капитан медицинской службы), к.м.н. Дмитрий Алексеевич Кошляк. На кафедре проходят обучение клинические ординаторы и интерны, в том числе по целевому направлению из других регионов страны. На сегодняшний день на кафедре обучаются 5 аспирантов, 1 из которых – целевой аспирант из Республики Таджикистан.

Сведения об авторах

Новоселов Владимир Павлович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины ГБОУ ВПО “Новосибирского государственного медицинского университета” Минздравсоцразвития России, начальник ГБУЗ НО “Новосибирского областного бюро судебно-медицинской экспертизы”.

Адрес: 630048, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 134.

E-mail: sme@sibsme.ru

Савченко Сергей Владимирович, д.м.н., профессор кафедры судебной медицины, заведующий курсом ФПК и ППВ ГБОУ ВПО “Новосибирского государственного медицинского университета” Минздравсоцразвития России.

Адрес: 630048, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 134.

E-mail: sme@sibsme.ru.

НЕКРОЛОГИ

ПАМЯТИ МИХАИЛА СЕМЕНОВИЧА РИВЕНСОНА



М.С. Ривенсон (1936–2012)

Судебно-медицинская служба Московской области понесла тяжелую утрату. 25 июня 2012 года на 77 году жизни скончался один из ведущих судебных медиков России – начальник государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области Заслуженный врач РФ Михаил Семенович Ривенсон.

Михаил Семенович Ривенсон являлся высококвалифицированным специалистом судебным медиком, отдавшим без малого 50 лет судебно-медицинской службе Московской области. Опытнейший организатор практической, методической и учебной работы, он пользовался огромным авторитетом судебно-медицинской общественности не только Московской области, но и России. Михаил Семенович в 1961 г. закончил 2 МИИ

им. Н.И. Пирогова. После непродолжительной работы хирургом в 1962 г. он приступил к работе в Московском областном Бюро в должности судебно-медицинского эксперта межрайонного отделения. Пройдя путь от рядового эксперта физико-технического и танатологического отделов до заведующего областным моргом, позднее заведующего танатологическим отделом с гистологическим отделением, в декабре 1988 г. Михаил Семенович был избран трудовым коллективом и назначен на должность начальника Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области, которое возглавлял до последних минут своей жизни.

Деятельность Михаила Семеновича Ривенсона в качестве начальника Бюро началась с укрепления материальной базы Бюро, организации новых структурных подразделений административно-хозяйственной деятельности. Основное внимание им было уделено экспертной деятельности Бюро. Под его руководством была создана уникальная сеть гистологических и судебно-химических межрайонных отделений, создано биохимическое отделение, молекулярно-генетическая лаборатория в составе биологического отдела. Все это выпало на его долю в самые непростые, экономически сложные для всей страны и, в частности, судебно-медицинской службы, годы.

Возглавляемое М.С. Ривенсоном Бюро является крупнейшим областным учреждением в Российской Федерации: в структуре Бюро более 70 экспертных структурных подразделений, в которых трудится более 200 врачей судебно-медицинских экспертов.

На протяжении многих лет Михаил Семенович Ривенсон постоянно уделял большое внимание подготовке молодых специалистов – врачей судебно-медицинских экспертов. Лично им было подготовлено 20 врачей-интернов. Особое внимание Михаилом Семеновичем уделялось организационно-методической работе Бюро, им было разработано и внедрено в практику проведение внутризональных конференций, под его руководством активизировалась работа методического Совета, издавались методические информационные письма, внедрялись в практику компьютерные методы обработки информации.

С первого дня работы в Бюро Михаил Семенович занимался общественной работой, являлся активным членом профсоюза медицинских работников, а став руководителем учреждения, энергично добивался решения жилищных проблем для сотрудников Бюро.

Непосредственно им в Бюро был создан творческий певческий коллектив, в котором Михаил Семенович принимал самое активное участие.

Михаил Семенович Ривенсон долгие годы являлся членом редакционной коллегии журнала "Судебно-медицинская экспертиза" и членом Правления Всероссийского общества судебных медиков.

Ривенсон М.С. большое внимание уделял научной работе: им было опубликовано более 40 научных работ по различным вопросам судебно-медицинской экспертизы. По его инициативе в Бюро было издано 3 сборника научных и научно-практических статей, написанных сотрудниками Бюро, – "Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики".

За безупречный добросовестный труд Ривенсон М.С. неоднократно награждался Почетными грамотами и благодарностями Минздрава РФ и Правительства Московской области.

Трудовой путь Михаила Семеновича был отмечен медалью "За освоение целинных земель", значком "Отличник здравоохранения", медалью "Ветеран труда". В 1998 г.

ему было присвоено Почетное звание "Заслуженный врач Российской Федерации", в 2005 г. он был награжден медалью ордена "За заслуги перед Отечеством 2-й степени".

Ривенсон М.С. был энергичным, инициативным и одновременно исполнительным, принципиальным работником, отличным организатором здравоохранения, всегда переживал всем сердцем за порученное ему дело.

Михаил Семенович пользовался заслуженным авторитетом среди сотрудников государственного бюджетного учреждения Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Московской области, работников органов здравоохранения, правоохранительных органов и общественности Московской области.

Светлая память о Михаиле Семеновиче Ривенсоне навсегда сохранится в сердцах сотрудников Бюро судебно-медицинской экспертизы.

*Коллектив "Московского областного бюро
судебно-медицинской экспертизы"*

*Межрегиональное общественное объединение
(ассоциация) "Судебные медики Сибири"*

*Редакционная коллегия журнала "Вестник судебной
медицины"*

ПАМЯТИ РОБЕРТА ЕРЕМЕЕВИЧА СТЕПАНЕНКО



Р.Е. Степаненко (1938–2012)

24 июля 2012 г. на 75 году жизни после продолжительной болезни скончался врач, судебно-медицинский эксперт, бывший начальник государственного казенного учреждения здравоохранения «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Республики Хакасия, Заслуженный врач РФ, Роберт Еремеевич Степаненко.

Роберт Еремеевич проработал в судебно-медицинской службе 48 лет, являлся высококвалифицированным специалистом судебным медиком, отдавшим без малого 45 лет судебно-медицинской службе Республики Хакасия.

Будучи опытным и уважаемым наставником, он активно и щедро передавал свой неоценимый опыт коллегам. Работая начальником бюро, проявил себя чутким и высококомпетентным руководителем. Проводил большую работу по улучшению организации и повышению качества судебно-медицинской экспертизы Республики Хакасия, пользовался заслуженным авторитетом среди

судебно-медицинских экспертов и сотрудников правоохранительных органов.

Роберт Еремеевич в 1965 г. закончил Красноярский государственный медицинский институт. После окончания которого был направлен на работу в районное отделение Красноярского краевого бюро судмедэкспертизы на должность судмедэксперта.

Деятельность Роберта Еремеевича в качестве начальника Бюро судмедэкспертизы Республики Хакасия началась в 1968 г. Он приложил все свои силы, организаторские способности для полноценного становления Бюро как экспертного учреждения республиканского уровня. Была укреплена материальная база, организованы и открыты основные структурные подразделения. Особое внимание он уделял подбору и подготовке экспертных кадров. Будучи профессионалом высокого уровня, он пользовался заслуженным авторитетом и уважением не только в Республике, но и судебно-медицинском сообществе страны, неоднократно избирался членом Правления ВНОСМ, был активным членом Совета МОО «Судебные медики Сибири».

За безупречную, активную, многолетнюю работу Роберту Еремеевичу в 1987 г. было присвоено Почетное звание «Заслуженный врач РСФСР», он награждался почетными грамотами Минздрава РСФСР и РФ.

Мы будем помнить профессионала высочайшего класса, прекрасного и мудрого наставника, талантливого руководителя и организатора, отзывчивого и обаятельного человека.

Светлая память о Роберте Еремеевиче Степаненко навсегда сохранится в наших сердцах.

*Коллектив «Бюро судебно-медицинской экспертизы»
Республики Хакасия*

*Межрегиональное общественное объединение
(ассоциация) «Судебные медики Сибири»*

*Редакционная коллегия журнала «Вестник судебной
медицины»*

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.

Автор(ы), направляя статью в редакцию, соглашается с тем, что к редакции журнала переходят неисключительные имущественные права на использование статьи (переданного в редакцию журнала материала, в т.ч. такие охраняемые объекты авторского права, как фотографии, рисунки, схемы, таблицы и т.п.), в т.ч. на воспроизведение в печати и в сети Интернет; на распространение; на перевод на любые языки народов мира; экспорта и импорта экземпляров журнала со статьей Автор(ов) в целях распространения, на доведение до всеобщего сведения. Указанные выше права Автор(ы) передает редакции без ограничения срока их действия, на территории всех стран мира, в т.ч. на территории РФ.

Редакция при использовании статьи вправе снабжать ее любым иллюстрированным материалом, рекламой и разрешать это делать третьим лицам. Редакция и издательство вправе переуступить полученные от Автор(ов) права третьим лицам и запрещать третьим лицам любое использование опубликованных в журнале материалов в коммерческих целях.

Автор(ы) гарантирует наличие у него исключительных прав на использование переданного редакции материала. В случае нарушения данной гарантии и предъявления в связи с этим претензий к редакции, Автор(ы) самостоятельно и за свой счет обязуется урегулировать все претензии. Редакция не несет ответственности перед третьими лицами за нарушение данных автором гарантий.

За Автором(ами) сохраняется право использования его опубликованного материала, его фрагментов и частей в личных, в том числе научных и преподавательских целях.

Права на материал статьи считаются переданными Автором(ами) редакции с момента принятия в печать.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, другими физическими и юридическими лицами возмож-

на только при обязательной ссылке на название журнала, его год, том, номер, страницы и/или URL данной статьи в сети Интернет.

ПРАВИЛА РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ РУКОПИСЕЙ

Статьи, поступающие в редакцию, направляются на рецензирование высококвалифицированному специалисту, имеющему ученую степень доктора наук и научную специализацию, наиболее близкую к теме статьи.

Рецензенты уведомляются о том, что направленные им рукописи являются интеллектуальной собственностью авторов и относятся к сведениям, не подлежащим разглашению. Рецензентам не разрешается делать копии для своих нужд. Нарушение конфиденциальности возможно только в случае заявления о недостоверности или фальсификации материалов.

Сроки рецензирования в каждом отдельном случае определяются редакцией с учетом создания условий для максимально оперативной публикации статей. При получении отрицательной рецензии редакция направляет автору копию рецензии с предложением доработать статью в соответствии с замечаниями рецензента или аргументировано (частично или полностью) опровергнуть их. После исправления работы рецензируются повторно, при несогласии автора с мнением рецензента статья направляется на рецензию независимому специалисту. Результаты рецензирования обсуждаются на заседаниях редакционной коллегии, где принимается окончательное решение о публикации работы. Рецензии в обязательном порядке предоставляются по запросам экспертных советов в ВАК.

Не допускаются к публикации:

- а) статьи, оформленные не по требованиям, авторы которых отказываются от технической доработки статей;
- б) статьи, авторы которых не выполняют конструктивные замечания рецензента или аргументировано не опровергают их.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ

1. Для издания принимаются, как правило, ранее не опубликованные статьи и другие материалы (обзоры, рецензии и т.д.), соответствующие тематике журнала.

№	ФИО	Ученая степень Ученое звание	Должность	Место работы (учреждение, отдел, кафедра, клиника)	Почтовый служебный адрес E-mail	Служебный телефон, факс

2. Статья должна иметь визу научного руководителя на первой странице и сопроводительное письмо от учреждения, в котором выполнена работа, на имя главного редактора журнала. В редакцию направляется 2 экземпляра статьи в машинописном виде и 1 экземпляр в электронном виде на CD-ROM. Электронный вариант рукописи представляется в текстовом редакторе "MS Word".
 3. Последняя страница 2-го печатного экземпляра статьи собственноручно подписывается всеми авторами. Указываются фамилия, имя, отчество, почтовый адрес и телефон, при наличии адрес электронной почты автора, с которым редакция будет вести переписку.
 4. На отдельном листе, согласно новым требованиям ВАКа, необходимо представить (для публикации в журнале) сведения о каждом авторе: 1) имя, отчество, фамилия; 2) ученая степень, ученое звание, должность; 3) место работы – учреждение и отдел (кафедра, клиника, лаборатория, группа и др.); 4) полный почтовый служебный адрес и e-mail; 5) номер служебного телефона и факса (см. таблицу).
 5. Общие требования к оформлению статей:
 - Текстовый редактор – Microsoft Word.
 - Редактор формул – пакет Microsoft Office.
 - Графики, таблицы и рисунки – черно-белые, без цветной заливки, допускается штриховка.
 - УДК (см., например, <http://lemoi-www.dvgu.ru/unir/spravka/udc/udc34.htm#340.6>).
 - Инициалы, фамилия автора(ов).
 - Полное название представляемой организации (вуза), город, страна.
 - Название статьи.
 - Текст статьи.
 6. Титульный лист в обязательном порядке включает: 1) УДК; 2) название; 3) инициалы и фамилию автора (авторов); 4) место работы автора (авторов) с указанием города, страны. Все на русском языке. Эта же информация, исключая УДК, представляется на английском языке.
 7. На отдельном листе излагается краткое резюме статьи (не более 250 слов) на русском языке. Текст резюме структурируется с указанием: цели, материалов и методов, основных результатов, заключения. В резюме обзора достаточно отразить основное его содержание. В конце резюме должны быть представлены ключевые слова – не более 6 слов или словосочетаний, определяющих основные понятия. Ниже (через 2 межстрочных интервала) приводится резюме и ключевые слова на английском языке.
 8. Общее количество страниц статьи не должно превышать 5–7 страниц.
 9. Стандартная статья должна иметь следующую структуру: «Введение», «Материал и методы», «Результаты» и «Обсуждение», «Заключение», «Литература».
 10. Таблиц должно быть не более 3–4. При построении таблиц необходимо все пункты представлять отдельными строками. Каждая таблица печатается с номером, ее названием и примечанием (если необходимо).
 11. Рисунки. Допускается использование рисунков в форматах JPEG, TIFF, Microsoft Excel. Каждый рисунок представляется также отдельным файлом. Используемое в тексте сканированное изображение должно иметь разрешение не менее 300 точек на дюйм. Каждый рисунок должен иметь подпись, содержащую номер рисунка. Рисунки должны быть пронумерованы последовательно, в соответствии с порядком, в котором они впервые упоминаются в тексте.
 12. При обработке материала используется система единиц СИ (<http://ru.wikipedia.org/wiki/СИ>). Сокращения допускаются только после того, как указано полное название. В заголовке работы и резюме необходимо указать оригинальное название препарата, в тексте можно использовать торговое название.
 13. Список литературы. Помещаются в конце статьи в алфавитном порядке. В тексте статьи библиографические ссылки обозначаются арабскими цифрами в квадратных скобках [1, 2, 3], в соответствии с нумерацией в списке литературы. Рекомендуются в статьях цитировать не более 15 источников. Библиографическое описание литературных источников к статье дается в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка» (<http://www.lib.tsu.ru/win/metod/gost/gostR7.0.5-2008.pdf>).
 14. Рукописи, оформленные не по требованиям, к рассмотрению не принимаются и возвращаются авторам на доработку.
 15. Редакция оставляет за собой право на редактирование и сокращение текста, не меняющие научного смысла статьи.
 16. В случае отклонения статьи редакция высылает автору соответствующее уведомление.
- 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: sme@sibsme.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, дискеты и CD.

Ответственность за достоверность сведений в рекламе и объявлениях несет рекламодатель.

Оригинал-макет выполнен Издательством “STT”

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./ф.: (3822) 421-455, 421-477

E-mail: stt@sttonline.com

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Формат 60x90/8. Тираж 1000 экз.

Отпечатано с электронного файла. Печать цифровая.

Бумага Select. Гарнитура Pragmatica Cond C, Pragmatica C.