

МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГУ «РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ РОСЗДРАВА»

Э С У Д Е Б Н О МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ВЫХОДИТ ОДИН РАЗ В ДВА МЕСЯЦА

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1958 г.

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС:

125284, Москва, ул. Поликарпова
д. 12/13

**АДРЕС ДЛ Я
КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:**

119435, Москва,
Б. Пироговская ул., д. 2/6, стр. 5,
Издательство "Медицина".

Зав. редакцией А. В. Николаева

тел. 8-499-248-76-01

**E-mail: meditsina@mtu-net.ru
WWW страница: www.medlit.ru**

Журнал "Судебно-медицинская экспертиза" представлен в следующих медицинских информационно-справочных изданиях: Index Medicus; Current Work in the History of Medicine; Excerpta Medica; Biological Abstracts; Chemical Abstracts; Index to Dental Literature; Ulrich's International Periodicals Directory.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-29217 от 24 августа 2007 г.

Редактор Я.И. Круглова
Художественный редактор
М.Б. Белякова

Корректор В.С. Смирнова

Сдано в набор 02.03.2009.

Подписано в печать 21.04.2009.

Формат 60 x 88 1/8.

Печать офсетная.

Печ. л. 6,00 + 0,50 цв. вкл.

Усл. печ. л. 6,37.

Уч. изд. л. 8,49.

Заказ 400.

Подписной тираж номера 680 экз.

ЛР № 010215 от 29.04.97

**ОАО «Издательство
"Медицина"»**

Отпечатано в ООО "Подольская
Периодика"
142110, г. Подольск,
ул. Кирова, 15.

МАЙ

ИЮНЬ

3'2009
ТОМ 52

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор В. А. КЛЕВНО

Л. О. БАРСЕГЯНИ, И. Н. БОГОМОЛОВА,
И. В. БУРОМСКИЙ, Р. Ш. ГВЕТАДЗЕ, В. В. ЖАРОВ
(зам. главного редактора), В. Н. ЗВЯГИН,
П. Л. ИВАНОВ, В. В. КОЛКУТИН, В. Н. КРЮКОВ,
М. И. ЛАПЕНКОВ, Б. М. ЛИСЯНСКИЙ (ответственный
секретарь), Г. А. ПАШИНЯН, В. О. ПЛАКСИН,
М. С. РИВЕНСОН, Е. М. САЛОМАТИН,
А. А. ТКАЧЕНКО, М. В. ФЕДУЛОВА (ответственный
секретарь), П. П. ШИРИНСКИЙ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А. П. АРДАШКИН (Самара), В. И. БАХМЕТЬЕВ (Воронеж),
В. Г. БУРЧИНСКИЙ (Киев), Ш. А. ВАРДАНЯН (Ереван),
Н. П. ВАРШАВЕЦ (Краснодар), В. И. БИТЕР (Ижевск),
Ю. Д. ГУРОЧКИН (Москва), П. Г. ДЖУВАЛЯКОВ (Астрахань),
Ю. П. ДЖУХА (Ростов-на-Дону), В. Г. ДОНЦОВ (Воронеж),
С. С. ДЮСЕНОВ (Астана), С. В. ЕРОФЕЕВ (Иваново),
Г. И. ЗАСЛАВСКИЙ (Санкт-Петербург), О. М. ЗОРОАСТРОВ
(Тюмень), Ю. С. ИСАЕВ (Иркутск), А. Ф. КИНЛЕ (Москва),
С. Ю. КЛАДОВ (Томск), В. П. КОНЕВ (Омск), А. В. КОПЫЛОВ
(Ставрополь), И. С. КУВШИНОВ (Кишинев),
Г. П. ЛАВРЕНТЮК (Санкт-Петербург), А. Е. МАЛЬЦЕВ
(Киров), А. М. МЕЧУКАЕВ (Нальчик), Ю. Е. МОРОЗОВ
(Калининград), Н. Ш. НИГМАТУЛЛИН (Казань), В. Л. ПОПОВ
(Санкт-Петербург), В. А. ПОРОДЕНКО (Краснодар),
А. С. СЕМЕНОВ (Владимир), Н. А. ТЯЖЛОВ (Рязань),
В. В. ХОХЛОВ (Смоленск), Н. С. ЭДЕЛЕВ (Нижний Новгород),
Э. ЭРЛИХ (Берлин)

«Издательство "МЕДИЦИНА"»

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ORIGINAL ARTICLES

- Исаков В. Д., Лаврентюк Г. П., Сысоев В. Е., Исмаилов М. Т.
К судебно-медицинской оценке кровоизлияний 3
- Стефаненко Е. В., Мяделец О. Д., Кухновец О. А., Мяделец В. О.
Морфологическая характеристика клеток Лангерганса
эпидермиса человека при общем переохлаждении орга-

- Isakov V. D., Lavrentyuk G. P., Sysyoyev V. E., Ismailov M. T.
Bleeding from the standpoint of medical forensics
- Stefanenko E. V., Myadelets O. D., Kukhnovets O. A., Myadelets V. O. Morphological characteristic of Langerhans cells from human epidermis in case of general hypothermia

- Швальба П., Тяжлов Н. А. К вопросу о судебно-медицинской
диагностике и статистическом учете инъекционной наркомании. 9

- Shval'b A. P., Tyazhlov N. A. On forensic medical diagnosis and statistical recording of injection narcomania

- Лапенков М. И., Гуртовая С. В., Александрова В. Ю., Капинос Т. А. Комбинация методов реакции абсорбции-элюции и гель-фильтрации для установления групповой принадлежности пятен крови. 13

- Lapenkov M. I., Gurtovaya S. V., Aleksandrova V. Yu., Kapinos T. A. Combination of absorption-elution and gel-filtration methods for group identification of blood spot specimens

- Баринская Т. О., Смирнов А. В., Саломатин Е. М., Шаев А. И. Сравнение скорости элиминации (β₀, β₁) в разные периоды после приема алкоголя. 16

- Barinskaya T. O., Smirnov A. V., Salomatina E. M., Shaev A. I. Comparison of beta₀, beta₁ elimination rates in different periods after alcohol intake

- Киричек А. В., Российская Л. А., Широкова Л. В., Симонов Е. А. Случай интоксикации бутаном, приведший к летальному исходу. 21

- Kirichek A. V., Rassinskaya L. A., Shirokova L. V., Simonov E. A. Case report of butane intoxication with fatal outcome

- Столяр Е. Е., Карпенко Ю. Н., Малкова Т. Л. Определение ряда местных анестетиков в биологических жидкостях при химико-токсикологических исследованиях. 24

- Stolyarov E. E., Karpenko Yu. N., Malkova T. L. Detection of certain local anesthetics in biological fluids for the purpose of chemotoxicological surveys

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ЭКСПЕРТУ

GUIDELINES FOR PRACTITIONERS

- Закиров Т. Р., Витер В. И. Определение способа нанесения колото-резаной раны грудной клетки на основе анализа ее характеристик. 27

- Zakirov T. R., Viter V. I. Identification of the mode of stab-and-hack wound infliction to the chest based on wound features

ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА

FORENSIC MEDICAL PRACTICE

- Самойличенко А. Н. Экспертная оценка необычного анатомического строения половых органов и девственной плевы у потерпевших. 30

- Samoilichenko A. N. Expert evaluation of unusual anatomical structure of genital organs and hymen in sexual assault victims

ОБЗОР

REVIEW

- Божченко А. П., Толмачев И. А., Моисеенко С. А., Колкутин В. В., Ракитин В. А. Возможности и перспективы судебно-медицинской дерматоглифики. 33

- Bozhchenko A. P., Tolmachev I. A., Moiseenko S. A., Kolkutin V. V., Rakitin B. A. Potentials and prospects of forensic dermatoglyphics

ДИСКУССИИ

DISCUSSION

- Введенский Г. Е., Ткаченко А. А., Секераж Т. Н. Методологические проблемы опроса с использованием полиграфа в ходе судопроизводства. 36

- Vvedensky G. E., Tkachenko A. A., Sekerazh T. N. Methodological aspects of polygraph testing in the course of judicial proceedings

ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

PROBLEMS OF TEACHING

- Буромский И. В. Современный подход к формированию компетентности врача в области судебной медицины и судебно-медицинской экспертизы. 39

- Buromsky I. V. Modern approach to the development of physician's competence in the sphere of forensic medicine and forensic medical examination

ИЗ ИСТОРИИ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

HISTORY OF FORENSIC MEDICINE

- Назаров В. Ю. Мария Антоновна Даль и развитие судебно-медицинской экспертной службы Ленинграда. 44

- Nazarov V. Yu. Mariya Ajitonovna Dal' and the development of the forensic medical service in Leningrad

ИНФОРМАЦИЯ

INFORMATION

- О Всероссийском совещании судебно-медицинских экспертов, итоговой научно-практической конференции РЦСМЭ и презентации учебно-методического центра 47

- All-Russia meeting of forensic medical experts; concluding scientific and practical conference of the Russian Centre of Forensic Medicine; presentation of educational and training centres

Журнал "Судебно-медицинская экспертиза" включен в перечень изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ для публикации статей, содержащих материалы докторских диссертаций.

© ОАО «Издательство "МЕДИЦИНА"», 2009

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

В. Д. ИСАКОВ, Т. Л. ЛАВРЕНТЮК, В. Е. СЫСОЕВ, М. Т. ИСМАИЛОВ

К СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОЦЕНКЕ КРОВОИЗЛИЯНИЙ

Бюро судебно-медицинской экспертизы (нач. — проф. Г. П. Лаврентюк), Санкт-Петербург

В условиях эксперимента изучены возможности и условия образования посмертных кровоизлияний преимущественно при тупой травме. Дана сравнительная морфология формирующихся поврежденных. Приведены данные по посмертным кровоизлияниям при огнестрельной травме. Продемонстрирован случай из практики, иллюстрирующий возможность перемещения кровоподтеков.

Ключевые слова: кровоизлияние, кровоподтек, признаки прижизненности, экспертное значение

BLEEDING FROM THE STANDPOINT OF MEDICAL FORENSICS

V.D. Isakov, G.P. Lavrentyuk, V.E. Sysoev, M. Tlsmailov

Experiments were carried out to study the possibility and conditions of postmortem hemorrhage with special reference to the victims of blunt trauma. Comparative morphological characteristics of resulting injuries are exemplified. Cases of postmortem bleeding following gunshot wounds are described. Case reports are presented illustrating the possibility of bruise migration.

Key words: hemorrhage, bruise, intravital signs, forensic medical implications

Кровоизлияния, в том числе подкожные (кровоподтеки), являются одним из основных видов повреждений, рассматриваемых в судебно-медицинской травматологии. Механизм их образования, особенности течения и заживления, а также экспертное значение хорошо изучены и подробно описаны в судебно-медицинской литературе [1—20].

Кровоизлияния являются одним из главных признаков прижизненного причинения травмы. Кроме того, в большинстве случаев они указывают на ее локализацию (место приложения травмирующего фактора) и объем, форму и размеры травмирующей поверхности, давность нанесения повреждений и пр. В то же время на практике встречаются случаи, трактовка которых в аспекте приведенных положений, не всегда однозначна и вызывает ряд затруднений.

Цель проведенного экспериментального исследования — изучение возможности образования кровоизлияний посмертно.

Повреждения причиняли концевой частью спортивного хлыста (используемого в конном спорте) и деревянной бейсбольной битой. Удары этими предметами наносили по передней и задней поверхности бедер трупов людей, умерших не более чем за 1 сут до проведения опытов. После нанесения ударов трупы помещали в холодильник на 12 ч (повреждениями вниз), после чего проводили обычное наружное и внутреннее исследование со взятием биологического материала для гистологического исследования.

Во всех случаях установлено образование посмертных кровоизлияний: внутрикожных, в подкожной клетчатке, межфасциально и в подлежащих мышцах. Повреждения меньшего объема формировались в опытах со спортивным хлыстом (рис. 1 на вклейке). Они имели вид очагового кровоподтека сине-фиолетового цвета неправильной овал-

ной формы размером до 20 x 6 см, превышающего по ширине (до 2 раз) поперечный размер концевой части спортивного хлыста. На фоне кровоподтека были хорошо различимы контуры и рельеф травмирующей поверхности повреждающего предмета (концевой части спортивного хлыста) в виде узких прямолинейных параллельных дефектов поверхностного слоя кожи — "ссадин", окруженных нешироким венчиком внутрикожных кровоизлияний красного цвета.

В ходе секционного исследования в области кровоподтеков выявляли обширные кровоизлияния в подлежащие ткани (рис. 2 на вклейке). Они локализовались преимущественно в подкожной жировой ткани, имели вид темно-красных свертков с примесью жидкой крови. Окружающие ткани были ярко-красного цвета, несколько отечны. Мелкие очаги кровоизлияний определяли также под мышечной фасцией и в поверхностных слоях мышц, прилежащих к очагу повреждения на коже.

В опытах с бейсбольной битой формировались повреждения значительно большего объема по сравнению со спортивным хлыстом (рис. 3 на вклейке). Они имели вид полосчатых П-образной формы кровоподтеков сине-фиолетового цвета размером около 30 x 8 см, отражающих контуры биты. Большинство кровоподтеков располагались в центре светлой зоны отека тканей бедра, были овальной формы общим размером до 40 x 15 см, приподнятыми относительно уровня окружающей кожи на 1—1,5 см. В области кровоподтеков выявляли также мелкие (до точечных) внутрикожные кровоизлияния. При наличии на конечностях прижизненно причиненных незадолго до смерти кровоподтеков их вид (по цвету, отечности и другим признакам) существенно не отличался от экспериментальных (см. рис. 3).

В ходе внутреннего исследования в области кровоподтеков выявляли обширные кровоизлияния в подлежащие ткани (см. рис. 2). Они локализовались преимущественно в подкожной жировой ткани, имели вид темно-красных свертков с примесью жидкой крови. Окружающие ткани были ярко-красного цвета, отечны. Очаги кровоизлияний определяли также под мышечной фасцией и в поверхностных слоях мышц, прилежащих к очагу повреждения на коже. Прижизненно причиненные (незадолго до смерти) кровоподтеки по виду (цвету, отечности и другим признакам) мало отличались от экспериментальных (рис. 4 на вклейке). Главным относительным признаком была большая выраженность свертков крови в области прижизненных кровоизлияний.

Эксперты-гистологи описывали в препаратах тканей из области экспериментально полученных повреждений перифокальный отек, скопления лейкоцитов на фоне эритроцитарных масс, неравномерное кровенаполнение сосудов, спазм единичных сосудов в исследуемых срезах, лейкоцитозы в просветах единичных сосудов в прилегающих тканях. Окраска срезов по Перлсу давала отрицательный результат. Типичным судебно-гистологическим заключением было: начальные аутолитические изменения в исследованных срезах кожи и подкожно-жировой клетчатке. Очаговые кровоизлияния без клеточной реакции.

Приведенные результаты экспериментальных исследований свидетельствуют, что посмертно причиненные повреждения в виде кровоизлияний по своим макроморфологическим и гистологическим признакам могут быть весьма сходны с прижизненными повреждениями и привести к экспертным ошибкам.

Последний вывод подвергали практической проверке, заключающейся в том, что экспертам в рамках слепого опыта предлагали по макро-, микроморфологическим признакам и в совокупности установить прижизненный или посмертный характер кровоподтеков, экспериментально причиненных тупыми предметами; провести дифференциальную диагностику между имеющимися в одной анатомической области прижизненными и посмертными экспериментальными повреждениями. Результаты проверки оказались весьма показательными. При оценке посмертно причиненных кровоизлияний только по макроскопическим данным все эксперты высказались за их прижизненный характер. Лучшие результаты (60—70% правильных ответов) получены по результатам изучения гистологической картины или при возможности дифференциальной диагностики между двумя видами повреждений (прижизненных и посмертных).

Был выполнен ряд опытов с нанесением посмертных огнестрельных ранений нижних конечностей из 5,45-миллиметрового автомата АК-74 и 9,0-миллиметрового пистолета ПМ. После причинения повреждений условия хранения трупов были такие же, как и в основной серии экспериментов (повреждение было на поверхности тела, обращенной вниз).

При последующем секционном исследовании в мягких тканях вокруг огнестрельной раны выявляли кровоизлияния, сходные с описанными выше (рис. 5 на вклейке). Они локализовались в подкожной жировой ткани, под фасциями и в мышцах по

ходу раневого канала, имели вид небольших темно-красных свертков с примесью жидкой крови. Окружающие ткани были ярко-красного цвета. Обращало на себя внимание, что на противоположной стороне сквозных ранений, расположенных на стороне тела, находившейся при хранении трупа сверху, кровоизлияния практически отсутствовали или были выражены минимально (рис. 6 на вклейке). Аналогичной природы посмертные кровоизлияния могут формироваться и в ходе проведения секционного исследования трупа, например в мягких тканях шеи в области сосудисто-нервного пучка после извлечения органокомплекса (см. рис. 6).

Следует отметить, что результаты проведенного экспериментального исследования по возможности образования кровоизлияний посмертно, указывают на то, что существующие в экспертной практике подходы и методы исследования кровоизлияний не могут обеспечить получение полностью достоверных результатов. Требуется дальнейшее исследование и научно-методологическая разработка вопросов образования кровоизлияний и их экспертной оценки. Подтверждением этого вывода является и ряд практических наблюдений, одним которых может быть следующее наблюдение.

В плановом порядке в условиях стационара была выполнена операция в области ключично-акромиального сочленения. Хирургический разрез длиной 14 см располагался в области правого плечевого сустава и имел направление спереди назад и сверху вниз. В первые дни после выполнения операционного вмешательства вокруг раны сформировался красно-синеватого цвета кровоподтек овальной формы размером 16 x 5 см. Через 1 нед данный кровоподтек изменил свое положение и с области плечевого сустава стал перемещаться на наружную поверхность сначала верхней трети правого плеча, затем средней, а через 2 нед после операции он уже находился в нижней трети плеча (рис. 7 на вклейке). При этом кровоподтечность в области формирующегося послеоперационного рубца полностью исчезла, кожа приобрела обычную окраску.

В ходе перемещения кровоподтека его цвет из красно-синеватого превратился в багрово-фиолетовый (наиболее интенсивный у нижнего и заднего краев) с желтовато-зеленоватой периферией, особенно по его верхнему краю. С этой же стороны (у верхнего края) интенсивность кровоподтека была минимальной и не сплошной, мелкоочаговой (соответственно устьям желез). На заключительном этапе движения кровоподтека перед его исчезновением в нижней трети плеча цвет кровоподтека стал желтовато-коричневатым.

Общее расстояние имевшего место передвижения очага кровоподтека из области операционного разреза по плечу вниз до его нижней трети составило около 25 см. Отсутствие полноценных данных об особенностях данного случая и атипичное расположение кровоподтека — вдали от места причиненного повреждения могли послужить причиной неправильной экспертной оценки характера травмы, в том числе и места приложения травмирующей силы.

Выводы

1. Типичные кровоизлияния (в том числе кровоподтеки), относящиеся к характерным призна-

кам прижизненного характера травмы, могут при определенных условиях формироваться посмертно.

2. Причиной посмертного возникновения кровоизлияний являются разрушение кровеносных сосудов с последующим выходом крови (под воздействием силы тяжести) в окружающие ткани с их пропитыванием и образованием свертков.

3. Кровоизлияния, в том числе и массивные, способны исчезать в месте их первоначального формирования и перемещаться на значительные расстояния (до 25 см) от зоны травмы в нижележащие неповрежденные области тела.

4. Требуется дальнейшее углубленное изучение механизмов образования прижизненных и посмертных кровоизлияний с разработкой соответствующих объективных методов их исследования и оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев М. И. Курс судебной медицины. — М., 1959.
2. Авдеев М. И. Судебно-медицинская экспертиза трупа. — М., 1976.
3. Акопов В. И. Судебно-медицинская экспертиза поврежденных тупыми предметами. — М., 1978.
4. Бедрин Л. М., Ерофеев С. В. Установление прижизненности и давности механических повреждений в судебной медицине // Суд.-мед. эксперт. — 1986. — № 3. — С. 48—52.
5. Громов А. П. Биомеханика травмы. — М., 1979.
6. Касьянов М. М. Очерки судебно-медицинской гистологии. — М., 1954.
7. Крюков В. Н. Судебно-медицинские исследования давности механических повреждений, причиненных при жизни или вскоре после наступления смерти // Проблемы диагностики давности смерти. — Барнаул, 1978. — С. 59—62.
8. Лабораторные и специальные методы исследования в судебной медицине / Под ред. В. В. Томилина, В. И. Пашковой. — М., 1975.
9. Муханов А. И. Судебно-медицинская диагностика повреждений тупыми предметами. — Тернополь, 1974.
10. Науменко В. Г., Грехов В. В. Патологическая анатомия тупой механической травмы // Судебно-медицинская травматология. — М., 1977. — С. 57-100.
11. Науменко В. Г., Митяева Н. А. Гистологический и цитологический методы исследования в судебной медицине. — М., 1980. — С. 79-138.
12. Руководство по судебной медицине / Под ред. В. В. Томилина, Г. А. Пашиняна. — М., 2001.
13. Судебная медицина / Под ред. А. Р. Денъковского. — Л., 1976.
14. Судебная медицина: Руководство для врачей / Под ред. А. А. Матышева. — СПб., 1998.
15. Судебная медицина: Учебник / Шадрин С. Ф. и др. — М., 2005.
16. Судебно-медицинская травматология / Под ред. А. П. Громова, В. Г. Науменко. — М., 1977.
17. Судебно-медицинское исследование трупа / Под ред. А. П. Громова, А. В. Капустина. — М., 1991.
18. Томилина Л. А., Теньков А. А. Биофизические свойства кровоподтеков различной давности при мумификации и гнилом разложении трупа. // Проблемы диагностики давности смерти. — Барнаул, 1978. — С. 84—85.
19. Хохлов В. В. Судебная медицина: Руководство для врачей. — Смоленск, 2003.
20. Хэм А., Кормак Д. Гистология. — М., 1982. — Т. 1.

Поступила 30.09.08

Сведения об авторах:

Исаков Владимир Дмитриевич — доктор мед. наук, проф., зам. начальника БСМЭ Санкт-Петербурга. Тел.: 8(812) 544-17-17.
Лаврентюк Г. П. — доктор мед. наук, проф., начальник БСМЭ СПб. Тел.: 8(812) 544-87-22.
Сысоев В. Е. — зав. отделом экспертиз трупов БСМЭ СПб.; Исмаилов М. Т. — Суд.-мед. эксперт БСМЭ СПб.
E-mail: sudmed@zdrav.spb.ru
195067, Санкт-Петербург, Екатерининский пр., 10

К статье *В. Д. Исакова* и соавт.



Рис. 1. Повреждения на бедре, посмертно причиненные ударом концевой части хлыста.

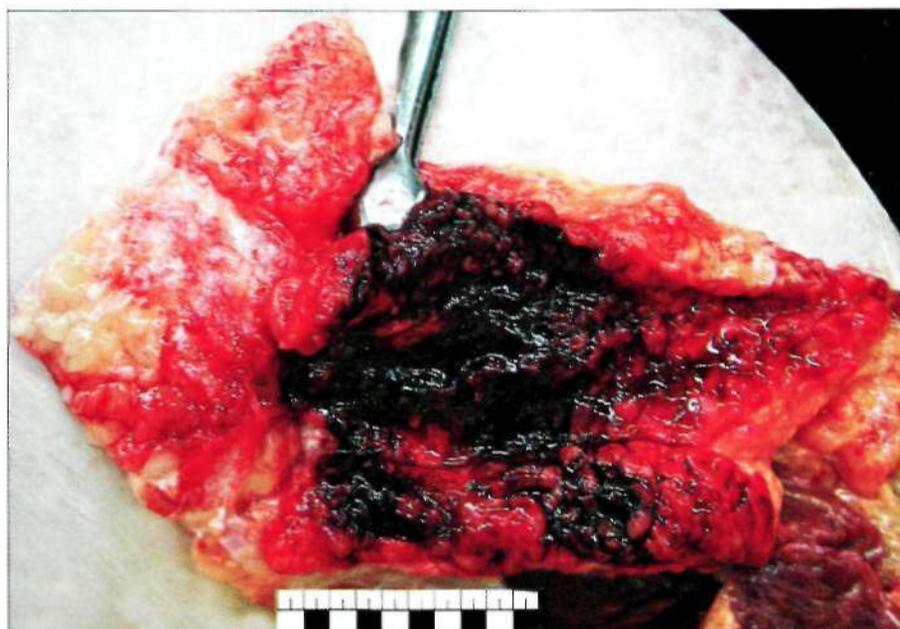


Рис. 2. Обширное кровоизлияние в подлежащие ткани бедра соответственно кровоподтеку, приведенному на рис. 1.



Рис. 3. Повреждения на бедре, посмертно причиненные (Б) ударами бейсбольной биты. Прижизненно образовавшееся повреждение (в результате автомобильной травмы) (А).



Рис. 4. Обширные кровоизлияния в подлежащие ткани бедра соответственно экспериментальным кровоподтекам (Б), приведенным на рис. 3. А — прижизненно образовавшееся повреждение.



Рис.5.

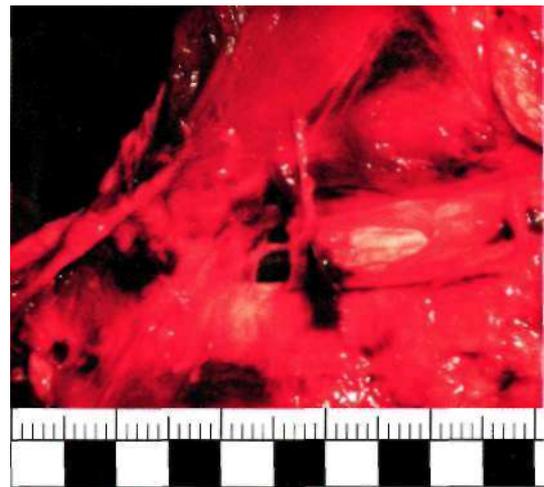


Рис.6.

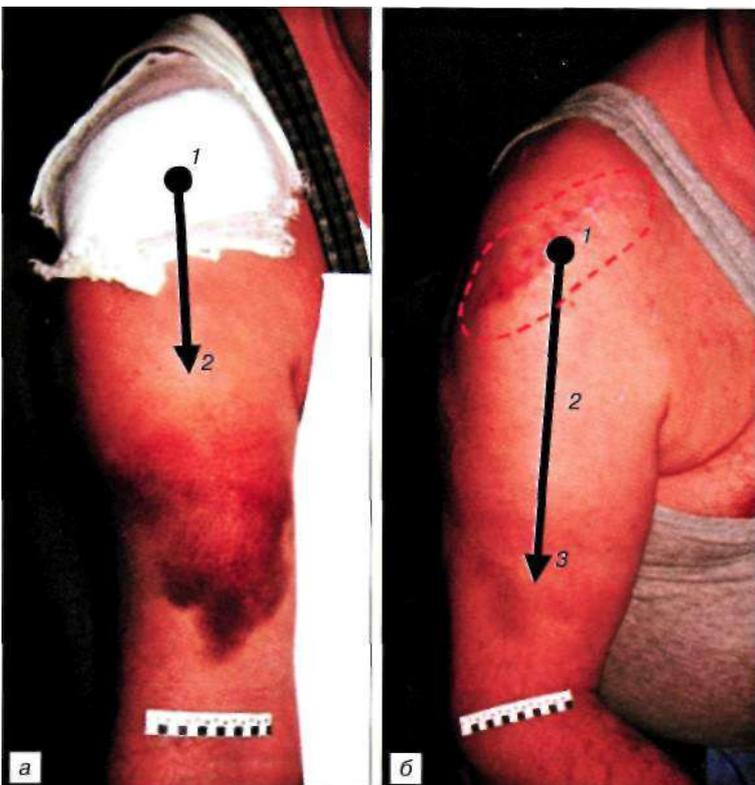


Рис. 5. Кровоизлияния в мягкие ткани бедра и голени вокруг входной огнестрельной раны, посмертно причиненной из 5,45-миллиметрового автомата АК-74 (вид со стороны нижней поверхности трупа).

Рис. 6. Образование кровоизлияний в мягких тканях шеи в области сосудисто-нервного пучка после извлечения органокомплекса.

Рис. 7. Этапы (а, б) перемещения кровоподтека (1—3) из области послеоперационного рубца по наружной поверхности правого плеча в нижнюю его треть.

Рис.7.