

Издание входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации

Ромодановский Павел Олегович - доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ, Заведующий кафедрой судебной медицины и медицинского права Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова - **председатель редакционного совета**

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

Бажанов Станислав Васильевич - доктор юридических наук, профессор, старший советник юстиции, ведущий научный сотрудник отдела проблем прокурорского надзора и укрепления законности в сфере экономики НИИ Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации

Баринов Евгений Христофорович - доктор медицинских наук, профессор кафедры судебной медицины и медицинского права Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова

Вавилов Алексей Юрьевич - доктор медицинских наук, профессор кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ

Жданов Сергей Павлович - кандидат юридических наук, доцент кафедры правоведения гуманитарно-педагогического факультета ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева

Звягин Виктор Николаевич - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, врач - судебно-медицинский эксперт, заведующий отделом Российского центра судебно-медицинской экспертизы

Колкутин Виктор Викторович - доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ, профессор по специальности «Судебная медицина» кафедры уголовного права и процесса юридического факультета ГБОУ ВПО «Российский государственный социальный университет»

Козлов Владимир Афанасьевич - доктор юридических наук, профессор кафедры экономических и финансовых расследований Высшей школы государственного аудита МГУ им. М.В. Ломоносова

Кулаков Владимир Викторович - доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой гражданского права Российского государственного университета правосудия

Леонтьев Олег Валентинович - доктор медицинских наук, профессор кафедры философии, педагогики и права Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.Мечникова

Леханова Елена Семеновна - доктор юридических наук, доцент, профессор кафедры судебной экспертизы Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского

Мальцев Алексей Евгеньевич - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой судебной медицины ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» МЗ РФ

Маюров Николай Петрович - доктор юридических наук, профессор, Заслуженный юрист РФ, заведующий кафедрой государственного и административного права Межрегионального института экономики и права при МПА ЕвразЭС С.-Петербург

Михайлов Виктор Александрович - доктор юридических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры управления органами расследования преступлений Академии управления МВД России

Морозов Юрий Евсеевич - доктор медицинских наук, профессор, заведующий организационно-методическим отделом ГБУЗ «Бюро судебно-медицинско экспертизы» ДЗ Москвы

Саркисян Баграт Амаякович - доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой судебной медицины Алтайского государственного медицинского университета

Тихомиров Алексей Владимирович - доктор медицинских наук, кандидат юридических наук, главный научный сотрудник ЦНИИОИЗ МЗ РФ

Ткачук Татьяна Алексеевна - доктор юридических наук, профессор, начальник кафедры уголовно-процессуального права и криминалистики Владимирского юридического института Федеральной службы исполнения наказаний

Ялышев Станислав Алимович - доктор юридических наук, профессор кафедры уголовно-процессуального права ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Тихомиров Алексей Владимирович (г. Москва) – главный редактор

Баринов Евгений Христофорович (г. Москва) – заместитель главного редактора (секция судебной медицины)

Жданов Сергей Павлович (г.Москва) – заместитель главного редактора (секция судебно-экспертной деятельности)

Леонтьев Олег Валентинович (г. Санкт-Петербург) – заместитель главного редактора (секция страховой экспертизы)

Панов Алексей Валентинович (г. Омск) – заместитель главного редактора (секция права)

УЧРЕДИТЕЛЬ

Автономная некоммерческая организация Информационно-правовой центр "ЮрИнфоЗдрав"

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ №ФС77-34658 от 02.12.2008 г.

АДРЕС РЕДАКЦИИ

127521, г.Москва, а/я 41, АНО ИЦ "ЮрИнфоЗдрав"

Тел./факс: (495) 971-85-17

E-mail: jurinfozdrav@jurinfozdrav.ru.

Тираж 1000 экземпляров. Подписан в печать 20.02.2016.

Содержание:

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ	4
П.О. Ромодановский, Д.В. Сундуков, А.В. Тихомиров ЕВГЕНИЙ ХРИСТОФОРОВИЧ БАРИНОВ И ЕГО ДОКТОРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ	5
А.В. Иванов, А.В. Тихомиров ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ДИСТАНТНЫХ НАЗНАЧЕНИЙ	8
С.В. Бажанов РОЗЫСК НЕВМЕНЯЕМЫХ И ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ, В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВА О ПРИМЕНЕНИИ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР МЕДИЦИНСКОГО ХАРАКТЕРА	11
П.Г. Джувалыков, В.В. Колкутин, В.Л. Усачёв О СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОМ УСТАНОВЛЕНИИ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ В УСЛОВИЯХ МАССОВОГО ПОСТУПЛЕНИЯ НЕОПЗНАННЫХ ПОГИБШИХ	15
И.В. Гецманова, А.Р. Поздеев ПРОБЕЛЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОМИССИОННЫХ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ПО ДЕЛАМ, СВЯЗАННЫМ С ДЕФЕКТАМИ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	19
А.Ф. Бадалян, Б.А. Саркисян МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЛЕДОВ ФОНТАНИРУЮЩЕЙ КРОВИ НА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРЕГРАДЕ	23
С.В. Леонов, В.Т. Финкельштейн ЭКСПЕРТНЫЕ КРИТЕРИИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖИ ПЛАСТИКОВЫМИ НОЖАМИ	29
М.А. Кислов, В.А. Клевно ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХМЕРНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗРУШЕНИЯ В СЛУЧАЯХ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛОСКИХ КОСТЕЙ	31
В.А. Путинцев, Д.В. Богомолов ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА КАК МАРКЕРЫ ТЕМПА УМИРАНИЯ	35
С.Б. Костенко, Р.В. Клевно ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	37
И.С. Ефремов, А.Н. Чистикин, Т.А. Чистикина ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ДЕРМАТОГЛИФИКА	40
М.В. Брескун ОПЫТ СУДЕБНЫХ МЕДИКОВ КУЗБАССА ПРИ ЛИКВИДАЦИИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	44
А.И. Манин, О.И. Манин, Е.Х. Баринев ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ	48
Е.Х. Баринев ЗАБЫТЫЕ ИМЕНА - СЕМЕН ФЕДОРОВИЧ ГАЕВСКИЙ	50

Table of contents:

INFORMATION FOR AUTHORS.....	4
P.O. Romodanovskiy, D.V. Sundukov, A.V. Tikhomirov EUGENE KH. BARINOV AND HIS DOCTORAL THESIS	5
Alexey V. Ivanov, Aleksei V. Tikhomirov LEGAL ASPECTS OF REMOTE MEDICAL PRESCRIPTIONS.....	8
S.V. Bazhanov DETECTIVE INSANE AND PERSONS SUFFERING FROM MENTAL DISORDERS IN THE PROCEEDINGS ON THE APPLICATION OF COMPULSORY MEDICAL MEASURES	11
P.G. Jouvalyakov, V.V. Kolkutin, V.L. Usachev ABOUT FORENSIC DETERMINE THE CAUSE OF DEATH IN THE CONTEXT OF MASS ARRIVALS OF UNIDENTIFIED VICTIMS.....	15
I.V. Getsmanova, A.R. Pozdeev GAPS OF LEGAL ADJUSTMENT OF COMMISSION FORENSIC MEDICAL EXAMINATIONS ON THE AFFAIRS BOUND TO DEFECTS OF MEDICAL INTERVENTIONS.....	19
A.F. Badalyan, B.A. Sarkisyan MORPHOLOGICAL FEATURES OF FORMATION OF TRACES OF THE GUSHING FORTH BLOOD ON A VERTICAL BARRIER	23
S.V. Leonov, V.T. Finkelshteyn EXPERT CRITERIA OF IDENTIFICATION OF DAMAGES OF A SKIN BY PLASTIC KNIVES.....	29
M.A. Kislov, V.A. Klevno THE USE OF THREE-DIMENSIONAL MATHEMATICAL MODELING TO PREDICT FRACTURE IN CASES OF STAB INJURIES OF FLAT BONES	31
V.A. Putincev, D.V. Bogomolov STAGES OF THE DEVELOPMENT ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME AS MARKER OF THE RATE DURATION OF THE APPROACH TO DEATHS.....	35
S.B. Kostenko, R.V. Klevno THE POTENTIALITIES OF APPLYING OF SPECTROPHOTOMETRY METHOD FOR IDENTIFICATION OF STOMATOLOGICALS FILLING MATERIALS.....	37
I.S. Efremov, A.N. Chistikin, T.A. Chistikina DEVIANT BEHAVIOUR AND DERMATOGLYPHICS.....	40
M.V. Breskun ABOUT EXPERIENCE OF JUDICIAL PHYSICIANS OF KUZBASS AT ELIMINATION OF LARGE-SCALE EMERGENCY SITUATIONS	44
A.I. Manin, O.I. Manin, E.H. Barinov USE OF DENTURES FOR IDENTIFICATION OF THE PERSON	48
E. KH. Barinov THE FORGOTTEN NAMES - SEMYON FEDOROVICH GAJEWSKI	50

ИНДЕКС ЦИТИРОВАНИЯ ПУБЛИКАЦИЙ

Индекс цитирования – широко принятый в научном мире показатель «значимости» трудов конкретного ученого. Он свидетельствует о следующем:

1) индекс характеризует степень актуальности и важности проводимых исследований для тех областей знаний, в которых работают конкретные ученые или научные коллективы;

2) высокий индекс цитирования в определенной степени служит официальным признанием конкретного ученого научным сообществом и подтверждением его приоритета.

3) наличие в научно-образовательных организациях ученых, обладающих высоким индексом, говорит о высокой эффективности и результативности деятельности организации в целом.

ИНДЕКС ХИРША

Весьма информативным наукометрическим параметром считается так называемый индекс Хирша (h -индекс), предложенный в 2005 году американским физиком Хорхе Хиршем. Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного, основанной как на количестве его публикаций, так и количестве цитирований этих публикаций, то есть объединяет два отдельных наукометрических показателя, о которых говорилось выше.

Хирш охарактеризовал свой индекс так: учёный имеет индекс h , если h из его N_p статей цитируются как минимум h раз каждая, в то время как оставшиеся ($N_p - h$) статей цитируются не более, чем h раз каждая. Иными словами, учёный с индексом h опубликовал h статей, на каждую из которых сослались как минимум h раз.

К достоинствам индекса Хирша относят то, что он будет одинаково низким как для автора одной сверхпопулярной статьи, так и для автора множества работ, процитированных не более одного раза. Этот показатель будет высоким лишь для тех, у кого достаточно публикаций, и по крайней мере многие из них достаточно востребованы, т. е. часто цитируются другими исследователями.

Таким образом, индекс Хирша был разработан, чтобы получить более адекватную оценку научной продуктивности исследователя, чем могут дать такие простые характеристики, как общее число публикаций или общее число цитирований.

К недостаткам индекса можно отнести следующие. h -индекс рассчитан на активного середняка. Короткая карьера учёного приводит к недооценке его работ.

Авторы, как правило, широко цитируемой статьи, оказываются в более «выгодном» положении, чем диссертант, в одиночку выполнивший оригинальную исследовательскую работу. Наконец, индекс хорошо «работает» лишь при сравнении учёных, работающих в одной области исследований, поскольку традиции, связанные с цитированием, отличаются в разных отраслях науки. Например, по данным РИНЦ, у ученых, работающих в области биологии и медицины, h -индекс в среднем намного ниже, чем у физиков или химиков.

Повышение Индекса Хирша по РИНЦ для автора научных публикаций – сложная задача, решение которой на практике затруднено рядом проблем. Основные из них:

1. Не все публикации автора есть в РИНЦ.
2. Не все цитаты на публикации автора учтены.
3. Ссылки на работы автора привязаны к другому ученому.

Какой уровень цитируемости должен быть у авторов? Однозначного ответа нет, но примерные ориентиры существуют:

- Индекс Хирша от 0-2 по РИНЦ – соответствует научной активности начинающего ученого (соискателя ученой степени, аспиранта);

- Индекс Хирша от 3 до 6 по РИНЦ – соответствует научной активности кандидата наук;

- Индекс Хирша от 7 до 10 по РИНЦ – соответствует научной активности доктора наук;

- Индекс Хирша от 11 до 15 – соответствует научной активности известного ученого (члена диссертационного совета, основателя научной школы);

- Индекс Хирша от 16 и выше – соответствует научной активности ученого с мировым именем (руководителя научной организации, председателя диссертационного совета).

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ИНДЕКСА ЦИТИРУЕМОСТИ И ИНДЕКСА ХИРША

Многие ученые задаются вопросом, как повысить индекс Хирша и как повысить индекс цитируемости РИНЦ. Для этого необходимо:

- Стремиться публиковать оригинальные статьи высокого научного и практического уровня, на которые охотно бы сослались другие авторы.

- Публиковаться в соавторстве с коллегой, имеющим высокие наукометрические показатели.

- При направлении публикации в англоязычные издания, давать ссылки на собственные статьи, опубликованные в переводной литературе.

- Направлять статьи в журналы, поддерживаемые экспертным советом ВАК, где публикуемые материалы проходят тщательную научную экспертизу и доступны в сети Интернет.

- Увеличить обмен ссылками с коллегами, а также самоцитируемость.

- Составлять качественные рефераты.

- Для повышения импакт-фактора «своего» журнала – давать ссылки на статьи «своего журнала», а так же активно информировать коллег о статьях данного авторского коллектива, опубликованных в журнале.

- Внимательнее относиться к правильному библиографическому оформлению своих статей и приставочных списков литературы, к написанию фамилии и инициалов, названию организации. При составлении списков литературы необходимо соблюдать требования ГОСТ.

П.О. Ромодановский, Д.В. Сундуков, А.В. Тихомиров

ЕВГЕНИЙ ХРИСТОФОРОВИЧ БАРИНОВ И ЕГО ДОКТОРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

В статье приводятся сведения о достижениях 55-летнего юбиляра, доктора медицинских наук Е.Х.Баринова

Ключевые слова: Е.Х.Баринов, судебная медицина, судебно-медицинская экспертиза

P.O. Romodanovskiy, D.V. Sundukov, A.V. Tikhomirov

EUGENE KH. BARINOV AND HIS DOCTORAL THESIS

This article provides information on the achievements of the 55-year-old hero of the day E.H.Barinov

Keywords: E.Kh.Barinov, forensic medicine, forensic expertise



28 января 2016 года исполнилось 55 лет со дня рождения доктора медицинских наук, профессора кафедры судебной медицины и медицинского права Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова Евгения Христофоровича Баринова.

А осенью предшествующего года им была успешно защищена диссертация на соискание ученой степени доктора наук на тему «Судебно-медицинская экспертиза в гражданском процессе по медицинским делам».

Известно, что медицинские дела, то есть судебные дела с процессуальным участием субъекта медицинской деятельности, становятся частым явлением в настоящее время. Особенностью этой категории дел является то, что участниками процесса с неодинаковыми процессуальными ролями являются обладатели единой медицинской профессии.

В новое время в гражданском процессе произошли существенные изменения, причем не только и не столько процессуального, сколько и прежде всего материально-правового характера. Законодательно оформилась категория услуги. На сферу охраны здоровья было распространено действие законодательства о защите прав потребителей. Потребители стали обращаться в суд с исками к субъектам медицинской деятельности.

Состязательность процесса в судебных спорах стала проявлять себя в разных формах, влияя, в том числе, на практику судебно-медицинской экспертизы. Возникли различные процессуальные перекосы, которые стали приводить к полярно различным судебным решениям по сходным спорам и к одинаковым – по противоположным. Во многом это оказалось следствием дефектов заключений судебно-медицинской экспертизы, а нередко – и следствием неадекватности оплаты судебно-медицинской экспертизы одной либо, напротив,

коммерческого подкупа судебно-медицинских экспертов другой стороной процесса.

В спорах по медицинским делам отсутствие единой, общепринятой и общеприменимой концепции, помимо проблем собственно судебно-медицинской экспертизы в гражданском процессе в целом, порождает также и проблему соотношения практической и судебной медицины, поскольку нуждается в этой части в выработке единых подходов к определению, оценке и измерению вредоносности медицинских услуг.

Нерешенность и проблемность основополагающих концептуальных вопросов парадигмы судебно-медицинской экспертизы в гражданском процессе по медицинским делам лишает практику правоприменения надежного доказательственного инструментария в целях правосудия, но научных работ на стыке судебной медицины и юриспруденции до настоящего времени так и не появилось.

В результате выполнения Е.Х.Барининым диссертации методологический аппарат судебной медицины в гражданском процессе был обособлен от такового в уголовном процессе по медицинским делам; сформулированы предмет и пределы, и охарактеризованы особенности объектов судебно-медицинской экспертизы по медицинским делам в гражданском процессе; практический выход судебно-медицинской экспертизы в гражданском процессе по медицинским делам приведен в соответствие к потребностям правовой процедуры – к объективной оценке судом экспертного заключения в качестве доказательства; разработан алгоритм судебно-медицинской экспертизы по медицинским делам в гражданском процессе применительно для целей правовой квалификации правонарушения; сформулированы единые для клинической и медико-экспертной практики обобщенные научно-обоснованные подходы к оценке дефектов оказания медицинской помощи.

Пределы судебно-медицинской экспертизы в гражданском процессе определяются медицинским содержанием экспертной деятельности, характером судебного правоприменения и потребностями процесса доказывания в зависимости от применимых норм права. Частая неопределенность суда с предметом доказывания затрудняет задачи судебно-медицинской экспертизы по медицинским спорам из-за избыточности и безотносительности поставленных перед ней вопросов к предмету таких споров.

С точки зрения соответствия потребностям судебного правоприменения, содержание судебно-медицинской экспертизы по медицинским спорам различается в зависимости от источника вреда здоровью: действия (бездействие) субъекта медицинской деятельности или техногенный источник повышенной опасности. Выводы судебно-медицинской экспертизы по медицинским спорам призваны дать возможность суду дифференцированно квалифицировать правонарушение. Поэтому и судебно-медицинская экспертиза по такого рода делам требует соответствующей потребностям правовой процедуры дифференциации оценки вредообразующих посягательств.

Вредообразующим посягательством является недостаток безопасности медицинских услуг, который и подлежит оценке с помощью судебно-медицинской экспертизы в рамках предложенного для этих целей алгоритма. Судебная медицина занимается вопросами безопасности, недостатки которой обуславливают наступление вреда здоровью, в то время как недостатки качества или информации о товарах, работах, услугах, в том числе медицинского назначения не относятся к предмету судебно-медицинской экспертизы, в том числе по медицинским спорам.

Судебно-медицинская экспертиза по гражданским делам о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг имеет своим предназначением использование ее результатов в правовой процедуре и признана давать медицинскую характеристику фактов, имеющих юридическое значение, излагаемую в такой доступной для лиц, не имеющих медицинского образования, форме, которая позволяет юристам эту характеристику уяснить и интерпретировать, переложить на другую, существующий в правовой среде профессиональный язык, а также медицинскую характеристику фактов, доступную правовой оценке.

Пределы судебно-медицинской экспертизы определяются ее предназначением, не должны выходить пределы предмета судебно-медицинской экспертизы и обязаны отражать лишь такие спорные обстоятельства, для выявления которых необходимы именно медико-экспертные специальные познания, лишь содержательную сторону спорных обстоятельств без правовой их оценки, а также обстоятельства, которые представлены только в материалах дела, относящихся к предмету экспертизы.

За пределами судебно-медицинской экспертизы по гражданским делам о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг находятся вопросы объективного права (законодательства) и правоприменения, субъективных прав и их реализации, вопросы немедицинского свойства, а для достижения определенности этих пределов необходимо обособление правового режима оказания медицинских услуг от правового режима оказания иных услуг, предметом которых не является прямое целенаправленное воздействие на здоровье, а также от правового режима оказания смежных пара- или немедицинских услуг, различение правовых последствий ненадлежащего исполнения договорных обязательств и возникновения обязательств из причинения вреда при оказании медицинских услуг.

Проведенный анализ заключений комиссионных судебно-медицинских экспертиз по гражданским искам пациентов в связи с ненадлежащим оказанием медицинской помощи свидетельствует о необходимости внедрения в экспертную практику четкого алгоритма производства комиссионных судебно-медицинских экспертиз и научно обоснованных критериев оценки профессиональных ошибок и дефектов оказания медицинской помощи.

Предложенный алгоритм судебно-медицинской экспертной оценки медицинского пособия может быть

использован не только в работе судебно-медицинских экспертов при проведении комиссионных судебно-медицинских экспертиз по гражданским делам, но и при подготовке врачей для повышения уровня правовых знаний.

Причиной недостатков и малой информативности экспертных заключений по делам о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг является некорректное (без учета специфики характера деятельности, обстоятельств дела, а порой и мнения сторон) формулирование вопросов – обычно крайне избыточных, повторяющихся и малопонятных в целевом назначении – эксперту, что дезориентирует последнего в потребностях конкретной правовой процедуры.

Предмет доказывания, который обычно явно не определяется судом в процессе, имеет большое значение для ориентации сторон в формулировании вопросов для судебно-медицинской экспертизы и судебно-медицинских экспертов для формулирования своих выводов в форме, содержании и объеме, необходимых для правоприменения.

Таким образом, юбилеем была решена крупная научная проблема и создано новое научное направление в науке судебной медицины.

Под руководством Е.Х.Баринава защищены 4 диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук и готовятся к защите ещё 3 диссертационные работы.

Труд Е.Х.Баринава отмечен медалью «В память 850-летия Москвы», рядом памятных нагрудных знаков и медалей МВД РФ, в том числе медалью «За вер-

ность журналистике. 90 лет газете «Петровка, 38», а также орденами и медалями РАЕ. Он также награжден высшей наградой Всероссийского Общества Судебных Медиков – нагрудным знаком «За заслуги». В 2010 г. Е.Х.Баринов награжден Почетной грамотой МЗ РФ, а в 2014 г. нагрудным знаком «Отличник здравоохранения». Помимо того Е.Х.Баринов является ветераном труда.

Редакционные советы и редакционные коллегии журналов «Медицинская экспертиза и право», «Главный врач: хозяйство и право» сердечно поздравляют Евгения Христофоровича с серьезным достижением к своему юбилею.

АВТОРЫ:

Ромодановский Павел Олегович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой судебной медицины и медицинского права МГМСУ им.А.И.Евдокимова.

Контактная информация: E-mail: ksudmimp@mail.ru.

Сундуков Дмитрий Вадимович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой РУДН.

Контактная информация: E-mail: sudmed.rudn@yandex.ru

Тихомиров Алексей Владимирович - доктор медицинских наук, кандидат юридических наук, главный редактор журналов «Медицинская экспертиза и право» и «Главный врач: хозяйство и право».

Контактная информация: E-mail: dr-avt@mail.ru

А.В. Иванов, А.В. Тихомиров

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ДИСТАНТНЫХ НАЗНАЧЕНИЙ

Рекомендации и назначения – неперенные спутники медицинской услуги и основания для возложения ответственности за их неблагоприятные последствия на причинителя. По тому, как сформированы механизмы рекомендаций и назначений с обратной связью, и по тому, не перекладывается ли фактическая ответственность на кого-то другого, можно говорить о перспективности конкретного в потребительском формате телемедицины проекта

Ключевые слова: телемедицина, медицинская услуга, информационное право

Alexey V. Ivanov, Aleksei V. Tikhomirov

LEGAL ASPECTS OF REMOTE MEDICAL PRESCRIPTIONS

Recommendations and prescriptions – are mandatory attribute and a basis for liability for adverse consequences of the tortfeasor. On how recommendations and prescriptions with feedback mechanisms are established, and whether actual responsibility is not shifted on someone else, it is possible to conclude about the prospects of a specific consumer format telemedicine project

Keywords: telemedicine, medical service, information law

Среди определений отношений врача и пациента наиболее адекватным ситуации, видимо, можно признать понятие приема. С сущностной точки зрения это коммуникация как обмен информацией, но общением является далеко не всегда – информационный, а зачастую интеллектуальный ресурс этих отношений отнюдь не всегда совпадает, по разным причинам и необязательно с перекосом в одну сторону, хотя информационная асимметрия присутствует всегда по определению.

И такой прием становится медицинской услугой тогда, когда при соблюдении прочих условий (положение врача, обязательства оказывать медицинскую помощь пациенту и пр.) врачом наряду с коммуникацией предпринимаются соответствующие действия в отношении здоровья пациента, что возлагает на него за последствия их совершения определенные законом последствия.

Информационная услуга таких действий в отношении здоровья пациента не предполагает, а консультационная услуга не предполагает также такой асимметрии информации, какая есть между врачом и пациентом. Этой асимметрии информации нет, если с обеих сторон отношений – врачи. Но в обоих случаях пусть даже очень многословной коммуникации не следуют действия в отношении здоровья.

Таким образом, действия в отношении здоровья пациента со стороны врача в результате приема – квалифицирующий признак медицинской услуги, поскольку именно в силу их совершения врач становится ответственным за последствия.

Вред, возникающий при оказании медицинской помощи, может быть обусловлен вовсе не деликтогенными действиями врачей. Он может происходить из существа самой патологии, на лечение которой направлены врачебные усилия. Он может также последовать от реакции организма пациента на медицинское воздействие. Таким образом, при оказании медицинской помощи всегда присутствует «треугольник вредности», устойчивость которого сохраняется до тех пор, пока не исключены два непричастных его ребра жесткости [3]. Иными словами, действия врача – все же частный случай причины неблагоприятных изменений здоровья.

Если речь идет не о приеме и не о медицинской услуге как элементе деятельности врача, а о случайности, произошедшей в нештатных обстоятельствах (на улице, в лесу, в метро и пр.), то обязанности действовать в силу закона (в чужом интересе без поручения – глава 50 ГК РФ) или специального правила для врача, просто оказавшегося поблизости, нет. Ради этих случаев существуют специальные медицинские службы. Хотя прохожему врачу и могут вменить ответственность за неоказание медицинской помощи лицу, остро в ней нуждавшемуся (за оставление в опасности – ст.125 УК РФ).

Кстати, за рубежом (например, в ЮАР) профессиональное право на оказание медпомощи отсутствует, и закон не обязывает врача оказывать медицинскую помощь по требованию, но лишь по тем основаниям, которые предусмотрены законом. Граница легитимности врачебного права на лечение пациента не лишена противоречий, ибо требует в качестве необходимого

и достаточного следующих оснований: признанного государством намерения заниматься лечебной практикой, установлений обычного права и профессионального права на оказание медицинской помощи. Последнее, кстати, не слишком популярно, поскольку не исключает возложения на врача права лечить пациента против его воли. Индивидуалистический дух западных демократий в праве настолько силен, что закон устанавливает принадлежность выбора принятия или отказа принять медицинскую помощь исключительно решению пациента. Современные юристы постулируют даже личное «право умереть». Поэтому легитимность медицинской помощи в конечном счете определяется соблюдением согласия на ее оказание со стороны пациента. Отсюда следует, что любое оперативное вмешательство, выполненное без согласия пациента, противозаконно и преследуется законом в уголовном порядке (*Esterhuizen vs Administrator, Transvaal 1957*) [1].

На врачебном приеме – в поликлинике (или при посещении на дому) либо в стационаре (*in-patient* или *out-patient*) порочными действиями врач создает либо имущественную ответственность работодателю, либо также уголовную ответственность себе (если последствия для здоровья пациента серьезны).

При этом такие последствия могут вытекать как из дефектов диагностики, так и из дефектов лечения.

Немаловажна соразмерность данных диагностики с выбором объема лечебного воздействия.

Диагностические данные – всего лишь отражение реальной ситуации в организме больного.

С учетом возможных артефактов и погрешностей интерпретации данных диагностики, в отдельных случаях можно обнаружить то, чего нет, и не обнаружить то, что имеется.

Но на основании полученных данных строится программа ведения конкретного пациента и выбор объема лечебного воздействия.

Следовательно, вопрос в том, насколько корректны данные диагностики для надлежащего дозирования лечебного воздействия.

До сих пор существуют понятия паллиативных и радикальных мер лечебного воздействия, хотя обычно они употребляются применительно к оперативным вмешательствам.

Объем лечебного воздействия подчиняется жесткому дозированию и применительно к консервативной терапии. Очевидно, и при этом возможны недоступные предвидению проявления повышенной индивидуальной чувствительности (идиосинкразии) организма пациента к конкретному препарату.

В остальных же случаях лечебное воздействие дозируется в соответствии с выраженностью (интенсивностью и распространенностью) патологического процесса и состоянием организма пациента.

Если ценой радикального вмешательства заведомо является смерть, дозирование лечебного воздействия выбрано неверно. Некорректным будет и такой выбор, при котором планируется излишняя инвалидизация.

Следовательно, вопрос в том, как соразмеряется объем лечебного воздействия с объективными потребностями состояния здоровья пациента с учетом степени выраженности имеющейся патологии [2].

Вопрос также и в том, в чем состоят действия в отношении здоровья, порождающие правовые последствия. Их диапазон бесконечно широк. Что называется, приложил руку – отвечай. Либо не берись. Но и в последнем случае, если не взялся – передай тому, кто это сделает. Иначе ответственность и за бездействие настигнет. Если же передал, то ответственность ложится на того, кто взялся.

Вообще ответственность лежит на причинителе (п.1 ст.1064 ГК): причинителе *de facto*, т.е. работнике, и причинителе *de jure*, т.е. работодателе, обязанному возместить (компенсировать) причиненный его работником (ст.1068 ГК РФ) вред. Будет вредообразующее воздействие на здоровье тяжким – отвечает персонально причинитель-работник (п.2 ст.118 или даже п.2 ст.109 УК РФ), но это не освобождает причинителя-работодателя от имущественной (гражданской) ответственности. А гражданская ответственность имеет варианты квалификации деяния в зависимости от источника вреда. Общее правило (ст.1064 ГК РФ) применимо к тому самому единичному случаю в нештатных обстоятельствах (хотя эту норму права и используют направо-налево, по поводу и без повода, видимо от лености или по неграмотности). Потому что для деятельности в обороте, в том числе медицинской, предусмотрены специальные нормы – ст.ст.1095 и 1079 ГК РФ. Ведь несомненно, что медицинской является деятельность в отношении потребителей при оказании им услуг, те или иные недостатки которых и могут становиться вредообразующим посягательством; равным образом, медицинские услуги часто связаны с деятельностью с источником повышенной опасности, в случае выхода из-под контроля причиняющим вред.

Назначения, независимо от того, сделаны они врачом амбулаторно, в кабинете поликлиники или на вызове, либо в стационаре, имеют характер действий, влияющих на здоровье. Дача рекомендаций (например, при выдаче рецепта на лекарство, доза которого в прописи завышена, или на противопоказанное лекарство), если пациент им последовал, может повлечь правовую ответственность в случае причинения этим вреда его здоровью [4], хотя выписка рецептов сама по себе услугой, тем более медицинской, не является [5]. Все-возможные прописи лекарств на бумажных обрывках, как это сейчас практикуется повсеместно, лишь дань времени, когда без рецепта в аптеке можно купить все. При необходимости и такой клочок бумаги с записями может стать объектом экспертизы, если понадобится доказать причастность к этому конкретного врача. Поэтому чаще недобросовестные или просто пуганные общественной травлей врачи сейчас стараются надиктовывать название препарата, дозу, частоту и длительность его приема, чтобы запись делал сам пациент – аптека все стерпит.

Вот такой фон действительности сформировался в

развитии телемедицины в формате «Теледоктор»¹. Фактически, кроме разговора с «говорящими головами», не предлагается ничего. Тот самый случай, как в известной поговорке: «Есть врачи, которые зубы лечат, а есть те, которые их заговаривают». Вот «Теледоктор» - пример последнего. С экрана, видимо, оцениваются данные обследования, назначенного этими же «говорящими головами». И даются дополнительные рекомендации и назначения, в том числе препаратов, которые, помимо проблем совместимости с другими, имеют и массу собственных побочных эффектов. Кроме того, с экрана, без живого общения, никак не догадаться ни о фоне предшествующей жизни пациента (например, алкоголика с перспективой полиорганной недостаточности, напрочь отрицающего злоупотребление спиртным), ни о наличии интеркуррентных заболеваний, ни, понятно, о пороках реактивности организма – хотя бы в потенциале, при подозрении на основании врачебного чутья, профессионального опыта, что что-то может пойти не так.

«Говорящие головы» с экрана не связаны ничем, у них нет инструментария влияния на ситуацию, кроме как по собственной инициативе устанавливать хотя бы телефонную связь с пациентами и поддерживать ее днем и ночью. И это может быть возможно, если пациент – один. А если идет поток пациентов?

По существу, порочная организация системы на входе порождает пороки и на выходе.

Другое дело, что вменить что-либо как работодателю, так и работникам проекта-предприятия «Теледоктор» нечего. Если с пациентом, которого лицезрели с экранов, «консультировали», отправляли на обследования и которому сквозь экран давали назначения, что-то произойдет, то с медицинскими проблемами будет разбираться медперсонал либо поликлиники, либо «скорой помощи», либо стационара (конечно, пациент может также обратиться в частную медицину, где сейчас все-таки уровень медицинской помощи на порядок выше, но и выравнивание по среднему чеку никто не отменял). И фатальный исход вовсе не обязательно случится или будет скорым. Другие врачи, не «говорящие головы» «Теледоктора» получают в результате с тягостным течением заболеваний пациентов, которых в реале можно было бы вести (разумеется, в клиническом, а не нормативном формате 12 минут) куда более эффективно. Но – что более важно – ответственность за свои действия на измененном «говорящими головами» «Теледоктора» фоне будут нести тоже другие врачи. И ответственность – по правилам реала, т.е. в зависимости от тяжести последствий, и почти всегда – вне зависимости от учета реактивности организма, как это практикуется сейчас.

Проблема в том, что и в реале – в силу многообразных организационных причин – врач перестал быть клиницистом, став не более чем приложением к аппаратуре даже, а нормативов. И в этом случае ситуация существенно усложняется, поскольку упомянутый «треуголь-

ник вредоносности» расширяется еще одним ребром влияния, возможно даже определяющим. В медицине сейчас стало нормироваться все, и даже то, что нормироваться по определению не может и несет с собой только вредообразующие последствия. Не только пресловутые 12 минут, но и любые нормативы ради нормативов, а не ради людей, потом вменяются в ответственность врачей – просто пока судебная практика в этой связи не столь обширна. Но то, что деятельность «Теледоктора», ведущая к последующей перегрузке общей лечебной сети более обремененными заболеваниями пациентами, которые, с одной стороны нуждаются в большем времени, чтобы разобраться и подобрать более адекватную терапию; с другой – стесняют врачей нереальными для этого нормативами, является не просто бизнесом, не будучи даже медицинским бизнесом, а лишь пузырьком, аферой в благообразном обличье, это – очевидно. Представляется, что телемедицина в формате «Теледоктор» должна находиться под пристальным вниманием правоохранительных органов.

В целом, рекомендации и назначения – непереносимые спутники медицинской услуги и основания для возложения ответственности за их неблагоприятные последствия на причинителя. По тому, как сформированы механизмы рекомендаций и назначений с обратной связью, и по тому, не перекаладывается ли фактическая ответственность на кого-то другого, можно говорить о перспективности конкретного в потребительском формате телемедицины проекта.

Использованные источники:

1. Тихомиров А.В. Медицинская услуга: Правовые аспекты. - М.: Филинъ, 1996 - 352 с.
2. Тихомиров А.В. Медицинское право. Практическое пособие. - М.: Издательство «Статут», 1998. - 418 с.
3. Тихомиров А.В. К вопросу об обязательствах вследствие причинения вреда здоровью при оказании медицинских услуг // Закон и право. – 2001. - № 8. - С.24-33.
4. Тихомиров А.В. Организационные начала публичного регулирования рынка медицинских услуг. – М.: «Статут», 2001. – 256 с.
5. Тихомиров А.В. Фондирование государственных средств финансирования практического здравоохранения //Главный врач: хозяйство и право. – 2006. - № 5. – С.11-17.

АВТОРЫ:

Иванов Алексей Викторович - системный аналитик, директор Автономной некоммерческой организации Информационно-правовой центр "ЮрИнфоЗдрав"

Координаты для связи: E-mail: ivanov@jurinfozdrav.ru

Тихомиров Алексей Владимирович - доктор медицинских наук, кандидат юридических наук, главный редактор журналов «Медицинская экспертиза и право» и «Главный врач: хозяйство и право».

Контактная информация: E-mail: dr-avt@mail.ru

¹ Электронный ресурс: URL: <http://https://vk.com/teledoktor> (дата обращения 17.01.2016)

С.В. Бажанов

РОЗЫСК НЕВМЕНЯЕМЫХ И ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ, В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВА О ПРИМЕНЕНИИ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР МЕДИЦИНСКОГО ХАРАКТЕРА

В статье говорится о процессуальном порядке розыска лиц, страдающих психическими расстройствами, в различных стадиях уголовного процесса

Ключевые слова: розыск, лицо, страдающее психическими расстройствами, невменяемый, принудительные меры медицинского характера

S.V. Bazhanov

DETECTIVE INSANE AND PERSONS SUFFERING FROM MENTAL DISORDERS IN THE PROCEEDINGS ON THE APPLICATION OF COMPULSORY MEDICAL MEASURES

The article describes the procedural order of search of persons suffering from mental disorders, in various stages of the criminal process

Keywords: search, a person suffering from mental disorders, deranged, compulsory medical measures

В соответствии с ч. 1 ст. 13 Закона Российской Федерации от 02.07.1992 № 3185-1 (ред. от 08.03.2015) «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании»¹, принудительные меры медицинского характера применяются по решению суда в отношении лиц, страдающих психическими расстройствами, совершивших общественно опасные деяния, по основаниям и в порядке, установленном Уголовным и Уголовно-процессуальным кодексами Российской Федерации². Осуществляются они в медицинских организациях государственной системы здравоохранения, оказывающих психиатрическую помощь (ч. 2), к числу которых ч. 1 ст. 18 относит медицинские организации, стационарные учреждения социального обслуживания для лиц, страдающих психическими расстройствами, врачей-психиатров, зарегистрированных в качестве индивидуальных предпринимателей (при наличии соответствующей лицензии).

Часть 3 ст. 30 названного закона, регламентирующая порядок взаимодействия органов здравоохранения и органов внутренних дел, ограничивается указанием лишь на то, что сотрудники полиции обязаны оказывать

содействие медицинским работникам при необходимости розыска и задержания лица, подлежащего госпитализации, ... в порядке, установленном Федеральным законом «О полиции»³.

Более подробно, но далеко не исчерпывающе, данный вопрос регулируется явно устаревшей (по состоянию на сегодняшний день) Инструкцией об организации взаимодействия органов здравоохранения и органов внутренних дел Российской Федерации по предупреждению общественно опасных действий лиц, страдающих психическими расстройствами, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации и МВД Российской Федерации от 30.04.1997 № 133/269 «О мерах по предупреждению общественно опасных действий лиц, страдающих психическими расстройствами»⁴. Указанная Инструкция, в частности, устанавливает, что сотрудники милиции⁵ осуществляют розыск и оказывают содействие в задержании лиц, подлежащих госпитализации, обеспечивая

³ Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О полиции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2015) // Справочно-информационная система «Консультант Плюс».

⁴ Справочно-информационная система «Консультант Плюс».

⁵ ныне милиции. – прим. авт.

¹ Далее – Закон о психиатрической помощи. – прим. авт.

² Справочно-информационная система «Консультант Плюс».

ют охрану общественного порядка, безопасные условия для доступа к госпитализируемому лицу и его осмотра, пресекают противоправные действия граждан, препятствующих госпитализации (п. 1.7).

В пункте 2, среди прочего, определяется, что психоневрологический диспансер направляет в орган внутренних дел по месту жительства лиц с психическими расстройствами, состоящих на активном диспансерном или амбулаторном принудительном наблюдении и лечении у психиатра сведения об изменении их места жительства, а также о длительном отсутствии по месту регистрации.

В подпункте 2.2.2 внимание обращается на то, что психиатрическая больница принимает меры к розыску и возвращению совершившего побег психически больного из психиатрического стационара, склонного к общественно опасным действиям (в том числе находящегося на принудительном лечении), а также информирует об этом: орган внутренних дел, на территории обслуживания которого находится психиатрический стационар или проживает лицо, совершившее побег (с указанием полных анкетных данных, примет, в том числе особых, одежды, адресов места жительства бежавшего и его родственников, законных представителей), а также лечебно-профилактические учреждения, оказывающие внебольничную (в том числе, экстренную) психиатрическую помощь населению территории, на которой расположен стационар, и территории проживания лица, совершившего побег, на предмет психиатрического освидетельствования и госпитализации.

При обнаружении (задержании) бежавшего больного администрация психиатрической больницы, психоневрологический диспансер и орган внутренних дел обязаны взаимно информировать друг друга в целях прекращения розыскных мероприятий.

Наконец, в подпунктах 2.3.3 и 2.3.4 удостоверяется, что получив сообщение о поступлении в психиатрическую больницу (отделение) больного без документов, удостоверяющих личность, или с документами, вызывающими сомнение в их принадлежности больному, а также психически больного, который по состоянию здоровья не может сообщить о себе сведений, орган внутренних дел принимает меры по установлению его личности. При получении их психоневрологического диспансера сведений об изменении лицом с психическими расстройствами, находящимся на активном диспансерном или амбулаторном принудительном наблюдении и лечении, места жительства, длительном отсутствии его по месту регистрации, орган внутренних дел незамедлительно принимает меры к установлению места его нахождения и предупреждению возможных с его стороны общественно опасных действий. Об установлении данного лица орган внутренних дел информирует психоневрологический диспансер.

Анализ приведённых (меж-) ведомственных нормативных правовых предписаний позволяет сделать вывод о том, что они ориентируют сотрудников органов внутренних дел (полиции) на осуществление розыска и оказание содействия органам здравоохранения

в (административном) задержании лиц, подлежащих госпитализации, в целях охраны общественного порядка и безопасных условий доступа к госпитализируемому (его осмотру), предупреждения общественно опасных действий с их стороны и возвращения (в случае побега) в психиатрический стационар. Вместе с тем, комментируемая Инструкция начисто игнорирует правовой режим взаимодействия органов здравоохранения и следственно-оперативных органов (не только системы МВД) по розыску невменяемых и лиц с психическими расстройствами в ходе предварительного расследования преступлений и судебного разбирательства уголовных дел, в то время как надзор за соблюдением законности в рассматриваемой сфере, согласно ч. 3 ст. 45 Закона о психиатрической помощи, возлагается на Генерального прокурора Российской Федерации, прокуроров субъектов Российской Федерации и подчиненных им прокуроров.

Уголовно-правовые основания для применения принудительных мер медицинского характера устанавливаются Уголовным кодексом Российской Федерации, согласно ч. 1 ст. 97 которого они назначаются судом лицам: совершившим деяния, предусмотренные Уголовным кодексом Российской Федерации, в состоянии невменяемости; у которых после преступления наступило психическое расстройство, делающее невозможным назначение или исполнение наказания; совершившим преступление и страдающим психическими расстройствами, не исключающими вменяемости⁶.

Среди принудительных мер медицинского характера, которые могут назначаться судом, ч. 1 ст. 99 УК РФ выделяет следующие:

- а) принудительное наблюдение и лечение у врача-психиатра в амбулаторных условиях;
- б) принудительное лечение в медицинской организации, оказывающей психиатрическую помощь в стационарных условиях общего типа;
- в) принудительное лечение в медицинской организации, оказывающей психиатрическую помощь в стационарных условиях специализированного типа;
- г) принудительное лечение в медицинской организации, оказывающей психиатрическую помощь в стационарных условиях специализированного типа с интенсивным наблюдением.

Правовой режим применения принудительных мер медицинского характера в уголовном процессе регламентируется главой 51 УПК РФ, статья 433 которой «Основания для производства о применении принудительных мер медицинского характера» гласит:

1. Производство о применении принудительных мер медицинского характера, указанных в пунктах «б» - «г» части первой статьи 99 Уголовного кодекса Российской Федерации, осуществляется в отношении лица, совершившего запрещенное уголовным законом деяние в состоянии невменяемости, или лица, у которого после

⁶ А также лицам, совершившим в возрасте старше восемнадцати лет преступление против половой неприкосновенности несовершеннолетнего, не достигшего четырнадцатилетнего возраста, и страдающим расстройством сексуального предпочтения (педофилией), не исключающим вменяемости. - прим. авт.

совершения преступления наступило психическое расстройство, делающее невозможным назначение наказания или его исполнение.

2. Принудительные меры медицинского характера назначаются в случае, когда психическое расстройство лица связано с опасностью для него или других лиц либо возможностью причинения им иного существенного вреда.

3. Производство о применении принудительных мер медицинского характера осуществляется в порядке, установленном настоящим Кодексом, с изъятиями, предусмотренными настоящей главой.

4. Требования настоящей главы не распространяются на лиц, указанных в части второй статьи 99 Уголовного кодекса Российской Федерации и нуждающихся в лечении психических расстройств, не исключающих вменяемости. В этом случае принудительные меры медицинского характера применяются при постановлении приговора и исполняются в порядке, установленном Уголовно-исполнительным кодексом Российской Федерации.

Часть 1 ст. 434 УПК РФ провозглашает, что по уголовным делам в отношении лиц, указанных в ч. 1 ст. 433 УПК РФ, производство предварительного следствия обязательно. При этом, среди обстоятельств, подлежащих доказыванию, названы, в том числе и такие как: наличие у лица психических расстройств в прошлом, степень и характер психического заболевания в момент совершения деяния, запрещенного уголовным законом, или во время производства по уголовному делу и связь психического расстройства лица с опасностью для него или других лиц либо возможностью причинения им иного существенного вреда (пп. 4 и 5 ч. 2 ст. 434 УПК РФ).

В ч. 1 ст. 435 УПК РФ законодатель предусмотрел ситуации, связанные с установлением факта психического заболевания у лица, к которому в качестве меры пресечения применено содержание⁷ под стражей; при обнаружении данного обстоятельства суд по ходатайству следователя с согласия руководителя следственного органа, а также дознавателя с согласия прокурора в порядке, установленном ст. 108 УПК РФ, обязан принять решение о переводе данного лица в медицинскую организацию, оказывающую психиатрическую помощь в стационарных условиях.

В соответствии со ст. 440 УПК РФ, получив уголовное дело с постановлением о направлении в суд для решения вопроса о применении принудительной меры медицинского характера, судья назначает его к рассмотрению в судебном заседании в порядке гл. 33 УПК РФ; впоследствии судебное разбирательство по нему (за малыми исключениями) проводится в обычном режиме.

Общий тон установлений ст. 446 УПК РФ сводится к следующему: если лицо, у которого после совершения преступления наступило психическое расстройство и к которому была применена принудительная мера медицинского характера, признано выздоровевшим, то суд

на основании медицинского заключения в соответствии с п. 12 ст. 397 и ч. 3 ст. 396 УПК РФ выносит постановление о прекращении применения к нему принудительной меры медицинского характера и решает вопрос о направлении руководителю следственного органа или начальнику органа дознания уголовного дела для предварительного расследования в общем порядке.

Интерпретируя изложенное в практическую плоскость, целесообразно представлять гипотетически возможные в правоприменительной практике следственные и судебные ситуации, могущие возникнуть при производстве по уголовному делу в связи с розыском участника уголовного процесса, в нашем случае - с неопределенным юридическим статусом.

Первая ситуация: общественно опасное деяние совершено невменяемым; при этом предполагается, что данный факт, равно как и, собственно, невменяемость, удостоверены (доказаны) юридически, в том числе заключением комиссионной судебно-психиатрической экспертизы. Уклонение таких лиц от следственных органов или суда происходит, как правило, по типовым схемам, характерным для «типовых» подозреваемых, обвиняемых, а в стадии судебного разбирательства (и др.) - подсудимых и осужденных, в розыске которых принимают участие: следователь, в производстве которого находится уголовное дело, оперативные уполномоченные уголовного розыска и сотрудники оперативных подразделений учреждений уголовно-исполнительной системы. Специфика розыскной деятельности здесь проявляется лишь в ограниченной (законом) возможности избрания в отношении рассматриваемых участников уголовного процесса любой меры уголовно-процессуального принуждения, в том числе и особенно меры пресечения. По сути, в штатных ситуациях расследования в распоряжении следователя должен быть замещающий (аналоговый) служебный документ, облеченный в процессуальную форму, и замещающий решение о мере пресечения - постановление судьи о помещении лица в психиатрический стационар определенного типа.

Вторая ситуация: преступление совершено вменяемым, заболевшим психическим расстройством сразу же после преступления (в стадии предварительного расследования, но до направления уголовного дела в суд). Розыск рассматриваемого участника уголовного процесса должен осуществляться по правилам ситуации первой.

Третья ситуация: преступление совершено вменяемым, заболевшим психическим расстройством в стадии судебного разбирательства (после направления уголовного дела в суд, но до постановления приговора). В подобных случаях розыск осуществляется по правилам, изложенным выше, с учетом психического состояния разыскиваемого.

Четвертая ситуация: преступление совершено вменяемым, заболевшим психическим расстройством после провозглашения приговора (в стадии исполнения приговора либо в других стадиях уголовного процесса). Розыск заболевшего (выздоровевшего) осуществлять

⁷ А надо бы - заключение под стражу. - прим. авт.

ся в таких случаях будет сотрудниками оперативных подразделений учреждений уголовно-исполнительной системы, взаимодействующими (по необходимости) с соответствующими службами органов внутренних дел и с органами здравоохранения.

Пятая ситуация: преступление совершено лицом, страдающим психическим расстройством, не исключающим вменяемости. В зависимости от стадии уголовного процесса его розыск гипотетически может осуществляться следователем, принявшим уголовное дело к своему производству, оперативным уполномоченным уголовного розыска во взаимодействии с сотрудниками оперативных подразделений учреждений уголовно-исполнительной системы, а также с органами здравоохранения.

Способы уклонения невменяемых, а равно лиц, страдающих психическими расстройствами, не исключающими вменяемости, от органов предварительного расследования и суда инвариантны: самовольный уход из дома; уход (побег) из психиатрического стационара (диспансера), следственного органа, органа внутренних дел (обобщения накопленного опыта оперативно-служебной деятельности в этом вопросе показывают, что перечисленные лица скрываются, главным образом, в пенатах «родного», социально признанного ими региона (район, область и проч.).

Сказанное позволяет заключить, что упомянутая в настоящей публикации Инструкция об организации взаимодействия органов здравоохранения и органов внутренних дел Российской Федерации по предупреждению общественно опасных действий лиц, страдающих психическими расстройствами, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации и МВД Российской Федерации от 30.04.1997 № 133/269 «О мерах по предупреждению общественно опасных действий лиц, страдающих психическими расстройствами», в условиях новейшего времени должна быть переосмыслена и подвергнута серьезной доработке.

Использованные источники:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации; федеральный закон от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2015) // Справочно-информационная система «Консультант Плюс»;
2. Уголовный кодекс Российской Федерации; федеральный закон от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 16.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2015) // Справочно-информационная система «Консультант Плюс»;
3. Закон Российской Федерации от 02.07.1992 № 3185-1 (ред. от 08.03.2015) «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании» // Справочно-информационная система «Консультант Плюс»;
4. Федеральный закон от 07.02.2011 N 3-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О полиции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2015) // Справочно-информационная система «Консультант Плюс»;
5. Инструкция об организации взаимодействия органов здравоохранения и органов внутренних дел Российской Федерации по предупреждению общественно опасных действий лиц, страдающих психическими расстройствами, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации и МВД Российской Федерации от 30.04.1997 № 133/269 «О мерах по предупреждению общественно опасных действий лиц, страдающих психическими расстройствами».

АВТОР:

Бажанов Станислав Васильевич – ведущий научный сотрудник отдела проблем прокурорского надзора и укрепления законности в сфере экономики НИИ Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор, старший советник юстиции, академик Петровской академии наук и искусств

Контактная информация: E-mail: svb-1956@mail.ru

П.Г. Джуваляков, В.В. Колкутин, В.Л. Усачёв

О СУДЕБНО–МЕДИЦИНСКОМ УСТАНОВЛЕНИИ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ В УСЛОВИЯХ МАССОВОГО ПОСТУПЛЕНИЯ НЕОПОЗНАННЫХ ПОГИБШИХ

Для правильной организации проведения судебно-медицинских экспертиз в нестандартных условиях ЧС при выборе методов и способов исследования тел погибших должен быть соблюден принцип «минимально необходимой достаточности». Для реализации принципа «минимально необходимой достаточности» приводится перечень лабораторных и специальных методов исследования, перечисляются объекты необходимые для изъятия. Применение указанных объектов и методов исследования в условиях ЧС позволит, соблюдая принцип «минимально необходимой достаточности», собрать необходимые медицинские данные для диагностики вида травмы, определения прижизненности и давности повреждений, установления причины смерти, оценки тяжести причиненного вреда здоровью у каждого конкретного пострадавшего

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, причина смерти, судебно-медицинский диагноз, принцип минимально необходимой достаточности, объекты, методы исследования

P.G. Jouvalyakov, V.V. Kolkutin, V.L. Usachev

ABOUT FORENSIC DETERMINE THE CAUSE OF DEATH IN THE CONTEXT OF MASS ARRIVALS OF UNIDENTIFIED VICTIMS

For the correct organization of forensic-medical examinations in non-emergency situations when selecting methods and techniques for the study of the bodies must be complied with the principle of «minimum necessary sufficiency». To implement the principle of «minimum necessary sufficiency» provides a list of laboratory and special methods of research, lists the objects required for withdrawal. The use of these objects and methods of research in emergency situations will allow, while respecting the principle of «minimum necessary sufficiency», to collect the necessary medical data to diagnose the type of injury, determination of intravitality and prescription of the damage, determine the cause of death, assess the severity of harm caused to health of each victim

Keywords: emergency situations, the cause of death, forensic medical diagnosis, the principle of the minimum necessary sufficiency, objects, research methods

Работа судебно-медицинских экспертов в условиях массового поступления неопознанных погибших при чрезвычайных ситуациях (ЧС), направленная на установление причины смерти в отношении каждого из погибших, отличается существенными особенностями, предопределёнными условиями возникновения конкретных ЧС.

Несмотря на множество попыток дать определение понятию «причина смерти», наиболее удачным на сегодняшний день представляется следующее: «Причина смерти — это основное повреждение или заболевание, которое непосредственно само или через свои осложнения привело к смерти» [1, 2].

Известно, что понятие «причина смерти» в судебной

медицине тесно связано с другим понятием — «судебно-медицинский диагноз».

Судебно-медицинский диагноз большинство авторов определяют как специальное краткое заключение о сущности повреждения (заболевания), состоянии здоровья обследуемого, составленное на основании результатов судебно-медицинских экспертных исследований для решения специальных вопросов, возникающих в судебно-следственной практике (в том числе, о причине смерти) [3].

При сопоставлении двух указанных специфических судебно-медицинских понятий в случаях судебно-медицинской экспертизы трупа становится очевидным, что, несмотря на их общую логическую и смысловую

направленность, содержание понятия «судебно-медицинский диагноз» представляется более широким, чем «причина смерти». Даже по формальным признакам судебно-медицинский диагноз является целым разделом итогового экспертного документа — «Заключения эксперта (экспертиза трупа)», тогда как установление причины смерти — решение пусть и очень важного, но всего лишь одного из многих вопросов следствия, поставленных перед экспертом.

Кроме того, судебно-медицинский диагноз, представляя собой экспертную оценку выявленных при экспертизе трупа повреждений, патологических изменений, а также их последствий, способствует правильно-последовательному и обоснованному формулированию ответов на вопросы [4, 5, 6, 7].

При экспертизе трупа диагноз оформляют по окончании его исследования, при определении нозологических форм руководствуются действующей «Международной статистической классификацией болезней, травм и причин смерти» (МКБ-10) [8, 9, 10].

В случаях исследования трупов людей, погибших в условиях ЧС, при построении судебно-медицинского диагноза необходимо выделить:

- основное повреждение, явившееся причиной смерти;
- основное осложнение, обусловленное основным повреждением;
- добавочные осложнения, обусловленные основным повреждением;
- иные повреждения, не связанные с основным повреждением медицинскими признаками причинной связи;
- сопутствующие заболевания.

Естественно, что при травме в условиях ЧС судебно-медицинский диагноз должен соответствовать степени причинённого вреда здоровью пострадавшего и причине его смерти.

Если при судебно-медицинской экспертизе в условиях, не связанных с возникновением ЧС, вопрос о непосредственной причине смерти, хотя и может быть поставлен следствием, но не всегда имеет определяющее юридическое значение, то в условиях ЧС (особенно техногенных, связанных с разрушением и фрагментацией тел погибших) значение факта установления непосредственной причины смерти приобретает совсем иной информационно-аналитический вес. Под непосредственной причиной смерти понимают такие изменения органов и систем, которые привели к развитию необратимых структурных нарушений и сделали невозможным продолжение жизни человека как единого живого организма [1].

Часто в условиях ЧС непосредственной причиной смерти может быть основное повреждение. Обычно это грубое разрушение тела или жизненно важных органов либо травма, сопровождающаяся острой массивной кровопотерей и шоком (шок и кровопотеря здесь рассматриваются не как «осложнения», а как «проявления» самой травмы). В таких случаях смерть, как правило, наступает в ближайшее время после тяжелой травмы.

Если речь идёт об осложнениях травмы, которые становятся непосредственной причиной смерти, таковыми, чаще всего, являются:

- различного рода эмболии (воздушная, жировая);
- острая почечная недостаточность.

В некоторых ситуациях ЧС непосредственной причиной смерти могут стать инфекционные осложнения (как правило, при длительно длящихся ЧС).

В целом, при повреждениях смерть может наступить от [1, 2, 3]:

- самого повреждения;
- кровопотери;
- шока;
- жировой, воздушной эмболии;
- аспирации крови;
- сдавления органов кровью (тампонада сердца, внутречерепные гематомы);
- тромбозов, тромбоэмболии;
- травматического токсикоза;
- осложнений инфекционного и неинфекционного характера;
- вторичных заболеваний.

Повреждения, как непосредственная причина смерти, имеют место при обширных, грубых разрушениях всего тела и отдельных его частей: головы, грудной клетки и её органов, живота, разделение туловища и др. В таких случаях указывают, что смерть последовала от обширных повреждений тела: разможение черепа, разможение других частей головы, декапитация, разделение туловища на уровне грудной клетки, живота, таза и др.

Кровопотеря, как непосредственная причина смерти, наблюдается при ранениях крупных сосудов, сосудов среднего калибра, когда значительное количество крови вытекает в течение более или менее продолжительного времени. От кровопотери нужно отличать острое кровотечение, при котором смерть наступает не от потери крови, а от непереносимого падения артериального давления, вызывающего фибрилляцию желудочков. Кровь теряется преимущественно из крупных артериальных сосудов и сердца. В таких случаях причина смерти определяется как смерть от острой кровопотери. Острое малокровие наблюдается при более или менее продолжительном кровотечении из менее крупных сосудов, преимущественно вен, при паренхиматозном кровотечении из поврежденных органов (печень, почка, селезёнка, лёгкое и др.).

Травматический шок, как непосредственная причина смерти при повреждениях, встречается достаточно часто. Он возникает как реакция организма на чрезмерное раздражение, производимого внешним повреждающим фактором.

Смерть от жировой эмболии наблюдается при обширных повреждениях, сопровождавшихся переломами и прежде всего трубчатых костей. Смерть от жировой эмболии наступает, примерно, через 2-6 суток после травмы. В то же время, следует помнить, что нередко жировая эмболия может возникнуть и без повреждения костной ткани. Такие случаи наблюдались в случаях сильного общего сотрясения тела (при падении с высо-

ты, при взрывной травме и др.).

Воздушная эмболия возникает при повреждениях, сопровождавшихся нарушением целостности крупных вен, либо как вариант взрывной декомпрессии при авиационной травме.

Аспирация крови имеет место при повреждении крупных сосудов шеи, гортани, переломах основания черепа и костей носа.

Сдавление органов кровью наблюдается при тампонаде сердца и внутричерепных гематомах.

Тромбоз и тромбоэмболии встречаются при некотором, иногда длительном переживании после травмы, главных образом нижних конечностей и таза.

Травматический токсикоз как причина смерти возникает при раздавливании мышечных пластов, длительном сдавлении при обвалах, придавливании тяжестями, длительном сдавлении мышц при нахождении в одном и том же положении.

Осложнения инфекционного генеза проявляются в виде гнойного менингита, абсцесса мозга, сепсиса.

Из неинфекционных осложнений следует отметить вторичное кровотечение и кровоизлияния в головной мозг.

Вторичные заболевания возникают как последствия повреждения: травматические пороки клапанов сердца, аневризмы сосудов и др.

После определения понятий «судебно-медицинский диагноз» и «причина смерти», применительно к условиям ЧС, необходимо рассмотреть вопрос, о «минимально необходимой достаточности» при выборе методов и способов исследования тел погибших. Надо сказать, что данный вопрос имеет важное теоретическое, правовое и профессиональное значения для правильной организации судебно-медицинских исследований в нестандартных условиях ЧС.

Очевидно, что при массовом поступлении тел погибших при возникновении ЧС любого вида организация судебно-медицинской экспертной работы будет существенно отличаться от таковой в условиях стационарной работы экспертного учреждения. Это связано, прежде всего, с искусственно возникающим дефицитом времени и материальных средств (инструментов, специальной посуды, химических реактивов и др.), возрастанием физической и интеллектуальной нагрузки на отдельно взятого эксперта, а также необходимостью оперативно определять алгоритм решения конкретной экспертной задачи.

Реализация принципа «минимально необходимой достаточности» предполагает, что при судебно-медицинской экспертизе трупа в условиях ЧС эксперт в обязательном порядке должен установить:

- наличие и вид травмы;
- приживленность и давность повреждений, обнаруженных на трупе;
- причину смерти;
- тяжесть причиненного вреда здоровью.

Если решение вопросов о наличии и виде травмы, её приживленности и давности возникновения, как правило, даже в условиях ЧС не вызывают серьёз-

ных трудностей, то ключевой вопрос исследования (о причине смерти) требует достаточно трудоёмких экспертных действий и мероприятий. Прежде всего, речь идёт о выборе объёма запланированных исследований (помимо секционного) для формирования и последующего подтверждения (исключения) гипотезы о причине смерти конкретного пострадавшего.

Перечень лабораторных и специальных методов исследования, применяемых судебно-медицинскими экспертами при сопровождении ЧС, для выявления признаков определённых видов травм представляется следующим.

1. Рентгенологическое исследование. Для выявления воздуха в сосудах -- при отсутствии возможности диагностики баротравмы легких другими методами (при баротравме легких воздух в артериях (сонных), возможно в правой половине сердца, лёгочной артерии и нижней полой вене).

2. Судебно-химическое исследование (крови, мочи, органов и тканей для определения этилового спирта, наркотических и других веществ (при наличии показаний)).

3. Судебно-биохимическое исследование:

- крови, мышечной ткани для определения концентрации карбоксигемоглобина (при отравлении СО (окись углерода), других токсических веществ (при действии высокой температуры, признаках отравления);
- крови; навесок печени, мышцы, миокарда для определения концентрации глюкозы, гликогена (диагностика переохлаждения);
- крови для определения концентрации мочевины, креатинина (диагностика почечной недостаточности);
- крови, навесок миокарда для определения концентрации ионов К, Na; активности АЛТ и АСТ; тропонина Т (диагностика острой ишемии миокарда - исследование актуально для оценки состояния лица, управляющего транспортным средством);
- подкожной основы для определения концентрации гемина (дифференциальная диагностика приживленных и посмертных повреждений).

4. Судебно-гистологическое исследование органов и тканей.

5. Судебно-биологические исследования крови, костной стружки, волос, зубов (при исследовании неопознанных трупов).

Материалы, изъятие которых необходимо для проведения дополнительных исследований:

1. Костные фрагменты -- для фрактографических исследований.
2. Грудина, почка (либо другие кости и органы) -- для исследования на планктон.
3. Голова трупа -- для идентификационных исследований (при необходимости).
4. Повреждения (мягкие ткани, костные образования) -- для лабораторных исследований.
5. Одежда погибших.

Применение указанных объектов и методов исследования позволит соблюсти в условиях ЧС принцип «минимально необходимой достаточности» и собрать

необходимые медицинские данные для диагностики вида травмы, определения прижизненности и давности повреждений, установления причины смерти, оценки тяжести причиненного вреда здоровью у каждого конкретного пострадавшего.

Использованные источники

1. Попов В.Л. Судебная медицина / В.Л. Попов. -СПб.: «Юридический центр Пресс», 2006. - 620 с.
2. Исаков В.Д. Основные принципы формулирования судебно-медицинского диагноза / В.Д. Исаков, С.А. Повзун, В.Е.Сысоев- Практическое пособие для врачей судебно-медицинских экспертов. - СПб., 2008. - 26 с.
3. Белых А.Н. Судебно-медицинский диагноз (основные принципы формулирования) и причина смерти / А.Н. Белых, Ю.А.Хрусталева, С.Г. Шаповалов (под общей редакцией Толмачева И.А.) - Учебное пособие. - СПб., 2009. - 55 с.
4. Руководство по патологоанатомической работе в Вооружённых Силах Российской Федерации на военное время. Утверждено начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации. -М., 2005.- 108 с.
5. Гайдар Б.В. Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью при черепно-мозговых травмах / Б.В. Гайдар, А.Н. Белых, А.Ю. Емельянов, В.В.Колкутин - Методические рекомендации. - М., 2007.-89 с.
6. Методические указания по работе комиссии по изучению летальных исходов военно-лечебного учреждения Министерства обороны Российской Федерации. - М., 2007.- 46 с.
7. Кукушкина И.С. Неблагоприятные исходы при оказании терапевтической помощи: методика исследования и значение для клинической и экспертной практики / И.С. Кукушкина, И.А. Толмачев // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы трупа. Труды Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию Санкт-Петербургского ГУЗ «Бюро

судебно-медицинской экспертизы» (5-6 июня 2008 года) / под редакцией Клевенов В.А. и Исакова В.Д. - СПб, 2008. - С.512-517.

8. Гуляев В.А. Принципы формулирования диагнозов с учётом требований международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) / В.А. Гуляев, Г.Г. Автандилов, В.В.Филатов // Воен.-мед. журн. - 2000. - № 12. - С. 18-22.

9. Петров С.Б. Медицинский диагноз -- структура и принципы построения / С.Б. Петров // Проблемы экспертизы в медицине. - 2001. - Том 1. - № 1. - С. 16-18.

10. Заславский Г.И Кодирование обстоятельств и причин смерти при оформлении судебно-медицинских документов / Г.И. Заславский, В.В. Рубна, Т.А. Бычковская и др. Методическое пособие для судебно-медицинских экспертов. Библиотека судебно-медицинского эксперта. Вып. 7.-2002. - 43 с.

АВТОРЫ:

Джуваляков Павел Георгиевич – доктор медицинских наук, доцент, министр здравоохранения Астраханской области, заведующий кафедрой судебной медицины, ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Контактная информация: E-mail: fred197490@gmail.com.

Колкутин Виктор Викторович – доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, профессор кафедры уголовного права и процесса юридического факультета Российского государственного социального университета.

Контактная информация: E-mail: vasil.wert@yandex.ru

Усачёв Владимир Леонидович – судебно-медицинский эксперт, заведующий отделением судебно-медицинской экспертизы живых лиц ГБУ Ростовской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы».

Контактная информация: E-mail: sme-rnd@mail.ru.

И.В. Гецманова, А.Р. Поздеев

ПРОБЕЛЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОМИССИОННЫХ СУДЕБНО – МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ПО ДЕЛАМ, СВЯЗАННЫМ С ДЕФЕКТАМИ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

В данной статье анализируется правовая основа и пробелы правового регулирования комиссионных судебно-медицинских экспертиз по делам, связанным с дефектами медицинских вмешательств, типовые экспертные задачи, вносятся предложения по совершенствованию подготовки и проведения данного вида экспертиз

Ключевые слова: комиссионные судебно-медицинские экспертизы; дефекты медицинских вмешательств; типовые экспертные задачи

I.V. Getsmanova, A.R. Pozdeev

GAPS OF LEGAL ADJUSTMENT OF COMMISSION FORENSIC MEDICAL EXAMINATIONS ON THE AFFAIRS BOUND TO DEFECTS OF MEDICAL INTERVENTIONS

In this article the legal basis and gaps of legal adjustment of commission forensic medical examinations on the affairs bound to defects of medical interventions, sample expert tasks is analyzed suggestions for improvement of preparation and carrying out this type of examinations are made

Keywords: commission forensic medical examinations; defects of medical interventions; sample expert tasks

Трудно переоценить значение комиссионных судебно-медицинских экспертиз, проводимых по делам, связанным с неблагоприятными исходами медицинских вмешательств. Почти двести лет не утихают о том, является ли влияние выводов экспертов на решение судьи решающим, и не предопределяется ли всецело судебное решение экспертным заключением.

Достоинство экспертизы, как писал известный ученый Л.Е. Владимиров ещё в конце XIX века, предопределяется степенью компетентности экспертов - теоретической и практической [4].

В настоящее время правовую основу рассматриваемого вида экспертиз составляют Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [1], ст. 62 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [2], и Порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз от 12.05.2010 [3] (далее – Порядок).

Последний нормативный документ в части регламентации вопросов проведения рассматриваемого вида экспертиз вызывает справедливое негодование в научной

среде, поскольку практически не отражает эти вопросы. По-прежнему остались вне правовой регламентации вопросы методологии, оформления и ряд организационных вопросов комиссионной судебно-медицинской экспертизы по профессиональным нарушениям медицинских работников.

Положения статей 25 ФЗ-73, п. 9 ч. 1 ст. 204 УПК РФ предписывают, чтобы в экспертном заключении были приведены содержание и результаты исследований с указанием примененных методов (методик). Заключение эксперта должно основываться на таких положениях, которые давали бы возможность проверить обоснованность и достоверность сделанных экспертом выводов (ст. 8 ФЗ-73). Примененные методы и приемы должны быть описаны подробно, чтобы при необходимости можно было проверить правильность выводов экспертов, повторив исследование.

Это означает, что, во-первых, из экспертного заключения должно быть понятно, как получены и на чем основываются сделанные в результате исследования выводы; во-вторых, должна быть указана примененная методика, чтобы применив ее, любой другой эксперт

получил бы те же результаты, которые были указаны в заключении.

Хронической проблемой правоприменительной практики остается отсутствие утвержденной методики проведения рассматриваемого вида СМЭ в виде научно-обоснованной последовательности действий для решения типовых экспертных задач. Целью создания судебно-экспертной методики является не просто получение новой информации об объекте исследования, а решение определенных экспертных задач, и в этом ее отличие от научных методик исследования аналогичных объектов, часто использующих те же методы. В нее представляется необходимым включить: 1) реквизиты - набор удостоверяющих ее данных и 2) структуру - представленную в логической последовательности совокупность основных этапов ее реализации.

Согласно современным существующим требованиям к заключению любой судебной экспертизы в исследовательской части заключения описывается процесс исследования и его результаты, а также дается научное объяснение установленным фактам, излагаются:

- методы и приемы исследований, которые описываются доступно для понимания лицами, не имеющими психологических и лингвистических познаний, подробно, чтобы при необходимости можно было проверить правильность выводов эксперта, повторив исследование;
- данные об использованных технических средствах и инструментари, с указанием их технических характеристик, даты последней метрологической поверки;
- обоснование и объяснение примененных методов, их валидность, погрешность;
- справочно-нормативные материалы (инструкции, постановления, приказы), которыми эксперт руководствовался при решении поставленных вопросов, с указанием даты и места их издания;
- экспертная оценка результатов исследования с развернутой мотивировкой суждения, обосновывающего вывод по решаемому вопросу [5].

В теории судебной экспертизы разработаны классификации экспертных задач (идентификационных, диагностических и классификационных), и наибольший интерес для рассматриваемого вида СМЭ вызывают диагностические задачи. Они подразделяются на простые (диагностирование свойств и состояния объекта непосредственно либо по его отображению) и сложные (составные) диагностические задачи - это исследование механизмов, событий, процессов и действий по результатам (объектам, отображениям). Другим основанием является деление диагностических задач на прямые и обратные. Прямые диагностические задачи решаются путем движения от причины к следствию. Большинство сложных диагностических экспертных задач являются обратными, где поиск решения ведется от следствия к причине [6].

Выделим составные, обратные диагностические задачи, которые можно считать типовыми, т.е. часто встречающимися в практике рассматриваемого вида экспертиз. Это установление:

- механизма патологического процесса, влияния действий по выполнению медицинских вмешательств на предотвращение неблагоприятного исхода;

- вида и тяжести заболевания или состояния до, в процессе и после медицинских вмешательств;

- соответствия (несоответствия) действий специальным правилам оказания медицинской помощи с учетом своевременности, полноты, адекватности (с учетом законодательного закрепления понятия «качество медицинской помощи» (ст. 2 ФЗ-323) задачей экспертного исследования должно стать оценка качества оказанной помощи);

- причинно-следственных связей между действиями по выполнению медицинских вмешательств (бездействием) и наступившим неблагоприятным исходом.

Остановимся подробнее на двух последних экспертных задачах, постановка которых перед экспертами в теории носит дискуссионный характер. Думается, что эксперты в ходе оценки порядка соблюдения должностных обязанностей, содержащихся в стандартах, приказах, инструкциях и других ведомственных правовых документах, не решают правовые вопросы, поскольку здесь нет толкования права, а указанные правовые документы отражают технологическую сторону деятельности. Ее правовую оценку, связанную с уголовной (гражданской) ответственностью и виной, должен производить суд.

По поводу решения последней задачи посредством экспертного исследования в научной литературе выражено два подхода: 1) экспертное исследование необходимо только в сложных ситуациях, когда связь очевидна [7]; 2) решение данной задачи должно осуществляться следователем и судом самостоятельно с учетом экспертного заключения [8].

Полагаем, что вопрос о причинной связи допустимо считать компетенцией судьи (следователя), только когда допущены грубые дефекты медицинской помощи (оставление инородного тела в ране; вмешательство не на планируемом патологическом участке, а на здоровом; введение противопоказанного препарата с последующим резким ухудшением состояния).

Сравнивая тексты экспертных заключений с периодом прежних десятилетий, следует отметить стремление соответствовать в их оформлении к законодательным требованиям. Так, в настоящее время почти всегда указываются применяемые нормативно-правовые акты и теоретические источники, используемые методы, при этом чаще всего указывают один - «метод анализа». Следует, на наш взгляд, включать и используемые специальные методы исследования (например, гистологический).

В исследовательской части текстов заключений заметны усилия по отражению процесса формирования аналитической и синтетической составляющей промежуточных выводов. Но из-за хронической проблемы отсутствия четкой регламентации порядка формирования выводов и ответов на поставленные вопросы одни и те же объекты исследования могут приводить к различным выводам.

Вместе с тем продолжается чрезмерное увлечение узкоспециальной неразъясненной терминологией, которую далеко не все врачи понимают (наряду с этим более известные неспециалистам термины, например, гипоксия плода, миопия – разъясняются). По-прежнему остаётся недоступным, как некая особо охраняемая зона, в которую не впускают юристов, отгораживающий «часток» редких гистологических терминов. Такая «закрытость» ведёт, с одной стороны, к недопониманию механизма патологического процесса лицами, обязанными знакомиться с экспертными заключениями и давать их правовую оценку, с другой – сокрытию погрешностей экспертных исследований (как собственных, так и коллег). Мотивация таких действий является предметом отдельного, не охватываемого рамками данной публикации, исследования.

Приведем фрагмент подобной терминологии из исследовательской части с описанием антенатально погибшего новорожденного: «Склероз стромы опорных и промежуточных ворсин, редукция сосудов терминальных ворсин, фокальные некрозы ворсин, афункциональные зоны; оболочечный серозный париетальный децидуит; гематометра». Анкетирование гинекологов г. Красноярска с просьбой разъяснить значение данных терминов показало, что полный правильный ответ дали лишь 9 % опрошенных; указанные патологические изменения возможно обнаружить лишь с использованием гистологического исследования.

Но его результаты не всегда можно обнаружить среди представляемых на комиссионную СМЭ документов, хотя об изъятии органов для гистологического исследования имеются записи в тексте, отражающем исследование трупа.

Согласно пункту 72.13 Порядка при исследовании трупов новорожденных надлежит брать легкие, сердце, почки, печень, вилочковую железу, надпочечники, пупочное кольцо с сосудами, родовую опухоль, плаценту. На практике наблюдаются случаи нарушения данного требования Правил – неполное либо излишнее изъятие требуемых фрагментов трупа. Это ведёт к тому, что уже патологоанатомический диагноз выставляется необоснованно. Более грубое нарушение – непроведение гистологического исследования. Данное нарушение является следствием предыдущих, либо из-за утраты или умышленного уничтожения гистологического материала. Если гистологический материал утрачен, теряется возможность в рамках комиссионной судебно-медицинской экспертизы подтвердить или опровергнуть выводы экспертной комиссии. В этом случае суждение экспертной комиссии можно считать лишь мнением, достоверность которого не проверялась. Никакие рассуждения с «частоколом» узкоспециальных терминов не заменят утраченную возможность повторного исследования, не установят истину, оставленную на предметных стеклах.

Сроки и порядок хранения гистологического архива закреплены в пункте 100 Порядка: «Гистологические препараты хранят в течение трех лет, если иные сроки не были определены органом или лицом, назначившим

экспертизу. В случаях порчи гистологического архива или его непригодности к дальнейшему хранению составляют соответствующий акт.

Объекты на блоках, залитые в целлоидин, а также оставшиеся после замораживания кусочки сохраняют до окончания экспертного исследования. Объекты, залитые в парафин, после снятия с блоков сохраняют в течение трех лет, если иные сроки не были определены органом или лицом, назначившим экспертизу.

Влажный архив кусочков внутренних органов и тканей хранят в 10% растворе формалина в течение одного года, если иные сроки не были определены органом или лицом, назначившим экспертизу.

Значительные сроки хранения предусмотрены для обеспечения возможности повторного гистологического исследования при спорных ситуациях.

Если результаты гистологического исследования и его документальное сопровождение отсутствуют, можно предполагать их умышленное уничтожение или утрату вследствие несоблюдения условий хранения.

Пункт 105 Порядка устанавливает алгоритм действий при исчезновении объектов исследования: «В случаях утраты или хищения объектов исследования или материалов дела об этом письменно докладывают руководителю ГСЭУ, органу или лицу, назначившему экспертизу, и руководителю органа внутренних дел с целью проведения в установленном порядке оперативных розыскных мероприятий и служебной проверки».

Что касается формулировки вопросов экспертам, следует отметить, что в последние годы наблюдаются все более профессионально выверенные, логически стройные формулировки вопросов, что обнаруживает получение высококвалифицированной консультативной помощи следователем (судом) в области рассматриваемого вида экспертиз. Заслуживает положительной оценки комплекс поставленных следователем на разрешение экспертов вопросов по факту внутриутробной гибели плода (2012г.):

Какие заболевания имелись у Ф.И.О. до поступления её в [наименование медицинского учреждения]?

Какие заболевания имелись у Ф.И.О. при выписке её из [наименование медицинского учреждения]?

Имелись ли показания у Ф.И.О. к родовозбуждению, если да, то какие и на какой момент?

Имелись ли показания у Ф.И.О. к оперативному родоразрешению, если да, то какие и на какой момент?

Какие меры приняты медперсоналом [наименование медицинского учреждения] для сохранения жизни плода?

Какие дефекты оказания медицинской помощи Ф.И.О. допущены в период нахождения её в [наименование медицинского учреждения]?

Если да, то имеется ли причинно-следственная связь между ними и внутриутробной гибелью плода?

Для сравнения приведем формулировки вопросов из другого постановления следователя районного ОВД (2003г.), где допущено множество логических и орфографических погрешностей:

1. Срок беременности [Ф.И.О.]?

2. Правильная или нет тактика ведения родов?
3. Характер возникновения осложнения при ведении родов?
4. Адекватность проведения родов при возникновении осложнения?
5. Причина гибели плода?
6. Обусловлено ли наличие внутриутробного поражения плода тактикой и ведением родов либо другие причины?
7. Имелось ли нарушение соответствующих инструкций по тактике ведения беременной и тактике ведения родов врачей [наименования двух медицинских учреждений]?

В заключении хочется высказать несколько выводов и предложений.

1. Заключение комиссионной судебно-медицинской экспертизы должно быть основано на четких положениях, которые давали бы возможность проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов на основе современных достижений науки и техники.

2. После проведения экспертизы должна сохраняться возможность повторной проверки результатов исследований, в том числе гистологических с сохранением материальных носителей информации – гистологических препаратов.

3. В число объектов экспертного исследования необходимо включать, помимо документальных результатов предыдущих гистологических исследований на бумажных носителях, подлинные гистологические препараты, за сохранением которых усилить контроль и ответственность.

4. Давно назрела необходимость нормативного закрепления методологически выверенных требований к проведению и оформлению экспертных заключений по делам данной категории с учетом современных научных разработок экспертной методологии.

6. Необходимо нормативно закрепить перечень специальных методов исследования, перечень стандартных вопросов, подлежащих исследованию, а также обязанность отражать в основной части заключения порядок формирования промежуточных выводов.

Использованные источники:

1. О государственной экспертной деятельности в Российской Федерации: федеральный закон от 31.05.2001 // Собрание законодательства РФ. - 04.06.2001. - N 23. - Ст. 2291; Российская газета. - N 106. - 05.06.2001.

2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ

3. Порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации: утв. Приказом Минздрава и социального развития от 12 мая 2010 г. N 346н.

4. Владимиров Л.Е. Учение об уголовных доказательствах. - Тула: Автограф, 2000. - С. 245.

5. Возможности производства судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Минюста России / под общ. ред. начальника Управления судебно-экспертных учреждений Минюста России Т.П. Москвиной. - М.: РФЦСЭ при МЮ РФ, 2004.

6. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. - М.: Норма, 2005. - С. 9-11.

7. Ситдикова Л.Б. Гражданско-правовая ответственность в сфере оказания медицинских услуг // Медицинское право. - 2012. - № 3. - С. 11.

8. Сучков А.В. Анализ постановлений следователей и определений судей о назначении судебно-медицинских экспертиз по уголовным делам, возбужденным в отношении медицинских работников за совершение профессиональных преступлений // Медицинское право. - 2012. - № 3. - С. 38-42.

АВТОРЫ:

Ирина Васильевна Гецманова - к.ю.н., доцент кафедры медицинской кибернетики ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения РФ

Алексей Родионович Поздеев - д.м.н., доцент кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ, профессор кафедры уголовно-правовых дисциплин ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России) Ижевский институт (ф)

Контактная информация: E-mail: apozdeev@bk.ru

А.Ф. Бадалян, Б.А. Саркисян

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЛЕДОВ ФОНТАНИРУЮЩЕЙ КРОВИ НА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРЕГРАДЕ

На основании моделирования следов фонтанирующей крови на вертикально расположенную преграду при артериальном кровотечении выявлены форма, размеры и морфологические свойства первичных и вторичных следов крови в зависимости от: высоты падения капель крови, расстояния источника кровотечения от преграды, угла встречи струи крови с преградой, следовоспринимающих свойств материала

Ключевые слова: артериальное кровотечение, струя крови, следовоспринимающая поверхность, следы крови

A.F. Badalyan, B.A. Sarkisyan

MORPHOLOGICAL FEATURES OF FORMATION OF TRACES OF THE GUSHING FORTH BLOOD ON A VERTICAL BARRIER

On the basis of modeling of traces of the gushing forth blood on vertically located barrier at arterial bleeding the form, the sizes and morphological properties of primary and secondary traces of blood are revealed depending on: heights of falling of drops of blood, bleeding source distances from a barrier, the blood stream meeting corner with a barrier perceiving a trace of properties of material

Keywords: arterial bleeding, the blood stream perceiving a trace a surface, blood traces

Рост числа тяжких преступлений против личности требует профессионального подхода к изучению следов крови и использованию полученных данных в оценке обстоятельств происшествия с учетом механизма их образования. Следы крови несут в себе много доказательной информации. Довольно часто следы крови на месте происшествия возникают в результате повреждения сосудов артериального звена, что сопровождается фонтанированием крови. При таком кровотечении следы имеют вид дорожки или цепочки брызг или булавовидного потока с вторичными брызгами с обеих его сторон (на вертикальной поверхности). Брызги – капли жидкости, получившие дополнительную кинетическую энергию, вследствие преобладающего действия сил инерции и присоединяющегося действия силы тяжести. Сила инерции вызывает отрыв капли, полет с большой начальной скоростью, дробление с образованием брызг из-за возрастающего сопротивления воздуха. Форма, размеры и взаиморасположение брызг при артериальном кровотечении обусловлена: объемом частиц крови; скоростью и траекторией полета; положением преграды по отношению к источнику кровотечения и характером следовоспринимающей поверх-

ности. Брызги крови при фонтанировании из артерий отличаются относительной равномерностью размеров отдельных элементов и интервалов между ними, что обусловлено постоянным давлением крови в травмированном сосуде [2,5].

Изучением механизма образования следов крови при артериальном кровотечении занимались и отечественные, и зарубежные исследователи. Результаты этих исследований позволяют установить: место совершения преступления, взаиморасположение потерпевшего и нападавшего в момент начала наружного кровотечения; высоту источника кровотечения; какие из брызг возникли вследствие фонтанирования из поврежденной артерии взлетающей струей, и какие – падающей [1-6].

Однако, до настоящего времени остаются мало изученными форма, размеры и морфологические особенности следов крови, возникающих при встрече струи фонтанирующей крови с вертикально расположенной преградой, с разного расстояния и под разными углами встречи, а также с разной высоты источника кровотечения. Кроме того, в последние два десятилетия появились и широко используются в быту новые материалы с

разными следовоспринимающими свойствами, оказывающими влияние на характер следов крови.

Для установления механизмов и морфологических особенностей следообразования при артериальном кровотечении в зависимости от угла встречи капель крови с вертикально расположенной преградой, высоты источника кровотечения и свойств следовоспринимающей поверхности нами проведено экспериментальное их моделирование. Источник артериального кровотечения имитировали с помощью устройства, состоящего из штатива высотой 150 см, жестко закрепленного на основании. К верхней части штатива зафиксирована горлышком вниз, закрытая закручивающейся пластмассовой крышкой, прозрачная пластиковая бутылка с отрезанным верхом. На бутылку нанесена градуировка до 400 мл. В крышке просверлено отверстие, в котором плотно закреплена резиновая трубка внутренним диаметром 6 мм. Вертикальная часть трубки длиной 150 см, ориентирована вдоль штатива и прикреплена к ней; горизонтальная – длиной 37 см проходит через металлический вентиль с краником; из 37 см трубки 24 см располагаются до, 10,5 см – после краника, длина трубы краника – 2,5 см, внутренний ее диаметр – 6 мм. В конечную часть резиновой трубки вставлена «канюля» внутренним диаметром 1,5 мм. На основании штатива, у конца вентиля зафиксирован в вертикальном положении тонкий металлический лист с отверстиями, в которые вставляется «канюля», что позволяет менять угол выхода струи относительно горизонтальной следовоспринимающей поверхности – 0° и 15°. Описанное устройство создает постоянное давление в нижней части резиновой трубки. Расчет давления по специальным формулам показал его величину в 116,5 мм.рт.ст.

Высоту падения регулировали специальными подставками, подложенными под основание штатива. Следовоспринимающие предметы имели: 1) невпитывающую поверхность (гладкое стекло, гладкая и шероховатая кафельная плитка, пластик с ровной и рифленой поверхностью, ДСП с шероховатой поверхностью, ЛДСП с ровной поверхностью, ламинат с ровной и шероховатой поверхностью, линолеум с ровной поверхностью, деревянная доска и полиэтилен с ровной поверхностью); 2) умеренно впитывающую (фото- и офсетная бумага, гладкие и рифленые бумажные обои, гипсокартон); 3) впитывающую поверхность (гладкие вискозные кухонные салфетки, гладкое рельефное вафельное полотенце) и ворсистый х/б материал – махровое полотенце, ватин, рельефное бумажное полотенце).

Следы моделировали кровью взятой у биоманекенов в первые 6 часов постмортального периода. На вертикально расположенную следовоспринимающую поверхность направляли струю («перпендикулярную», «взлетающую» и «падающую») фонтанирующей крови с высоты источника кровотечения: 5 см, 10 см, 15 см, 20 см, 25 см, 50 см, 75 см, 100 см, 150 см, 200 см. Расстояние от источника кровотечения до вертикальной преграды и угол выхода струи по отношению к горизонтальной поверхности (пола) следующее: 1) при «взлетающих» струях расстояние 19-20 см, угол 15°; 2) при «перпенди-

кулярных» струях соответственно – 24-25 см и 0°; 3) при «падающих» струях с небольшого расстояния – 29-30 см и 0°; 4) при «падающих» струях с большого расстояния – 49-50 см и 0°.

Время выхода крови из трубки – 2-3 секунды, регулируемое открыванием и закрыванием краника. При открывании напор струи «возрастает», при закрывании – «убывает». Каждый эксперимент повторен 5 раз. Всего получено и изучено 4600 следов наложений крови.

Анализ экспериментального материала выявил следующую картину.

Фонтанирование крови с высоты 5-25 см.

При «взлетающей» струе формируется булавовидной формы основной след с отходящим потоком. Края «головки» булавовидного следа относительно ровные. На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» булавовидного следа от 2,0x2,5 см до 4,0x4,6 см, потек всегда доходит до нижнего края вертикально расположенной преграды. Ширина потока в верхней трети от 0,6 см до 1,5 см; в средней и нижней третях от 0,3 см до 0,6 см. По окружности булавовидного следа возникают вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 5,5-12,0 см от основного следа. На впитывающих поверхностях размеры «головки» от 2,5x3,0 см до 4,5x5,2 см, а потек при высоте источника кровотечения 20-25 см не доходит до нижнего края. Ширина потока в верхней трети от 0,8 см до 1,8 см; в средней и нижней третях от 0,5 см до 0,7 см. По окружности булавовидного следа образуются единичные вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 3,5-9,8 см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа (от пола до верхнего края «головки» булавовидного следа) составляет 112,7-130,5% от высоты источника кровотечения.

При действии «перпендикулярной» струи также возникает булавовидной формы основной след с потоком. Края «головки» булавовидного следа неровные. На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» от 1,8x2,4 см до 3,6x4,4 см, потек всегда доходит до нижнего края вертикальной преграды. Ширина потока в верхней трети от 0,7 см до 1,5 см; в средней и нижней третях от 0,3 см до 0,6 см. По окружности булавовидного следа возникают вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 5,5-16,0 см от основного следа. На впитывающих поверхностях размеры «головки» – 2,3x3,0 см до 4,2x5,2 см, а потек всегда доходит до нижнего края преграды. Ширина потока в верхней трети от 0,7 см до 1,7 см; в средней и нижней – от 0,5 см до 0,7 см. По окружности булавовидного следа возникают единичные вторичные брызги округлой и овальной формы, расположенные на максимальном расстоянии 3,5-11,0 см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа

составляет 101-108,5% от высоты источника кровотечения.

«Падающая» струя с небольшого расстояния также формирует булавовидной формы основной след с потеком. Края «головки» булавовидного следа неровные, в нижней части и по «бокам» мелкозубчатые. На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» от 1,6x2,4см до 3,5x4,5см, потек всегда доходит до нижнего края вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,7см до 1,4см; в средней и нижней третях от 0,3см до 0,6см. С обеих сторон и книзу от «головки» булавовидного следа возникают вторичные брызги овальной и веретенообразной формы, на максимальном расстоянии 7,0-22,0см от основного следа. На впитывающих поверхностях размеры «головки» от 2,2x3,1см до 4,0x5,3см, потек всегда доходит до нижнего края вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,7см до 1,5см; в средней и нижней – от 0,4см до 0,6см. По окружности булавовидного следа возникают единичные вторичные брызги округлой, овальной и веретенообразной формы, на максимальном расстоянии 4,4-12,3см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа (от пола до верхнего края «головки» булавовидного следа) составляет 84,5-90,0% от высоты источника кровотечения.

С большого расстояния «падающая» струя никаких следов крови на вертикально расположенной преграде не формирует.

Фонтанирование крови с высоты 50-75см.

«Взлетающая» струя сопровождается образованием булавовидной формы основного следа с отходящим потеком. Края «головки» булавовидного следа относительно ровные. На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» от 2,1x2,4см до 4,0x4,5см. При высоте 50см потек редко доходит до нижнего края вертикальной преграды и не доходит – при высоте 75см. Ширина потека в верхней трети от 0,6см до 1,4см; в средней и нижней – от 0,3см до 0,5см. По окружности «головки» булавовидного следа возникают вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 10,0-20,5см от основного следа. На впитывающих поверхностях размеры «головки» – от 2,8x3,3см до 4,4x5,6см, а потек не доходит до нижнего края преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,8см до 1,7см; в средней и нижней третях от 0,4см до 0,7см. По окружности булавовидного следа выявляются вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 6,5-11,5см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа составляет 112,0-126,0% от высоты источника кровотечения.

При «перпендикулярной» струе также возникает булавовидной формы основной след с потеком. Края «головки» булавовидного следа неровные. На невпи-

тывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» булавовидного следа от 2,0x2,4см до 3,6x4,4см, потек всегда доходит до нижнего края вертикально расположенной преграды. Ширина потека составляет в верхней трети от 0,6см до 1,5см; в средней и нижней – от 0,3см до 0,6см. По окружности булавовидного следа возникают множественные вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 11,0-31,0см от основного следа. На впитывающих поверхностях размеры «головки» – 2,4x3,1см до 4,1x5,2см, а потек не доходит до нижнего края преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,7см до 1,7см; в средней и нижней – от 0,4см до 0,7см. По окружности булавовидного следа возникают множественные вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 7,5-19,0см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа составляет 100-107,2% от высоты источника кровотечения.

«Падающая» струя с небольшого расстояния формирует булавовидной формы основной след с потеком. Края «головки» булавовидного следа неровные, в нижней части и по «бокам» – мелкозубчатые. На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» булавовидного следа от 1,5x2,4см до 3,4x4,5см, потек всегда доходит до нижнего края вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,6см до 1,4см; в средней и нижней трети от 0,3см до 0,6см. С двух сторон и книзу от «головки» булавовидного следа образуются вторичные брызги овальной и веретенообразной формы, на максимальном расстоянии 12,0-32,0см от основного следа. На впитывающих поверхностях размеры – 2,1x3,1см до 4,0x5,3см, а потек не доходит до нижнего края вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,6см до 1,5см; в средней и нижней трети от 0,4см до 0,6см. С двух сторон и книзу от «головки» булавовидного следа образуются множественные вторичные брызги овальной и веретенообразной формы, на максимальном расстоянии 9,0-22,3см от основного следа.

На всех материалах максимальная высота первичного следа составляет 84,0-88,8% от высоты источника кровотечения.

С большого расстояния «падающая» струя, формирует полосчатой формы след состоящей из цепочек брызг, которые сливаются между собой во многих местах. Края отдельных брызг, а также полосовидного следа неровные (в нижней части и по «бокам» – мелкозубчатые). На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности ширина полосы от 2,1см до 3,4см; от нижнего края полосовидного следа чаще отходят 1-3 потека, которые практически всегда доходят до нижнего края вертикальной преграды. С двух сторон от полосовидного следа возникают вторичные брызги овальной, веретенообразной формы и в виде вослициательного знака, на максимальном расстоянии 15,0-30,2см от основного следа. На впитывающих поверхностях ширина полосовидного следа от 2,4см до 4,2см, потеки часто

не доходят до нижнего края вертикальной преграды. С двух сторон от полосовидного следа возникают вторичные брызги овальной, веретенообразной формы и в виде восклицательного знака, на максимальном расстоянии 16,8-35,5см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа составляет 44,5-48,0% от высоты источника кровотечения.

Фонтанирование крови с высоты 100-200см.

При «взлетающей» струе образуется булавовидной формы основной след с потеком. Края «головки» булавовидного следа относительно ровные. На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» булавовидного следа от 2,0х2,5см до 4,0х4,7см, потек редко доходит до середины вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,6см до 1,4см; в средней и нижней – от 0,3см до 0,6см. По окружности булавовидного следа возникают множественные вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 16,5-35,0см от основного следа. На впитывающих поверхностях размеры «головки» от 2,5х3,0см до 4,5х5,1см, потек не доходит до середины вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,7см до 1,7см; в средней и нижней трети от 0,5см до 0,7см. По окружности булавовидного следа образуются множественные вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 12,5-25,7см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа составляет 111,9-122,0% от высоты источника кровотечения.

При «перпендикулярной» струе, также возникает булавовидной формы основной след с потеком. Края «головки» булавовидного следа неровные. На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» от 2,0х2,5см до 3,6х4,4см, потек не доходит до нижнего края вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,6см до 1,3см; в средней и нижней трети от 0,3см до 0,5см. По окружности булавовидного следа множественные вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 21,5-47,0см от основного следа. На впитывающих поверхностях, размеры от 2,3х3,1см до 4,3х5,2см, потек не доходит до нижнего края преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,7см до 1,7см; в средней и нижней третях от 0,4см до 0,7см. По окружности булавовидного следа образуются множественные вторичные брызги округлой и овальной формы, на максимальном расстоянии 18,5-31,0см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа составляет 100-105,0% от высоты источника кровотечения.

«Падающая» струя с небольшого расстояния формирует такой же булавовидный основной след с потеком. Края «головки» булавовидного следа неровные, в нижней части и по «бокам» – мелкозубчатые. На

невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности размеры «головки» булавовидного следа от 1,6х2,6см до 3,3х4,8см, потек не доходит до нижнего края вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,6см до 1,3см; в средней и нижней – от 0,3см до 0,5см. С двух сторон и книзу от «головки» булавовидного следа возникают множественные вторичные брызги овальной и веретенообразной формы, на максимальном расстоянии 24,0-51,4см от основного следа. На впитывающих поверхностях размеры «головки» от 2,2х3,1см до 4,0х5,4см, а потек всегда доходит до нижнего края вертикальной преграды. Ширина потека в верхней трети от 0,6см до 1,4см; в средней и нижней трети от 0,4см до 0,6см. С двух сторон и книзу от булавовидного следа возникают множественные вторичные брызги овальной и веретенообразной формы, на максимальном расстоянии 23,2-41,9см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа составляет 83,5-88,5% от высоты источника кровотечения.

С большого расстояния «падающая» струя, формирует полосовидный след, состоящий из цепочек брызг, сливающихся между собой во многих местах. Края следа неровные. На невпитывающей и умеренно впитывающей поверхности ширина полосы составляет от 2,5см до 4,0см, от нижнего края полосовидного следа отходят 1-3 потека, которые не доходят до нижнего края вертикальной преграды. С двух сторон от полосовидного следа возникают вторичные брызги овальной, веретенообразной формы и в виде восклицательного знака, на максимальном расстоянии от основного следа 25,2-43,5см. На впитывающих поверхностях ширина полосовидного следа от 2,6см до 4,2см, потеки не доходят до нижнего края вертикальной преграды. По краям полосовидного следа выявляются множественные вторичные брызги округлой, овальной и веретенообразной формы, на максимальном расстоянии 15,0-30,2см от основного следа.

Независимо от характера следовоспринимающего материала, максимальная высота первичного следа составляет 44,0-48,0% от высоты источника кровотечения.

Выводы

Анализ формы, размеров, взаиморасположения, морфологических особенностей следов крови при артериальном кровотечении (фонтанировании) на вертикальную поверхность, выявил следующие закономерности.

Увеличение высоты падения (от 5 см до 200 см) при одинаковых условиях эксперимента сопровождается:

– увеличением количества вторичных брызг крови в среднем: в 2,2 раза на впитывающих поверхностях, в 3,8 раза на умеренно впитывающих поверхностях, в 4,5 раза на невпитывающих поверхностях;

– увеличением расстояния вторичных брызг от края основного следа в среднем: в 2,7 раза на впитывающих поверхностях, в 3,5 раза на умеренно впитывающих поверхностях, в 3,9 раза на невпитывающих поверхностях;

– увеличением высоты расположения верхнего края основного следа.

Характер основного следа, форма вторичных брызг и их взаиморасположение находится в прямой зависимости от расстояния источника кровотечения до вертикальной преграды и угла встречи струи с этой преградой:

– при «взлетающих» струях (угол встречи более 90°, расстояние 19-20см) возникший булавовидной формы основной след имеет относительно ровные края; вторичные брызги округлой и овальной формы расположены по всей его окружности;

– при «перпендикулярных» струях (угол около 90°, расстояние 24-25см) булавовидной формы основной след имеет неровные края; вторичные брызги округлой и овальной формы расположены по всей его окружности;

– при «падающих» струях с небольшого расстояния (угол менее 90°, расстояние 29-30см) возникший булавовидной формы основной след имеет неровные, мелкозубчатые края; вторичные брызги овальной и веретенообразной формы расположены с двух сторон и снизу от него;

– при «падающих» струях с большого расстояния (угол менее 90°, расстояние 49-50см) возникший полосчатой формы основной след имеет неровные, местами мелкозубчатые края; вторичные брызги овальной, веретенообразной формы и в виде восклицательного знака расположены с двух сторон от него.

Выявленные признаки позволяют определять высоту падения, расстояние источника кровотечения до вертикальной преграды, угол встречи струи с этой преградой и направление фонтанирования с учетом материала и характера следовоспринимающей поверхности.

Использованные источники:

1. Левкович О.Б., Гусаков Ю.А., Гедыгушев И.А. Судебно-медицинская оценка механизма образования брызг крови. / Проблемы идентификации в теории и практике судебной медицины: Материалы 4 Всероссийского съезда судебных медиков, часть 1. М. – Владимир, 1996. – С. 151-153.

2. Назаров Г.Н., Пашинян Г.А. Медико-криминалистическое исследование следов крови: Практическое руководство. Н.-Новгород: Изд-во НГМА 2003. – 258с.

3. Осмотр места происшествия и трупа: справ. / Н.В. Егоров, А.В. Ковалёв, С.Г. Кузин и др.; под ред. А.А. Матышева и Ю.А. Молина. – СПб.: НПО «Профессионал», 2011. – 532с.

4. Руководство по судебной медицине. // Под ред. В.В. Томилина, Г.А. Пашиняна. – М.: Медицина, 2001. – 576с.

5. Тагаев Н.Н. Следы крови в следственной и экспертной практике. Методическое пособие. – Харьков: Консум, 2000. – 128с.

6. Станиславский Л.В. Установление обстоятельств происшествия по следам крови: Метод. рекомендации. Киев 1978. – 18с.

АВТОРЫ:

Бадалян Армен Фелодяевич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры судебной медицины ФГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия».

Контактная информация: E-mail: elladalaw@rambler.ru

Саркисян Баграт Амаякович – заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор кафедры судебной медицины и права с курсом ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России».

Контактная информация: E-mail: smeart@yandex.ru

С.В. Леонов, В.Т. Финкельштейн

ЭКСПЕРТНЫЕ КРИТЕРИИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖИ ПЛАСТИКОВЫМИ НОЖАМИ

Приведены критерии идентификации повреждений кожи пластиковыми ножами, в том числе и с многолезвийными клинками

Ключевые слова: пластиковые ножи, колото-резаные повреждения кожи, многолезвийные клинки

S.V. Leonov, V.T. Finkelshteyn

EXPERT CRITERIA OF IDENTIFICATION OF DAMAGES OF A SKIN BY PLASTIC KNIVES

The criteria for the identification of skin lesions with plastic knives, including those with multiple blades, are presented

Keywords: plastic knives, stab injury of the skin, the multiple blades

С появлением на прилавках отечественных магазинов пластиковых ножей, они сразу привлекли к себе внимание покупателей. [1, 2]. Предназначение таких ножей исключительно спортивно-тренировочное и их приобретение допускается в обиходе и не противоречит требованиям законом «Об оружии» [3].

В материалах статьи «Американская трагедия» Александра Слущого, можно также найти пример использования пластиковых ножей в качестве «холодного оружия» «...Итак, первый самолёт, вылетевший в 7:45 утра из Бостона в Лос Анжелес был захвачен в воздухе примерно через полчаса после вылета над городом Олбани. Все пятеро бандитов на борту сидели в салоне первого класса отдельно от большинства пассажиров. Пользуясь пластмассовыми ножами и приспособлениями для резки картона они убили 2-х стюардесс и пассажиров в салоне, ворвались в кабину пилотов, убили пилотов, выключили аварийную сигнализацию и радиосвязь и направили самолёт вдоль реки Гудзон. Через 26 минут он врезался в северную башню 110 этажного ВТЦ...». Терракты 11 сентября 2001 года вызвали ужесточение этого закона, отныне запрещающего также ввоз и производство ножей данного класса. Сходные законы действуют и в нескольких других штатах [4].

В печати и в интернет-источниках довольно часто упоминаются пластиковые ножи для тренировок, которые также предлагают использовать при «самообороне». Порезать руки такими ножами довольно проблематично, однако удар в тело человека с силой может привести к серьёзным последствиям.

Это указывает на актуальность исследований повреждений кожи, возникающих от пластиковых ножей для

установления экспертных критериев оценки.

Для эксперимента были выбраны следующие модели ножей (рисунок 1).

У всех ножей клинок изготовлен из фиброгласа «Grivory». Рукоять имеет специальное шероховатое покрытие «Kraton» для хорошего сцепления с рукой.

Характеристики этих ножей разнятся между собой.

Нож № 1. Knife FGX Jungle Dart серии «Nightshade». Клинок на поперечном сечении представляет собой равнобедренный треугольник с вогнутыми сторонами. Плоскость основания треугольника соответствует плоскости сечения по ширине рукояти (продольная плоскость). В этой плоскости два лезвия симметрично

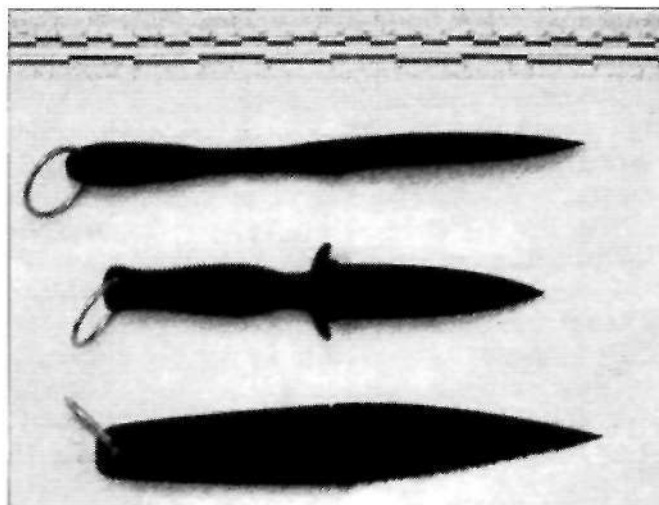


Рисунок 1. Ножи, отобранные для экспериментального исследования, сверху вниз: Knife FGX Jungle Dart; Knife FGX Boot Blade II; Knife Slean Dhu

нож	Форма повреждения при сведенных краях	Величина отклонений длины	Характер концов
№ 1	трехлучевая	$\pm 1,2$ мм	овальные концы (вер. 0,67), острые концы (вер. 0,33)
№ 2	четырёхлучевая	± 1 мм	острые концы (вер. 1,0);
№ 3	линейная	± 2 мм	обушковый разрез заканчивается М-образным концом (вер. 0,7), или П-образным скошенным концом (вер. 0,3); острые концы лезвийного разреза (вер. 1,0);

Таблица 1.

сходятся к острию, острие расположено точно на геометрической оси. При исследовании клинка в плоскости, проходящей через его длинную ось в плоскости толщины рукояти, два лезвия основания проходят в плоскости основания, третье лезвие в виде плавной дуги от рукояти переходит к острию. Общая длина ножа – 205 мм, масса ножа – 22 г, длина клинка 100 мм, толщина клинка 7,0 мм.

Нож № 2. Knife FGX Boot Blade II. Клинок на поперечном сечении представляет собой ромб с вогнутыми сторонами. Секущая плоскость, проведенная через вершины ромба (через лезвия), по его наибольшей ширине, соответствует плоскости сечения по ширине рукояти (продольная плоскость). В этой плоскости два лезвия симметрично сходятся к острию, острие расположено точно на геометрической оси. При исследовании клинка в плоскости, проходящей через его длинную ось перпендикулярно продольной плоскости, нож имеет симметричную стреловидную форму, два лезвия (дополнительные лезвия) симметрично сходятся к острию, острие расположено точно на геометрической оси. Общая длина ножа – 170 мм, масса ножа – 30 г, длина клинка 85 мм, толщина клинка 6,5 мм.

Нож № 3. Knife Skean Dhu. Лезвие имеет кинжальную форму с односторонней серрейторной заточкой. Общая длина ножа – 200 мм, масса ножа – 34 г, длина клинка 105 мм, толщина клинка 6,0 мм.

Экспериментальные исследования проводили в течение первых суток после наступления смерти. Для экспериментов кожу у трупов иссекали с применением шаблона из передней области груди и живота.

Удары одинаковой силы наносили резиновым молотком по рукоятке ножа (вдоль его оси), а клинок был ориентирован перпендикулярно поверхности препарата кожи. Глубину вкола ограничивали 7 см.

После нанесения ножом экспериментальных повреждений препарат кожи растягивали до размеров шаблона и булавками фиксировали на деревянной плашке, а затем помещали в консервирующий раствор (ледяная уксусная кислота – 10,0, спирт этиловый 96% – 20,0, нейтральный формалин 10% – 10,0, вода дистиллированная 60,0). В этом растворе препарат кожи под визуальным контролем степени трансформации находился в среднем 1–2 суток, затем он извлекался из раствора, излишки раствора на нем удаляли гигроскопичным материалом и подсушивали препарат в комнатных условиях в течение 2–3 часов. После контрастирования повреждений кожи водостойким цветным фломасте-

ром проводили их изучение визуально и с помощью стереомикроскопа Leica 125 на увеличениях 2х–20х с обязательной морфометрией. Причем изначально исследовали нативный препарат, а затем его же после извлечения из фиксирующего раствора.

В процессе исследований были выявлены общие особенности, такие как: не-ровность краев в точке вкола и отвесные стенки в большинстве случаев с вероятностью около 80-90%, в единичных случаях стенки были скошены в одном направлении. В точке вкола ножом № 1 был отмечен дефект эпителия, в точках вкола ножами № 2 и № 3 имелось локальное осаднение эпителия, а величина отклонений размеров по ширине составило ± 1 мм.

Все остальные морфологические особенности повреждений кожи приведены в таблице 1.

Также отмечались насечки и надрезы в продолжении острых концов (вер. 0,8) повреждений от ножа № 2 и в области тупых концов (вер. 0,5) повреждений от ножа № 3.

Выводы. Результаты исследований показали, что от действия пластиковых ножей образуются на коже повреждения, которые имеют определенные морфологические особенности и закономерности, имеющие важное практическое экспертное значение, которые заключаются в следующем:

1. Клинки пластиковых ножей, имеющих три лезвия, при вколе формируют повреждения, имитирующие колото-резаные ранения, нанесенные с формированием дополнительного разреза

2. Клинки пластиковых ножей, имеющих четыре лезвия, при вколе формируют повреждения, имитирующие колото-резаные ранения нанесенные обоюдоострыми ножами с образованием основного и дополнительного разрезов.

3. Ассиметричные размеры между парами противоположных концов четырехлучевых ран позволяет устанавливать основные и дополнительные режущие кромки.

4. Каждое ребро жесткости клинка при вколе действует как режущая кромка. Вспомогательной (дополнительной) режущей кромкой или дополнительным лезвием следует считать любое ребро, образованное схождением не менее двух граней и имеющее радиус кривизны менее 40 мкм.

Использованные источники:

1. Электронный ресурс: URL: <http://www.gramotey.com>, <http://knifelife.ru> (дата обращения 20.01.2016)

2. Электронный ресурс: URL: <http://orujie.sexnarod.ru>, <http://shop.f12.ru> (дата обращения 20.01.2016)

3. Федеральный закон «Об оружии» 150 от 13 декабря 1996 г. (ред. от 14.03.2009)// «Российская газета», N 241, 18.12.1996.

4. Электронный ресурс: URL: http://world.lib.ru/m/mihail_z_s/september11.shtml (дата обращения 20.01.2016)

5. Ингерлейб М., Хорев В. Твой защитник нож. Ножи от «А» до «Я». - Ростов н/Д.: Феникс, 2001. - С. 17. (Мастера боевых искусств).

6. Дмитрий Силлов, Реальный уличный бой 2005, Оружие реального уличного боя 2009..

АВТОРЫ:

Леонов Сергей Валерьевич – д.м.н., начальник отдела медико-криминалистической идентификации 111 ГГЦ СМ и КЭ, профессор кафедры судебной медицины и права МГМСУ им. А.И.Евдокимова.

Контактная информация: E-mail: sleonoff@inbox.ru
Финкельштейн Вадим Тадеушевич – заведующий отделом ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗ Москвы».

Контактная информация: E-mail: finik58@gmail.com.

Подписка в любом почтовом отделении связи по каталогу
“Роспечать”

Ф. СП-1		ФГУП «ПОЧТА РОССИИ» УФПС : Москва									
АБОНЕМЕНТ		на журнал	22769								
Медицинская экспертиза и право		<small>(номер издания)</small>									
<small>(наименование издания)</small>		Количество комплектов									
на 2016 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						X	X	X	X	X	X
Куда		<small>(почтовый индекс)</small>		<small>(адрес)</small>							
Кому				<small>(фамилия, имя, отчество)</small>							

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА		на журнал		22769							
Медицинская экспертиза и право		<small>(номер издания)</small>									
<small>(наименование издания)</small>		Стоимость подписки	руб.	коп.	Количество комплектов						
Куда		Стоимость переадресовки	руб.	коп.							
на 2016 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						X	X	X	X	X	X
Куда		<small>(почтовый индекс)</small>		<small>(адрес)</small>							
Кому						<small>(фамилия, имя, отчество)</small>					

М.А. Кислов, В.А. Клевно

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХМЕРНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗРУШЕНИЯ В СЛУЧАЯХ КОЛОТО – РЕЗАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЛОСКИХ КОСТЕЙ

В судебно-медицинской литературе процесс разрушения колото-резаных повреждений плоских костей с позиции математического моделирования не рассматривался. Для восполнения данного пробела произведено моделирование колото-резаной травмы методом конечно-элементного анализа. Полученные данные позволяют достоверно прогнозировать процесс разрушения биологических объектов не только в случаях колото-резаных повреждений, но и в случаях механической травмы в целом

Ключевые слова: Колото-резаные, плоские ребра, математическое моделирование, метод конечных элементов

M.A. Kislov, V.A. Klevno

THE USE OF THREE – DIMENSIONAL MATHEMATICAL MODELING TO PREDICT FRACTURE IN CASES OF STAB INJURIES OF FLAT BONES

In the forensic literature, the process of destruction of stab injuries of the flat bones of the mathematical modeling was not considered. To fill this gap allows a simulation stab-cut injuries using finite element analysis. The obtained data will allow to reliably predict the process of destruction of biological objects not only in cases of stab damage, but in cases of mechanical trauma in General

Keywords: Stab, flat fin, mathematical modeling, finite element method

Введение. Провести изыскания по заявленной теме нас побудило три предпосылки.

1. С точки зрения сопромата и строительной механики костная ткань по своим свойствам рассматривается как композитный материал [6]. Компакта рассматривается как клеточная структура, «зацементированная» в неорганическом матриксе кости. В литературе дается описание структуры остеона, и их ориентировка для диафизов трубчатых костей – вдоль длинной оси кости, что обеспечивает максимальную прочность костной ткани к вертикальной нагрузке.

Однако, неоднородность упорядоченной структуры костной ткани наглядно демонстрируется на плоских костях. Строение черепа как слоистой структуры изучено Сперанским В.С. (1980) [10]. Для изучения строения компактного вещества костей черепа им было изучено 110 сводов и 50 оснований черепов людей в возрасте от 5 мес. внутриутробного развития до 96 лет. Про-

изводилась декальцинация и обезвоживание костей черепа, затем производилось татуировка компактной пластинки тушью. Возникшие при накаливании линии, систематизировались и затем зарисовывались. Специфическое строение кости названо как феномен расщепления. Механизм образования феномена связывают с направлением биомеханических воздействий на череп под действием мышц.

2. Глубоко изучены и освещены в литературе условия возникновения переломов, описаны условия зарождения, развития трещин (переломов) и завершения разрушения [1,4,6]. Вместе с тем, механизм изгиба линий переломов при локально-конструкционных и конструкционных разрушениях черепа либо не описывается, либо имеются единичные работы, объясняющие эту нелинейность трещин и переломов не идеальностью (в геометрическом плане) разрушаемой конструкции. Единственная публикация, рассматривающая эту нели-

нейность переломов затронута в работе С.В. Леонова [7], где автор подчеркивает, что прочностные свойства костной ткани обеспечиваются не только органическим и неорганическим составом кости, но и ее структурой: как микро, так и макро архитектурой при этом структура излома или разрушения обеспечивается не только энергией (импульсом), контактной поверхностью травмирующего предмета, и формой разрушаемой конструкции кости. Принципиально важно соответствие направлению прилагаемой травмирующей силы с ориентацией прочностных характеристик кости в месте травмы и на отдалении. Совпадение или не совпадения этих направлений обеспечивает не только различную морфологию разрушения, но и собственно объем повреждения.

3. В медицину внедряются все новые и новые компьютерные технологии – трехмерные исследования, математическое моделирование и т.д. Судебная медицина не стала исключением – использование новейших компьютерных технологий повсеместно внедряется в экспертную практику. Одним из которых является метод конечных элементов, использующийся для моделирования колото-резаных повреждений кожи, огнестрельных повреждений и травмы тупыми предметами [3,8,9]. При этом широко используются законы механики деформированного твердого тела и теории резания материалов.

Однако ни значение слоистости костной ткани, ни механизм образования колото-резаных повреждений плоских костей с позиции математического моделирования в литературе не рассматривался. Мы решили восполнить этот пробел и провести исследование в этом направлении.

Задачи исследования.

1. Произвести моделирование колото-резаной травмы методом конечно-элементного анализа (англ. Finite Element Analysis, FEA).

2. Изучить на экспертном материале морфологические свойства колото-резаных повреждений в зависимости от условий нанесения повреждений.

Материалы и методы. В работе применялись визуальный, стереоскопический, сравнительный методы

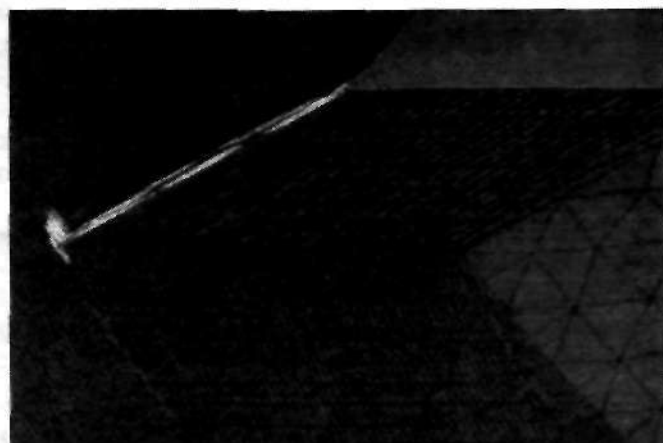


Рисунок 1. Распределение напряжений в модели по фон Мизесу в модели ребра: концентрация напряжений соответствует вершине клиновидного дефекта

исследования. Моделирование взаимодействия колюще-режущего орудия и плоской кости выполнено в среде Autodesk Inventor Professional 2012 (зарегистрированная лицензионная версия для преподавателей). Для дальнейшей оценки механики разрушения плоской кости нами использованы данные теоретической механики.

Модель плоской кости (ребра) выполнена в виде пластины с длиной граней 15 и 150 мм, толщиной 8 мм. Упрощение, введенное нами при моделировании – материал ребра нами рассматривался как изотропная среда. Прочностные характеристики: плотность кости 1,02г/см² и коэффициент Пуассона 0,2, Модуль Юнга 1,38•10³ кг/мм² [2]. Со стороны торца модель была жестко закреплена. С противоположной стороны модели ребра, ближе к одному из краев модели, сформирован углообразный разрез, соответствующий действию лезвийной части клинка. На стенки разреза приложено симметричное давление величиной 0,5 мПа. Выполнено разбиение на сетку, величина наименьшего элемента 0,05 мм, средний размер элемента 0,1 мм.

Исследовались напряжения, образующиеся в нескольких направлениях в материале кости при внедрении клинка, которые суммировалось для получения эквивалентного напряжения (напряжение по Мизесу).

Полученные данные математического моделирования сравнивались с экспериментальными колото-резаными повреждениями ребер. Экспериментальные вколы проводили с учетом переживаемости тканей в конце первых - начале вторых суток после наступления смерти. Глубина погружения клинка нами выбрана 5,4 см. Толщина клинка (по толщине средней части обуха) – 0,12 см. Ширина клинка на уровне погружения – 1,88 см. Вколы клинка ножа производили вдоль слоистости наружной компакты (угол отклонения до 29 – 30 °). Средняя длина повреждений составила 19,3±1,5 мм, наибольшая ширина со стороны наружной костной пластинки (далее – НКП) была равна 1,0±0,2 мм, а ширина

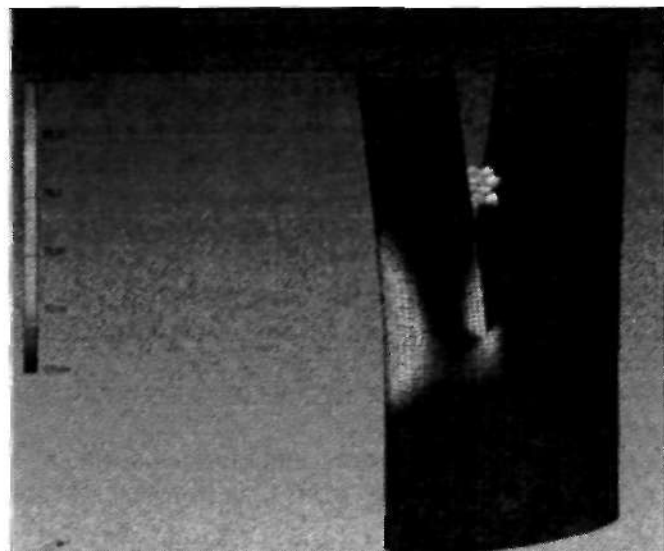


Рисунок 2. Распределение напряжений в модели по фон Мизесу в модели ребра: концентрация напряжений соответствует вершине клиновидного дефекта и далее распространяется к ближайшему краю ребра

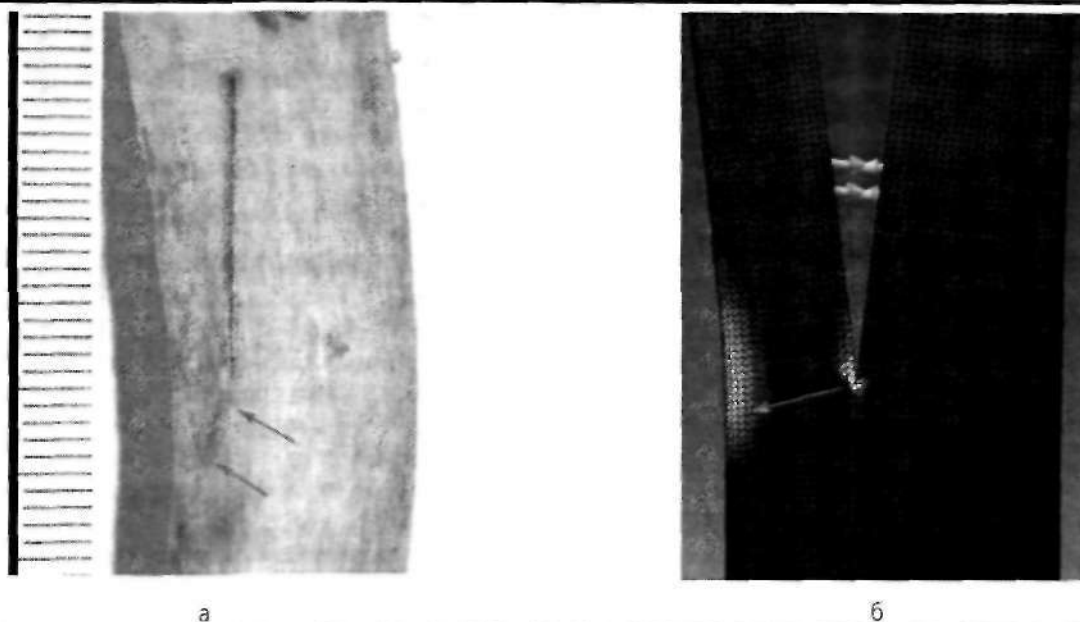


Рисунок 3. Сходство нативной экспериментальной и математической моделей колото-резаного повреждения.
а - стрелками показана трещина; б - стрелкой отмечено прогнозируемое направление развития разрушения

между углами тупого конца (по ребру повреждения) $1,0 \pm 0,1$ мм.

Условия формирования повреждений костей при колюще-режущем воздействии мы рассматривали как статическое нагружение объекта индентором (поступательное движение руки с ножом со скоростью до 10 м/с).

Результаты и обсуждение. Клиновидное действие полей заточки клинка ножа ведет к тому, что концентрация напряжений сосредотачивается в месте схождения краев повреждения – на вершине острого конца повреждения. Это позволяет прогнозировать его как место разрушения (рис. 1). Характер, локализация и распределения напряжений аналогичны характеру развития трещины при переломах костной ткани при действии деформации распора [2].

При изучении напряжений в модели нами отмечено, что, не смотря на симметричное нагружение модели, имело место концентрация критических напряжений в сторону меньшей толщины (рис. 2). Это обусловлено меньшей прочностью отклоняемого участка ткани (за счет меньших размеров его поперечного сечения).

Сравнение с нативными препаратами с колото-резаными повреждениями ребра показало, в целом, сходство экспериментальной и математической моделей колото-резаного повреждения. Отличие заключается в том, что в математической модели разрушение должно происходить через места наибольшей концентрации напряжений – от острого конца к краю, вдоль красной стрелки (рис. 3). Однако линия развития трещины распора от острого конца имеет более пологое направление от острого конца повреждения к краю ребра. Этот факт объясняется слоистостью компактного вещества кости, которое в данном случае проявляется различными прочностными характеристиками ткани на разрыв. Очевидно, что прочность на разрыв вдоль остеонов в несколько раз больше прочности компакты при растя-

жении поперек линий слоистости кости.

Выводы. Анизотропность материала костной ткани ярко проявляется в характере разрушения, отклоняя линии переломов вдоль линий слоистости ткани. Исследование прочностных характеристик кости требует изучения в трехмерном пространстве для сведения всех полученных данных воедино, поскольку все они разнятся не только по методическому уровню, но и по характеру исследованных образцов.

Использование в судебной медицине математического моделирования методом конечных элементов в перспективе позволит достоверно прогнозировать процесс разрушения биологических объектов при различных видах механического воздействия.

Использованные источники

1. Бахметьев, В. И. Фрактография переломов трубчатой кости при замене деформаций [Текст] / В.И. Бахметьев // Проблемы теории и практики судебной медицины: сб. тез. докладов. Томского мед. ин-та. - Томск, 1991. - С. 48-50.

2. Диагностикум механизмов и морфологии переломов при тупой травме скелета. Т. 1. Механизмы и морфология переломов длинных трубчатых костей / В.И. Бахметьев, В.Н. Крюков, В.П. Новоселов и др. – 2-е изд. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 2002. – 166 с.

3. Кислов М.А. Математическое моделирование автомобильной травмы методом конечных элементов (случай из практики) / М.А. Кислов, С.В. Леонов // Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития. Материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию МКО БСМЭ Московской области. – Самара, 2013. – С. 184-192

4. Кислов М.А. Судебно-медицинская диагностика вида внешнего воздействия на основе анализа морфо-

логии излома длинных трубчатых костей нижних конечностей [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / М. А. Кислов. - Воронеж, 2007. - 117 с.

5. Клевно, В.А. Морфология и механика разрушения ребер [Текст] / В. А. Клевно. - Барнаул, 1994. - 300 с.

6. Крюков В.Н. Основы механо- и морфогенеза переломов. - М., 1995. - 230 с.

7. Влияние слоистости костной ткани на морфологию разрушения плоских костей черепа / Актуальные вопросы теории и практики судебно - медицинской экспертизы: Сборник научных трудов.- Красноярск, 2005.- С. 125-127.

8. Леонов С. В. Моделирование механизма образования колото-резаных ран методом конечных элементов / С. В. Леонов, И. В. Власюк, К. Н. Крупин // Судебно-медицинская экспертиза. - М., 2013. - №6. - С. 14-16.

9. Очерки о механизмах формирования огнестрельных повреждений / Леонов С.В., Никитаев А.В., Михайленко А.В., Пинчук П.В. - Москва-Керчь-Киев, 2014 106

10. Сперанский В.С. Основы медицинской краниологии.- М.: Медицина, 1988. - 288 с.

АВТОРЫ:

Кислов Максим Александрович – кандидат медицинских наук, заведующий танатологическим отделом Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы».

Контактная информация: E-mail: smedik@gmail.com

Клевно Владимир Александрович – профессор, доктор медицинских наук, начальник Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

Контактная информация: E-mail: vladimir.klevno@yandex.ru

В.А. Путинцев, Д.В. Богомолов

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС–СИНДРОМА КАК МАРКЕРЫ ТЕМПА УМИРАНИЯ

Авторы в статье приводят результаты диагностики патологического процесса иммуногистохимическим методом на примере развития респираторного дистресс-синдрома. Полученные результаты данным методом могут быть использованы в судебно-медицинской практике как маркеры темпа умирания.

Ключевые слова: респираторный дистресс-синдром взрослых, иммуногистохимический метод, фибриноген, судебно-медицинская танатология и маркеры темпа умирания

V.A. Putincev, D.V. Bogomolov

STAGES OF THE DEVELOPMENT ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME AS MARKER OF THE RATE DURATION OF THE APPROACH TO DEATHS

The Authors in article bring the results of the diagnostics of the pathological process immunohistochemistry method on example of the development acute respiratory distress syndrome. The Got results data by method can be used in judicial-medical practical person as marker of the rate duration of the approach to deaths

Keywords: acute respiratory distress syndrome, immunohistochemistry method, fibrinogen, judicial-medical thanatology and marker of the rate duration of the approach to deaths

Для судебной медицины установление темпа наступления смерти (умирания), также как и связанного, с ним определения длительности агонального периода являются актуальной проблемой судебно-медицинской танатологии. Одним из терминальных осложнений различных заболеваний и повреждений является острое повреждение лёгких, т.е. респираторный дистресс-синдром взрослых (далее РДСВ) [1,3]. Его развитие проходит ряд фаз, имеющих как клинические, так и морфологические эквиваленты. Мы в своей практике встретили группу наблюдений, позволяющих оценить темп развития данного синдрома и оценить его этапы с использованием методов иммуногистохимии ввиду перспектив использования этого признака для диагностики темпа умирания [2].

Мы проанализировали 15 наблюдений с известным темпом умирания

(10 мужчин и 5 женщин от 23 до 60 лет, умерших от механической асфиксии и сочетанной травмы). Алкоголемия не выходила за пределы 1,5 промилле по крови. Темп наступления смерти был документирован по данным скорой медицинской помощи или стационаров г. Москвы. Мы применяли к ткани лёгких стандартный

иммуногистохимический метод с антителами к фибриногену (фирма DAKO).

Как известно острое повреждение лёгких начинается с расстройства микроциркуляции и аэрации легочной паренхимы. На этом этапе ещё отсутствует заметная альвеолярная трансудация. Далее появляется очаговый интраальвеолярный отек. При этом трансудат беден белком и выглядит при применении рутинных окрасок как эозинофильная бледная, иногда пенящаяся субстанция. На этом этапе методами иммуногистохимии выявляется «чистый трансудат» без примеси фибриногена, а в сосудах микроциркуляции обнаруживаются тромбоцитарные тромбы и явления сладжа эритроцитов. Это характерно для острого отека лёгких, исчисляемого во временном отношении часами (рис. 1).

Далее с нарастанием коагулопатии в сосудах микроциркуляции, повышается проницаемость капилляров и посткапиллярных венул и происходит трансудация более массивных элементов плазмы, в частности фибриногена, который может быть уже обнаружен иммуногистохимически (рис. 2). Это характерно для сроков 1-2 суток.

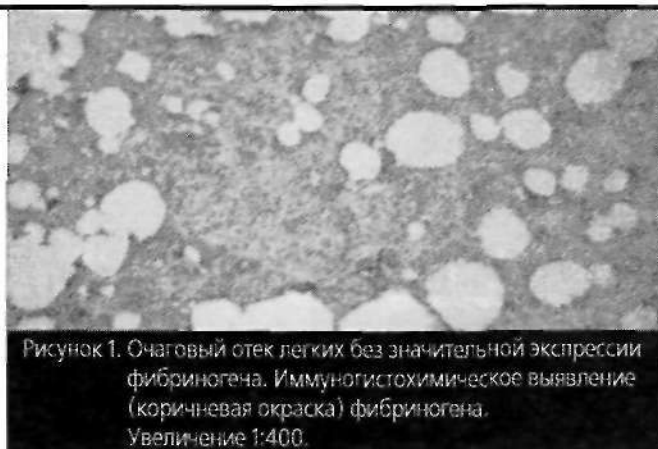


Рисунок 1. Очаговый отек легких без значительной экспрессии фибриногена. Иммуногистохимическое выявление (коричневая окраска) фибриногена. Увеличение 1:400.

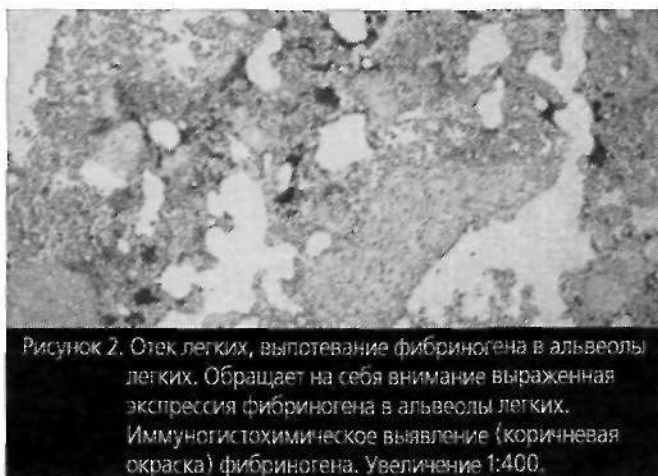


Рисунок 2. Отек легких, выпствевание фибриногена в альвеолы легких. Обращает на себя внимание выраженная экспрессия фибриногена в альвеолы легких. Иммуногистохимическое выявление (коричневая окраска) фибриногена. Увеличение 1:400.

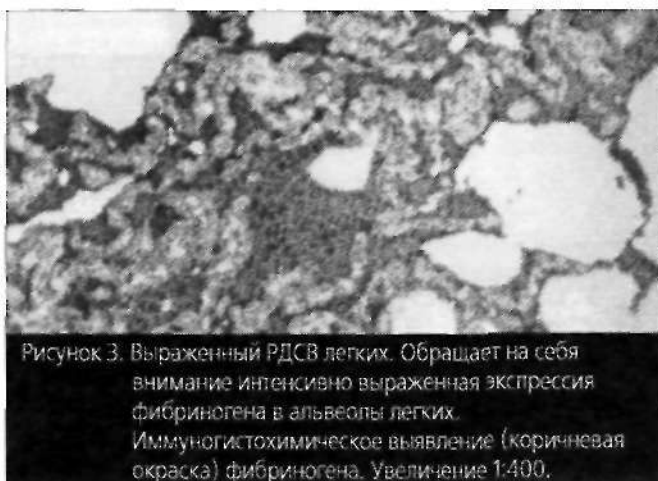


Рисунок 3. Выраженный РДСВ легких. Обращает на себя внимание интенсивно выраженная экспрессия фибриногена в альвеолы легких. Иммуногистохимическое выявление (коричневая окраска) фибриногена. Увеличение 1:400.

Выпадение фибрина из фибриногена означает фазу полного развития РДСВ. Сначала фибрин имеет вид рыхлых сетчатых эозинофильных масс. Далее они уплотняются, формируя гиалиновые мембраны. Как правило, такая картина характерна для 2-3 суток после

возникновению причинного фактора развития РДСВ (рис. 3). На этих сроках уже возможно присоединение ацинарной очаговой пневмонии. Мы не использовали наблюдения так называемой ранней «вагусной» пневмонии.

И, наконец, формируются типичные «плотные» гиалиновые мембраны с их дальнейшей макрофагальной резорбцией. Описанная картина характерна для 3-7 суток. На данном этапе морфология РДСВ и его разрешения не очевидна при применении рутинных окрасок.

Возможны искажения указанных критериев как за счет присоединения пневмонии, т.к. ферменты нейтрофильных лейкоцитов разрушают гиалиновые мембраны ещё до появления значительной макрофагальной реакции в альвеолах [3], так и за счет воздействия различных токсинов [4].

Итак, нами выделены четыре временных промежутка темпа умирания по патоморфологии РДСВ.

Использованные источники:

1. Сундуков Д.В. Судебно-медицинская оценка адаптационных патоморфологических изменений дыхательной системы в ранний период механической травмы: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Москва, 2009. – 45 с.
2. Иммуногистохимические методы. Руководство. – М., – 2011. – . – Dako 224с. ред. Г.А. Франка и П.Г. Малькова. Ed. G. L. Kumar, L. Rudbeck.
3. Hansell D.E., Dintzis R.Z. «Pathology». – Lippincott ed. – Philadelphia, Baltimore, New York. – 2006. – pp. 329-330.
4. Голубев А.М., Сундуков Д.В., Романова О.Л. Оценка морфологических изменений в легких при острых отравлениях клозапином, этиловым алкоголем и их сочетанием. Общая реаниматология. 2015; 11(4): 6-13. Электронный ресурс: URL: [http://dx. doi. org/10.15360/1813-9779-2015-4-6-13](http://dx.doi.org/10.15360/1813-9779-2015-4-6-13) (дата обращения 15.01.2016)

АВТОРЫ:

Путинцев Владимир Александрович – кандидат медицинских наук, доцент, ведущий научный сотрудник Российского центра судебно-медицинской экспертизы МЗ РФ

Контактная информация: E-mail: pv963@rambler.ru

Богомолов Дмитрий Валериевич – доктор медицинских наук, заведующий лабораторией морфологический исследований Российского центра судебно-медицинской экспертизы МЗ РФ

Контактная информация: E-mail: usicc@yandex.ru

С.Б. Костенко, Р.В. Клевно

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

В статье представлено теоретическое обоснование спектрофотометрических методов, которые могут быть использованы в судебно-медицинской стоматологии при идентификации основных стоматологических материалов, в частности макронаполненных, микронаполненных, гибридных и нанокompозитных пломбировочных материалов

Ключевые слова: спектрофотометрия, поглощение, отражение, прохождение, судебная стоматология, судебная медицина

S.B. Kostenko, R.V. Klevno

THE POTENTIALITIES OF APPLYING OF SPECTROPHOTOMETRY METHOD FOR IDENTIFICATION OF STOMATOLOGICALS FILLING MATERIALS

Article contains theoretical foundation of applying spectrophotometry methods in forensic stomatology for identification of main stomatological filled materials (especially macro-filled, micro-filled, hybrid composites and nanocomposites)

Keywords: spectrophotometry, absorption, reflection, transmission, forensic stomatology, forensic medicine

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Одним из нерешенных вопросов современной стоматологической отрасли являются судебно-медицинские и правовые аспекты оценки качества предоставления стоматологической помощи населению. Судебная стоматология в странах СНГ один из самых молодых разделов медицинской науки, которая занимается организацией и проведением комплексных судебно-медицинских экспертиз, разработкой и совершенствованием методов идентификации основных стоматологических материалов, оценкой качества проведения лечения, установлением возраста и идентификацией живых и умерших лиц. [1, 2, 7].

Развитие материаловедения в стоматологии и распространенность реставраций обуславливает потребность стоматологов в использовании материалов с высокими оптическими свойствами [1]. Анализ литературы свидетельствует о растущем количестве судебных исков, связанных с проблемами предоставленной стоматологической помощи, в том числе связанной с использованием некачественных пломбировочных материалов,

следствием чего является изменение цвета, сколов реставраций и посттерапевтические осложнения.

В судебных исках возникает вопрос по идентификации стоматологических материалов, с целью определения стоимости и качества предоставленной стоматологической услуги. Именно поэтому – при отсутствии удобных и достоверных методов идентификации основных стоматологических материалов в судебно-медицинской и стоматологической практике – их разработка и внедрение является актуальным научным заданием для формирования критериев доказательной базы стоматологической экспертизы.

Цель исследования. Разработать лабораторные спектрофотометрические методы идентификации пломбировочных материалов для обоснования доказательной базы и возможности использования в судебной стоматологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводились на базе «Научно-учебно-го центра судебной стоматологии» и кафедры оптики

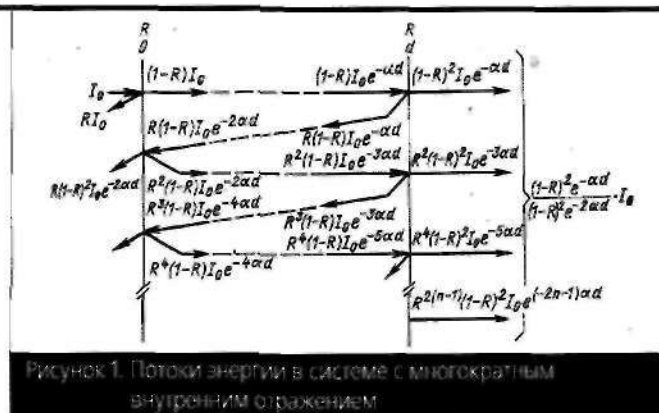


Рисунок 1. Поток энергии в системе с многократным внутренним отражением

физического факультета Ужгородского национального университета. В эксперименте использовали установку на базе спектрометра СФ-4 и набор основных стоматологических материалов.

Спектроскопия как раздел физики изучает электромагнитные излучения, охватывает широкий круг теоретических и практических вопросов [3, 5, 6, 8]. Исследование спектров электромагнитного излучения позволяет получить сведения о системе уровней энергии атомов, молекул и образованных из них макроскопических систем, а также важную информацию о квантовых переходах между уровнями энергии, что связано со строением и свойствами вещества. Кроме того, предметом исследований в спектроскопии являются механизмы взаимодействия света с веществом; перенос энергии возбуждения; фотохимические реакции и фотопроводимость. Благодаря высокой чувствительности и точности методов спектроскопии, их широко используют в физико-химическом анализе [6], но эти методы почти не используются для исследований в стоматологии и судебной медицине. Поэтому целью нашей работы было теоретическое обоснование и совершенствование методики спектрофотометрии для идентификации основных стоматологических материалов.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

$$R = \frac{I_R}{I_0}$$

Если I_R - интенсивность отраженного света, то его доля относительно интенсивности падающего излучения составляет величину, которая называется коэффициентом отражения. Зависимость коэффициента отражения вещества от энергии кванта падающего света ($h\nu$) или длины волны (λ) называется спектром отражения. С учетом отражения через первую поверхность образца пройдет излучения $(1-R)I_0$. Вследствие поглощения света в слое толщиной dx , интенсивность излучения I за единицу времени уменьшится на dI . Поэтому можно записать:

$$-dI = \alpha I dx.$$

Величина α , которая определяет количество поглощенной энергии веществом с пучка единичной интенсивности в единицу времени в слое единичной толщи-

ны, называется коэффициентом поглощения. Проинтегрировав данное выражение, найдем интенсивность излучения, которое достигло второй поверхности пластины: $I = 1 - R I_0 e^{-\alpha d}$.

Применение закона Ламберта-Бугера, который учитывает однократное отражение света от поверхности образца, дает понимание, что свет, отраженный во внутреннюю часть образца, как следует из рис. 1, выйдет из него ослабленным.

$$I = \frac{(1-R)^2 e^{-\alpha d}}{1-R^2 e^{-2\alpha d}} \cdot I_0,$$

С учетом многократного отражения, формула для коэффициента пропускания $T = I / I_0$, что является отношением интенсивности света прошедшей через образец толщиной, интенсивности падающего света I_0 , будет:

$$T = \frac{(1-R)^2 e^{-\alpha d}}{1-R^2 e^{-2\alpha d}}.$$

В этом случае интенсивность света, прошедшего через образец толщиной d , с учетом отражения, равна:

$$I = 1 - R^2 I_0 e^{-\alpha d}.$$

Из приведенных формул получим выражение для коэффициента поглощения:

$$\alpha = \frac{1}{d} \ln \frac{(1-R)^2 + \frac{(1-R)^4 + 4T^2 R^2}{2T}}{2T}.$$

Коэффициент поглощения является характеристикой среды и зависит от длины волны излучения. Зависимость от энергии падающего на вещество кванта света или длины волны называют спектром поглощения. Для точного установления зависимости необходимо провести измерения на образцах различной толщины и учесть многократные отражения.

Методика эксперимента. Свет от источника излучения (лампа накаливания) направляется на призму спектрофотометра СФ-4 (рис. 2) и разложения на спектр. В пазы для исследуемых образцов устанавливаются соответствующие образцы, которые используются в стоматологии для пломбирования зубов.

Пройдя через образец, свет определенной длины волны падает на фотоэлектронный множитель (ФЭП) и создает в цепи усилителя и ФЭПа фотопоток, величина которого пропорциональна интенсивности этого излучения (рис. 2). Сила фотопотока мала (10-10-10-8 А) и не может быть измерена амперметром. Поэтому измеряется не фотопоток, а напряжение на выходе усилителя. Это напряжение пропорционально фотопотоку, а, следовательно, интенсивности падающего на фотодиод излучения.

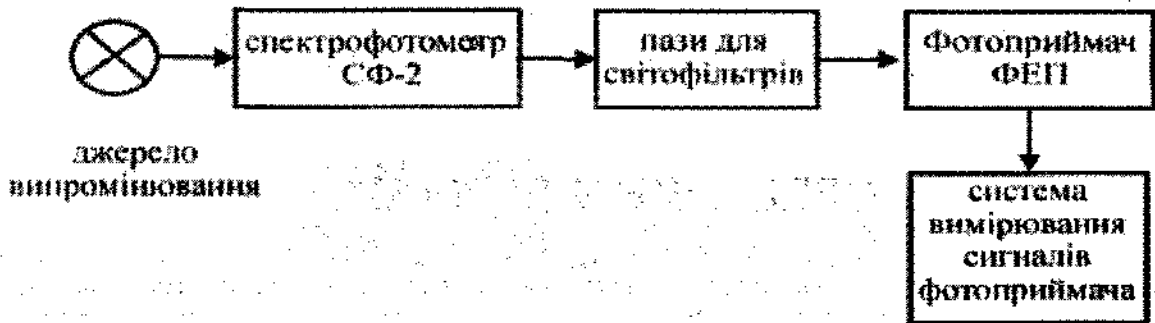


Рисунок 1. Блок-схема измерительной установки и оптическая схема спектрофотометра СФ-2: 1 – источник света, 2 – зеркальный конденсор, 3 – плоское зеркало, 4 – входная щель, 5 – кварцевая пластинка, 6 – зеркальный объектив, 7 – призма, 8 – выходная щель, 9 – кварцевая линза, 10 – светофильтр, 11 – облозет, 12 – кварцевая лампа, 13 – фотоселемент.

В прибор встроена компенсационная схема, позволяющая минимизировать искажения, обусловленные нелинейностью усилителя. Например, для компенсации нелинейности спектральной чувствительности фотоприемника из регистрируемого спектра образца вычитается спектр встроенного в прибор источника излучения. Что позволяет измерять физические величины без вносимых прибором нелинейных погрешностей, фиксировать характеристики спектра поглощения вещества и измерять длину волны исследуемого образца.

ВЫВОДЫ

Применение усовершенствованных методов денситометрии и спектрофотометрии позволяет проводить идентификацию основных стоматологических материалов, используя их способность отражать и поглощать световое электромагнитное излучение в спектральном диапазоне (400–800 нм.). Это делает возможным идентификацию вещества по его индивидуальному спектру и позволяет с успехом применять в судебно-медицинской и стоматологической практике.

Использованные источники

1. Борисенко А.В. Композиционные пломбирочные и облицовочные материалы в стоматологии / А.В. Борисенко, В.П. Неспрядко. - М.: Книга Плюс, 2002. - 224 с.
2. Бородовский Е.В. Терапевтическая стоматология / Е.В. Бородовский, В.С. Иванов, Ю. Максимович [и др.]. - М.: Медицина, 2001. - 736 с.
3. Зайдель А.Н. Техника и практика спектроскопии /

А.Н. Зайдель, Г.В. Островская, Ю.И. Островский. - М.: Наука, 1976. - 392 с.

4. Казакова Р.В. Сравнительный анализ показателей кариеса зубов и заболеваний тканей пародонта у подростков, которые проживают в различных экологических условиях / Р.В. Казакова, В.С. Мельник, М.В. Билищук // Новине стоматологии. - 2013. - № 1. - С. 78 -79.

5. Киреев П.С. Физика полупроводников / П.С. Киреев. - М.: Высшая школа университета, 1977. - 384 с.

6. Лебедева В.В. Техника оптической спектроскопии / В.В. Лебедева. - М.: Изд-во Моск. университета, 1997. - 386 с.

7. Леонтьев В.К. Кариес зубов - сложные и нерешенные проблемы / В.К. Леонтьев // Новое в стоматологии. - 2003. - Т. 114. № 6. - С. 6 -7.

8. Шалимова К.В. Физика полупроводников / К.В. Шалимова. - М.: Энергоатимиздат, 1985. - 391 с.

АВТОРЫ:

Костенко Светлана Борисовна - ассистент кафедры ортопедической стоматологии Ужгородского национального университета, Украина.

Контактная информация: E-mail: k-sm@nmapo.edu.ua

Клевно Роман Владимирович - кандидат медицинских наук, научный сотрудник отделения современных технологий протезирования ФГБУ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России.

Контактная информация: E-mail: kcstom@yandex.ru

И.С. Ефремов, А.Н. Чистикин, Т.А. Чистикина

ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ДЕРМАТОГЛИФИКА

Исследованы основные дерматоглифические признаки пальцев и ладоней у мужчин, совершивших тяжкие преступления против жизни и здоровья человека (убийства, умышленное причинение тяжкого вреда здоровью и изнасилования), как лиц обладающих повышенной агрессивностью. Выявлены маркеры возможного девиантного поведения и генетических признаков повышенной агрессивности, которые могут найти применение в различных областях криминалистики, криминологии, медицины и психиатрии

Ключевые слова: кожные узоры, дерматоглифика, агрессия, девиантное поведение

I.S. Efremov, A.N. Chistikin, T.A. Chistikina

DEVIANT BEHAVIOUR AND DERMATOGLYPHICS

The main dermatoglyphic signs of fingers and palms at the men who committed serious crimes against life and health of the person (murders, deliberate causing of heavy harm to health and rapes), and the persons possessing the increased aggression are investigated. Markers of possible deviant behavior and genetic signs of the increased aggression, which can find application in various areas of criminalistics, criminology, forensic medicine and psychiatry, are taped

Keywords: finger print, dermatoglyphics, aggression, deviant behavior

Актуальность проблемы, цели и задачи. Во всем мире в последние десятилетия одной из острейших социальных проблем общества стал рост агрессивных тенденций в подростковой среде [4], что в целом формирует устойчивое агрессивное поведение их во взрослой жизни и влечет за собой совершение ими различных преступлений против жизни и здоровья людей. Поэтому необходима активная профилактика таких преступлений, которая возможна лишь в случае разработки методов превентивной диагностики возможных преступлений.

В последние годы дерматоглифические методы исследования все чаще применяются в криминалистике и судебно-медицинской практике, в частности для идентификации личности и установления степени родства. Многими исследователями установлены взаимосвязи особенностей строения кожных узоров с определенными заболеваниями - сердечно-сосудистой, мочеполовой, нервной систем, пороках развития, ряде психических заболеваний, и др. [3, 11]. Также установлены особенности дерматоглифической картины кистей рук у лиц, страдающих наркоманией [12], у лиц, склонных к конкретной профессиональной деятельности [7, 9, 10], у спортсменов занимающихся различными видами спорта [5, 6, 8] и др.

Целью нашего исследования явилось выявление генетических маркеров повышенной агрессивности.

В работе решены следующие задачи:

1. изучена дерматоглифика у лиц с повышенной агрессивностью, проявившейся в совершении умыш-

ленных убийств, причинении тяжкого вреда здоровью, изнасилованиях;

2. изучена дерматоглифика лиц старших возрастов, проживавших в соответствующих условиях и не совершивших преступлений;

3. выявлены дерматоглифические маркеры повышенной агрессивности, сформировавших дерматоглифическую конституцию лиц, совершивших преступления.

Материалы и методы исследования. Материалом для работы послужили отпечатки кожных узоров рук осужденных за совершение умышленных убийств, умышленное причинение тяжкого вреда здоровью и изнасилования. Контрольную группу составили мужчины, не привлекавшиеся к уголовной ответственности.

Общее количество обследованных 443 мужчины (табл. 1). Возраст осужденных был в момент совершения преступлений от 18 до 60 лет. Контрольная группа представлена мужчинами II периода зрелого возраста.

При этом были исследованы отпечатки гребешковой кожи дистальных фаланг пальцев рук (узорность и гребневой счет) и ладоней (определение мест окончаний главных ладонных линий, узорность ладоней, гребневые счета и величины ладонных углов.

Статистическая обработка полученных данных произведена на персональном компьютере с применением пакета программ Microsoft Office. Количественные данные анализировались с применением методов вариационной статистики. По каждому исследуемому признаку определялось среднее арифметическое значение (M) в доверительных интервалах $\pm 95\%$ и его ошибка

Обследуемые группы	Количество наблюдений
Контрольная группа	101
Исследованная группа № 1 (осужденные за умышленное причинение тяжкого вреда здоровью)	125
Исследованная группа № 2 (осужденные за умышленное убийство)	106
Исследованная группа № 3 (осужденные за изнасилование)	101
Всего	433

Таблица 1. Распределение материала по группам

(m). Оценка достоверности результатов проводилась с использованием критерия Стьюдента (t) и величины вероятности (p). Различия оценивали как достоверные при значениях степени вероятности ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных данных.

Узорность дистальных фаланг: при оценке всех полученных результатов исследованных групп выявлены общие достоверные отклонения дерматоглифики в сравнении с контрольной группой:

- на правой руке (табл. 2): увеличение количества завитков на IV пальцах до $51,61 \pm 4,50\%$ в группе №1, до $56,60 \pm 4,80\%$ в группе № 2, до $53,47 \pm 5,00\%$ в группе № 3 при $36,63 \pm 4,80\%$ в контроле;

- на левой руке (табл. 3): увеличение частоты встречаемости завитков на II пальце до $30,40 \pm 4,10\%$ в группе № 1, до $37,74 \pm 4,70\%$ в группе № 2 и до $37,62 \pm 4,80\%$ в группе № 3, при показателе в контроле – $18,81 \pm 3,90\%$; увеличение частоты встречаемости завитков на III пальце по сравнению с контрольной группой, где она составила $7,92 \pm 2,70\%$, до $20,8 \pm 3,60\%$ в первой группе, до $26,67 \pm 4,30\%$ во второй группе и $21,78 \pm 4,10\%$ в третьей группе; уменьшение частоты встречаемости ульнар-

ных петель на III пальце по сравнению с контролем до $68,00 \pm 4,20\%$ в группе № 1, до $68,57 \pm 4,50\%$ в группе № 2, до $70,30 \pm 4,50\%$ в группе №3 (тенденция к уменьшению), при показателе в контроле до $81,19 \pm 3,90\%$.

В группе мужчин, осужденных за изнасилование (исследуемая группа № 3), дополнительно выявлен ряд достоверных статистических различий, характерных только для этой группы: на II пальце правой руки уменьшение частоты встречаемости ульнарных петель до $21,78 \pm 4,10\%$, в контроле – $34,65 \pm 4,70\%$ при $p < 0,05$ (см. табл. 2); на левой руке увеличение завитков на IV пальце до $42,57 \pm 4,90\%$ при показателе в контроле $23,76 \pm 4,20\%$ ($p < 0,01$) и V пальце при $p < 0,05$ до $15,84 \pm 3,60\%$, в контроле – $6,93 \pm 2,50$ (табл. 3); уменьшение частоты встречаемости ульнарных петель на I и IV пальцах левой руки при $p < 0,05$ (табл. 3).

Гребневой счет дистальных фаланг: в исследуемых группах выявлены общие достоверные отличия от контрольной группы:

- на правой руке – увеличение гребневого счета на IV пальце до $15,5 \pm 0,51$ в группе № 1, до $15,96 \pm 0,57$ в группе № 2, до $15,95 \pm 0,56$ в группе № 3, в контроле – $13,39 \pm 0,63$;

Узоры	Пальцы				
	I	II	III	IV	V
A	0	$23,76 \pm 4,20$	$10,89 \pm 3,10$	$3,96 \pm 1,90$	$1,98 \pm 1,40$
	$1,60 \pm 1,10$	$20,16 \pm 3,60$	$17,60 \pm 3,40$	$1,61 \pm 1,10$	$2,40 \pm 1,40$
	$0,94 \pm 2,80$	$11,32 \pm 3,10^*$	$9,43 \pm 2,80$	$0,94 \pm 0,90$	$2,83 \pm 1,60$
	$1,98 \pm 1,40$	$20,79 \pm 4,00$	$10,89 \pm 3,10$	$0,99 \pm 1,00$	$4,95 \pm 2,20$
U	$60,40 \pm 4,90$	$34,65 \pm 4,70$	$70,30 \pm 4,50$	$57,43 \pm 4,90$	$84,16 \pm 3,60$
	$50,40 \pm 4,50$	$23,39 \pm 3,80$	$56,80 \pm 4,40^*$	$45,97 \pm 4,50$	$76,00 \pm 3,80$
	$60,38 \pm 4,80$	$31,13 \pm 4,50$	$60,38 \pm 4,80$	$38,68 \pm 4,70^{**}$	$77,36 \pm 4,10$
	$48,51 \pm 5,00$	$21,78 \pm 4,10^*$	$65,35 \pm 4,70$	$45,54 \pm 5,00$	$74,26 \pm 4,40$
R	0	$13,86 \pm 3,40$	$0,99 \pm 1,00$	$1,98 \pm 1,40$	$1,98 \pm 1,40$
	$0,80 \pm 0,80$	$23,39 \pm 3,80$	0	$0,81 \pm 0,80$	0
	0	$15,09 \pm 3,50$	$4,72 \pm 2,10$	$3,77 \pm 1,90$	$1,89 \pm 1,30$
	0	$21,78 \pm 4,10$	$1,98 \pm 1,40$	0	0
W	$39,60 \pm 4,90$	$27,72 \pm 4,50$	$17,82 \pm 3,80$	$36,63 \pm 4,80$	$11,88 \pm 3,20$
	$47,20 \pm 4,50$	$33,06 \pm 4,20$	$25,60 \pm 3,90$	$51,61 \pm 4,50^*$	$21,60 \pm 3,70$
	$38,68 \pm 4,70$	$42,45 \pm 4,80^*$	$25,47 \pm 4,20$	$56,60 \pm 4,80^{**}$	$17,92 \pm 3,70$
	$49,5 \pm 5,00$	$35,64 \pm 4,80$	$21,78 \pm 4,10$	$53,47 \pm 5,00^*$	$20,79 \pm 4,00$

Примечание: В этой и последующей таблице:

1) В верхней строке показатели мужчин контрольной группы, во второй – мужчин исследуемой группы № 1; в третьей строке – мужчин исследуемой группы № 2, в четвертой строке – мужчин исследуемой группы № 3.

2) * - достоверно отличающиеся показатели от контроля ($p \leq 0,05$)

** - достоверно отличающиеся показатели от контроля ($p \leq 0,01$)

*** - достоверно отличающиеся показатели от контроля ($p \leq 0,001$)

Таблица 2. Распределение материала по группам

Узоры	Пальцы				
	I	II	III	IV	V
A	2,97±1,70	17,82±3,80	9,90±3,00	3,96±1,90	1,98±1,40
	4,80±1,90	26,40±3,90	11,20±2,80	2,42±1,40	0
	0,94±0,90	14,15±3,40	3,81±1,90	1,90±1,30	1,89±1,30
	4,95±2,20	22,77±4,20	7,92±2,70	1,98±1,40	2,97±1,70
U	74,26±4,40	45,54±5,00	81,19±3,90	72,28±4,50	90,10±3,00
	66,40±4,20	34,40±4,20	68,00±4,20*	61,29±4,40	87,20±3,00
	65,09±4,60	38,68±4,70	68,57±4,50*	62,26±4,70	85,85±3,40
	59,41±4,90*	33,66±4,70	70,30±4,50	55,45±4,90*	81,19±3,90
R	0	17,82±3,80	0,99±1,00	0	0,99±1,00
	1,60±1,10	0,80±0,80***	0	0	0
	0	9,43±2,80	0,95±0,90	0,95±0,90	0
	0,99±1,00	5,94±2,40**	0	0	0
W	22,77±4,20	18,81±3,90	7,92±2,70	23,76±4,20	6,93±2,50
	27,20±4,00	30,40±4,10*	20,80±3,60**	36,29±4,30*	12,80±3,00
	33,96±4,60	37,74±4,70**	26,67±4,30***	34,29±4,60	12,26±3,20
	34,65±4,70	37,62±4,80**	21,78±4,10**	42,57±4,90**	15,84±3,60*

Таблица 3. Узорность дистальных фаланг пальцев левой руки (M ± m, %)

- на левой руке увеличение гребневого счета на IV пальце в первой группе до $15,55 \pm 0,48$, во второй группе $15,66 \pm 0,57$, в третьей группе $16,42 \pm 0,56$, в контроле - $13,75 \pm 0,63$.

На V пальце левой руки общие достоверные различия от контроля в виде его увеличения выявлены только для групп № 1 ($12,85 \pm 0,40$) и № 2 ($12,79 \pm 0,48$), в группе № 3, это увеличение не прослеживалось ($11,73 \pm 0,50$), в контроле этот показатель имел величину $11,27 \pm 0,50$.

Узорность ладоней: Общих достоверных различий в распределении узорности ладоней в исследуемых группах, обладающих заведомо повышенной агрессивностью, по сравнению с контрольной группой не выявлено. Однако, выявлено значительное увеличение дистальных петель в III межпальцевом промежутке на левой руке (исследуемая группа № 3 - $57,89 \pm 8,00\%$, контроль - $22,77 \pm 4,2\%$, при $p < 0,001$).

Окончание главных ладонных линий: в исследуемых группах, по сравнению с контролем выявлены общие достоверные отличия от контрольной группы:

- на правой руке: отсутствие редукции главной ладонной линии С у представителей всех исследуемых групп, тогда как в контроле она составила $17,82 \pm 3,80\%$;

- на левой руке в первой и второй группах имели место следующие достоверные отличия: увеличение частоты окончания главной ладонной линии С в поле 8 до $16,67 \pm 10,80\%$ в группе № 1, до $14,25 \pm 9,3\%$ в группе № 2, при показателе в контроле - $0,99 \pm 1,0\%$; значительное снижение частоты окончаний главной ладонной линии В в поле 7 - до $7,69 \pm 7,40\%$ в группе № 2 и полное отсутствие в группе № 1, при частоте такого варианта в контроле $30,69 \pm 4,60\%$; отсутствие редукции главной ладонной линии С в группах № 1 и 2, при показателе в контроле до $18,81 \pm 3,9\%$; уменьшение частоты окончаний главной ладонной линии D в поле 11 до $6,25 \pm 6,10\%$ в группах № 1 и № 2, при показателе в контроле - $28,71 \pm 4,5\%$.

У мужчин, осужденных за изнасилование, дополнительно выявлены отклонения дерматоглифики характер-

ные только для этой группы в полях окончания главных ладонных линий на правой руке: увеличение окончаний главной ладонной линии А в поле 13 до $10,26 \pm 4,90\%$, при единичных случаях в контроле ($p < 0,01$); увеличение окончаний главной ладонной линии В в поле 6 до $11,76 \pm 5,50\%$, при показателе в контроле - $1,98 \pm 1,40$ (при $p < 0,05$).

Заключение и выводы.

Результаты работы подтверждают наличие генетических основ девиантного поведения, в частности, агрессивного поведения. Эти данные позволяют выделить группы риска по предрасположенности к совершению преступления против жизни и здоровья других людей в раннем возрасте, и провести профилактические мероприятия, направленные на предупреждение их совершения. Выявление генетических признаков повышенной агрессивности может найти применение в различных областях криминалистики, криминологии, медицины и психологии.

Использованные источники:

1. Вагин Ю.Е., Фадеев Ю.А. Психофизические процессы поведения и вид пальцевых узоров человека // журнал «Вестник новых медицинских технологий». № 3, 2012. - С. 181-183.
2. Гладкова Т.Д. Кожные узоры и стопы обезьян и человека М.: Наука, 1966. - 160 С.
3. Никитюк Д.Б., Чава С.В. Дерматоглифика как проявление конституции человека // журнал «Системный анализ и управление в биомедицинских системах». № 2, 2013. - С. 497-501.
4. Платонова З.Н. Агрессия, как фактор адаптации подростков, занимающихся спортом // журнал «Спортивная психология», № 3 (18), 2009г. - С. 18.
5. Пустозеров А.И., Миловидов В.К. Поиски спортивных талантов с помощью дерматоглифики Монография. - 2014. - 116 с.
6. Чернышева Ф.А., Ахметшина Э.И., Исламова Н.М. Модельный анализ дерматоглифики пальцев кисти

футболистов разного амплуа // журнал «В мире научных открытий». № 11.13 (59), 2014. – С. 5519-5528.

7. Чернышева Ф.А., Исламова Н.М. Особенности пальцевой дерматоглифики кисти у лиц из разных сфер профессиональной деятельности // журнал «Вестник антропологии». № 20, 2011. – С. 124-131.

8. Чистикина Т.А., Прокопьев Н.Я., Марьинских С.Г. Дерматоглифика у спортсменов. Монография. – 2013. – 170 с.

9. Чистикин А.Н., Яровенко В.В., Чистикина Т.А. Папиллярные узоры у работников некоторых предприятий Тюмени и области //Итоговая науч.-практ. конф. Тюменской высшей школы милиции: Тез. докл. Тюмень, 1992. - С. 182 - 183.

10. Чистикин А.Н. Метод дерматоглифики в профессиональном отборе //Деп. в ВИНТИ 19.11.1993. - № 2862-В-93. – С. 14.

11. Чистикин А.Н. Исследование кожных узоров в диагностике заболеваний //Деп. в ВИНТИ 19.11.1993.- №2863-В-93. – С. 11.

12. Чистикин А.Н., Бевза А.Л. Определение склонности к употреблению наркотиков методом дерматоглифики // Методические рекомендации для врачей интернов и ординаторов. Тюмень, 2010. – С. 19.

13. Яровенко В.В. Криминалистическая дерматоглифика // журнал «Юридические исследования», № 4, 2013. – С. 351-372.

АВТОРЫ:

Ефремов Игорь Сергеевич - ассистент кафедры патологической анатомии и судебной медицины ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач - судебно-медицинский эксперт отдела сложных экспертиз Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Тюменской области «Областное бюро судебно-медицинской экспертизы», кандидат медицинских наук.

Контактная информация: E-mail: efremus-is@yandex.ru

Чистикин Анатолий Николаевич- профессор кафедры патологической анатомии и судебной медицины ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Чистикина Татьяна Анатольевна - старший преподаватель кафедры организации расследований преступлений и судебных экспертиз ФГКУ ДПО «Тюменский институт повышения квалификации сотрудников МВД России», кандидат медицинских наук, доцент

Контактная информация: E-mail: chistikinat@list.ru

М.В. Брескун

ОПЫТ СУДЕБНЫХ МЕДИКОВ КУЗБАССА ПРИ ЛИКВИДАЦИИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

В статье приводятся сведения об участии судебных медиков Кемеровской области России в ликвидации крупномасштабных катастроф

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, катастрофы, пострадавшие, судебно-медицинская экспертиза

M.V. Breskun

ABOUT EXPERIENCE OF JUDICIAL PHYSICIANS OF KUZBASS AT ELIMINATION OF LARGE—SCALE EMERGENCY SITUATIONS

Data about participation of judicial physicians of the Kemerovo region of Russia in elimination of large-scale accidents are provided in article

Keywords: emergency situations, accidents, victims, forensic medical examination

Как показывает практика, судебно-медицинское обеспечение является существенным звеном при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС).

Чрезвычайная ситуация складывается внутри человеческого сообщества, сконцентрированного вокруг возможного источника катаклизмов (катастроф). Общее понятие «катастрофа» характеризуется непредвиденностью и непреложностью факта, разрушающей способностью и большим количеством жертв. По этиологическому фактору предложено катастрофы разделить на техногенные (взрывы, пожары и т.п.), природные (землетрясения, наводнения и т.п.), социальные (войны, террористические акты) и экологические (эпидемии, эпизоотии и т.п.); по количеству пострадавших: малые, средние, большие; по механизму формирования потока пострадавших: одномоментные, пролонгированные, медленные, отсроченные; по характеру преобладающего поражающего фактора: механическая травма, термические, химические, радиационные поражения, и т.д. Известны условия и причины возрастающего количества ЧС: неуклонный рост живущих на Земле людей (по данным ООН, численность народонаселения планеты превысила 7 миллиардов); научно-технический прогресс, обусловивший появление высокоскоростных видов транспорта, различных мощных производств, а также и оружия

массового поражения; процесс урбанизации и концентрации людей в городах, на объектах промышленного, социального, культурного назначения; погодноклиматические изменения на планете.

Кемеровская область, как промышленно развитый и густонаселенный регион, к сожалению, занимает достаточно прочные и устойчивые позиции по масштабам и количеству техногенных ЧС, преимущественно, на объектах угольной и химической промышленности (аварии на шахтах «Комсомолец», «Ульяновская», «Распадская», и других, выброс хлора при крушении железнодорожного состава на оборонном предприятии «Прогресс»). Здесь следует упомянуть о том, что локальные выбросы метана в принципе являются почти штатными ситуациями при добыче угля подземным способом, а в Кузбассе шахты отличаются именно высоким содержанием метана; в частности, шахта «Чертинская» в Беловском районе считается по данному показателю одной из самых опасных в отрасли. Не обходится и без авиационных происшествий (крушение аэробуса А-310 под г. Междуреченском, вертолета ГУВД Новосибирской области в аэропорту г. Кемерово), и крупных пожаров (г. Тайга, дом-интернат). Поэтому судебные медики Кузбасса накопили значительный практический опыт в ликвидации последствий ЧС. В Кузбассе успешно реализован уникальный проект взаимодействия судебно-медицинской службы

и Центра медицины катастроф. На базе Кемеровского областного бюро судебно-медицинской экспертизы создана бригада экстренной помощи постоянной готовности. В составе бригады эксперты, средний персонал отдела экспертизы трупов. Сотрудники бригады осуществляют круглосуточное дежурство по ежемесячно утверждаемому графику, принимают участие в плановых учениях и внезапных проверках, аттестованы на звание «Спасатель». Бригада оснащена носимыми укладками с необходимым снаряжением, ноутбуками, что позволяет оперативно выдвигаться в район ЧС и работать не только на базе местных отделений СМЭ, но и автономно. В свою очередь, региональное управление МЧС и Центр медицины катастроф обеспечивают бригаду транспортом (автомобильным, авиационным, водным), и при необходимости палатками, автономными источниками электроснабжения.

В доступной литературе немало сведений о задачах судебно-медицинской службы в условиях ЧС. Так, рядом авторов предлагается схема организации судебно-медицинской службы, и определяются ее задачи: проведение судебно-медицинской экспертизы трупа для установления причин смерти, механизма образования повреждений, поиск идентифицирующих признаков, работа в очаге поражения. Работа в очаге осуществляется «группой быстрого реагирования», которая состоит из 4-5 человек и работает в основном по обнаружению трупов и их останков. Следующий этап – судебно-медицинская экспертиза трупа, осуществляемая силами как одного территориального учреждения судебно-медицинской службы, так и нескольких других. На этом этапе определяются идентифицирующие признаки трупов. Затем с целью опознания составляются фотовитрины, витражи вещей и ценностей от погибших, доступ к которым открыт для всех. По мнению других, помимо обязательного проведения судебно-медицинской экспертизы трупа в случаях массовых катастроф и стихийных бедствий, предусмотренного УПК, в задачу судебно-медицинских экспертов входит работа в очаге. Ее цели: проведение топографической привязки для установления целого по частям; достоверная реставрация и реконструкция; фиксация внешних опознавательных признаков; консервация останков. В специальной литературе подробно освещены вопросы идентификации погибших при различных ЧС. Идентификация неопознанных останков возможна только после установления принадлежности всех фрагментов конкретным телам. Для «реконструкции» тел из разрозненных фрагментов необходимо сравнить между собой множество объектов по большому числу признаков. К ним относятся: локальное анатомическое происхождение фрагментов; анатомические уровни отчленения; характер повреждений и наложений; общие и частные признаки индивида; иммунные свойства биологических тканей; особенности фрагментов одежды и предметов, обнаруженных на объектах; место и время обнаружения; другие признаки. Из пригодных для практического применения разработок следует отметить «Мето-

дику биометрической сортировки фрагментированных трупов при судебно-медицинской ликвидации последствий ЧС» (Звягин В.Н., Галицкая О.И., Москва, 2014г). Предложенный авторами способ биометрической сортировки разрушенных трупов в очаге ЧС основан на результатах соматометрического исследования взрослых лиц обоего пола европеоидного и монголоидного происхождения. Сортировку фрагментов можно производить по признакам пола и расы, длины и массы тела, признакам поперечного телосложения и степени жировотложения, что позволяет установить принадлежность разрозненных частей тела конкретным трупам, количество погибших и сократить забор биологических объектов для дальнейших лабораторных исследований с целью идентификации личности. Методика может быть использована и при экспертизе трупов в случаях криминального расчленения.

Практический опыт показывает, что в зависимости от характера происшествия непосредственное пребывание в очаге ЧС может быть сопряжено с угрозой жизни и при этом неинформативно. Исходя из чего, по нашему мнению, присутствие экспертов непосредственно в очаге ЧС не всегда целесообразно. В случаях транспортных катастроф этап осмотра места происшествия с участием эксперта считаем условно необходимым, однако реалии таковы, что идентификация погибших на этом этапе, как правило, не происходит, и в определенной степени этому способствуют органы следствия. Общепринятая методика осмотра места, например, авиационного происшествия, подразумевает, что территория разбивается на условные квадраты, осматривается поэтапно в направлении движения воздушного судна с фиксацией обломков и иных объектов, тел и их частей. Осмотр проводится следователем с участием эксперта. Как сложилось в следственной практике, опознающие должны быть из числа родственников или иных лиц, а их на месте происшествия нет. Исходя из чего, к сожалению, в морг зачастую направляется неопознанный труп с паспортом в кармане. Что касается шахт, объектов химической промышленности, арсеналов взрывчатых и ядовитых веществ – вполне понятно, что по техническим причинам доступ в зону аварий может быть ограничен либо невозможен. Даже если и спуститься, например, в забой после взрыва метана, то пребывание под землей без изолирующего противогаза смертельно опасно, проведение полноценных осмотров трупов в тандеме «следователь-эксперт» технически невыполнимо.

Действия сотрудников судебно-медицинской службы Кузбасса при возникновении ЧС отработывались как на учениях, так и в реальных условиях. Оперативный дежурный Управления ГО и ЧС области уведомляет ответственного сотрудника СМЭ о возникновении ЧС. Далее по схеме оповещения сотрудники бригады постоянной готовности в течение 1-1,5 часов прибывают в бюро. Здесь хранится снаряжение в носимых укладках, поэтому после сбора личного состава и прибытия транспорта сразу можно следовать к месту временного размещения. Алгоритм действий на месте

события впервые был опробован еще в 2000 году, когда произошла авария на шахте «Комсомолец» в г. Ленинск-Кузнецком. Тогда после первого, относительно слабого взрыва метана, из шахты были эвакуированы горняки, а под землю ушло подразделение горноспасателей, после чего произошел второй взрыв. Все 12 бойцов военизированной горно-спасательной части (ВГСЧ) оказались в эпицентре взрыва или в непосредственной к нему близости, и погибли на месте. Доставка трупов в морг осуществлялась по мере извлечения из шахты, бессистемно, без маркировки. Поэтому было принято решение организовать сортировочную площадку, куда доставлялись трупы и части тел. В Администрации области был создан штаб по ликвидации последствий ЧС. Организовано взаимодействие с правоохранительными органами. Силами УВД выставлено оцепление вокруг сортировочной площадки и морга, беспрепятственный проезд транспорта с телами обеспечивался сопровождением автомобилями ДПС. На площадке останки размещались в зависимости от степени разрушения тела: категория А – целый или почти целый труп, категория В – части тел, категория С – неидентифицируемые останки (фрагменты кожи, мышц, костей, внутренних органов). Последних было относительно немного, хотя у погибших встречались даже полная эвисцерация. Останки категории А подлежали немедленному осмотру с протоколированием, маркировались и направлялись на исследование. Одновременно тела идентифицировались по результатам наружного осмотра. Работа с останками категории В осуществлялась по принципу биометрической сортировки; учитывались анатомическая принадлежность, антропометрическое соответствие и слои одежды в парных и смежных отделах, расположение плоскости расчленения, оволосение, общие повреждения и загрязнения. При этом ряд факторов (действие пламени, вторичных снарядов в виде кусочков породы и угля различной величины, интенсивное закопчение и загрязнение углем) затрудняли поиск сходств, совпадений и различий. По этой причине такие признаки, как упомянутые в литературе цвет кожи и следы загара, не учитывались. По мере сопоставления до целого или почти целого трупа также проводился осмотр с протоколированием, маркировка, по возможности и идентификация, затем труп направлялся на исследование. Документов, удостоверяющих личность, у погибших не было, но опознание существенно облегчили личные жетоны, а также такие предметы, как например, наручные часы, ювелирные украшения. Следует отметить, что правильное распределение фрагментов по конкретным трупам путем их сортировки и прямого сопоставления возможно только при условии относительно малого числа погибших. Кроме того, как показала практика, необходимым условием правильной сортировки фрагментов тел является размещение всех останков в визуальной доступности. Желательно по возможности избегать устройства сортировочной площадки на открытой местности, поскольку погодные условия

могут препятствовать работе. Оптимальный вариант выбора – помещение в шаговой доступности к моргу. Не следует весь период работы находиться только на месте происшествия, либо на сортировочной площадке или в морге. Нагрузку и виды деятельности надо чередовать, лучше по сменам и после отдыха.

Тактика полностью оправдала себя при аварии на шахте «Распадская», в ночь с 8 на 9 мая 2010 года. Как правило, в выходные и праздничные дни, с учетом загородных и прочих мероприятий, проблематично за короткое время экстренно собрать на рабочих местах персонал любого учреждения. Однако, в г. Междуреченск, к месту размещения, сотрудники Кемеровского бюро СМЭ прибыли уже в 09.00 9 мая 2010г. и ориентировочно через 1 час были полностью готовы приступить к работе. Спустя 10 лет после взрыва на шахте «Комсомолец» принцип организации работы был успешно применен в г. Междуреченске. При втором взрыве на шахте «Распадская» также погибли бойцы ВГСЧ, причем не только под землей. Взрыв был настолько мощным, что были погибшие и пострадавшие на поверхности, в зданиях, а также в автомобилях, перевозивших горноспасателей. Большинство горняков на «Распадской» погибли от отравления окисью углерода, были узнаваемы при внешнем осмотре, и тела, поднятые на поверхность в ближайшее время, были быстро идентифицированы. Сортировочная площадка разместилась в здании СМЭ; останки (в подавляющем большинстве категории А) осматривались следователями с участием судмедэкспертов, с протоколированием, маркировались и безотлагательно направлялись на экспертизу. Особенностью ликвидации этой ЧС был круглосуточный режим работы не только танатологов, но и экспертов-химиков, что позволило непрерывно исследовать кровь на наличие карбоксигемоглобина и обоснованно устанавливать причину смерти. Для локализации пожара часть выработок была затоплена до обнаружения всех тел, поэтому поисковые работы не прекращались до конца 2010 года. Тела, извлеченные из шахты за этот период, были настолько подвержены действию различных деструктивных факторов, что идентификация состоялась только по результатам генетических экспертиз.

Суммируя изложенное, можно сделать ряд выводов. Прежде всего, эффективное судебно-медицинское обеспечение требует оперативности, но не допускает спешки и бессмысленной суеты, как, впрочем, и любая работа. Формирование в Бюро СМЭ бригад постоянной готовности позволяет своевременно и четко реагировать на возникновение критических ситуаций, грамотно взаимодействовать с органами власти, учреждениями здравоохранения, правоохранительными и иными структурами. Отработанный алгоритм и слаженность действий обученного персонала, преемственность этапов (место происшествия – сортировочная площадка – морг), в сочетании с достаточным методическим обеспечением гарантируют своевременный полноценный конечный результат: идентификацию тел и установление причин смерти. Вместе

с тем, тактика экспертных действий хоть и является универсальной, но может и должна меняться в зависимости от реальных условий конкретной чрезвычайной ситуации.

Использованные источники:

1. Ляненко В.А. Идентификация личности фрагментированных трупов в случаях чрезвычайных происшествий с многочисленными человеческими жертвами: автореф. дис. канд. мед. наук. - М., 2007.

2. Звягин В.Н., Галицкая О.И. Методика биометрической сортировки фрагментированных трупов при судебно-медицинской ликвидации последствий ЧС (методические рекомендации) - Москва, 2014.

АВТОР:

Брескун Максим Викторович - врач-судебно-медицинский эксперт отдела судебно-медицинской экспертизы трупов Кемеровского областного клинического бюро судебно-медицинской экспертизы, кандидат медицинских наук.

Контактная информация: E-mail: breskun@mail.ru

Подписка в любом почтовом отделении связи по каталогу "Роспечать"

ф. СП-1		ФГУП "ПОЧТА РОССИИ" УФПС г.Москва									
		АБОНЕМЕНТ на журнал	22769 <small>(индекс издания)</small>								
		Медицинская экспертиза и право <small>(наименование издания)</small>									
		Количество комплектов:									
на 2016 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						X	X	X	X	X	X
Куда											
<small>(почтовый индекс)</small>		<small>(адрес)</small>									
Кому											
<small>(фамилия, имя, отчество)</small>											

		ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА									
		на журнал	22769 <small>(индекс издания)</small>								
		Медицинская экспертиза и право <small>(наименование издания)</small>									
		Количество комплектов:									
на 2016 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						X	X	X	X	X	X
Куда											
<small>(почтовый индекс)</small>		<small>(адрес)</small>									
Кому											
<small>(фамилия, имя, отчество)</small>											

А.И. Манин, О.И. Манин, Е.Х. Баринов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ

В статье приводятся сведения о экспертной возможности использования зубных протезов для идентификации личности

Ключевые слова: зубные коронки, зубные протезы, идентификация личности, технические особенности

A.I. Manin, O.I. Manin, E.H. Barinov

USE OF DENTURES FOR IDENTIFICATION OF THE PERSON

Data on expert possibility of use of dentures for identification of the person are provided in article

Keywords: tooth crowns, dentures, identification of the person, technical features

Определенные экспертные возможности для идентификации личности предоставляет исследование зубных протезов. Материал, из которого изготавливается протез, технические особенности его исполнения и постановки позволяют высказаться о месте протезирования (в России или за рубежом, в учреждениях системы здравоохранения или в частном порядке) (1,2,3,4,5). Разрешение этого вопроса требует специальных знаний, поэтому экспертиза в таких случаях проводится с участием опытного стоматолога-ортопеда (1,2). Обязательное условие – применение дополнительных физико-химических методов исследования, в том числе спектрального анализа материала протеза (рис.1).

Зубные коронки и протезы, как и собственные зубы, подвергаются износу, поэтому по состоянию их жевательных поверхностей можно судить о времени пользования протезом (рис.2). Определенную ценность в этом плане имеет и определение степени диффузии металла

протеза в ткань опорных и смежных зубов. В зубах, имеющих непосредственное соприкосновение с протезом, отмечается переход в дентин марганца, меди, магния, цинка, висмута, никеля, свинца и стронция. Даже в тех случаях, когда коронки не соприкасаются непосредственно с зубом, но находятся с ним в одной полости рта, в зубных тканях обнаруживается повышенное содержание наиболее легко мигрирующих меди, цинка и свинца. Исследование отдельных зубов на микроэлементы может свидетельствовать о наличии в этой же полости рта зубных пломб, коронок и протезов, что также имеет идентификационное значение.

Иногда перед экспертом ставится вопрос о принадлежности отдельного зубного протеза конкретному человеку. Изготовление протеза по слепкам ротовой полости и тщательная его подгонка, вариабельность числа, размеров и положения сохранившихся зубов, неровность поверхности твердого неба, строение альвеолярного края челюстей и другие особенности стоматологического статуса определяют индивидуальные признаки протезирования.

Для такого исследования обычно изготавливают слепки ротовой полости субъекта, в отношении которого проводится исследование. При установлении принадлежности фрагмента зуба, сохранившегося в протезе, определенному лицу, если речь идет о трупе, оставшаяся в луночке часть зуба удаляется, поверхности разлома сравниваются, т.е. производится установление целого по частям. У живых лиц, если изъятие оставшейся части зуба не представляется возможным, вопрос решается на основании сравнительного изучения рентгеновского изображения линий разлома.

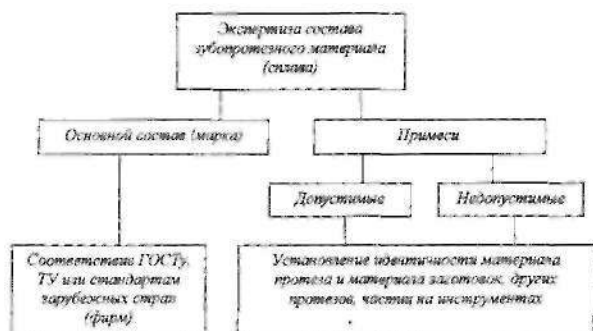


Рисунок 1. Экспертиза состава зубопротезного материала (сплав)

Определение давности пользования зубным протезом

Соответствие
состава материала
ранее
применявшимся
ГОСТам и ТУ

Стертость
искусственных
зубов

Диффузия металла
в ткань опорных
зубов

Рисунок 2. Определение давности пользования зубным протезом

Наблюдение из экспертной практики:

По уголовному делу об убийстве г-на Ш. требовалось установить, принадлежит ли ему зубной протез с обломанным (перелом) опорным зубом. Из трупа при исследовании была изъята нижняя челюсть, из соответствующей луночки которой была извлечена оставшаяся часть корня опорного зуба. Предварительно произведена рентгенография челюсти и обломанного зуба с металлическим протезом: При сравнительном исследовании поверхностей разлома установлено полное их совпадение, что дало основание для категоричного ответа о принадлежности протеза г-ну Ш.

Помогают установить принадлежность протеза определенному лицу и разнообразие применяемых в стоматологической практике зубочелюстных сплавов и цементов, а также маркировка и особенности техники протезирования, в том числе присущей иногда исполнителю – стоматологу, ортопеду или зубному технику.

Использованные источники:

1. Ромодановский П.О., Баринов Е.Х., Халиков А.А. Руководство к практическим занятиям по судебной медицине для стоматологических факультетов медицинских вузов. – Уфа, 2014. – 268 с.;

2. Ромодановский П.О., Баринов Е.Х., Спиридонов В.А. Судебная медицина: учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов. – 2-у изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 528 с.: ил.;

3. Ромодановский П.О., Баринов Е.Х., Мальцев А.Е., Спиридонов В.А., Сундуков В.А. Ситуационные задачи и тестовые задания по судебной медицине/ под ред. П.О.Ромодановского, Е.Х.Баринова. – Учебное пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 128 с.;

4. Ромодановский П.О., Баринов Е.Х., Спиридонов В.А. Судебная медицина. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 208 с.;

5. Ромодановский П.О., Баринов Е.Х. Судебная медицина в схемах и рисунках: учебное пособие для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 336 с.: ил.;

АВТОРЫ:

Манин Александр Игоревич - к.м.н., доцент кафедры клинической стоматологии №2 с/ф МГМСУ им.А.И.Евдокимова.

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

Манин Олег Игоревич - к.м.н., доцент кафедры комплексного зубопротезирования МГМСУ им.А.И.Евдокимова.

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

Баринов Евгений Христофорович - д.м.н., профессор кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ им.А.И.Евдокимова, профессор РАЕ.

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

Е.Х. Баринов

ЗАБЫТЫЕ ИМЕНА – СЕМЕН ФЕДОРОВИЧ ГАЕВСКИЙ

В статье приводятся сведения о жизни и деятельности выдающегося отечественного специалиста в области судебной медицины и организатора российского здравоохранения С.Ф.Гаевского

Ключевые слова: судебная медицина, физикат, лейб-медик, С.Ф.Гаевский

E. Kh. Barinov

THE FORGOTTEN NAMES – SEMYON FEDOROVICH GAJEWSKI

Data on life and activity of the outstanding domestic expert in the field of forensic medicine and the organizer of the Russian health care S. F. Gajewski are provided in article

Keywords: forensic medicine, fizikat, leyb-physician, S. F. Gajewski

Среди российских ученых XIX века, создавших славу отечественной медицины, видное место занимает Семен Федорович Гаевский (1778-1862) - один из организаторов судебно-медицинской службы. Этот выдающийся ученый много сил и энергии отдал на преобразование медицинского законодательства и развитию медицинского дела в России. Реформа медицинского законодательства в первой половине XIX века была полностью подготовлена С.Ф.Гаевским.

Устав врачебных учреждений, куда был включен и устав судебной медицины, вошедший в Полное собрание законов и Свод законов (том XIII), действовавший на протяжении всего XIX столетия, готовился с 1827 года С.Ф.Гаевским и был издан под его редакцией (4,5,7,8,9).

Глубокое знание предмета судебной медицины, богатый экспертный опыт позволили ему составить устав судебной медицины со столь исчерпывающей полнотой и в такой форме, что данный устав одновременно служил и руководством, и юридическим справочником для городских и уездных врачей. Свод врачебных уставов еще при жизни С.Ф.Гаевского выдержал 5 изданий.

Выпускник Императорской медико-хирургической академии С.Ф.Гаевский начал свою врачебную деятельность, как терапевт академической клиники, где за короткое время успел зарекомендовать себя блестящим врачом-клиницистом и талантливым педагогом (3).

Молодой педагог, обладающий большой эрудицией и организаторскими способностями был отмечен руководством академии, что послужило началом быстрого продвижения С.Ф.Гаевского по служебной лестнице. В период 1811-1831 годов он являлся ученым секретарем Медицинского Совета, а с 1817 года был избран действительным его членом.

С 1812 по 1816 годы С.Ф.Гаевский был инспектором Санкт-Петербургского физиката. В этот период он много сил отдает судебно-медицинской практике.

Первые сведения о судебной медицине были получены им еще в стенах родной академии, но с годами приходит опыт в проведении судебно-медицинских исследований. За время работы в Санкт-Петербургском физикате С.Ф.Гаевскому приходилось неоднократно принимать участие в проведении различных исследований судебно-медицинского характера и самому проводить судебно-медицинские вскрытия.

В 1831 году С.Ф.Гаевский назначается на должность генерал-штаб-доктора, которую занимал до ухода в отставку по возрасту в 1842 году. Одновременно с этим, с 1837 по 1842 годы он занимал высшую административную медицинскую должность - директора Медицинского департамента Министерства Внутренних дел. За большие заслуги С.Ф.Гаевский был пожалован придворным званием лейб-медика (4,7,8,9).

Как секретарю и члену Медицинского Совета С.Ф.Гаевскому приходилось вести много судебно-медицинских и медико-полицейских дел. Данные дела, в большинстве своем запутанные и крайне сложные, поступали в Медицинский Совет, как в высшую инстанцию и требовали внимательного изучения и подробных разъяснений.

Большой опыт работы, глубокое знание судебной медицины позволяли давать С.Ф.Гаевскому обоснованные заключения, предписания, делать организационные выводы. Он постоянно разсылал врачебным управам различные судебно-медицинские инструкции и указания. По поводу каждого разобранных Медицинским

Советом судебно-медицинского случая делались организационные и административные выводы, о допущенных ошибках и недостатках составлялись сообщения, которые посылались во все врачебные управы для предотвращения повторения подобного. Также сообщалось о мерах взыскания наложенных на врачей нарушивших требования судебно-медицинского устава (5,9).

Понимая, что законы, определяющие сферу действия и нормы поведения врача, не могут обогатить его знаниями, С.Ф.Гаевский заботился о снабжении городских и уездных врачей руководствами и пособиями. Им составлялись аннотации на только что вышедшие медицинские книги, которые распространялись Медицинским Советом среди врачей. Такая информация, поступающая регулярно в городские врачебные управы позволяла врачам находится в курсе всех новых изданий по медицине.

Еще в 1812 году Медицинский Совет приступил к изданию инструкций и учебных пособий. Первый почин в этом направлении был сделан С.Ф.Гаевским, который по поручению Медицинского Совета в 1817 году издал переведенный им и снабженный своими примечаниями учебник Ремара «Полицейская и судебная химия», который вышел первым изданием в 1811 году. Медицинский Совет одобрил не только точность и ясность изложения материала, но отметил и большую проделанную С.Ф.Гаевским работу, дополнившего учебник своими оригинальными замечаниями и добавлениями (9).

После тщательного обсуждения данного учебника, Медицинский Совет постановил снабдить этой книгой каждого врача, а особенно физика, полицейского и уездного врача, то есть всех тех врачей, на которых были возложены обязанности по судебно-медицинской и медико-полицейской службе.

Несомненной заслугой С.Ф.Гаевского в развитии отечественной судебной медицины является его участие в подготовке выхода первого отечественного руководства по судебной медицине, написанного профессором Императорской медико-хирургической академии С.А.Громовым и изданного в 1832 году. С.Ф.Гаевский не только приветствовал появление первого отечественного учебника по судебной медицине, но и на заседании Медицинского совета доложил, составленный им, положительный отзыв с разбором глав труда С.А.Громова (1,6).

1 апреля 1832 г. Медицинский совет Министерства Внутренних дел заслушал донесение лейб-медика, действительного статского советника С.Ф.Гаевского следующего содержания: "...По препоручению сего Совета рассмотрев рукопись под заглавием "Краткое изложение судебной медицины"... имею честь донести, что сочинение сие, по мнению моему, содержит в себе полные, но кратко и ясно изложенные правила, могущие служить не только основанием при академических лекциях, но и надежным руководством для практического судебного врача. До сего времени не было у нас на российском языке оригинального и полного по сей части сочинения. В 1829 году, хотя медицинским Советом издано и Высочайшего утверждения удостоено

"Наставления, как врачи должны поступать при судебных исследованиях мертвых тел", но содержащиеся в сем Наставлении правила не объемлют всей судебной медицины; они относятся единственно к тем случаям, где нужно судебное исследование о мертвом теле, а не касаются других, нередко встречающихся, судебных розысканий, как то, например, о новорожденных младенцах, о беременности, о родах, о поле, о телесных повреждениях, о болезнях души и других не менее важных в судебном отношении случаях, требующих положительного заключения врача - заключения, на основании коего суд произносит свое решение. Сочинения г-на академика Громова содержат в себе ясные правила судебного осмотра и вскрытия мертвых, преподают о всех к судебной медицине относящихся случаях точные наставления, носящие на себе печать долголетней опытности. Я совершенно уверен, что книга сия принесет несомненную пользу, а потому в полной мере достойна особенного внимания правительства..." (1,2).

Занимая всю жизнь ответственные медицинские посты, будучи награжден высшими орденами Российской Империи, С.Ф.Гаевский верно служил своему отечеству и вошел в историю отечественной медицины, как выдающийся организатор медицинской службы России, много сделавший для развития судебной медицины.

Использованные источники

1. Баринов Е.Х. // Суд.-мед. экспер. - 1992. - N4. - С.44-46.
2. Громов С.А. Краткое изложение судебной медицины для академического и практического употребления. - СПб., - 1832.
3. Европин А.К. Исторический очерк кафедры судебной медицины с токсикологией при Военно-медицинской (бывшей медико-хирургической) академии 1798-1898: Дис. - СПб. - 1898.
4. Мирский М.Б. Медицина России XVI - XIX веков, - Москва, - 1996.
5. Пашинян Г.А., Баринов Е.Х., Фадеев С.П., Ромодановский П.О. Очерки истории судебной медицины России (XVI - XIX в.в.). - Москва, "Робин", - 1999.
6. Поркшеян О.Х. // Суд.-мед.эксперт. - 1983. - № 2. - С.58.
7. Самойлов В.О. История российской медицины, - Москва, "Эпидавр", - 1997.
8. Рожановский В.А. Судебно-медицинская экспертиза в дореволюционной России и в СССР. - Москва, -1927.
9. Шершавкин С.В. История отечественной судебно-медицинской службы. - М., Медицина. - 1968.

АВТОР:

Баринов Евгений Христофорович - д.м.н., профессор кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ им.А.И.Евдокимова, профессор РАЕ.

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

ПРАВИЛА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ К ПУБЛИКАЦИИ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ МАТЕРИАЛАМ:

- 1.1. Материалы должны соответствовать профилю и уровню научных публикаций журнала.
- 1.2. Язык публикуемых статей – русский.
- 1.3. Объем материала не лимитируется (статьи объемом более 30000 знаков могут публиковаться частями в последовательных номерах).
- 1.4. Материалы публикуются при успешном прохождении рецензирования.
- 1.5. Материалы публикуются в порядке следующей очередности:
 - в срочном порядке в случае оплаты срочности публикации в очередной номер (не позднее чем за месяц до момента его подписания в печать) – каждым из авторов, исключая аспирантов;
 - по очереди представления материалов – в течение подписного года, если автор (авторы) является подписчиком издания на полный текущий год и при условии своевременной оплаты публикации – каждым из авторов, исключая аспирантов;
 - по остаточному принципу (при наличии свободных площадей в номере для размещения такого материала) для остальных.Авторами публикуемых материалов не становятся организации, являющиеся подписчиками. Принадлежность автора к организации, являющейся подписчиком, не влияет на очередность размещения публикаций.
- 1.6. К рассмотрению принимаются материалы, направленные в редакцию:
 - на электронном носителе (дискета, CD, DVD, флешдиск);
 - посредством электронной почты на адрес издательства jurinfozdrav@jurinfozdrav.ru.Статьи и предоставленные CD-диски, другие материалы не возвращаются.

1.7. Материал представляется в виде одного файла в формате MS Word или rtf, шрифт TimesNewRoman, межстрочный интервал – одинарный. Таблицы оформляются средствами MS Word непосредственно в статье. Рисунки, фотографии, любые иные графические материалы, используемые в статье, представляются каждый в отдельном графическом файле (возможные форматы bmp, jpg, tif, png) (наименование файла соответствует ссылке на него в статье). Название графического материала приводится в ссылке на этот материал. Нумерация графических материалов производится арабскими цифрами. Графические материалы печатаются в *черно-белом исполнении вне зависимости от формата их представления в цвете или нет.*

1.8. Плата за публикацию статей:

- не взимается с авторов, являющихся аспирантами. Статьей аспиранта считается научное исследование, в котором он выступает в качестве единственного автора либо в соавторстве с другим аспирантом (другими аспирантами). Статус аспиранта подтверждается соответствующим документом об учебе в аспирантуре/адъюнктуре. В отсутствие надлежащего подтверждения статуса автора в качестве аспиранта статья принимается на общих основаниях;
- взимается в размере 1500 рублей с каждого автора статьи при публикации материала в порядке общей очереди поступления;
- взимается в размере 3000 рублей с каждого автора статьи при необходимости срочной публикации материала в ближайшем номере журнала.

Если оплата не поступила на расчетный счет издателя до подписания журнала в печать, материал переносится к публикации в будущем после производства оплаты.

Оплата производится за редакторскую обработку материала, верстку печатного варианта журнала, деятельность по регистрации очередного номера журнала в ООО «Научная электронная библиотека» (РИНЦ) в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации (ВАК). Оплата за публикацию статьи осуществляется только после представления редакцией каждому автору бланка квитанции.

Настоящие правила являются публичной офертой. Предоставление материалов для рецензирования и публикации являются акцептом.

2. ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ

- 2.1. Научные материалы подлежат рецензированию.
- 2.2. Материал должен содержать (обязательны все элементы, перечисленные ниже):
 - 1) ФИО автора(ов), ученые степени, звания, должность и место работы (все должно быть указано без использования аббревиатур), контактная информация (номер мобильного телефона (используется только для связи с автором, в журнале не публикуется), адрес электронной почты (публикуется в журнале)) – если авторов несколько, указывается информация по каждому автору
 - 2) Наименование статьи (прописными знаками на русском и английском языках)
 - 3) Краткую аннотацию статьи (на русском и английском языках)
 - 4) Перечень ключевых слов (на русском и английском языках)
- 2.3. В конце материала приводится пристатейный (библиографический) список использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».
- 2.4 Ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации несут авторы статей.
На авторах лежит бремя ответственности за заимствования идей и текста (плагиат).
Редакция журнала не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи, а также за недостоверность публикуемых данных.