

**Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан**

**Татарстанское отделение общероссийской организации
«Всероссийское общество судебных медиков»**

**Кафедра судебной медицины
ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И ПРАВА

Сборник научно-практических работ

Выпуск 2

Под редакцией

доктора медицинских наук, доцента, заслуженного врача РТ

В.А.Спиридонова,

кандидата медицинских наук, заслуженного врача РТ Н.Ш.Нигматуллина

Казань 2011

УДК 61:34

ББК 58

ISBN

Актуальные вопросы судебной медицины и права: сборник научно-практических работ / Под редакцией В.А.Спиридонова, Н.Ш.Нигматуллина. – Казань: изд-во _____ 2011. – _____ с.: ил.

В сборнике представлены работы судебных медиков по актуальным научным и практическим проблемам.

Сборник адресуется научным работникам, преподавателям кафедр судебной медицины, практическим врачам судебно-медицинским экспертам.

© Спиридонов В.А., Нигматуллин Н.Ш., редактирование, 2011

© Давыдова Р.Г., Морозюк Н.В., компьютерная верстка, 2011

ПРЕДИСЛОВИЕ

За последние годы в нашей стране произошли значительные преобразования во всех сферах общества, в том числе и в структуре правоохранительных органов. Не осталась в стороне и судебная медицина. Меняются ее законодательная, нормативно-правовая база, совершенствуется организация работы, появляются новые методы и методики, расширяющие возможности экспертной практики.

В связи с изложенным обмен научно-практическим опытом, как никогда, важен, что подтверждается участием в данном сборнике не только специалистов из Республики Татарстан, но и из других регионов России.

Мы надеемся, что второй выпуск нашего сборника «Актуальные вопросы судебной медицины и права» послужат обмену опытом и повышению квалификации судебно-медицинских экспертов, работников правоохранительных органов, судов и других специалистов, интересующихся темой судебной медицины.

В.А.Спиридонов
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ТАССР В 1960-Е ГОДЫ

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ,
кафедра судебной медицины ГОУ ВПО «Казанский государственный медицин-
ский университет»

История любой организации, службы складывается из ежедневных событий, дел, мероприятий, выполняемых сотрудниками. В архиве Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы сохранилось мало материалов, свидетельствующих о работе сотрудников во второй половине 20-го века [1]. В своей статье [2] мы анализировали историю организации бюро судебно-медицинской экспертизы Татарстана за период с 1946 по 1959 г.г., итог которому подвел уход А.А.Поспелова с должности начальника бюро.

За 1959 год в бюро судмедэкспертизы сменилось три начальника, а именно: 1 сентября 1959 г. А.А.Поспелова заменил Б.И.Петров, который проработал недолго, так как 21 декабря 1959 г. по ходатайству министра здравоохранения ТАССР Р.Ю.Ярмухаметовой он был назначен на должность первого заместителя министра здравоохранения ТАССР.

Новым начальником бюро была назначена С.Н.Елистратова, окончившая лечебный факультет Казанского медицинского института и аспирантуру на кафедре судебной медицины под руководством профессора А.Д.Гусева. Она проработала на этом посту до сентября 1961 г., когда ее сменил вернувшийся из Минздрава Б.И.Петров. Согласно воспоминаниям Бориса Ивановича Петрова [3], причиной его возвращения стало желание заняться живой, практической медицинской деятельностью, в то время как в министерстве ему приходилось заниматься, в основном, составлением различных справок, докладов и другой «бесконечной писаниной».

Б.И.Петров – участник Великой отечественной войны, в 1949 г. окончил лечебный факультет Казанского медицинского института, был направлен глав-

ным врачом районной больницы на 25 коек в Кузнечихинский район ТАССР, где прокурором С.П.Акимовой впервые и был привлечен к производству судебно-медицинской экспертизы трупа, так как штатных судмедэкспертов не было.

В 1953г. Б.И.Петров был назначен главным врачом в Елабужскую районную больницу на 250 коек, одновременно он начал свою судебно-медицинскую деятельность: экспертизы трупов, выезды на места происшествий, сначала безвозмездно, а с 1956 г. уже в штате Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы в качестве районного судмедэксперта на 0,5 ставки.

Как мы видим, к моменту назначения Б.И.Петрова начальником бюро СМЭ, он уже зарекомендовал себя умелым руководителем, знающим судебную медицину, обладающим большим практическим опытом, что и позволило ему сразу активно включиться в работу. Одним из первых шагов Петрова на новой должности было направление запросов в районные судебно-медицинские отделения ТАССР с целью подробно узнать условия работы судмедэкспертов.

Из полученных ответов складывалась безрадостная картина. Судмедэксперт Чистопольского СМО В.Н.Дроздовский, обслуживающий кроме г.Чистополя и Чистопольского района также население Ново-Шешминского, Билярского и Алексеевского районов, писал: «Морг при первой больнице г.Чистополя плохой, совершенно не приспособленный для проведения квалифицированных судебно-медицинских исследований трупов (малая площадь, единственная комната, близость к лечебным отделениям больницы, отсутствие стока вод, водопровода, подсобных помещений, отсутствие гигиенического (мраморного) покрытия столов). Постановлением Чистопольского горсовета от 01.12.61 г. предусмотрена организация судебно-медицинской и патанатомической службы города при типовом морге Чистопольской больницы Камводздравоотдела. По настоящее время решение горсовета не выполнено, ремонт не проведен. В Алексеевской райбольнице имеется помещение морга, стол, инструментарий, печное отопление. В Билярском районе морга нет, исследование трупов проводится в помещении электростанции больницы, на кладбищах, в слу-

чайных помещениях. Петропавловская больница Ново-Шешминского района: морг в отдельном помещении, имеется стол, инструментария нет. Ямашинская больница: вскрытия проводятся в случайном помещении, нет стола и инструментария».

Судмедэксперт Челнинского района А.Х.Мардеев сообщает: «Судебно-медицинские исследования производятся в морге райбольницы. Помещение морга в отдельном доме из одной комнаты, дом старый бревенчатый с двумя окнами, электричества нет, водопровода нет, секционный стол деревянный, обитый железом, столика для исследования внутренних органов вообще нет. Специального помещения для приема потерпевших не имеется. Обеспечение эксперта канцелярскими принадлежностями больница своим долгом не считает и не обеспечивает. Спирт отпускает для морга».

А.У.Шафеев – судмедэксперт Бугульминского района: «Морг 1 горбольницы, где производятся судебно-медицинские исследования трупов, аварийный. Полуразрушенный. Водопровода и стока промывных вод нет. Отопление печное. Дневной свет проникает мало, поэтому вскрытия большей частью приходится производить при электрическом или смешанном освещении. Помещение для приема живых лиц располагается в одной комнате совместно с гистологической лабораторией. Необходимыми медикаментами, спиртом, канцелярскими принадлежностями снабжает горбольница».

Особо сложно протекала работа судебно-медицинских экспертов, работающих на базе районных и городских больниц, которые несвоевременно и плохо обеспечивались инструментами, медикаментами, реактивами, необходимыми для производства экспертиз трупов и живых лиц. Для улучшения ситуации по ходатайству начальника бюро Б.И.Петрова министерством здравоохранения был издан приказ № 330 от 01.12.1961 г. «Об улучшении условий работы для судебно-медицинских экспертов в районах ТАССР», обязывающий руководителей учреждений здравоохранения обеспечивать экспертов всем необходимым, в том числе и спиртом: «На производство полного вскрытия одного трупа – 100 грамм, а для гистологического исследования трупного материала – на

каждый исследуемый орган – 50 грамм». Это было, конечно, в то время, учитывая характер судебно-медицинской работы и отсутствие хороших дезинфицирующих средств, чрезвычайно важно.

Штатное расписание бюро судебно-медицинской экспертизы на 1962 г. составляло 53 штатные единицы с годовым фондом заработной платы 48 тысяч рублей. Особо большая нагрузка приходилась на биологическую лабораторию, что потребовало увеличить число экспертов биологов за счет ставки медицинской сестры. Кроме того, для упорядочения нагрузки в химической лаборатории и у санитаров отдела экспертизы трупов, им были переданы две ставки за счет сокращения ставок курьера и гардеробщицы, так как прием живых лиц был вновь организован на кафедре судебной медицины, располагавшейся в то время на ул. Толстого. Но все эти меры не решали вопросов увеличения штатной численности службы, которая не соответствовала выполняемому объему работы.

На 46 районов республики было лишь 25 единиц судебных экспертов, что составляло 60% от норматива. В г. Казани с населением 700 тыс. человек вместо 7 работало лишь 5 судебных экспертов-танатологов.

В судебно-биологической лаборатории 3 эксперта несли нагрузку как 6 экспертов. В судебно-химической лаборатории работал только один специалист, выполняя нагрузку двух.

Дополнительных (лишних) штатных единиц в республике не было и, учитывая такое положение, министр здравоохранения Р.Ю. Ярмухаметова обратилась с письмом к министру здравоохранения РСФСР И.А. Виноградову с просьбой увеличения штатов Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы на 12 единиц, в том числе: 5 единиц районных и городских судебных экспертов, по одной единице биолога и химика.

В 1962 г. вышел приказ МЗ СССР № 166 от 10.04.62 г., в соответствии с которым увеличение штатов Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы составило: 10,5 врачебных должностей, 19 средних и 11,5 младших

медицинских работников, что позволило создать судебно-медицинские отделения в Куйбышевском, Сармановском, Сабинском и Тетюшском районах.

В Татарстане с 1962 г. районы были закреплены по зонам обслуживания: эксперт Казанского судебно-медицинского отделения обслуживал 21 район, в том числе: Атнинский, Арский, Апастовский, Алькеевский, Балтасинский, Бондюжский, Верхне-Услонский, Высокогорский, Дубъязский, Дрожжановский, Кукморский, Куйбышевский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Лаишевский, Пестречинский, Рыбно-Слободский, Сабинский, Тетюшский, Такашышский, Шереметьевский районы.

Чистопольский межрайонный участок обслуживал Чистопольский, Аксубаевский, Билярский и Ново-Шешминский районы.

Мензелинский межрайонный участок обслуживал Мензелинский, Актанышский, Муслумовский районы.

Зеленодольский межрайонный участок обслуживал Зеленодольский, Нурлатский районы.

Лениногорский межрайонный участок обслуживал Лениногорский и Первомайский районы.

Альметьевский межрайонный участок обслуживал Альметьевский и Сармановский районы.

Бугульминский межрайонный участок обслуживал Бугульминский и Азнакаевский районы.

Бавлинский межрайонный участок обслуживал Бавлинский и Ютазинский районы.

Кроме того, в районах работали на 0,5 ставки совместители: г.Мамадыш – Николаев А.А., г.Буинск – Ляпоров В.Ф., г.Агрыз – Рылов А.М., г.Елабуга – Сабиров В.С., г.Набережные Челны – Мардеев А.Х., Нурлат-Октябрьский – Ермохин И.М., Заинский – Мельников Г.М.

Существовала закрепленная пожетонная оплата за проведение экспертизы трупов, живых лиц.

В г.Казани было 6 экспертов, которые по графику выполняли следующие работы: круглосуточные дежурства, исследование трупов и амбулаторный прием. Из 6 экспертов 2 были выделены для обслуживания 21 района республики. Каждый эксперт по графику работал 6,5 часов в день, ежемесячно круглосуточно дежурил 6 раз, 5 дней работал в секционной и 5 дней – в амбулатории.

После 24-х часового дежурства судмедэксперт отдыхал 2 суток. Это было не совсем удобно, так как направленные трупы исследовал уже другой эксперт, незнакомый с обстоятельствами. Работники прокуратуры и МВД при направлении трупов на экспертизу не предоставляли не только протокол осмотра места происшествия, но и не всегда доставляли постановление. В этих условиях эксперт, исследовавший труп, решал лишь вопрос о причине смерти, а на возникающие у следователя дополнительные вопросы ему приходилось отвечать позже. Это снижало качество работы судмедэксперта и потребовало обращения начальника бюро к заместителю МВД ТАССР В.Ф.Обносову и начальнику следственного отдела прокуратуры ТАССР В.В.Родионову

Летом 1962 г. начальник бюро Б.И.Петров принял участие во Всесоюзной конференции судебных медиков, где перед участниками выступил заместитель прокурора СССР А.В.Жогин, указавший, что при назначении следователями судмедэкспертизы, требуется предоставлять всю известную информацию.

14.07.1962 г. Б.И.Петров обратился к прокурору ТАССР И.Х.Хамидуллину с просьбой дать указание следователям:

«1. Начиная с 1 августа с.г. обеспечить эксперта перед исследованием трупа копией протокола осмотра места происшествия и постановлением о назначении экспертизы с постановкой интересующих следствие вопросов.

2. В случае скоропостижной смерти, кроме предоставления данных документов, знакомить эксперта с амбулаторной картой умершего.

3. Потребовать личного присутствия работников следствия при исследовании трупа».

Аналогичное письмо было отправлено в адрес министра МВД ТАССР С.Г.Япеева. И уже 09.12.62 г. в письме прокуратуры ТАССР № 3-2078 это указание получили следователи республики, которые, хотя и не сразу, но постепенно стали это исполнять.

Для упорядочения этой работы начальник бюро Б.И.Петров обратился к председателю Верховного суда ТАССР Я.И.Нацибуллину и председателю военного трибунала Казанского гарнизона А.Г.Шамину с просьбой дать указание судьям отмечать в судебных повестках ориентировочную деятельность участия судмедэксперта в процессе и выносить частное определение об оплате труда судмедэксперта в суде по фактически затраченным часам работы.

Обращение не осталось без внимания, и судьи республики получили указание заместителя председателя Верховного суда ТАССР: «При рассмотрении уголовных и гражданских дел взыскивать с виновных лиц, как стоимость проведения экспертизы, так и средства, затраченные на выезды экспертов».

Нередко эксперты вызывались в судебные заседания, иногда с выездом за пределы г.Казани. Это вызывало срыв и ломку графика работы экспертов и необходимость их сверхурочной работы, оплачивать которую не было возможности из-за маленького фонда заработной платы.

Выезды в районы отнимали много времени и сил у экспертов. А иногда оказывалось, что необходимости вызова судмедэксперта уже и не было. Так 02.01.62 г. в бюро поступила телефонограмма из отдела милиции Дрожжановского района с просьбой выделить эксперта для вскрытия 2-х трупов погибших в результате отравления угарным газом (предварительно). Эксперт В.Н.Бодров выехал в Дрожжаное только 6 января, а приехав, узнал, что по разрешению милиции трупы были захоронены без вскрытия уже 3 января, а известить эксперта забыли.

Часто судмедэксперты при однодневных выездах в районы ТАССР для проведения исследований трупов не укладывались в 6,5 часовой график рабочего времени, и по приказу начальника бюро им за фактически проработанные сверх этого часы производилась доплата в пределах 0,25 ставки каждому.

Оказывалась помощь и органам здравоохранения, по распоряжению начальника бюро и обращению специалистов института ортопедии и восстановительной хирургии производился забор трупных тканей для пластических операций.

Сложность организации работы заключалась в том, что сотрудники бюро СМЭ в 1960-е годы располагались на нескольких базах.

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы ТАССР помещалось по ул.Большая Красная, д.20, на первом этаже 2-хэтажного каменного здания, занимало пять комнат общей площадью 96 кв.м. Отопление помещения было печное, во все комнаты были подведены водопровод и канализация. В 4-х комнатах были размещены отделения судебно-биологических и судебно-химических исследований отдела судебно-медицинского исследования вещественных доказательств и отделение судебно-гистологических исследований отдела судебно-медицинского исследования трупов. Здесь же был расположен кабинет начальника бюро.

Отделение физико-технических исследований было развернуто совместно с секционной в здании анатомического театра Казанского медицинского института на ул.Университетская, д. 18, занимало 2 комнаты общей площадью 35 кв. м.

Морг имел секционную на 3 стола площадью около 60 кв.м. В морге имелись канализация, водопровод, вода подавалась к каждому секционному столу. Для подогрева воды был установлен электрокипятильник. Имелась холодильная камера для хранения 3-4 трупов. Канализация и водопровод имелись и в отделении физико-технических исследований. Отопление помещений было центральным.

Амбулаторный прием пострадавших велся в учебной комнате кафедры судебной медицины КГМИ по ул.Толстого, д.6, площадью 24 кв.м.

Дежурство экспертов по г.Казани осуществлялось в отведенной для бюро изолированной комнате при МВД ТАССР. В прихожей комнате дежурного экс-

перта имелся водопровод. Эксперту были созданы условия для использования права на сон во время дежурства.

Гаража бюро не имело [1].

Такая рассредоточенность, несомненно, затрудняла контроль за сотрудниками бюро, что выражалось периодически в приказах начальника по фактам нарушения правил внутреннего распорядка: «Уход домой на обеденный перерыв на 2-3 часа, использование рабочего времени по личным делам во время дежурств, ночуя дома, не сдают дежурства друг другу, систематически опаздывают на работу».

Не оставалось без внимания и качество судебно-медицинских экспертиз. Так, при выборочной проверке актов освидетельствования за февраль-март 1963 г. выявлены следующие замечания: «Судмедэксперт Кувшинов В.А. не указывает возраст освидетельствуемых, Бодров В.И. не указывает размеров повреждений. Большинство экспертов (Чесноков, Митковецкий, Кувшинов, Бодров, Файзуллин, Куницын, Елистратова) крайне лаконично описывают обстоятельства и не отбирают подписи освидетельствуемых «под его рассказом об обстоятельствах», заключения о тяжести телесных повреждений продолжают оставаться лаконичными, не обосновываются наличием и характером повреждений. Обосновывает свое заключение о тяжести телесных повреждений лишь судмедэксперт Куницын Е.В. Вместо записи о соответствии или несоответствии давности нанесения повреждения сроку, указываемому освидетельствуемым, эксперты (Бурмистров, Чесноков, Файзулин, Куницын и Елистратова) продолжают писать, что травмы нанесены 2-3 дня назад».

Медицинскими работниками районных органов здравоохранения не всегда своевременно извещались органы милиции и прокуратура о поступлении лиц с повреждениями криминального характера.

Как явствует из приказа Минздрава ТАССР от 18.10.1962 г., в июне 1962 г. судебно-медицинские эксперты провели эксгумацию и исследование трупа гр.Г., скончавшегося в Азнакаевской ЦРБ и похороненного без исследования с диагнозом «столбняк». При эксгумации было установлено, что смерть гр.Г.

наступила в результате перелома костей свода черепа и повреждения оболочек и вещества головного мозга. Такие факты не были единичными, но при каждом выявленном случае Минздрав ТАССР реагировал оперативно и жестко принимал административные меры к виновным врачам и руководителям медицинских учреждений.

В конце 1950-ых годов в работе судмедэкспертов начали широко внедряться гистологические методы исследования. Так, за 10 месяцев 1962 г. из 1325 исследованных трупов в 266 была проведена гистология, как правило, это были случаи скоропостижной смерти. Наиболее часто назначал гистологию Н.П.Шелымагин, а меньше всех С.Н.Елистратова – 10% от проведенных вскрытий. Приказом по бюро № 108 от 26.11.1962 г. судмедэкспертов предупредили: «Случаи игнорирования гистологических исследований, будут впредь рассматриваться как брак в работе со всеми вытекающими отсюда последствиями».

10.04.1962 г. был издан приказ министра здравоохранения СССР № 166 «О мерах улучшения судебно-медицинской экспертизы в СССР», наметивший целый ряд мер по линии органов здравоохранения, направленных на эффективное содействие органам суда и следствия в осуществлении социалистической законности.

На основании данного приказа 04.12.1962 г. в Минздраве ТАССР вышел приказ № 0-6, в котором указывалось:

«Зав.горрайздравотделами. Главным врачам районов.

1. В судебно-медицинский морг из лечебных учреждений подлежат направлению трупы лиц, умерших:

а) при неустановленном диагнозе заболевания;

б) при наличии принятых органами следствия жалоб на неправильное или незаконное лечение;

в) трупы лиц, умерших скоропостижно, независимо от места смерти, в тех случаях, когда причина смерти врачом лечебного учреждения не установлена и «Врачебное свидетельство о смерти» не выдано;

г) судебно-медицинскому исследованию подлежат также трупы лиц, умерших в лечебных учреждениях от каких-либо насильственных причин.

Вместе с трупом в морг должны направляться постановление прокуратуры или милиции о производстве судебно-медицинской экспертизы, копия истории болезни и одежда умершего.

В отдельных случаях допускается направление в судебно-медицинский морг трупа с отношением милиции или прокуратуры, где указывается, что постановление о назначении экспертизы будет выслано дополнительно. В случае, когда милиции или прокуратуре очевидно отсутствие подозрения на насильственную смерть, в направлении должно быть указано, что постановление вынесено не будет.

2. Лечебные учреждения обязаны по требованию органов милиции или следствия представлять на больных, имеющих признаки механических повреждений, отравлений, криминального аборта и других насильственных признаков, а также на лиц, умерших скоропостижно, полные копии историй болезней и амбулаторных карт, а не краткие выписки и справки.

3. В интересах следствия, для возможности дачи полноценной судебно-медицинской экспертизы, лечащим врачам необходимо подробно отражать в историях болезни и амбулаторных картах данные об обнаруженных при обследовании пострадавших повреждениях – точную их локализацию, форму, цвет, размеры, направление повреждений: характер краев, углов и дна раны, наличие осаднений и кровоподтеков вокруг и т.д.

При производстве хирургической обработки ран, иссеченные мягкие ткани и костные фрагменты следует передавать представителям следствия для направления на судебно-медицинскую экспертизу.

Зам.министра здравоохранения ТАССР /Павлухин Я.Г./».

Анализ архивных материалов показывает, что с 1960-ых годов количество судебно-медицинских экспертиз стало возрастать, увеличились и требования к их качеству.

Так, в ходе проверки деятельности судебно-медицинского эксперта Тетюшского района Г.И.Петрова было выявлено множество недостатков, говорящих о его недобросовестном отношении к служебным обязанностям и судебно-медицинской безграмотности.

Для судмедэкспертов совместителей и врачей, привлекаемых в качестве эксперта, на основании приказа Минздрава ТАССР № 249 от 24.10.1962 г. были организованы краткосрочные курсы по судебной медицине. Занятия проходили на базе Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы и кафедры судебной медицины Казанского государственного медицинского института под руководством начальника бюро Б.И.Петрова и зав.кафедрой М.Н.Федорова.

Главным врачам всех районов были посланы запросы о врачах, производящих судебно-медицинские экспертизы, на основании которых был сформирован состав обучающихся и срок обучения. В течение 1962-1963 гг. обучение прошли: Ермохин И.М., судмедэксперт Октябрьского судебно-медицинского участка, Ляпоров В.Ф., судмедэксперт Буинского участка, Мардеев А.Х., судмедэксперт Набережно-Челнинского участка и другие (всего 20 человек).

Обучение проходило по плану, составленному начальником Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ ТАССР Б.И.Петровым и заведующим кафедрой судебной медицины КГМИ М.И.Федоровым и утвержденному заместителем министра здравоохранения ТАССР Я.Г.Павлухиным:

РАБОЧИЙ ПЛАН

стажировки врачей лечебно-профилактических учреждений Татарии
по судебной медицине

Дата	Тема занятий	Ф.И.О.проводившего занятие
15.10.62 г.	1.Организация судебно-медицинской экспертизы СССР 2.Разбор инструкции о классификации телесных повреждений	Петров Б.И. Митковецкий С.Н.
16.10.62 г.	1. Разбор раздела; Умершие и смерть; 2.Вскрытие трупов 3.Разбор актов вскрытия	Митковецкий С.Н.

17.10.62 г.	1. Работа в морге 2. Разбор актов вскрытия 3. Ознакомление с работой физико-технического кабинета	Митковецкий С.Н. Кувшинов В.А.
18.10.62 г.	1.Работа в морге Вскрытие трупов 2.Составление актов и разбор их	Митковецкий С.Н.
19.10.62 г.	Амбулаторный прием 1.Освидетельствование пострадавших и составление актов 2. Лекция: юридическая классификация повреждений	Митковецкий С.Н. Федоров М.И.
20.10.62 г.	Работа в морге 1.Вскрытие трупов 2.Лекция: асфиксия	Митковецкий С.Н. Федоров М.И.
22.10.62 г.	Работа в морге 1.Вскрытие трупов 2.Лекция:алкогольное отравление	Митковецкий С.Н. Евгеньев Е.М.
23.10.62 г.	1.Ознакомление с химической лабораторией. 2.Работа в морге Вскрытие трупов 3.Лекция: Судебно-медицинская травматология	Ильясов Я.З. Митковецкий С.Н. Федоров М.И.
24.10.62 г.	1.Разбор актов вскрытия о несчастном случае 2.Ознакомление с выездом судмедэксперта на место происшествия 3.Лекция:смерть от охлаждения Вскрытие трупов	Митковецкий С.Н. Митковецкий С.Н. Евгеньев Е.М.
25.10.62г.	Амбулаторный прием 1. Освидетельствование пострадавших и составление актов 2. Разбор актов вскрытия при желез.дор.травме 3. Лекция: экспертиза половых преступлений	Митковецкий С.Н. Митковецкий С.Н. Евгеньев Е.М.
26.10.62 г.	Работа в морге 1. Вскрытия трупов 2. Разбор актов 3.Лекция: сердечно-сосудистая недостаточность	Митковецкий С.Н. Доцент Порываев
27.10.62 г.	1.Работа дежурного эксперта 2.Разбор раздела: повреждения тупым оружием 3.Разбор актов вскрытия	Митковецкий С.Н.
29.10.62 г.	Работа в морге	

	1.Вскрытия трупов 2.Ознакомление с работой биологической лаборатории	Митковецкий С.Н. Петрова В.П.
30.10.62 г.	Работа в морге 1.Вскрытия трупов 2.Лекция:скоропостижная смерть	Митковецкий С.Н. к.м.н. Подольский С.
31.10.62 г.	Амбулаторный прием 1.Освидетельствование пострадавших и составление актов 2.Разбор раздела :повреждение острым оружием	Митковецкий С.Н. Митковецкий С.Н.
01.11.62 г.	Работа в морге 1.Вскрытия трупов 2. Разбор вскрытых трупов и составление актов	Митковецкий С.Н.
02.11.62 г.	Работа в экспертизе 1.Дача заключений по медицинским документам 2. Проведение экспертизы по материалам следственного дела	Митковецкий С.Н.
03.11.62 г.	Работа в морге 1.Вскрытия трупов 2.Разбор раздела: Исследование новорожденных трупов	Митковецкий С.Н.
05.11.62 г.	Работа на амбулаторном приеме. Разбор разделаэкспертиза по вопросам пола и половых преступлений	Митковецкий С.Н.
06.11.62 г.	Совещание по вопросам итогов стажировки	Петров Б.И.

Интересно отметить состав врачей, привлекаемых к производству судебно-медицинских экспертиз в районах. Как явствует из направлений главных врачей, здесь были люди как недавно окончившие медицинский институт, так и давно, например: хирург Шереметьевской районной больницы П., окончивший медицинский институт в 1938 г. и привлекаемый к производству судебных медицинских экспертиз в течение 20 лет. На его направлении главный врач района написал: «Хирург П. более 10 лет злоупотребляет спиртными напитками. Убедительная просьба посодействовать убедить его в необходимости лечения от алкоголя».

Врач-хирург Дрожжановской ЦРБ Х.Х.Харисов сам обратился к Б.И.Петрову с просьбой пройти стажировку, чтобы в дальнейшем работать судмедэкспертом-совместителем: «...мне все равно приходится исполнять эти работы (судмедэкспертизы), они мне нужны и нравятся. Подумайте сами: в этом захолустье есть только интерес – работать, никому не отказывая. Поэтому прошу оформить штатным».

Позже подобную учебу прошел Р.А.Климов – хирург Сагиевской участковой больницы Азнакаевского района, впоследствии избравший судебную медицину своей специальностью и долгие годы плодотворно работавший на кафедре судебной медицины КГМИ и в Республиканском бюро судебно-медицинской экспертизы.

В структуре бюро тогда не было оргметодотдела, и поэтому составление годовых отчетов бюро ложилось на плечи экспертов. Так, по приказу начальника бюро для своевременной подготовки и составлению годового отчета за 1962 г. экспертам необходимо было провести следующую разработку судебно-медицинских экспертиз трупов и освидетельствований живых лиц: Н.П.Шелымагину – исследование трупов в г.Казани за январь-февраль; Л.Ю.Чеснокову – за март-апрель, С.Н.Митковецкому – за май-июнь и т.д. Разъездным экспертам С.Н.Елистратовой и Е.В.Куницыну в свободное от выездов время провести разработку экспертиз по медицинским документам и освидетельствований живых лиц, проведенных выездными судебными экспертами. На составление этих отчетов было отведено 16 дней.

Отсутствие собственных помещений сдерживало развитие судебно-медицинской службы. Благодаря активности, многочисленным устным и письменным обращениям начальника бюро Б.И.Петрова, это хорошо понимали и в Минздраве, и в МВД, и в прокуратуре республики. При их непосредственной помощи дело сдвинулось с мертвой точки: в 1964 г. на берегу реки Казанки около 15 городской больницы был отведен участок земли для строительства, подготовлен проект здания и начато строительство, первый этап которого за-

вершился к 1969 г., когда было построено одноэтажное здание, в котором разместились все подразделения бюро.

Это был большой праздник для коллектива и большое событие республиканского значения – впервые такая значимая и необходимая служба судебно-медицинской экспертизы обрела свое собственное помещение: просторные секционные, лабораторные помещения и кабинеты врачей-экспертов. Это, несомненно, повлияло на качество проводимых судебно-медицинских экспертиз трупов, живых лиц и вещественных доказательств, способствовало внедрению новых методов и методик.

Список литературы

1. Архив Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы, папка «Годовой отчет 1958». – Л.Д.90-171.
2. Спиридонов В.А. Организация и становление Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы Татарстана в середине XX века // Актуальные вопросы судебной медицины и права: сборник научно-практических работ / под ред. В.А. Спиридонова, Н.Ш. Нигматуллина. – Казань: ООО «Центр оперативной печати», 2010. – 282 с.
3. Воспоминания Б.И. Петрова, рукопись, 10 с.

Е.Х.Баринов, Б.М.Муздыбаев, П.О.Ромодановский
ПРОФИЛАКТИКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ
В НЕОНАТОЛОГИИ – ВАЖНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Кафедра судебной медицины и медицинского права ГОУ ВПО
 «Московский государственный медико-стоматологический университет»
 Росздрава

Профилактика неблагоприятных исходов в медицинской практике является важной проблемой отечественного здравоохранения, требующей не только изучения, но и выработки конкретных мер, направленных на снижение числа данных

случаев. Это, в первую очередь, следует отнести к охране здоровья женщин и новорожденных детей [1,2,3,5].

На основании результатов проведенного исследования можно говорить о том, что преждевременные роды являются решающим фактором для неблагоприятного исхода родов для плода. Это подтверждается и современными литературными данными [5].

По данным ВОЗ, перинатальная смертность при преждевременных родах в 33 раза выше, чем при родах в срок. На долю недоношенных детей приходится 50% мертворождений, 60% ранней неонатальной и 70% детской смертности.

Вышеизложенное свидетельствует, что высокий процент преждевременных родов свидетельствует о возможной недооценке неблагоприятных факторов на догоспитальном этапе.

Переношенная беременность является фоновым или разрешающим фактором для неблагоприятного исхода беременности и родов, что подтверждает мнение ряда авторов. Согласно литературным данным, синдром нарушения созревания у переношенных детей наблюдается в 30% случаев, а у доношенных детей лишь в 3% случаев. Перинатальная смертность при доношенной беременности составляет 1,1%, а к 44 неделе увеличивается в 6 раз (6-7%). Следовательно, на догоспитальном этапе были допущены значительные недочеты ведения беременных [4,5,6].

Высокий процент анемий свидетельствует как о недочетах работы на догоспитальном этапе ведения беременных, так и низком социальном фоне. На лицо явная недооценка данного вида патологии крови. По мнению ряда авторов, у 40% беременных данное экстрагенитальное заболевание сопровождается поздними токсикозами, у 15–20% роды заканчиваются преждевременно, нередко многоводия и другие осложнения.

Родовой акт часто осложняется несвоевременным излитием вод, аномалиями родовой деятельности и гипотоническими кровотечениями. Железодефицитная анемия во время беременности нередко сопровождается хронической гипоксией и гипотрофией плода. Вышеизложенное свидетельствует о необхо-

димости выявлять данный вид патологии на ранних этапах беременности в условиях женской консультации, назначать эффективное лечение, проводить анализ контрольных результатов в динамике, выделять группы повышенного риска развития железодефицитной анемии среди беременных.

Пузырный занос относится к сравнительно редкой форме патологии беременности. По данным ряда авторов, частота его колеблется от 0,04 до 0,07% по отношению ко всем беременным. Следовательно, многие врачи недостаточно знакомы с его клиникой, диагностикой и методами адекватной терапии на ранних сроках возникновения пузырного заноса.

Тромбоэмболия легочной артерии - достаточно редко встречающаяся нозология, и влияние лечебных факторов на нее имеет ограниченное значение. Даже заведомо грамотное проведенное лечение далеко не всегда обеспечивает благоприятный исход.

Высокие проценты внутриутробной гипоксии плода (67%) и асфиксии в родах (43%) в известных пределах поддаются коррекции и свидетельствуют о недочетах работы врачей как на догоспитальном этапе ведения беременных, так и на госпитальном этапе. Необходима, по возможности, ранняя диагностика данной патологии, лечение в критические сроки беременности женщин, входящих в группу риска, плановая дородовая госпитализация, мониторинговое наблюдение в родах, щадящее родоразрешение с учетом состояния плода, своевременная неонатальная помощь.

Не вызывает никакого сомнения, что высокий процент гипоксического поражения ЦНС у ребенка необходимо снижать. Гипоксическое поражение плода в среднем составляет 43% всех случаев. По литературным данным, при перинатальном поражении ЦНС у детей длительно сохраняются соматические нарушения, в том числе, в 100% случаев имеется та или иная форма аллергии. По данным ряда авторов, 20–40% всех неврологических расстройств – следствие осложненных родов. Следовательно, необходимо проводить мониторинговое наблюдение в родах, щадящее родоразрешение с учетом состояния плода, грамотное своевременное совместное наблюдение за ребенком педиатром и

детским невропатологом, с формированием в дальнейшем групп диспансерного учета.

Внутриутробное инфицирование плода (24%) необходимо снижать до минимальных пределов. По литературным данным, исход родов у матерей с инфекционными фетопатиями неблагоприятный: у 80% детей летальный исход. У выживших обычно отмечается тяжелое поражение ЦНС с отставанием в психомоторном развитии, хронический гепатит. Следовательно, в женских консультациях необходимо проводить разъяснительную работу с женщинами еще до наступления беременности. Необходимо заранее выявлять у будущих матерей очаги инфекции, экстрагенитальные заболевания, проводить санацию очагов инфекции в период обострения во время беременности, проводить необходимое лечение с установленным стандартом терапии в критические сроки беременности, проводить своевременное лечение новорожденного в специализированных детских отделениях.

Родовой травматизм плода (24%) необходимо сводить к минимуму. По данным ряда исследователей, у 80–85% мертворожденных и погибших от разных причин новорожденных обнаруживаются повреждения спинного мозга, особенно шейного отдела, повреждения черепа и головного мозга находят у 20–40%. Основная причина повреждения спинного мозга при родах – тактика ведения родов и травмирующие плод акушерские пособия при большой массе плода, суженном тазе, неоправданной защите промежности роженицы «любой ценой» [6].

Следовательно, при поступлении в родильный дом необходимо заблаговременное составление плана на роды: через естественные родовые пути или методом щадящих операций (операция наложения акушерских щипцов не является щадящей акушерской операцией: при выполнении данной операции у 25–50% новорожденных с кефалогематомой обнаружена трещина черепа). При преждевременных родах необходимо проводить перинеотомию, чтобы не усугублять возможную гипоксию в родах [6].

Вышеизложенное свидетельствует, что на всех этапах ведения беременной необходимо проводить своевременную УЗИ диагностику, проводить тщательный сбор анамнеза женщины, составлять план беременности с учетом факторов риска, заблаговременно выбрать адекватный метод родоразрешения для плода.

Относительно высокий процент гипотрофий плода (24%) свидетельствует о некоторых недостатках работы медицинских учреждений на догоспитальном этапе. Необходимо проводить лечение заболеваний женской половой сферы, лечение и профилактику сердечно-сосудистых и других заболеваний женщин фертильного возраста, предупреждать и проводить раннее лечение токсикозов беременных, объяснять о необходимости соблюдения гигиенических условий труда и быта, исключать профессиональные и привычные вредности, стрессовые ситуации, нарушающие гестационную доминанту. Необходима своевременная госпитализация женщин для адекватной выработки планов на роды с составлением прогноза, где на первое место вытекает оценка состояния плода. Дистресс ребенка при частичной отслойке плаценты (14% случаев) обусловлен тяжелыми состояниями матери.

Согласно современным данным, в 45% случаев отслойка плаценты происходит на фоне длительного вялотекущего гестоза, а также вследствие гипертонической болезни, заболеваний почек, сопровождающихся гипертензией, и острых инфекционных заболеваний и травм в родах [6]. Следовательно, для улучшения состояния плода необходимо проводить адекватную родостимуляцию и родовозбуждение, проводить профилактику острой асфиксии плода, быстро заканчивать роды при подготовленных родовых путях, при невозможности быстрого извлечения плода при влагалищном родоразрешении проводить операцию кесарева сечения.

Такие состояния плода, как обвитие пуповиной и короткая пуповина, практически не поддаются врачебной коррекции. По возможности, необходима их ранняя дородовая диагностика, проведение плановой операции кесарева сечения, либо при хорошей акушерской ситуации с учетом индивидуального состоя-

ния женщины (подготовленные родовые пути, хорошая родовая деятельность) стремиться к максимально быстрому завершению родов. Врожденные пороки развития (12% случаев), по литературным данным, в структуре заболеваемости новорожденных занимают второе место. Аномалии развития чрезвычайно многообразны, нозологические формы их исчисляются тысячами. При ранней диагностике пороков развития (до 12 недель) необходимо ставить вопрос о своевременном прерывании беременности, при диагностике на сроке до 22 недель – об искусственном выкидыше, при диагностике больше 22 недель необходимо проведение малого кесарева сечения [6].

В дальнейшем, а в некоторых случаях заблаговременно, необходимо медико-генетическое консультирование обоих партнеров с выработкой необходимых рекомендаций.

Все вышеперечисленное свидетельствует о необходимости использования полученных данных для составления методических рекомендаций для специалистов в области акушерства и гинекологии, а также для врачей-неонатологов.

Список литературы

1. Баринов Е.Х., Ромодановский П.О., Черкалина Е.Н. // К вопросу о проведении комиссионных судебно-медицинских экспертиз, связанных с ненадлежащим оказанием медицинской помощи в неонатологии / Научные труды IX международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке» «Влияние космической погоды на биологические системы в свете учения А.Л.Чижевского». – М., 2008. – С.152.
2. Баринов Е.Х., Беляева Е.В., Добровольская Н.Е., Печерей И.О., Ромодановский П.О., Черкалина Е.Н. // Значение неблагоприятных исходов в медицине / Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Юридическое и деонтологическое обеспечение прав российских граждан на охрану здоровья». – Иваново-Владимир, 2008. – С.74–78.
3. Баринов Е.Х., Беляева Е.В., Добровольская Н.Е., Печерей И.О., Ромодановский П.О., Чернявская З.П., Черкалина Е.Н. // Исследование нежелательных исходов в медицинской практике / Материалы Всероссийской научно-

практической конференции с международным участием «Юридическое и деонтологическое обеспечение прав российских граждан на охрану здоровья». – Иваново-Владимир, 2008. – С.278–280.

4. Кирюшенков А.П., Сабуров Х.С. Акушерский семинар. – Ташкент, 1993. – С.123-126.

5. Пашинян Г.А., Ромодановский П.О., Баринов Е.Х., Черкалина Е.Н. // К проблеме проведения комиссионных судебно- медицинских экспертиз по материалам уголовных и гражданских дел, связанных с оказанием медицинской помощи в акушерстве и неонатологии / Медицинское право. – М., 2009. – №3. – С.44-46.

6. Терентьева Л.В. Судебно-медицинская экспертиза неблагоприятных исходов при оказании акушерско-гинекологической помощи. Дисс... канд. мед.наук. – М., 2003. – 193 с.

М.В.Перельман, Е.В.Иогансон

**ИНФОРМИРОВАННОСТЬ РАБОТНИКОВ СЛЕДСТВИЯ
О ВОЗМОЖНОСТЯХ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СРОКИ ПРОИЗВОДСТВА ЭКСПЕРТИЗ**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Во все времена информация, как таковая, являлась одним из важнейших аспектов развития отношений в обществе. Уровень знаний в любой области является необходимым условием для осуществления качественного и результативного взаимодействия участников общественных отношений. Особенно важно это становится в наше время, когда развитие науки и техники стремительно, и количество накопленных знаний увеличивается год от года. В различных областях науки знания, как правило, систематизированы, однако владеют ими лишь специалисты. Это вполне закономерно, так как «знать все» человек, естественно, не может. Однако для наиболее результативного общения людей друг

с другом обладать знаниями только в одной «узкой» области явно недостаточно. Особенно это касается профессиональных отношений.

Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств – достаточно обособленный раздел судебно-медицинской экспертизы в целом. Это пограничный раздел, он близок как к судебной медицине, так и к криминалистике, в частности – к судебно-биологическим исследованиям, рассматривающимся в рамках криминалистической науки. И если студенты юридических ВУЗов криминалистике посвящают значительную часть времени обучения, то судебно-медицинская экспертиза (исследование) вещественных доказательств рассматривается в учебном процессе лишь поверхностно [5]. Это вполне объяснимо. Количество времени, отведенного на изучение судебной медицины будущими юристами, очень невелико. Охватить весь спектр знаний по судебной медицине за такое время невозможно. Поэтому основной акцент в обучении делается на основы судебной медицины. Следовательно, задача повышения информированности работников следствия в области судебно-медицинских знаний, в частности, в области судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств, ложится на плечи экспертов.

Безусловно, чем яснее следователь представляет, что он хочет узнать в ходе производства экспертизы, тем проще с ним работать. Конечно, к каждой экспертизе подход индивидуальный. Бывают случаи, когда действительно имеет смысл задать все возможные вопросы, так как обстоятельства дела не позволяют сузить этот круг. Таким образом, можно увеличить вероятность выяснения новых фактов, имеющих значение для следствия [4]. Но случается и так, что вопросы, которые выносятся на разрешение экспертизы, не имеют оснований. Усматривается некий «шаблонный» подход при постановке вопросов с тем, чтобы эксперт «сам выбрал нужные». Однако с процессуальной точки зрения, такая тактика вряд ли правомерна. Ст.57 УПК РФ содержит указание на то, что эксперт вправе дать сведения в рамках своей компетенции, даже если вопросы поставлены не были [2]. Однако вопросы, которые ставит следователь, составляют содержание экспертного задания, поэтому эксперт не вправе

изменять формулировки вопросов (Федеральный Закон о судебно-экспертной деятельности в РФ, ст.16) [1]. На практике же зачастую приходится это делать, так как либо вопрос поставлен некорректно, либо он не отражает сути экспертного задания.

К примеру, по делу проходят два лица мужского пола, оба установлены, обстоятельства дела исключают присутствие на месте происшествия лиц женского пола. Но в постановлении следователя поставлен вопрос о половой принадлежности крови на вещественных доказательствах. Цитологическое исследование (определение половой принадлежности), как технология, весьма трудоемкий процесс, занимающий немало времени, требующий определенное количество материала (пятно, след). Проводить его имеет смысл лишь тогда, когда для выяснения обстоятельств дела результаты этого исследования будут иметь решающее значение. Возникает необходимость конкретизировать вопросы, тратится время, что, в свою очередь, увеличивает сроки производства экспертиз.

Существует также и другой вариант развития событий. Современные средства массовой информации зачастую преувеличивают возможности экспертизы вещественных доказательств, тиражируя факты, полученные из иностранных источников или художественных произведений. В результате возникает своеобразная путаница между реальным положением дел и желаемым. Это приводит к мысли о том, что необходима постоянная двусторонняя связь в обмене информацией. Безусловно, добиться идеально слаженной работы следствия и экспертизы трудно. Жизнь всегда вносит свои коррективы, однако координация взаимного сотрудничества все же необходима.

Эти трудности вполне разрешимы. Еще несколько лет назад практиковались различные выездные лекции, где эксперты-практики, имеющие большой опыт, проводили разъяснительную работу со следователями, в особенности с начинающими [3]. Сегодня стоит возродить эту традицию. На наш взгляд, необходимо также периодически выпускать различного рода информационные письма, освещающие наиболее проблемные аспекты взаимодействия следствия

и экспертизы вещественных доказательств, новые возможности, новые технологии. Необходим регулярный анализ заключений эксперта и постановлений о назначении экспертизы с тем, чтобы выявить существующие проблемы и наметить пути их решения. Необходима обратная связь и взаимное сотрудничество.

Наука не стоит на месте. Как показывает практика, возможности судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств востребованы не в полном объеме, технологии расследования и доказывания преступлений требуют внедрения новых судебно-медицинских технологий, что не всегда возможно в силу ряда причин. Безусловно, потребуется некоторое время, пока на практике сложится достаточно гармоничное сотрудничество. Внедрение методик тоже требует определенных временных затрат. И на этом переходном этапе использование существующих возможностей судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств приобретает особое значение.

Список литературы

1. ФЗ № 73 от 31.05.2001 г. «О судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».
2. Уголовно-процессуальный кодекс РФ. 2009.
3. Актуальные вопросы теории и практики судебно-медицинской экспертизы / Сборник Научных статей. – Ленинград, 1982. – С.189.
4. Комиссаров В.И., Левченко Е.В. Биологические следы человека как объект криминалистического исследования. – Юрлитинформ, Москва, 2009. – С.175.
5. Судебная медицина / под ред. В.Н. Крюкова. – М., Норма, 2008. – С.431.

С.В.Козлов

РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ЯТРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ

ОГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Белгородской области

Правовая оценка неблагоприятных последствий лечения в последнее время все более остро встает перед правоохранительными органами, осуществляющими проведение доследственных проверок и расследование уголовных дел, связанных с жалобами граждан на качество проведенного лечения. Количество проводимых проверок и уголовных дел в последние годы имеет устойчивую тенденцию к росту. Так, по данным Г.А.Пашиняна и В.И.Ившина (2006), в Российском центре судебно-медицинской экспертизы в период с 1996 по 1998 годы в стране проведено 2436 комиссионных судебно-медицинских экспертиз, по так называемым, «врачебным делам» [4]. При этом количество выявленных случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи достаточно высоко. Так, Ю.Д.Сергеев (1988) при изучении 1480 комиссионных судебно-медицинских экспертиз установил, что уровень распространенности ненадлежащего оказания медицинской помощи составил 10,0% [5]. По данным С.В.Ерофеева (2001), проводившего анализ судебно-медицинских заключений по материалам уголовных и гражданских дел, количество неблагоприятных исходов оказания медицинской помощи составило 15%. [1]. Исследование Ю.Д.Сергеева и Л.В.Канунниковой (2006) показало, что среди жителей г.Новосибирск уровень распространенности ненадлежащего оказания медицинских услуг составил 20,5% [7].

По данным Ю.Д.Сергеева и соавт. (2001), в заключениях судебно-медицинских экспертных комиссий термины «ятрогения», «врачебная ошибка» встречались в 6,71% случаев, однако в протоколах клинико-анатомических конференций данные дефиниции оказались более распространены и отмечены авторами в 47,43% случаев [6]. У некоторых патологоанатомов вызывает тревогу то, что с расширением понятия «ятрогения» увеличилось число жалоб и, так называемых, «врачебных дел», что связывают с частным употреблением термина «ятрогения» [3].

С целью установления возможного влияния употребления в заключениях судебно-медицинских экспертных комиссий термина «ятрогения» на возможную квалификацию действий врача, при расследовании уголовного дела или

при проведении проверки, а также для выявления отношения сотрудников правоохранительных органов к самому термину «ятрогенная патология» нами был проведен социологический опрос 100 следователей органов внутренних дел и Следственного комитета при Прокуратуре РФ одного из субъектов федерации Дальневосточного федерального округа.

В ходе проведенного опроса были получены следующие результаты:

Считаете ли Вы, что термин ятрогенная патология (ятрогения) должен найти свое отражение в законодательных актах РФ, таких как УК, УПК, ГК, ГПК? Положительный ответ был получен у 75% опрошенных, 25% ответили отрицательно.

Как, по Вашему мнению, необходимо трактовать развитие ятрогенного заболевания? 86% респондентов ответили, что ответ на данный вопрос зависит от конкретной ситуации, а 14% считают, что это является неизбежной виной врача.

В следующем вопросе было предложено оценить с правоприменительной точки зрения классификацию ятрогений, предложенную В.В.Некачаловым [3], в которой автор разделяет ятрогенную патологию на 3 категории. Первая: ятрогении, не оказавшие значительного влияния на больного. Вторая: ятрогении, развившиеся при правильных действиях врача. Третья: ятрогении, обусловленные неадекватными, ошибочными или неправильными действиями врача. Перед респондентами был поставлен вопрос: *Какова, по Вашему мнению, возможность использования данной классификации при оценке действий врача в комиссионной судебно-медицинской экспертизе?* Были получены следующие ответы: да, это поможет правильной юридической квалификации действий врача – 75%. Нет, это приведет к путанице и еще больше усложнит экспертизу – 15%. Никак не повлияет на принимаемое решение – 10%.

Далее был предложен вопрос: *В случае применения классификации В.В.Некачалова в выводах комиссионной экспертизы кто, по Вашему мнению, должен принимать решение об отнесении ятрогении к той или иной катего-*

рии? 75% респондентов дали ответ, что это находится в компетенции комиссии экспертов, а 25% считают, что это должно быть решение суда.

В современной медицинской и юридической литературе существует немало определений ятрогенных заболеваний. Согласно большинству из них ятрогенные заболевания – это результат неправильных, ошибочных либо неосторожных действий врача, которые должны подлежать правовой оценке. По нашему мнению, это, в большей степени, связано с негативным восприятием самого понятия «ятрогения». Нами было разработано и предложено к оценке при настоящем социологическом исследовании нижеследующее определение. *Ятрогенные состояния – это неблагоприятные последствия лечебных, диагностических и профилактических действий медицинских работников, подлежащие юридической ответственности только в случае неправильных (неадекватных) действий медицинских работников.* В ходе проведенного опроса с данным утверждением согласились 73% респондентов, а 27% опрошенных высказались отрицательно.

Таким образом, результаты проведенного социологического опроса следователей ОВД и Следственного комитета прокуратуры показывают, что среди большинства юристов, профессионально занимающихся вопросами привлечения к ответственности врачей за несоблюдение правил оказания медицинской помощи, отсутствует априорно негативное отношение к понятию ятрогенная патология. Большинство опрошенных считает возможным использование дефиниции «ятрогения» в выводах судебно-медицинских экспертных комиссий с установлением правильности и адекватности оказанной медицинской помощи.

Список литературы

1. Ерофеев С.В. Судебно-медицинская экспертиза неблагоприятных исходов при оказании медицинской помощи: Автореф. ... дисс. док. мед. наук. – М., 2000. – 42 с.
2. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: 10-й пересмотр. – Женева, 1995.

3. Некачалов В.В. Ятрогения (Патология диагностики и лечения): Пособие для врачей. – СПб., 1998. – 42 с.
4. Пашиян Г.А., Ившин И.В. Профессиональные преступления медицинских работников против жизни и здоровья. – М.: Медицинская книга, 2006. – 196 с.
5. Сергеев Ю.Д. Судебно-медицинская экспертиза по делам о профессиональных правонарушениях медицинских работников. Автореф. ... дисс. док. мед. Наук. – М., 1988. – 45 с.
6. Сергеев Ю.Д., Ерофеев С.В. Неблагоприятный исход медицинской помощи. – М., 2001. – 288 с.
7. Сергеев Ю.Д., Канунникова Л.В. Ненадлежащее оказание медицинских услуг и факторы риска его возникновения // Медицинское право: федеральный научно-практический журнал. – 2007. – № 4. – С.3–6.

С.В.Козлов

ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ЯТРОГЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ

ОГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Белгородской области

Проблема ятрогений остается на протяжении многих лет сложной не только в медицинском, но и в правовом отношении. В настоящее время существует большое количество отличающихся друг от друга определений и классификаций ятрогений. Так, например, по мнению А.В.Шапошникова (1998), ятрогении – это негативные прямые и косвенные последствия действий, а также высказываний медицинских работников, повлекшие за собой изменения психического и физического состояния больного независимо от времени их наступления [8]. В то же время И.В.Тимофеев и О.В.Леонтьев (2004) считают, что к ятрогениям следует отнести случаи, в которых возникновение нового патологического процесса обязательно обусловлено медицинским действием (или бездействием) и оказало влияние на наступление неблагоприятного исхода [7]. По

мнению некоторых судебных медиков, основным при установлении факта развития ятрогенной патологии считается, что ятрогения – это неизбежное нанесение вреда пациенту, при отсутствии вреда ситуация не может считаться ятрогенной. Однако, по мнению патологоанатомов, категорически нельзя отождествлять ятрогению с нанесением вреда пациенту [3]. Несмотря на усилия врачей различных специальностей, пока не удастся утвердить в медицине понятие о ятрогении, как о нанесении вреда здоровью не только в силу ненадлежащих действий, но и в результате объективной сложности оказания медицинской помощи, что существовало и, вероятно, будет существовать [1].

Поскольку основным критерием установления факта ятрогенной патологии, с точки зрения судебной медицины, является наличие вреда причиненного пациенту в процессе проведения различных медицинских манипуляций, необходимо установление четкого правового регламента в оценке ятрогении. Термин «ятрогения» при рассмотрении судебных исков приобретает новый смысл, а перспектива судебной оценки медицинской деятельности требует взвешенного подхода к использованию этой терминологии, по возможности однозначного толкования понятий, как это принято в юриспруденции [5].

А.П.Зильбер в своей монографии «Медицина критических состояний» (1995) указывает на то, что отсутствие четкой регламентации ятрогений в диагнозе, отсутствие нормативных документов приводит к путанице в трактовках, вольному или невольному сокрытию ятрогений, появлению громоздких и неоправданных классификационных схем, что, в конечном счете, лишает врачей возможности достоверного учета и анализа ятрогенных заболеваний [2]. В России не фиксируется информация о ятрогениях и случаях компенсации ущерба пациентам. И, хотя за рубежом уже накоплена богатая информация как в сфере ответственности медицинского персонала, так и в области защиты прав потребителей, сравнить этот материал пока невозможно из-за отсутствия аналогичных данных в отечественной медицине [6].

Не вызывает сомнения, что унифицированное представление о ятрогении чрезвычайно важно для эффективного ведения клинико-экспертной работы,

вневедомственной экспертизы медицинской деятельности страховыми организациями, для судебно-медицинской экспертизы и расследования по гражданским и уголовным делам [5]. Характеристика медицинского и правового содержания понятия «ятрогения» до настоящего времени точно не установлена. Ю.Д.Сергеев и соавт. (1998), давая правовую оценку этому определению, отмечают, что формулировка «непреднамеренное нанесение вреда» подразумевает установление умысла в действиях медицинских работников. Однако решение вопроса об установлении умысла (т.е. преднамеренности или нет) относится к компетенции суда, а как в таком случае установить истину при клинических или клинико-анатомических разборах случаев развития ятрогении, где участниками конференций являются только медики [5]?

Отсутствие в российском обществе реальной информации о неблагоприятных последствиях лечения вообще, и о ятрогениях в частности, создает, с одной стороны, ложное впечатление мнимого благополучия, а, с другой, порождает в обществе слухи о безнаказанности медицинских работников, ведет к неуверенности пациентов в своей защищенности, подрыву доверительных отношений между врачом и пациентом [4].

Таким образом, проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что проблема ятрогенной патологии с точки зрения судебных медиков, в чьей компетенции находится принятие решения о своевременности и правильности оказания медицинской помощи, требует к себе более пристального внимания как с точки зрения ее регистрации и анализа, так и с точки зрения профессиональной и правовой оценки.

Список литературы

1. Зарецкий М.М., Черникова Н.М, Лысенко О.В. Здоров'я України (Медична газета). – 2009. – № 5. – С.52-53.
2. Зильбер А.П. Медицина «критических состояний». Общие проблемы. Книга 1. – Петрозаводск, 1995.
3. Некачалов В.В. Ятрогения (Патология диагностики и лечения): Пособие для врачей. – СПб., 1998. – 42 с.

4. Пашинян Г.А., Ившин И.В. Профессиональные преступления медицинских работников против жизни и здоровья. – М.: Медицинская книга, 2006. – 196 с.
5. Сергеев Ю.Д. Медицинской право в деятельности судебно-медицинской службы России // Судебно-медицинская экспертиза. – 1998. – № 2. – С.13–15.
6. Сергеев Ю.Д., Ерофеев С.В. Проблема ненадлежащего оказания медицинской помощи: методика изучения и актуальность // Медицинской право. – 2003. – № 1. – С.3-5.
7. Тимофеев И.В. Леонтьев О.В. Медицинская ошибка. Медико-организационные и правовые аспекты. – СПб.: «Издательство ДНК», 2004. – 80 с.
8. Шапошников А.В. Ятрогения (терминологический анализ и конструирование понятия. – Ростов-на-Дону: Издательство АО «Книга», 1998. – 168 с.

С.В.Козлов

**ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТИВНЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЛЕЧЕНИЯ
У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

ОГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Белгородской области

Отечественные и зарубежные исследования, посвященные проблемам качества медицинской помощи, свидетельствуют о неуклонном росте осложнений диагностики и лечения и увеличении заболеваний, развитие которых обусловлено неблагоприятными последствиями оказанной медицинской помощи [2]. На развитие данной патологии большое влияние могут оказывать различные объективные факторы, например, такие как: атипичное течение заболевания, трудности диагностики в связи с несовершенством медицинской науки, проведение, так называемых, «операций отчаяния», связанных с жизненными показаниями больного.

С целью установления влияния данных факторов на развитие неблагоприятных последствий лечения нами был проведен анализ 85 комиссионных судебно-медицинских экспертиз и исследований по различным видам хирургической патологии, когда при оказании медицинской помощи развивались те или иные негативные последствия, ставшие причинами жалоб пациентов на качество оказанной помощи.

При проведении исследования процесс оказания медицинской помощи нами условно был разделен на 3 основных этапа.

1-й этап – обращение за медицинской помощью. В нем анализировались следующие критерии: поступление в стационар от времени начала заболевания, время госпитализации, полнота отражения в истории болезни жалоб пациента, анамнеза заболевания и жизни, состояние больного при поступлении, полнота обследования, применение инструментальных и лабораторных методов диагностики, наличие консультаций специалистов и зав.отделениями, клинические проявления заболевания на момент поступления, выбор тактики лечения, обоснование экстренного хирургического вмешательства, день и время проведения операции. Полученные данные заносились в электронные таблицы и в последующем обрабатывались методом дискриминантного анализа. Значимость дискриминантных функций определялась на основе критерия «Хи-квадрат Пирсона», лямбды Уилкса, p -величины [1]. Поскольку возможности дискриминантного анализа позволяют проводить, так называемую, «классификацию с обучением», т.е. выделяется определенный классифицирующий фактор, по которому проводится дальнейший анализ, нами были выбраны два классифицирующих критерия. Это – атипичность течения заболевания и проведение экстренного хирургического вмешательства по жизненным показаниям больного, так называемые, «операции отчаяния». Результаты дискриминантного анализа исследуемых показателей при обращении за медицинской помощью у пациентов с наличием признаков атипичного течения заболевания и без таковых (контрольная группа), позволяют достоверно различить эти состояния с чувствительностью и специфичностью более 95% («Хи-квадрат» – 46,3, лямбда Уилкса –

0,032, $p < 0,0001$). У пациентов, которым проводились «операции отчаяния», и не проводились (контрольная группа) достоверного различия не выявлено – («Хи-квадрат» – 28,67, лямбда Уилкса – 0,094, $p < 0,2389$).

2-й этап – оперативное лечение. В нем анализировались: вид операции, объем оперативного вмешательства, осложнения во время операции, дефекты операции, осложнение раннего послеоперационного периода, соответствие клинического и первоначального диагнозов, сроки выставления диагноза, обоснование диагноза. Далее анализ проводился по методике, указанной выше. Результаты: при оперативном лечении пациентов с наличием признаков атипичного течения заболевания и без таковых (контрольная группа), эти состояния достоверно различимы с чувствительностью и специфичностью более 95% («Хи-квадрат» – 51,32, лямбда Уилкса – 0,061, $p < 0,001$). У пациентов с «операциями отчаяния» и без таковых (контрольная группа) достоверного различия не выявлено – («Хи-квадрат» – 12,93, лямбда Уилкса – 0,744, $p < 0,5387$).

3-й этап – послеоперационный период. Анализ проводился по следующим позициям: состояние больного, наличие консультаций специалистов, качество ведения медицинской документации, применение лабораторных и инструментальных методов исследования, медикаментозное лечение, дефекты послеоперационного ухода за больным. Результаты: в послеоперационном периоде у пациентов с наличием признаков атипичного течения заболевания и без таковых (контрольная группа), эти состояния достоверно различимы с чувствительностью и специфичностью более 95% («Хи-квадрат» – 51,52, лямбда Уилкса – 0,0578, $p < 0,001$). У пациентов с «операциями отчаяния» и без таковых (контрольная группа) достоверного различия не выявлено – («Хи-квадрат» – 19,239, лямбда Уилкса – 0,5671, $p < 0,3972$).

Таким образом, проведенный анализ показывает, что значения дискриминантных функций у пациентов с атипичным течением заболевания на всех этапах оказания хирургической медицинской помощи позволяют выделить их в самостоятельную группу по признаку развития неблагоприятных последствий

лечения, связанных именно с наличием атипичного проявления тех или иных признаков основного заболевания.

Достоверного различия признаков развития неблагоприятных последствий лечения у данной категории больных при проведении «операций отчаяния» не выявлено.

Список литературы

1. Дюк В. Обработка данных на ПК на примерах. – СПб: «Питер», 1997. – С.231.
2. Тимофеев И.В. Патология лечения: Руководство для врачей. – СПб., 1999. – С.656.

А.И.Жолобов

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Практическое применение цифровых технологий в работе бюро судебно-медицинской экспертизы (БСМЭ) обеспечивает аппаратно-программный комплекс, который, по нашему мнению, должен включать в себя следующий минимальный набор аппаратных средств (рис. 1).

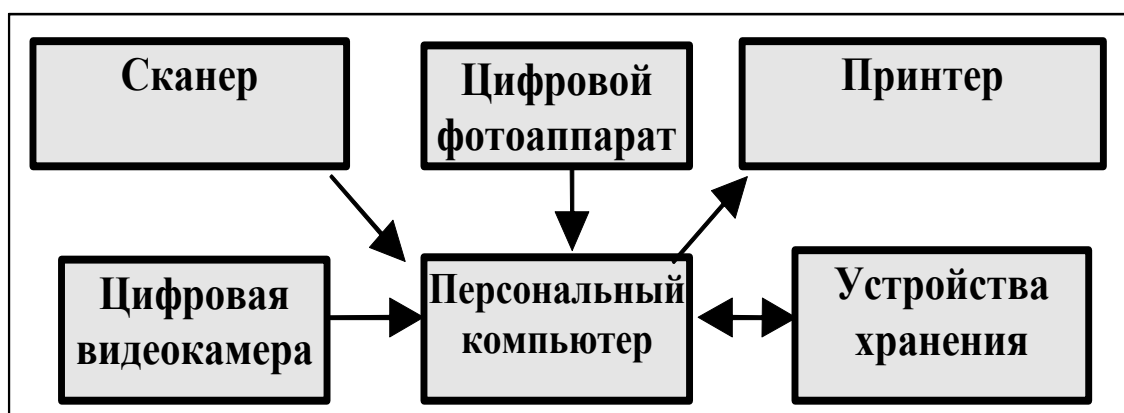


Рис. 1. Аппаратно-программный комплекс для производства, обработки и хранения цифровых изображений в бюро СМЭ.

Задачи обработки и хранения изображений в этом комплексе решаются при помощи программных средств, к которым относятся программы управления аппаратными средствами, программы обработки изображений и программы для хранения изображений.

Основные принципы действия аппаратных средств, методы получения, обработки и хранения изображений в криминалистической практике подробно изучены и изложены в соответствующих руководствах [1, 2], могут быть рекомендованы для использования в судебной медицине. Однако бурное развитие цифровых технологий, специфика работы судебно-медицинской службы на современном этапе требует разработки общих принципов внедрения, применения, постоянного совершенствования и дополнения средств, составляющих рекомендованный аппаратно-программный комплекс.

Как показал наш опыт [3, 4], в судебно-медицинской практике для получения цифровых изображений, в основном, используются цифровые камеры (ЦК). Цифровая камера (digital camera) относится к цифровым устройствам ввода (digital input device) и предназначена для получения полутоновых или цветных изображений объектов съемки. В отличие от традиционной фотографии, где изображение воспринимается светочувствительным слоем фотопленки, в цифровой фотографии роль светоприемника выполняет линейка или матрица (микросхема, содержащая многочисленные равномерно распределенные рецепторы, преобразующие свет в электрические сигналы). В дальнейшем эти сигналы преобразуются в цифровое описание изображения для компьютерной обработки и печати. Полученное «скрытое» изображение с помощью специальных схем внутри камеры сохраняется на носителе.

Существуют следующие основные направления применения ЦК в судебно-медицинской практике: фотографирование на месте происшествия в составе оперативной группы УВД; фотографирование в секционной отдела экспертиз трупов; фотографирование в отделе экспертиз потерпевших, обвиняемых и дру-

гих лиц; фотографирование в медико-криминалистическом отделении и других лабораторных подразделениях бюро.

Специфика работы по каждому направлению определяет разные формы фотографии, применяемые для решения конкретных целей и задач, поставленных перед судебно-медицинским экспертом.

Формы фотографирования на месте происшествия в составе оперативной группы УВД:

- съемка трупа с окружающей его местностью;
- съемка трупа с непосредственно прилегающей к нему местностью;
- съемка общего вида трупа;
- съемка деталей на трупе;
- съемка трупа при эксгумации;
- метрическая фотография (измерительная съемка с линейным, квадратным, квадратно-круговым масштабом).

Формы фотографирования в секционной отдела экспертиз трупов:

- съемка общего вида трупа в одежде и без нее;
- съемка частей трупа и частей одежды;
- фотографирование отдельных повреждений и различных следов на трупе и на одежде (масштабная фотография);
- фотографирование трупного материала (тканей, внутренних органов, костей и др.).

Формы фотографирования в отделе экспертиз потерпевших, обвиняемых и других лиц:

- фотографирование общего вида;
- фотографирование отдельных повреждений и иных деталей;
- фотографирование живых лиц для задач отождествления личности;
- фотографирование живых лиц при акушерско-гинекологическом освидетельствовании.

Специальные виды фотографирования в лабораторных подразделениях бюро (медико-криминалистическом, судебно-гистологическом, судебно-биологическом отделениях):

- репродукционная фотография;
- масштабная фотография;
- сигналетическая фотография;
- микрофотография (в проходящем свете, фазовоконтрастная, в темном поле, в поляризованном свете, в отраженном свете, в падающем и косо-падающем свете, фотографирование видимой люминисценции и др.);
- цветоразличительная фотография;
- фотографирование в инфракрасных и ультрафиолетовых лучах;
- стереофотография;
- цветная фотография;
- бестеневая фотосъемка.

Таким образом, очевидно, что при закупке ЦК в бюро судебно-медицинской экспертизы требуется дифференцированный подход к приобретаемой аппаратуре, определяющий ее стоимость в соответствии с установленными требованиями для каждого подразделения.

Общие требования к применяемым ЦК сводились к следующему: 1) способность наиболее точно передавать детали фиксируемого объекта, важные для экспертизы при использовании функции автоматической съемки (форма, цвет, тона, соотношения размеров); 2) возможность получать иллюстрации высокого качества, несмотря на слабую освещенность объекта; 3) наличие емкого, быстро заменяемого источника питания и объемной карты памяти.

Частные требования к применяемым ЦК обозначились в процессе практической работы:

- оперативная группа УВД (компактность, надежность, простота в использовании; наличие функций «макросъемка» и «супермакросъемка»; возможность присоединения внешнего осветителя; использование источников питания, устойчивых к низким температурам);

- секционная отдела экспертиз трупов (наличие поворотного монитора для выполнения основных правил масштабной фотографии, так как встроенный в корпус экран превращает процесс фотографирования в трудоемкую процедуру, растянутую по времени из-за необходимости привлечения помощников для поворачивания и фиксации трупа на секционном столе в определенном положении);

- медико-криминалистическое отделение (наличие набора сменных объективов, применяемых в зависимости от условий съемки, и функции «высокоскоростная съемка»).

Активное развитие цифровых технологий, доступность современной цифровой техники за счет постоянного снижения ее стоимости обуславливают возможность постоянного совершенствования аппаратно-программного комплекса, используемого в практической работе БСМЭ. Уже используется программа интернет-телефонии (Skype) для оперативного обмена информацией между районными судебно-медицинскими экспертами и ведущими специалистами бюро.

В настоящее время планируется апробация и внедрение 3D технологий в практическую работу отдела экспертиз трупов, отдела экспертиз потерпевших, обвиняемых и других лиц и медико-криминалистического отделения, что обусловлено появлением на рынке цифровой техники бытовых стереофотокамер по доступной цене. Так, стереофотокамера Finerix Real 3D W3, выпущенная компанией Fujifilm, позволяет быстро и легко сделать объемную фотографию или снять трехмерный видеоролик. Полученные изображения можно просмотреть с помощью стереотелевизора или стереопроектора. При этом необходимо отметить, что возможности 3D технологий применительно к задачам судебной медицины пока мало изучены и требуют тщательной разработки на практическом материале.

Список литературы

1. Дмитриев Е.Н., Иванов П.Ю., Зудин С.И. Исследование объектов криминалистических экспертиз методами цифровой обработки изображений: Учебное пособие. – М.: ГУ ЭКЦ МВД России, 2000. – 80 с.
2. Дмитриев Е. Н., Иванов П. Ю. Применение метода цифровой фотографии для фиксации объектов криминалистических экспертиз: Учебное пособие. – М.: ЭКЦ МВД России, 1997. – 104 с.
3. Жолобов А.И., Спиридонов В.А., Давыдов М.В. Комплексный подход к внедрению и применению цифровой фотографии // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (31 октября - 01 ноября 2007 г., Москва) / Под ред. проф.В.А.Клевно – М.: РИО ФГУ «РЦСМЭ Росздрава», 2007. – с.181-183.
4. Жолобов А.И., Спиридонов В.А. Итоги внедрения цифровой фотографии в практическую работу бюро судебно-медицинской экспертизы // Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием / Под ред. Колкутина В.В., Мальцева А.Е., Шешунова И.В. – Киров, 2010. – с.372-374.

Т.А.Анисимова, Д.А.Штопова

КОМПЬЮТЕР – КАК ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Кадровое делопроизводство является отраслью управленческой деятельности, документирующей трудовые отношения согласно действующему законодательству.

Кадровая документация фиксирует персональные данные сотрудников, а также информацию о наличии и движении персонала. В функциональные обязанности специалистов кадровой службы входят сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение) персональных данных со-

трудников, ведение приказов по личному составу, необходимых для своевременной выплаты заработной платы и обеспечения социальных льгот сотрудникам. Под персональными данными понимаются сведения о фактах, событиях, обстоятельствах жизни работника, позволяющие идентифицировать его личность и содержащиеся в личном деле работника [1].

Без четко организованной, хорошо отлаженной работы кадровой службы невозможна эффективная деятельность любой организации, в том числе судебно-медицинской службы – медицинского учреждения особого типа. Стремительное развитие инфокоммуникационных технологий способствует изменению порядка сбора, хранения, обработки и передачи информации. Сегодня компьютер является основным инструментом в работе кадровой службы.

За последнее время появилось очень много различных программных средств, предназначенных для автоматизации кадрового делопроизводства. Они удобны для кадрового учёта, позволяют автоматически формировать кадровые документы, такие как личные карточки, приказы, отчеты и др. В них надёжно хранится база личных данных о каждом сотруднике, рассчитывается трудовой стаж (общий и непрерывный), учитываются результаты исполнения работником своих должностных обязанностей.

Однако применение компьютерных программ требует от специалиста по кадрам более углубленных знаний современных информационных технологий, умения быстро ориентироваться в постоянно меняющихся требованиях по персональному учету. В последнее время значительно увеличился документооборот, усложнились оформление и ведение документации, статистической отчетности.

В кадровой службе бюро используются следующие профессиональные программы: программное средство (ПС) «Перечень льготных профессий», автоматизированная система «Кадры», «Федеральный регистр медицинского персонала», ПС «ЭкспертПро», ПС «Документы персонифицированного учета», учет личных карточек сотрудников и оформление медицинских страховых полисов в электронном виде, электронные таблицы в формате MS Excel по расче-

ту среднесписочной численности, форм по труду и занятости (в человеко-часах), премиальных начислений и др.

ПС «Перечень льготных профессий» предназначено для подготовки и передачи в Пенсионный фонд перечня рабочих мест, профессий, должностей, занятость на которых даёт право сотрудникам бюро на досрочное пенсионное обеспечение в соответствии со статьями 27,28 Федерального закона от 17.12.2006 №173 ФЗ «О трудовых пенсиях в РФ» [2].

Специалист кадровой службы, ответственный за ведение персонального учёта, заполняет перечень рабочих мест, профессий (должностей), занятость на которых даёт право на досрочное назначение трудовых пенсий. Затем в соответствии с данным перечнем создает поименный список работников, имеющих право на досрочное пенсионное обеспечение. База данных сопоставляется с бухгалтерскими сведениями о начисленной заработной плате и передается в Пенсионный Фонд в электронном виде с помощью программы «Taxnet», раз в полгода. Это дает возможность более точно устанавливать периоды льгот и определять сроки назначения пенсий.

Автоматизированная система «Кадры» (АС «Кадры») разработана для применения в отделах кадровых служб лечебно-профилактических учреждений Республики Татарстан. Система предназначена для формирования контрольных списков медицинских и немедицинских работников для сдачи годового отчета в Министерство здравоохранения Республики Татарстан.

База данных, передаваемая в МЗ РТ, состоит из нескольких частей:

1. Общие сведения (дата приёма на работу, ИНН, номер страхового свидетельства, ставка, вид работы (основная, по совместительству), дата и место рождения, гражданство, национальность, образование, специальность).
2. Сведения о трудовом стаже (общий, непрерывный, медицинский, медицинский непрерывный).
3. Дополнительные личные сведения (адрес по прописке и фактическому проживанию, состояние в браке, ближайшие родственники, паспортные данные).

4. Сведения, необходимые для воинского учёта.

5. Сведения об образовании, прохождении аттестации, наличии квалификационной категории, повышении квалификации на тематических циклах и циклах усовершенствования.

6. Данные о наказаниях, поощрениях.

«Федеральный регистр медицинского персонала» необходим, прежде всего, для определения реальной потребности каждого субъекта РФ во врачебных, фельдшерских и медсестринских кадрах. Для этого Министерство здравоохранения и социального развития РФ и разработало Федеральный регистр, включающий всех сотрудников с высшим и средним специальным медицинским образованием, независимо от статуса лечебно-профилактического учреждения, в котором они работают (федеральное, межрайонное, муниципальное и т. д.). В регистр вносятся все необходимые данные, позволяющие оценить уровень компетенции и квалификации каждого медицинского работника. Регистр позволяет не только анализировать текущую кадровую ситуацию, но и подсказывать пути её оптимизации, планировать кадровую политику.

Система ведения федерального регистра медицинских работников информационно-аналитической системы Минздравсоцразвития России предназначена для сбора, хранения и обработки данных учёта медицинского персонала субъектов Российской Федерации, а также мониторинга и контроля, распределения и перемещения персонала.

Важно отметить, что эта программа внедрена в работу кадровой службы в декабре 2009 года, и за короткий промежуток времени сведения регистра были полностью сформированы. Ежемесячно сведения обновляются, сдаются на проверку в «Республиканский медицинский информационно-аналитический центр», откуда отправляются в Министерство здравоохранения и социального развития РФ для формирования Федерального регистра по Российской Федерации.

Сетевое программное средство «ЭкспертПро» используется в работе кадровой службы с апреля 2010 года. ПС «ЭкспертПро» было создано по заказу

Минздрава РТ в целях усовершенствования системы оплаты труда и оптимизации работы административно-управленческого персонала.

ПС «ЭкспертПро» объединило работу трех служб: кадровой, экономической и бухгалтерии. Каждая служба отвечает за свой раздел работы, а программа координирует их деятельность за счет упорядоченного обмена информацией по каждому конкретному сотруднику между специалистом по кадрам, экономистом и бухгалтером. Программа содержит полный перечень сотрудников (в том числе временных и уволенных), их личные и профессиональные данные, количество вакантных и занятых ставок, позволяет легко и быстро найти и распечатать любой интересующий документ (приказ).

Экономист формирует штатное расписание, вводит данные по ставкам (перечень подразделений, должностей по номенклатуре, количество ставок), а также данные для формирования вакантных ставок (нижний и верхний разряды, процент начислений за вредность и стаж). Специалист по кадрам также принимает участие в формировании штатного расписания: указывает данные для начисления заработной платы (группа нормы часов, источник выплат и статья расхода) и данные для трудового договора (непосредственное подчинение, количество дней дополнительного отпуска, режим работы).

Специалист по кадрам вводит приказы по личному составу (прием, перемещение, отпуск, увольнение и др.) и регистрирует их. Затем сведения поступают на компьютер экономиста и бухгалтера по расчетам с рабочими и служащими, которые выполняют необходимые процедуры для начисления заработной платы и иных выплат сотрудникам.

В настоящее время ПС «ЭкспертПро» находится в стадии разработки и отладки. Надеемся, что со временем применение этой программы позволит автоматизировать, систематизировать и упростить работу специалистов, сократит количество документов за счет использования их в электронном виде.

Компьютер помогает ведению кадрового делопроизводства, но, в то же время, требует от специалиста по кадрам большей ответственности, внимательности, аккуратности в заполнении документации. Важно отметить, что ответ-

ственность специалиста по кадрам возрастает в соответствии с требованиями Федерального закона «О персональных данных», обеспечивающих защиту информации кадровой службы от несанкционированного доступа.

Список литературы

1. ФЗ «О персональных данных» №152-ФЗ от 27.07.06 г.
2. ФЗ «О трудовых пенсиях в РФ» №173-ФЗ от 17.12.06 г.

В.А.Спиридонов, Н.В.Морозюк, Е.В.Чугунова **ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБМЕН МЕЖДУ СТРУКТУРНЫМИ** **ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ РБСМЭ МЗ РТ**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Использование современных информационных технологий является необходимым условием эффективной деятельности и приоритетным направлением развития судебно-медицинской службы Республики Татарстан. Задача развития информатизации бюро является важнейшей составляющей в деятельности отдела АСУ, функционирующего в бюро с 2002 г.

С 2009 года РБСМЭ МЗ РТ активно использует в своей работе оперативный информационный обмен между структурными подразделениями посредством электронной почты. Это стало возможным благодаря подключению Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ к государственной интегрированной системе телекоммуникаций Республики Татарстан (ГИСТ РТ). ГИСТ РТ была создана в 2004 году в соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан №1233-р от 19.08.2004 г. для нужд органов государственной власти РТ, научно-образовательных организаций и учреждений бюджетной сферы. Оборудование ГИСТ РТ установлено в 66 узлах электросвязи на территории Республики Татарстан. В настоящее время в едином информационном пространстве республики при поддержке ГИСТ РТ работает свыше 6,5 тысяч организаций по всей Республике Татарстан.

Доступ к Интернету и, соответственно, к электронной почте в настоящее время имеют 16 районных (межрайонных) судебно-медицинских отделений, судебно-химическое, судебно-биологическое, судебно-гистологическое и физико-техническое отделения (табл.). В остальных районных отделениях фактором, препятствующим подключению к ГИСТ РТ, является их недостаточное материально-техническое состояние (отсутствие телефонной линии, компьютера в отделении, отдельного кабинета для организации рабочего места с выходом в Интернет).

Таблица. Районные (межрайонные) судебно-медицинские отделения, подключенные к ГИСТ РТ

№ п/п	Наименование района
1.	Н.Челнинский филиал
2.	Агрызское районное СМО
3.	Азнакаевское межрайонное СМО
4.	Альметьевское межрайонное СМО
5.	Бугульминское межрайонное СМО
6.	Буинское межрайонное СМО
7.	Елабужское районное СМО
8.	Зеленодольское районное СМО
9.	Заинское районное СМО
10.	Кукморское межрайонное СМО
11.	Лениногорское районное СМО
12.	Мамадышское районное СМО
13.	Менделеевское районное СМО
14.	Нурлатское межрайонное СМО
15.	Нижнекамское районное СМО
16.	Сабинское межрайонное СМО
17.	Чистопольское межрайонное СМО

В связи с этим нами был разработан «Порядок направления документов по электронной почте» [2], регламентирующий обмен информацией по электронной почте между структурными подразделениями бюро, включая районные отделения.

Согласно данному регламенту по электронной почте направляются информационные письма, запросы, приказы по основной деятельности бюро, за-

ключения экспертиз и акты исследования, результаты лабораторных исследований, фототаблицы, другая служебная информация. Направление документов по электронной почте служит лишь для ускорения передачи информации и не заменяет их отправку на бумажном носителе по почте.

Электронная версия документа представляет собой отсканированный документ, включающий в себя фамилию, имя, отчество заведующего структурным подразделением, подписавшего документ; фамилию, имя, отчество исполнителя и его телефон; номер и дату документа.

Отправление документа осуществляется в течение текущего рабочего дня, если документ предоставлен до 16:00, или на следующий рабочий день до 12:00, если документ предоставлен после 16:00. Документы с пометкой "срочно" и визой руководителя структурного подразделения отправляются немедленно. Подтверждением о прочтении письма адресатом является собственноручно написанный, а не автоматически сформированный почтовой программой, ответ адресата.

Анализ использования информационного обмена между структурными подразделениями бюро показал, что направление результатов лабораторных исследований в районные (межрайонные) СМО позволило значительно сократить сроки выполнения экспертиз (исследований), оперативно получать консультации по особо сложным случаям с ведущими специалистами бюро – кураторами отделений и заведующими. Применение Интернета существенно расширило возможности судебно-медицинских экспертов в получении научно-практической информации для повышения научной и профессиональной квалификации и решения практических экспертных задач.

В настоящее время все районные (межрайонные) СМО практически одновременно оповещаются о всех изменениях в правовой документации, в законодательстве, ведомственных документах Министерства здравоохранения РТ, своевременно получают внутренние распоряжения руководства бюро посредством рассылки по электронной почте.

Недостатком такого вида документооборота является то, что электронные документы лишь дополняют бумажные, но не заменяют их. Это связано, прежде всего, с тем, что информационный обмен с помощью стандартных средств электронной почты осуществляется на доверительной основе, и достоверность документов гарантируется лишь должностным статусом сотрудника, ответственного за прием-получение электронной почты. Заключение эксперта и акты исследования, отсканированные и отправленные по электронной почте, не имеют доказательной силы и не могут фигурировать в суде в качестве письменных свидетельств.

Следующим этапом развития процессов управленческой и экспертной деятельности является полномасштабное применение в бюро средств вычислительной техники при обработке информации и перенос документооборота с бумажных носителей в электронную среду, что позволит значительно повысить оперативность и «прозрачность» обращения документов.

Современные системы электронного документооборота являются полноценным инструментом управления, организуют все процессы жизненного цикла документа, включая работу над проектами, согласование, утверждение (подписание), исполнение, отправку в «дело» или архив. Кроме этого, эти системы обеспечивают необходимый сервис для хранения, поиска и систематизации электронных документов, а также разделения прав доступа к ним.

С 2010 года Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ является участником Единой межведомственной системы электронного документооборота органов государственной власти Республики Татарстан (ЕМСЭД).

ЕМСЭД, действующая в республике с 2005 года, позволяет рационально использовать время и ресурсы, ускоряет процесс согласования и принятия решения. К ЕМСЭД подключены все министерства, ведомства и муниципалитеты, около тысячи государственных и муниципальных учреждений, а также ряд коммерческих организаций республики. Система насчитывает порядка 11 тысяч пользователей, в ней работают все первые лица Республики Татарстан.

ЕМСЭД позволяет в любое время, в любых условиях работать со служебными документами, оставлять голосовые и письменные поручения, заверять документы с помощью электронно-цифровой подписи (ЭЦП). Создан механизм сквозного контроля – по каждому поручению имеется актуальная информация о стадиях рассмотрения на всех уровнях.

Указом Президента Республики Татарстан [3] определены условия (положение о документообороте организации), при которых оригинал документа существует в электронном виде, а его копии при необходимости могут изготавливаться на бумаге. Юридическая значимость документов, созданных в ЕМСЭД, обеспечивается электронно-цифровыми подписями. Механизм ЭЦП использует сертифицированные программные средства и удовлетворяет всем нормативным документам по криптографической защите информации. ЭЦП обеспечивает однозначную идентификацию автора документа и защиту документа от несанкционированного изменения. Федеральный закон «Об электронной цифровой подписи» [4] уравнивает ЭЦП электронного документа с собственноручной подписью на бумажном носителе [1].

По различным оценкам, рассмотрение документов в электронном виде экономит время руководителя на 30-50%, а за счет возможности удаленной передачи документов (в командировке, на совещании) значительно сокращается период с момента поступления документа до его рассмотрения.

Возможности ЕМСЭД используются для организации внутреннего электронного документооборота бюро. В настоящее время доступ к ЕМСЭД имеют начальник бюро, его заместители, заведующие структурными подразделениями, районные судебно-медицинские эксперты. В ЕМСЭД в электронном виде создаются и направляются следующие документы: предложения, запросы, ответы, сообщения, извещения, подтверждения, приглашения, поздравления, письма о проведении мероприятий, отчеты, графики, планы, докладные и служебные записки, справки и т.д. Исключение составляют документы постоянного срока хранения: нормативные правовые акты, приказы по

личному составу и основной деятельности, доверенности, соглашения, уставные документы и т.д.

Использование для передачи информации электронных средств связи способствует активному взаимодействию бюро с органами государственного управления. Так, бюро имеет возможность предоставлять статистические, кадровые, финансовые отчеты в электронном виде, вести через электронные торги в Интернете в режиме «он-лайн» закупки необходимого оборудования, расходных материалов, медикаментов и реактивов.

Еще одним видом информационного обмена между структурными подразделениями бюро является использование сайта судебно-медицинской службы РТ www.sudmedrt.kgts.ru. Сайт разработан с учетом всех современных требований. Здесь регулярно размещается информация для сотрудников бюро об общественных мероприятиях, новых научных разработках, работе Татарстанского отделения общероссийской общественной организации «Всероссийское общество судебных медиков» и другие новости. С 2010 года в структуре сайта появилась возможность организации личного кабинета для каждого районного (межрайонного) судебно-медицинского отделения. В личном кабинете может быть размещена, например, документация кадровой службы по конкретному подразделению: документация на оплату, приказы по личному составу и основной деятельности, заявления сотрудников и пр.

Преимущества внедрения информационного обмена между структурными подразделениями бюро очевидны. Это, в первую очередь, оперативность и легкость использования, так как отправка и прием сообщений электронной почты не требуют глубоких знаний компьютерных технологий, а также ее доступность практически в любом месте. Экономический эффект использования электронной почты состоит также в том, что отправка электронного письма в ГИСТ РТ для бюро является бесплатной. Кроме этого, электронная почта позволяет рассылать письма сразу нескольким адресатам без дополнительных затрат. Время передачи текстового сообщения измеряется в секундах.

В ближайших планах – решение вопроса подключения к ГИСТ РТ всех без исключения районных (межрайонных) судебно-медицинских отделений, дальнейшее развитие информационного обмена между структурными подразделениями бюро с последующим отказом от бумажных носителей.

Список литературы

1. Письмо ЦИТ РТ №01/756 от 25.07.10 г. «О степени информационной безопасности сведений».
2. Регламент «Порядок направления документов по электронной почте» от 27.03.10 г.
3. Указ Президента РТ №УП-52 от 05.02.2009 "О единой межведомственной системе электронного документооборота в Республике Татарстан».
4. ФЗ РФ «Об электронной цифровой подписи» 1-ФЗ от 10.01.02 г.

А.О.Морозюк

СОЗДАНИЕ ФИЛЬМОТЕКИ РБСМЭ МЗ РТ

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

С 2008 г. в рамках создания музея истории судебно-медицинской службы Республики Татарстан ведётся подготовка видеофильмов, освещающих наиболее значительные события в общественной и культурной жизни коллектива. Фильмотека включает короткометражные картины различных жанров, что позволяет проникнуться атмосферой бюро, «прикоснуться» к невыдуманным биографиям и просто развлечься. Важное место в фильмотеке занимает документальная серия фильмов «Жизнь Замечательного Судебно-Медицинского Эксперта» («ЖЗСМЭ») в формате беседы с ветеранами судебно-медицинской службы Республики Татарстан С.Х.Мубаракшиной, Б.Б.Замураевой, Р.А.Якуповым, М.Д.Гудочкиной, Н.М.Медведевой, Р.Г.Мансуровой и др. Начавшись с фильма-поздравления начальнику бюро Нигматуллину Н.Ш., к данному времени фильмотека насчитывает более 10 фильмов.

Идеи и общая концепция фильмов принадлежат заместителю начальника бюро по экспертной работе Спиридонову В.А., сценарий и режиссура — начальнику отдела АСУ Морозюк Н.В., операторская работа и монтаж — программисту отдела АСУ Морозюку А.О. В большей или меньшей степени к съёмочному процессу оказались причастны многие сотрудники бюро, но отдельно необходимо отметить Шамову С.Г., Иогансон Е.В., Рахматуллина Г.Г., Бирючевского А.Д. за неоднократную помощь в организации и проведении съёмок.

Съёмка производится на цифровую видеокамеру Sony HDR-CX550E, позволяющую снимать фильмы высокого разрешения HD 1080i, с 10 кратным оптическим увеличением и матрицей 6,63 Мпикс. Немаловажен вместительный жесткий диск, стабилизатор изображения, 3,5” ЖК-экран, высокая светочувствительность. Однако, ввиду отсутствия дополнительно к камере качественного стереомикрофона, качество звука оставляет желать лучшего.

Монтаж оказывает огромное влияние на то, каким будет создаваемый фильм. При умелом монтаже даже посредственный исходный материал способен преобразиться в шедевр. И наоборот. Монтаж — это основа киноискусства, как сказал кинорежиссёр В.И.Пудовкин.

Монтаж видеофильмов в бюро производится преимущественно с помощью программы Pinnacle Studio Plus 12, а также дополнительных программ по обработке звука и цифровых видеоизображений, таких как Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Autodesk 3ds Max, Nero Vision, Adobe Photoshop, Sony Sound Forge. Pinnacle обладает опцией автоматической цветокоррекции, широкими возможностями наложения видео и использования ключевых кадров, позволяющих совершить развёртку во времени самых различных эффектов, от изменения скорости видеофайла до фрактальных огней. Богато представлены градиентные переходы, а также 3D летающие окна. Вариативность титров практически безгранична: широкий спектр текстовых стилей дополнен функцией создания «барабана» и бегущей строки. Изменение баланса и настройки громкости, эквалайзер и другие полезные аудиоэффекты делают программу удобной в ис-

пользовании – специализированные программы по обработке звука требуются лишь для более сложных эффектов, например Chorus, Reverb.

В фильмотеку 2008 года вошли фильмы о строительстве третьего этажа бюро «Стройка 2008», «Н.Ш.Нигматуллину» (к юбилею начальника бюро), а также начата серия «ЖЗСМЭ».

В фильмотеку 2009 года вошли фильмы «43-я научно практическая конференция судебно-медицинских экспертов РТ» (фильм о подготовке к конференции выполнен в жанре игрового немого кино с субтитрами), «Хроника событий судебно-медицинской службы РТ в 2009 г.» (фильм отражает все памятные события года; также он дополнен новогодними поздравлениями от сотрудников бюро и районных СМЭ), «Один день из жизни Ивана Ивановича» (к юбилею начальника Набережночелнинского филиала Вахрушева И.И.), «Стремительный бег вперёд» (документальный фильм о жизни и деятельности Калинина Ю.П.: студенческие годы, занятия академической греблей, работа в Мамадышской ЦРБ и деятельность на посту главного судебно-медицинского эксперта РТ), фильм из серии «ЖЗСМЭ» о Р.А.Якупове.

В 2010 году создание фильмотеки было продолжено фильмами: «Богини Весны» (букет ярких миниатюр, посвященный 8 марта), «К 65-летию победы» (фильм отражает видение войны глазами детей и ветеранов ВОВ, включает кадры военной хроники и воспоминания людей, не понаслышке знакомых с уже ушедшими ветеранами), а также «Турнир по минифутболу» (фильм, осветивший спортивное событие, посвященное 60-летию организации бюро).

В будущем создание фильмотеки будет продолжено. Планируется создание документального фильма с целью анализа истории проведения ежегодных научно-практических конференций судебно-медицинских экспертов за несколько лет, а также создание учебно-практических фильмов, посвященных отдельным вопросам судебной медицины. При непрерывном росте мастерства съёмочной группы, техническое обеспечение не даёт поднять планку выше любительского уровня. Поэтому в будущем необходимо обновление технической базы для повышения качества наших видеофильмов.

И.В.Власюк¹, А.Л.Печкуренко²

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ОТ НАПАДЕНИЯ МЕДВЕДЯ.
(СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)**

ГОУ ВПО ДВГМУ (г. Хабаровск)¹; ГУЗ БСМЭ МЗ ХК (г. Хабаровск)²

Повреждения в результате столкновения с крупными хищными животными в Дальневосточном округе встречаются редко, таких случаев ежегодно фиксируется не более десятка. Морфологическая картина комплекса повреждений, оставляемых хищниками, при отсутствии дополнительных сведений, в условиях неочевидности происшествия, вызывает определенные трудности при их экспертной оценке. В учебной литературе повреждения, оставляемые животными, описываются скудно. В периодической печати публикации носят единственный характер. Ю.П.Будрин с соавторами в 1976 г. описал повреждения на теле и одежде, обнаруженные при экспертизе трупа лица, погибшего в результате схватки с медведем [1]. При этом указано наличие множественных скальпированных ран головы, глубоких ран на шее и плече, дырчатые овальные переломы костей свода черепа, грубое разрушение мягких тканей и костей лицевого скелета, образовавшиеся в результате воздействия когтей. Автором особо отмечено, что травма, нанесенная медведем, может конкурировать с другими видами смерти и представляет определенные трудности при решении вопросов о прижизненности, роде смерти, механизме травмы, обстоятельствах ее возникновения. Также случай нападения медведя на человека со смертельным исходом описал А.К.Кукотин [2]. Им замечено, что полиморфизм и характер ран зависят от количества, направления и силы удара, наличия и свойств одежды, оказываемого жертвой сопротивления, а, главным образом, от величины, остроты, особенностей строения когтей. Раны от действия зубов медведя автором описаны как рвано-ушибленные.

В нашей практике встречаются случаи исследования трупов как в случаях нападения медведя, так и в случаях посмертного объедания им тела. Предлагаем один из них.

В конце мая 20** года во второй половине дня в РОВД поступило заявление от гр. Н. по факту нападения на него и товарища гр. К. медведя. Согласно показаниям Н., он и погибший гр. К. с утра этого же дня собирали дикоросы, когда на них напал медведь. Погибший взобрался на дерево, а гр. Н. убежал в сторону населенного пункта, причем на удалении от места столкновения он слышал крики о помощи, но так как оружия у них с собой не было, то он побежал за подмогой. Когда он вернулся с охотниками на место, то обнаружил труп гр. К. Место происшествия представляло собой картину, увиденную, следственно-оперативной группой, прибывшей впоследствии.

В ходе осмотра места происшествия обращали на себя внимание следующие детали: местом происшествия является отдаленный от населенных пунктов участок местности на склоне сопки с редкими деревьями, в основном это молодые дубы и березы. Имеется редкий кустарник, обильный слой листвы на земле и единичные травянистые растения. Непосредственно на месте обнаружения трупа растительность примята, частичное смещение верхнего слоя листвы на участке размером 7х5 метров. Труп на момент осмотра располагается лежа на переднебоковой поверхности туловища с приведенными руками и ногами. На теле фрагменты одежды, среди которых: обрывки майки, фиксированной лоскутами на левом предплечье; куртки, фиксированной лоскутами в области пояса и правого плеча и предплечья, фрагменты двух пар брюк, фиксированных в области бедер; короткого сапога (голенище до границы средней - нижней третьей голени) на правой ноге. Вся одежда обпачкана землей. Недостающие фрагменты одежды и личные вещи в беспорядке располагались на удалении до 15 метров от трупа. Тело частично присыпано землей, перемешанной с листвой и зеленой травой. Земля, которой присыпалось тело, бралась животным непосредственно рядом с трупом.

На удалении 10 метров от трупа, на коре дерева, имеющего раздвоение ствола, на высоте 2-х метров от земли имеются потеки и наложения крови от развилки вниз, а также обпачкивание травы и грунта у ствола.

Из повреждений на теле сразу обращали на себя внимание: дефект мягких тканей волосистой части головы, обширный дефект промежности, задней поверхности правой голени, переходящий на заднюю поверхность коленного сустава и нижнюю треть бедра, отсутствие левой стопы и голеностопного сустава. На теле имелись множественные, в том числе и обширные раны, а также поверхностные раны, некоторые из них располагались группами по 3-5 штук разной длины, но параллельно друг другу. Также множественные разнонаправленные ссадины, от очаговых до протяженных линейных. Обращало внимание, что, несмотря на обширность повреждений, признаков обильной кровопотери на одежде, траве и листве не обнаружено. На кожном покрове в окружности повреждений имелись скудные наложения крови в виде помарок.

При судебно-медицинском исследовании трупа обнаружено, что дефект кожного покрова в области головы занимает лобную, теменные и височные области с сохранением кожи в области затылка, имеет неровные волнистые края, апоневроз с признаками кровоизлияний, особенно хорошо выраженных в левой височной области, где также отсутствует ушная раковина. Также на кожном покрове левой половины головы имеются линейные ссадины и внутрикожные кровоизлияния. На сохраненном лоскуте волосистой части головы в затылочной области две рядом расположенные линейные раны с неровными осадненными кровоподтечными краями, длиной по 3,5 см. Также в затылочной области на краю дефекта кожного покрова имеется очаговое осаднение с размозжением мягких тканей на краю и двумя разрывами, отходящими под углом около 90 градусов друг к другу в направлении от дефекта, имеющими длину около 1,0 см.

Дефект мягких тканей на правой голени с волнистыми и зубчатыми краями, по краю его (в местах зубчатости) имеются множество ссадин и линейных ран. Раны протяженностью от 0,5 до 3,5 см с относительно ровными краями, в центральной части с выраженным осаднением и размозжением кожного покрова – точка вкола клыка. Ссадины линейные, шириной 0,2 – 0,5 см, ориентированы преимущественно в направлении дефекта, некоторые из них прерыви-

стые. Мягкие ткани в просвете дефекта кровоподтечные, размятые. Края ран и окружность ссадин также с признаками кровоизлияний. На сохранных мягких тканях голени отмечаются распространенные кровоподтеки красно-синюшного цвета, размером до 5х6 см с нечеткими границами.

Кожный покров по границе с отсутствующей нижней третью левой голени лоскутной формы, разможен, разволокнен, отстоит на 7-10 см от границ дефекта костей и мягких тканей голени, незначительно кровоподтечен. При расправлении кожного лоскута выявляется, что он распространяется на тыльную поверхность стопы, с сохраненными сухожилиями длинных мышц передней группы голени. На сухожилиях имеются вдавления и краевое размятие с пересечением их. Мягкие ткани в проекции травматической ампутации также размятые и кровоподтечные.

От дефекта ткани в области промежности отходят обширные разрывы кожного покрова в направлении к внутренним поверхностям бедер. Собственно дефект с волнистыми и зубчатыми краями, в местах зубчатого края выраженное размятие и осаднение тканей. По краю дефекта на ширину до 10 см имеются множественные непараллельные линейные ссадины, направленные к дефекту. Также имеются одиночные и групповые, по 3 – 4, параллельные ссадины-царапины шириной до 0,2 см, длиной от 5 до 15 см. В окружности дефекта, наряду с ссадинами, на ширину 10 см, располагаются раны. Часть ран имеет морфологическую картину колотых – раны щелевидной или трехлучевой формы, размером до 1,0 см, с выраженным осаднением округлой формы и раневым каналом до 5,0 см глубиной; часть ран имеет линейную форму, протяженностью от 0,5 до 3,5 см, ориентированы в направлении дефекта, с относительно ровными краями, в центральной части с выраженным осаднением и разможением кожного покрова – точка вкола клыка, и глубиной раневого канала до 5 см – динамическое действие клыка. Мягкие ткани в окружности дефекта слабо кровоподтечные.

На конечностях и туловище имеются множественные раны и линейные ссадины. Обращало на себя внимание групповое расположение ран и ссадин.

Выделялись три вида групп повреждений: расположенные на одной линии раны и ссадины – от действия зубов одной стороны челюсти (рис. 1), при этом на ссадинах в точках, соответствующих вершинам (бугоркам) зубов, имеются раны; в виде двух линий, одна из которых состоит из более выраженных ран и ссадин (рис. 2) – действие двух сторон челюсти одновременно с преимущественным давлением на одну челюсть; третья группа в виде ссадин, расположенных по дуге – статическое действие резцов (рис.3), некоторые из которых имеют линейную форму – динамическое действие (рис.4). Примечательно, что визуально продолжая дугу, имитируя вытянутую форму челюсти, от крайних резцов через промежуток в 2 – 2,5 см имеются округлые ссадины или поверхностные раны от действия клыков. Первые две группы повреждений практически не встречаются на туловище, что связано с шириной открытия пасти.



Рис.1. Раны и ссадины от действия одной половины челюсти на предплечье.



Рис.2. Раны и ссадины от действия двух половин одной челюсти на голени.

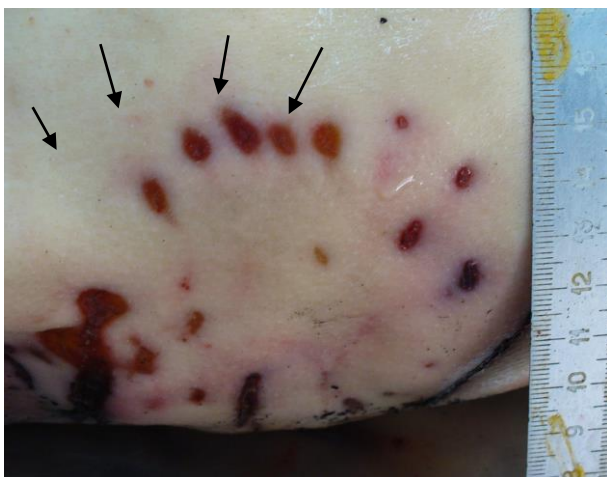


Рис.3. Статическое действие
резцов на область плечевого сустава.



Рис.4. Динамическое действие
резцов на предплечье.

Указанные группы следов имеют существенное значение в установлении вида и массы животного и возможной верификации конкретного экземпляра медведя.

При внутреннем исследовании обнаружены множественные переломы ребер справа по нескольким анатомическим линиям, с повреждением париетальной плевры и множественными повреждениями правого легкого. При этом крови в плевральных полостях не было. По остальным органам картина выраженного малокровия.

По результатам осмотра и исследования трупа установлено, что медведь напал на сидевшего на дереве человека, при этом причинил повреждения в области нижних конечностей. В дальнейшем, когда в результате потери крови потерпевший потерял силы, медведь еще живого его стащил с дерева и нанес смертельные повреждения. То есть характер повреждений не исключает обстоятельства их получения, указанные гр. Н.

Весь комплекс повреждений от воздействия крупного хищника - медведя можно разделить на несколько групп: повреждения от воздействия зубов; повреждения от воздействия когтей; повреждения от воздействия массы тела животного; повреждения от ударного воздействия лап; повреждения, образующиеся при перемещении тела по грунту.

В результате ударного воздействия лап, без воздействия когтей, образуются обширные кровоподтеки, локальные переломы костей туловища, травма от инерционного смещения тела.

В результате прижатия тела массой туши хищника образуются переломы органов грудной клетки и костей таза компрессионного характера.

В результате воздействия когтей формируются линейные ссадины-царапины, раны, в том числе и скальпированные.

От воздействия зубов – дефекты мягких тканей, ссадины, раны, кровоподтеки, порой повторяющие форму действовавшей челюсти, и пригодные для последующей идентификации.

Следует отметить, что отсутствие крови вокруг повреждений также свидетельствует о слизывании ее животным. Кроме того, медведь несъеденную добычу прикапывает (присыпает) травой и землей и окончательно съедает через три-четыре дня после развития аутолитического расплавления тканей. Так как мягкие ткани жертв обескровлены, а внутренности отсутствуют, то присоединение гнилостной флоры происходит значительно позднее.

Таким образом, детальное исследование места происшествия, судебно-медицинское исследование трупа, нацеленное на поиск следов воздействия крупного хищника на тело, позволит правильно сориентироваться на характер травмы и условия ее образования.

Список литературы

1. Будрин Ю.П., Хитров Л.Н., Ковтун В.С. Повреждение когтями и зубами медведя // Судебно-медицинская экспертиза. – 1976. – №1. – С.49–50.
2. Кукотин А.К. Повреждение когтями и зубами медведя // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Выпуск 3. – Хабаровск, 2000. – С.51–53.

И.В.Власюк¹, С.В.Леонов²

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЙ ЗУБОВ ТИГРА

ГОУ ВПО ДВГМУ (г. Хабаровск)¹; ФГУ РЦСМЭ (г. Москва)²

В библиотеке практического эксперта отсутствуют какие-либо методические указания на производство экспертиз трупов в случаях, связанных с нападением животного, отсутствуют знания о поведенческих реакциях и способах нападения различных животных на человека. В связи с этим проведение исследований вызывает определенные трудности. В подавляющем большинстве случаев эксперты ограничиваются описанием обнаруженных повреждений, предлагая свою вольную интерпретацию механизма образования и условий их получения.

О нападении тигров на людей, окончившихся смертью, указывали Е.А.Тупиков и С.А.Ревякин в 1998 [1]. Проанализировав два случая, ими установлено, что при нападении тигр наносит удары лапами с выпущенными когтями и локализация повреждений зависит от положения и состояния охотника. Повреждения от когтей авторы характеризуют как линейные, овальные и округлые колотые, колото-ушибленные и рваные раны с дырчатыми повреждениями костей черепа. Повреждения от зубов выглядят как колотые, колото-рваные, колото-резаные и колото-ушибленные глубокие раны с локальными слепыми повреждениями эпифизов костей и конструкционными переломами длинных трубчатых костей. Вместе с тем, несмотря на приведенное разнообразие морфологической картины повреждений, авторы считают, что травматический комплекс является достаточно характерным и специфичным для нападения тигра. Кроме того, этими же авторами (1998) описан опыт работ по исследованию трупов тигров [3] и дальневосточного леопарда с целью установления причин агрессивного поведения по отношению к людям [2]. На практическом примере авторами дана схема описания порядка исследования трупа животного и интерпретации полученных результатов.

На основании анализа судебно-медицинских экспертиз трупов в случаях повреждений тигром нами установлено, что повреждения конечностей наносятся, как правило, при поедании мягких тканей. Зубами наносятся колотые, колото-рваные глубокие раны с локальными колотыми слепыми повреждениями

эпифизов длинных трубчатых костей (в области крупных суставов, стоп и кистей) и конструкционные переломы диафизов длинных трубчатых костей. Колотые, колото-резанные, колото-рваные и колото-ушибленные раны формируются при смыкании челюстей на диаметрально противоположных поверхностях и отображают степень остроты клыков и первых коренных зубов. Повреждения эпифизов характеризуются колотыми слепыми дефектами округлой и овальной формы, имеющими конусовидную форму поперечного сечения с выраженным смятием губчатого вещества на стенках раневого канала. Конструкционные переломы диафизов длинных трубчатых костей возникают в результате рывковых движений в ту или иную сторону конечности, периферическая часть которой была зажата в пасти тигра.

На голове человека в результате тигриного укуса, совершенного в момент атаки, может произойти крупнофрагментарный перелом костей свода черепа с переходом на основание. Так как скорость сжатия челюстей мала, клыки не успевают полностью погрузиться в вещество кости до возникновения деформации распора (рис.1).

При поедании, на компактном веществе черепа можно обнаружить участки вдавления округлой формы, от которых отходят линии переломов.



Рис. 1. Трещины распора отходящие от места вкола зуба.



Рис. 2. Вкол и прокол – действие зубов антагонистов.

Повреждения на голове человека образуются и при ударе по ней передними лапами с выпущенными когтями. В результате этого образуются линейные, овальные и округлые колотые, колото-ушибленные и рваные раны с по-

вреждением костей черепа в виде дырчатых переломов овальной формы и конусовидных на поперечном сечении, проникающих в полость черепа с повреждением оболочек и вещества мозга. Также отмечаются выраженные признаки ушиба мягких тканей головы и вещества головного мозга. Все эти повреждения локализуются преимущественно в области свода черепа.

Ударные повреждения в области туловища пострадавшего образуются редко – в случаях, когда тигр ослаблен вследствие болезни, ранения, голода.

После обездвиживания жертвы тигр, используя свои когти, срывает одежду с пострадавшего. Одежда при этом располагается рядом с телом и представлена фрагментами и лоскутами.

При исследовании мышечной ткани можно обнаружить проколы от действия клыков и очаговую фрагментацию волокон от действия плотоядных зубов. Вкол от клыка имеет щелевидную форму, ровные края, овальные концы (рис. 2).

При действии клыка молодого тигра и достаточной глубине погружения один конец может быть острым в результате действия острого ребра на внутренней поверхности зуба.

Действие моляров (плотоядных зубов) проявляется в виде парно расположенных прямоугольных проколов с разъединенной или разволокненной тканью между ними. Хорошо регистрируется парность повреждений, обусловленная действием зубов-антагонистов: на одной стороне травмируемой части тела хорошо прослеживается вкол (верхняя челюсть обеспечивает функцию упора), а с другой стороны – противоположный прокол.

Тигр не объедает труп в полном смысле этого слова, а как бы "вылизывает" его шершавым языком. В результате на диафизарных отделах трубчатых костей образуются достаточно «чистые» костные участки, с сохранными сухожильными волокнами в области перехода в суставную сумку или капсулу сустава, которые хорошо выявляются при судебно-медицинском исследовании останков. Повреждений от воздействия зубов на диафизах, как правило, не обнаруживается.

На головках крупных трубчатых костей можно обнаружить следы воздействия зубов, образующиеся при перехватывании куска. Повреждения, как правило, поверхностные, скудные, не дающие представления о строении зубного аппарата. Чаще встречаются линейные поверхностные дефекты (борозды) на губчатой кости от тангенциального действия плотоядных зубов, со вколом зуба-антагониста.

При сохранных суставных поверхностях можно обнаружить повреждения гиалинового хряща от действия зубов хищника в тангенциальном направлении. Подобные повреждения могут быть представлены как одиночными, так и множественными бороздами, имеющими разнонаправленное либо параллельное направление.

При более сильных укусах на губчатой костной ткани отображаются жевательные бугорки плотоядных зубов в виде участков компрессии конической формы глубиной до 0,5 см, либо же фрагментарных сколов губчатого вещества как результат клиновидного действия зуба (рис. 3). В этом случае на стенках повреждения можно обнаружить место вкола зуба, которое также представлено участком компрессии ячеек с отходящими от него трещинами распора.

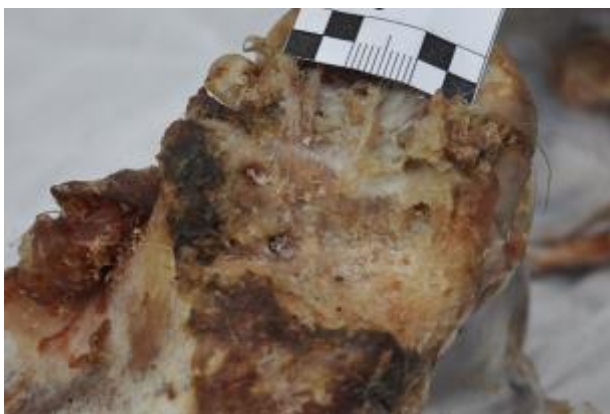


Рис. 3. Действие вершин плотоядных зубов.

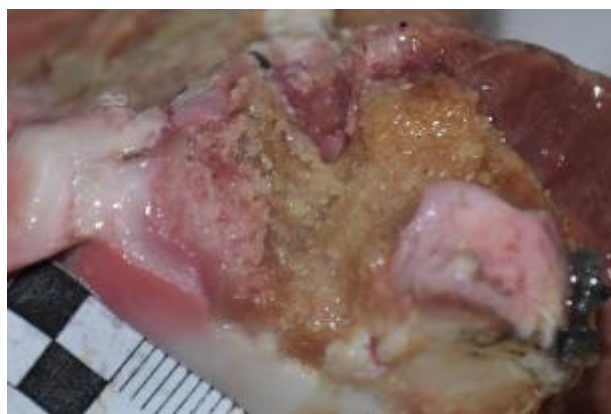


Рис. 4. Скол губчатого вещества от действия клыка.

В губчатом веществе трубчатых костей следы воздействия клыков обнаруживаются в редких случаях. Повреждения представлены одиночными вкола-

ми в губчатое вещество конической формы с скругленной вершиной, глубиной, как правило, свыше 0,5 см. В подобных случаях исследование размеров конечной площадки раневого канала позволяет судить об остроте клыка и, соответственно, о возрасте животного. При глубоком погружении клыка, свыше 1,5 – 2,0 см, проявляется действие клина и образуется скол, который при профильном исследовании имеет угловидную форму. Вершина угла при этом скруглена и представлена со стороны действия зуба смятым губчатым веществом (рис. 4). При исследовании участка смятия компактного вещества можно также установить размер и степень остроты клыка.

Следует учитывать, что разные виды крупных кошачьих, например, молодой тигр и взрослая особь леопарда, мало отличаясь по размерам, могут наносить сходные повреждения, что существенно затрудняет определение вида животного, совершившего нападение.

Список литературы

1. Тупиков А.Е., Ревякин С.А. Судебно-медицинская оценка повреждений, нанесенных тигром человеку, приведших к смерти // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Выпуск 1. – Хабаровск, 1998. – С. 50–52.
2. Тупиков А.Е., Ревякин С.А. Судебно-медицинское исследование трупов в случае гибели охотников // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Выпуск 3. – Новосибирск, 1998. – С.260–265.

М.М. Камитов, М.В.Арасланов

ПОЛНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ТЕЛА ПРИ ПАДЕНИИ С БОЛЬШОЙ ВЫСОТЫ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Падение с высоты в судебно-медицинском отношении является достаточно сложным видом травмы. Трудности диагностики обусловлены большим разнообразием видов падений, механизмов и обстоятельств их происхождения, приводящих к образованию многочисленных и полиморфных повреждений.

На сегодняшний день смертельная травма от падения с высоты занимает значительную долю в структуре смертельных случаев от механических факторов воздействия. В 2009 году доля смертельных случаев от падения с высоты в г.Набережные Челны составила 17,7% от общего числа механической травмы (44 случая из 249 случаев механической травмы). За этот же период по РТ данный показатель равнялся 12,5% (241 случай из 1927 случаев механической травмы), а по г.Казань – 14,9% (105 случаев из 707 случаев механической травмы) [2].

Из приведенных данных видно, что на долю смертельных случаев от падения с высоты оказывает влияние многоэтажный характер застройки. Это же подтверждают и наблюдения ряда авторов. Так, данный вид травмы по г.Барнаул в период 2007-2008 г.г. составил 12,2% (104 случая) от общего числа смертельной механической травмы (852 случая) [1].

Материалом исследования явился случай из практики: травма от падения с большой высоты с полным разделением тела.

Летом 2010 г. эксперт прибыл на место происшествия. На площадке перед подъездом 16-ти этажного жилого дома обнаружена верхняя часть тела женщины, уровень отделения тела находился в области нижней трети живота. Нижняя часть тела, представленная областью таза и нижними конечностями, находилась на козырьке подъезда и была расположена вдоль его переднего края. Поверхность разделения неровная и представлена мягкими тканями и фрагментами костей таза, слабо пропитанными кровью. Верхняя часть тела расположена на площадке под краем козырька подъезда (на одном условном уровне с нижней частью), лежит лицом вниз, руки согнуты в локтевых суставах, расположены по бокам от тела, головой ориентирована в сторону подъезда, а поверхностью разделения в сторону дороги. На верхней части тела надета сорочка розового цвета. От места расположения верхней части тела по площадке радиально расходятся прерывистые полосовидные следы маслянистой влаги светлого красного цвета длиной до 1,7 м, шириной до 5 см (следы разбрызгивания). В части данных следов частицы мягких тканей и фрагменты костей. Отдельные

части мягких тканей расположены на расстоянии до 3,2 м от тела, среди них фрагмент кожи и подкожной клетчатки неправильной четырёхугольной формы размерами 15х20 мм, толщиной до 4 см, края его несколько осаднены, относительно ровные. Область разделения верхней части тела представлена петлями толстого и тонкого кишечника, печенью с разрывами капсулы и тканей, мягкими тканями, слабо пропитанными кровью. При осмотре дома и козырька подъезда установлено, что на предполагаемой траектории падения тела располагается край козырька подъезда, на фасадной поверхности которого закреплены листы профнастила – металлического листа толщиной 0,6 мм. Верхний край профнастила находится на одном уровне с поверхностью борта козырька подъезда. Борт козырька из бетонной плиты, высота его 30 см, ширина 11 см. В месте удара тела поверхность борта покрыта светло-красной маслянистой влагой. Верхний край листа профнастила деформирован на участке шириной 32 см в виде смятия и отгибания, на поверхности листа следы буро-красной маслянистой влаги.

При проведении судебно-медицинского исследования трупа установлено, что тело полностью разделено на 2 части на уровне живота и таза. Линия разделения проходит в косо-горизонтальном направлении от реберной дуги слева до правого тазобедренного сустава. Края кожных покровов в области разделения неровные, осадненные, кровоподтечные. Плоскость разделения неровная, мягкие ткани в ее области представлены в виде нитей различной длины и толщины. В плоскости разделения видны поврежденные кости таза, поврежденные органы брюшной полости, забрюшинного пространства. Кроме того, при наружном исследовании были обнаружены кровоподтеки в области нижних конечностей.

При внутреннем исследовании в плоскости разделения тела были обнаружены такие повреждения, как: разрывы обеих общих подвздошных артерий, полное разрушение печени, разрывы селезенки, петель и брыжеек толстого и тонкого кишечника, мочевого пузыря, многооскольчатый перелом костей таза, правой бедренной кости. Кроме того, при внутреннем исследовании были обнаружены множественные переломы ребер с обеих сторон с повреждением

пристеночной плевры, разрыв межпозвоночного диска между 3 и 4 грудными позвонками с разрывом спинного мозга и его оболочек, разрывы легких, дуги аорты, сердечной сорочки, правого желудочка сердца, диафрагмы. Также были обнаружены признаки сотрясения тела (разрывы и кровоизлияния в мягкие ткани в области корней обоих легких, ворот селезенки).

Характер и локализация обнаруженных телесных повреждений, массивность повреждений внутренних органов, наличие признаков сотрясения тела, данные осмотра места происшествия позволили сделать вывод, что повреждения могли возникнуть в результате воздействия твердых тупых предметов с неограниченной и ограниченной контактирующей поверхностью при ступенчатом падении с большой высоты, с первоначальным соударением о возвышающийся край периметра козырька, в результате чего происходит разделение тела на две части с образованием телесных повреждений, расположенных в плоскости разделения, и дальнейшем падении верхней его части на площадку подъезда.

Отвечать на вопрос следователя о возможности образования повреждений при падении с высоты можно лишь только после ознакомления с местом происшествия или протоколом его осмотра, а иногда после личного осмотра конструктивных особенностей здания [3]. Используемая в работе нашего бюро цифровая фотография на местах происшествия позволяет экспертам оперативно и в достаточном объеме получить необходимую информацию до начала исследования трупа.

Поскольку свободное падение представляет собой равноускоренное движение без начальной скорости, то к нему применимы все формулы, выведенные для равноускоренного движения. При известной высоте падения мгновенная скорость вычисляется по формуле $v^2 = 2gh$, время падения по формуле $t^2 = 2h/g$. Проведённым математическим расчётом установлено, что высота свободного падения тела (от перил балкона на 16 этаже до козырька подъезда) составила 41,3 м, время преодоления данного участка 2,9 с, скорость в момент удара о край козырька подъезда 28,5 м/с или 102,4 км/ч. При относительно небольших

скоростях падения влияние сопротивления воздуха невелико, в связи с чем данный расчет проведен без учёта сопротивления воздуха.

Таким образом, представленный нами случай показывает, на сколько велика может быть кинетическая энергия падающего тела и служит подтверждением полиморфизму травмы данного вида.

Список литературы

1. Кулебякин И.Ю., Шепелев О.А. и соавт. Анализ случаев падения с высоты по г.Барнаул за 2007-2008 г.г. // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Вып.15. – Новосибирск, 2009.
2. Нигматуллин Н.Ш., Спиридонов В.А., Газизянова Р.М., Морозюк Н.В., Анисимова Т.А. Судебно-медицинская служба Республики Татарстан в 2009 году. – Казань, 2010. – 91 с.
3. Судебно-медицинская травматология / Под ред. А.П.Громова, В.Г.Науменко. – М.: «Медицина», 1977.

К.В.Кириягин¹, В.А.Калянов²

О РАЦИОНАЛЬНОМ ПОДХОДЕ К ИССЛЕДОВАНИЮ ЭКСГУМИРОВАННЫХ ТРУПОВ

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ¹,
Кафедра судебной медицины ГОУ ВПО «Казанский государственный
медицинский университет»²

Эксгумация и экспертиза извлеченного из земли трупа являются двумя самостоятельными действиями. Собственно эксгумация – извлечение трупа из земли (могилы) с предоставлением его судебно-медицинскому эксперту для исследования [2]. Согласно ст.170 УПК РФ, извлечение трупа из места захоронения производится следователем с участием судебно-медицинского эксперта в присутствии понятых. Судебно-медицинская экспертиза эксгумированного трупа выполняется экспертом или комиссией экспертов [4].

В силу особой важности и сложности судебно-медицинской экспертизы

эксгумированного трупа, ее производству должны предшествовать подготовка и планирование исследований: объема, последовательности, составления документации. За основу последовательности экспертных действий можно принять схему, рекомендованную М.И.Авдеевым (1976): ознакомление с материалами следствия и суда; изучение судебно-медицинских документов, планирование экспертизы, участие в эксгумации трупа; наружный осмотр и внутреннее исследование трупа; изъятие объектов для лабораторных исследований, оформление судебно-медицинской документации [1].

В настоящее время в судебно-медицинской практике используется следующая классификация эксгумаций трупов, предложенная О.Х.Поркшеяном в 1966 году:

I. Официально разрешенные (правомерные) эксгумации трупов:

1. Эксгумация трупа с судебно-медицинскими целями.
2. Эксгумация трупа в связи с переносом кладбища с одного места на другое.
3. Эксгумация трупа в связи с переносом его с одного кладбища на другое.
4. Эксгумация трупа с целью опознания личности захороненного
5. Эксгумация трупа в связи с научно-историческими целями.

II. Случайные эксгумации трупов:

1. Случайное обнаружение захороненного трупа при землеройных работах, при разборке старых зданий и др.

III. Преступные (неправомерные) эксгумации трупов:

1. Эксгумация трупа с целью мародерства.
2. Эксгумация трупа женщины с целью совершения полового акта с ним (некрофилия).
3. Эксгумация с целью надругательства над трупом [3].

Одним из важных этапов исследования эксгумированного трупа является участие специалиста в области судебной медицины в осмотре трупа на месте происшествия (обнаружения). При этом могут быть решены следующие задачи:

1. Изъятие образцов грунта, в котором захоронен труп. В случаях, когда труп продолжительное время пробыл в земле и вопрос о давности захоронения должен решаться не только по характеру и выраженности посмертных процессов, но и с учетом особенностей почвы. Изъятие образцов грунта для дальнейшего исследования необходимо также и тогда, когда речь идет о смерти от отравления.

2. Изъятие представителей трупной фауны — личинок, куколок и взрослых особей насекомых (как живых, так и мертвых) в случаях, когда необходимо разрешить вопрос о сезоне и давности захоронения трупа.

3. Предусмотреть порядок осмотра трупа после извлечения его из земли с тем, чтобы не причинить дополнительных механических повреждений, которые могут затруднить последующие исследования.

4. Обстоятельное фотографирование (обзорные, узловые и детальные фотографии) всех этапов извлечения трупа из земли, общего вида гроба и трупа после открытия гроба.

5. Щадящая транспортировка трупа в морг с предохранением от механических повреждений и загрязнений.

6. Необходимо внимательно осмотреть почву, окружающую труп: в ней могут находиться различные предметы, имеющие отношение к происшествию [1].

Далее нами рассмотрены два случая из практики, иллюстрирующие важность комплексного подхода при исследовании эксгумированных трупов.

20 мая 2008 г. в ходе осмотра песчаного острова, расположенного в акватории р.Волга у Адмиралтейской слободы Кировского района г.Казань, было обнаружено захоронение, в котором обнаружены скелетированные останки двух человек, убитых в октябре 1994 г.

Осмотр трупов на месте обнаружения и последующие экспертизы обоих трупов были проведены одним экспертом. В ходе проведенных экспертиз было установлено наличие огнестрельных пулевых повреждений на костях черепа, изъята пуля. Кроме того, были предоставлены медицинские документы на имя

одного из потерпевших, из которых следовало, что у последнего имелся «вдавленный перелом в правой теменной области». На черепе одного из трупов имелись следы заросшего вдавленного перелома, что позволило в дальнейшем установить принадлежность костных останков конкретному лицу.

28 августа 2009 г. в лесопосадке, расположенной недалеко от испытательного аэродрома завода ОАО «КАПО им.Горбунова», между населенными пунктами п.Борисоглебское и п.Троицкая Нокса, в толще земли на глубине примерно 170 см обнаружен труп человека, захороненный в апреле 2003 г. К моменту прибытия специалиста на место обнаружения трупа останки уже были извлечены из земли и разложены на полиэтиленовой пленке, значительная часть костных фрагментов отсутствовала.

При последующем проведении экспертизы трупа и экспертизы костных останков (с реконструкцией черепа) в физико-техническом отделении было установлено наличие обширных дефектов костей черепа, что не позволило высказаться о характере травматического воздействия. В ходе судебно-химической экспертизы одежды от трупа было установлено наличие компонентов горюче-смазочных веществ (бензола, толуола, ксилолов).

Все вышеизложенное позволило сделать следующие выводы:

1. На месте обнаружения эксгумированного трупа следственно-оперативной группе необходимо строгое соблюдение порядка его осмотра и извлечения с последующей щадящей транспортировкой в морг.

2. В случаях эксгумации трупов целесообразно проведение судебно-медицинских экспертиз (как в отделе экспертизы трупов, так и в физико-техническом отделении) одним экспертом, желательно тем же, который участвовал как специалист в осмотре места происшествия.

3. Целесообразно направлять материал на судебно-химическое исследование с целью обнаружения горюче-смазочных веществ в случаях, когда давность захоронения составляет пять и более лет (в изученной нами литературе каких-либо данных, указывающих на длительность сохранения компонентов горюче-смазочных веществ, отсутствует).

Таким образом, на примере рассмотренных случаев необходима комплексная оценка данных осмотра места происшествия, медицинских документов, лабораторных данных с правильной интерпретацией полученных результатов с целью разрешения вопросов, поставленных перед экспертом.

Список литературы

1. Бедрин Л.М., Загрядская А.П. Судебно-медицинские возможности исследования эксгумированного трупа. – Горький, 1978. – 52 с.
2. Осмотр трупа на месте его обнаружения: Руководство для врачей / Под ред. А.А. Матышева. – Л.: Медицина, 1989. – 264 с.
3. Поркшеян О.Х. судебно-медицинская экспертиза эксгумированного трупа. Лекции для врачей-курсантов. Л., 1971. – 53 с.
4. Солохин А.А. Перечень законодательных и нормативных актов, регламентирующих работу судебно-медицинской службы в Российской Федерации – М. РМАПО, 1994. – 72 с.

А.В.Исаев, М.М.Камитов.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ ПО ДАННЫМ НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКОГО ФИЛИАЛА РБСМЭ МЗ РТ ЗА 2007-2009 г.г.

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Падение с высоты в экспертном отношении является одним из наиболее сложных видов травмы. Многообразие условий падения (свободное, ступенчатое, координированное, некоординированное, с предшествующим ускорением или без него) обуславливает полиморфизм данного вида травмы и трудности диагностики. Социальная значимость данной травмы обусловлена как её достаточно высоким удельным весом среди всей механической травмы, так и высоким уровнем летальных исходов.

Статистические исследования смертности от падения с высоты показывают достаточно высокий уровень этого вида смерти. По данным различных авторов, удельный вес смертельных повреждений в результате падения с высоты дости-

гает в крупных городах 20-40% от всех случаев смертельной механической травмы [5].

Нами проведен анализ случаев смерти от падения с высоты по данным Набережночелнинского филиала РБ СМЭ МЗ РТ за 2007-2009 г.г. За исследуемый период проведено 180 экспертиз, из них 175 случаев (97,2%) – падения с большой высоты, 5 случаев (2,8%) – падения на лестничном марше. Частота встречаемости этого вида травмы в 2007-2009 г.г. по данным Набережночелнинского филиала находилась в пределах от 18,5% до 28,2%, а по Республике Татарстан за этот же период составила от 12,5% до 16% от всей механической травмы [1, 2, 3].

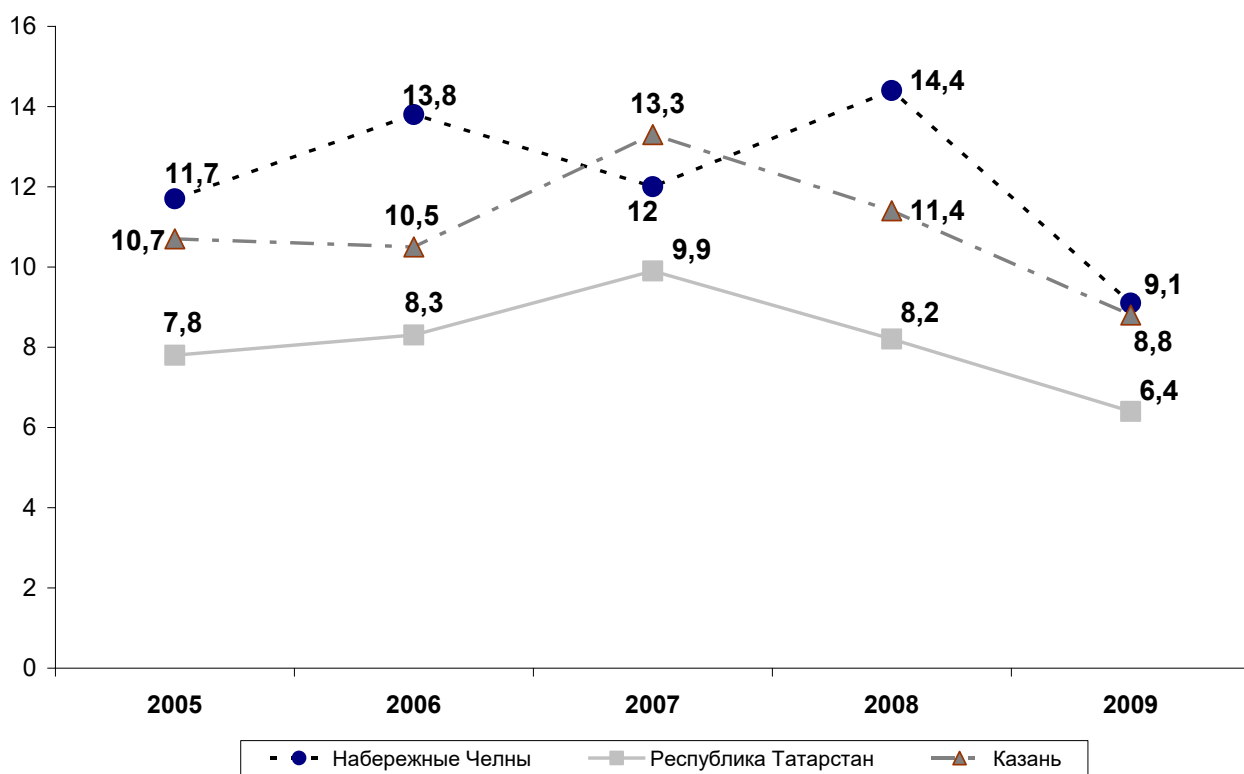


Рис. 1. Смертность от падения с высоты по Республике Татарстан и г.г.Казань, Набережные Челны с 2005 по 2009 гг. (на 100 тыс. населения).

Более высокий уровень смертности от травмы данного вида отмечается в городах, что связано с преобладанием в них многоэтажной застройки. Этим фактором обусловлены более высокие показатели смертности от падения с высоты в городах Казань и Набережные Челны по сравнению с общереспубликанскими показателями (рис.1).

Распределение случаев смерти при падении с высоты в зависимости от пола и возраста представлено на рис.2. Из общего числа погибших 67,2% составили лица трудоспособного возраста. Среди умерших 62,8% (113 человек) составляют мужчины, 37,2% (67 человек) – женщины.

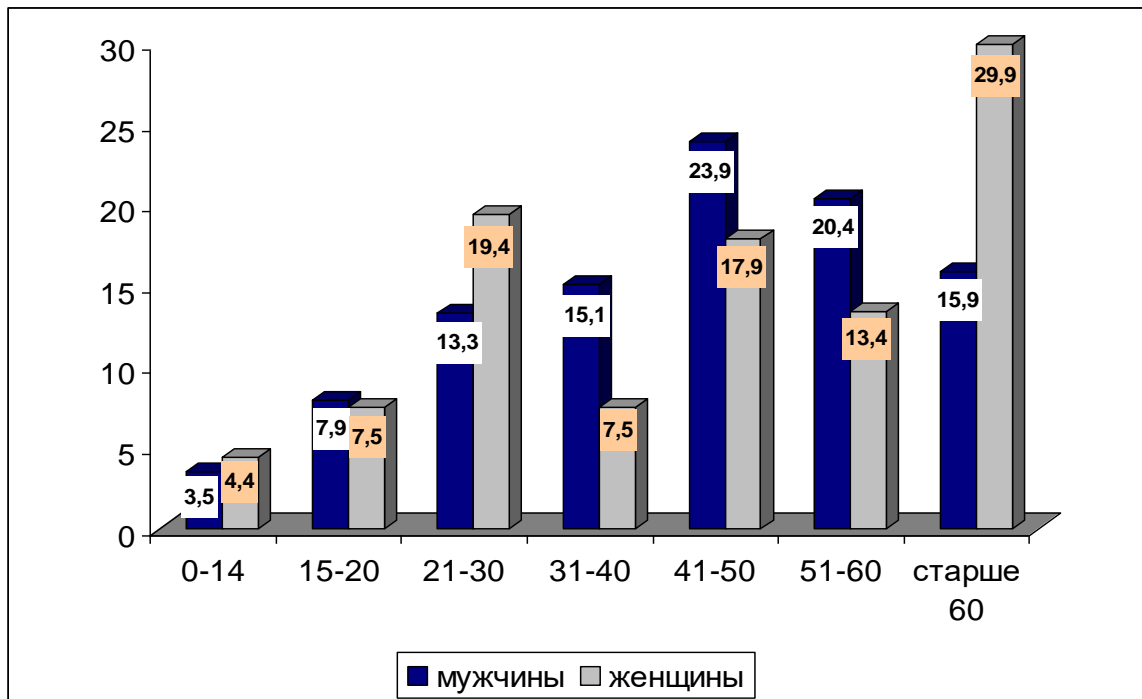


Рис. 2. Распределение случаев падения с высоты в зависимости от пола и возраста.

Из приведенных данных отмечается преобладание среди умерших лиц мужского пола в среднем 1,6:1. Однако в возрасте старше 60 лет соотношение мужчин и женщин составляет 1:1,8, что, по-видимому, связано с общим уменьшением числа лиц мужского пола в этой возрастной категории. В возрастных категориях 0-14 лет и 15-20 лет это соотношение примерно 1:1. У мужчин преобладают возрастные категории 31-40 лет (15,1%), 41-50 лет (23,9%) и 51-60 лет (20,4%), а у женщин 21-30 лет (19,4%) и возраст старше 60 лет (29,9%).

Количественная характеристика погибших при падении с высоты, находившихся в алкогольном опьянении, представлена в таблице (см. табл.1).

Таблица 1.

Количественная характеристика погибших при падении с высоты, находившихся в алкогольном опьянении.

	Степени алкогольного опьянения	
--	--------------------------------	--

Пол	Легкая (0,5-1,5 ⁰ / ₀₀)		Средняя (1,51-2,5 ⁰ / ₀₀)		Сильная (2,51-3 ⁰ / ₀₀)		Тяжелая (выше 3,1 ⁰ / ₀₀)		Всего:	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Мужчины	10	18,9	10	18,9	10	18,9	23	43,3	53	73,6
Женщины	1	5,3	4	21,1	2	10,5	12	63,1	19	26,4
Всего:	11	15,3	14	19,4	12	16,7	35	48,6	72	100

В состоянии алкогольного опьянения в момент травмы находилось 72 человека, что составляет 40% от всех пострадавших при падении с высоты, из них мужчин – 53 человека (73,6%), женщин – 19 человек (26,4%). При этом концентрация этилового спирта среди пострадавших, соответствующая у живых лиц легкой степени, отмечена у 11 человек (15,3%), средней – 14 человек (19,4%), сильной – 12 человек (16,7%) и наибольшее количество пострадавших в тяжелой степени – 35 человек (48,6%). В двух случаях выявлено содержание этилового спирта менее 0,5⁰/₀₀.

Сезонный характер рассматриваемой травмы выражается в неравномерном распределении её в течение года. За изучаемый период отмечена большая частота встречаемости травмы от падения с высоты в осенне-летний период. Разница достаточно велика: 66,1% случаев приходится на осенне-летний период и 33,9% на зимне-весенний. Похожие результаты ранее были получены И.Ю.Кулебякиным с соавторами при анализе данного вида травмы по г.Барнаул: на осенне-летний период приходится 64,2%, на зимне-весенний 35,8% [4].

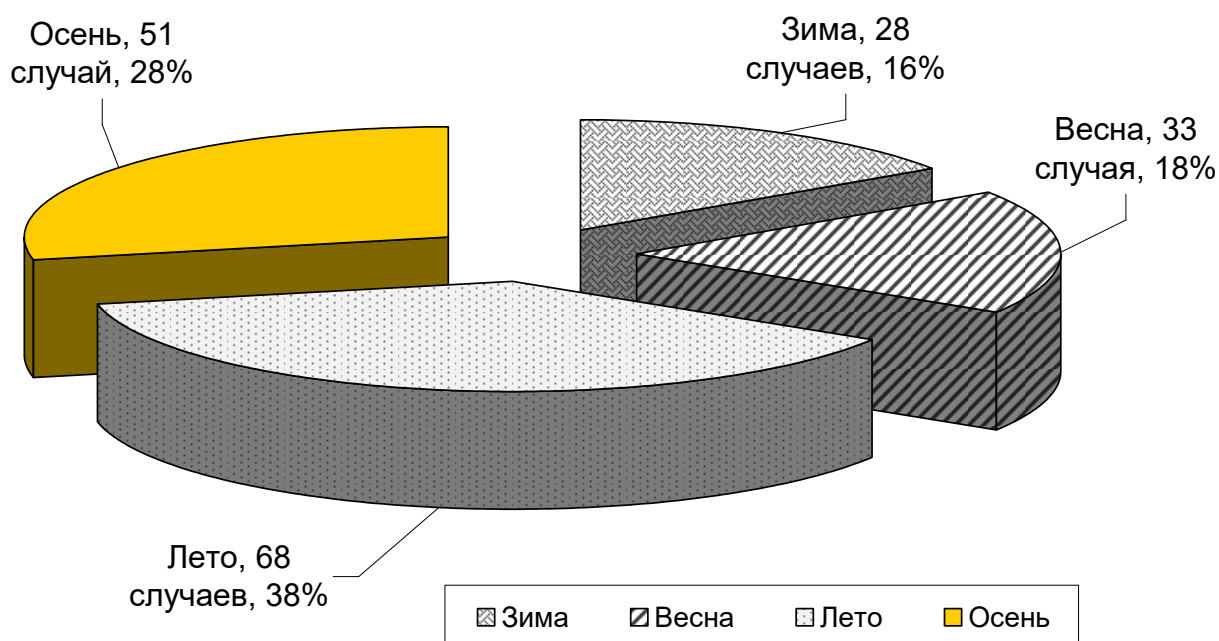


Рис. 3. Распределение случаев смертельной травмы от падения с высоты по временам года за 2007-2009 г.г.

Важное значение в экспертном плане имеет установление механизма травмы, в том числе положения тела потерпевшего в момент контакта с поверхностью соударения. Решение данного вопроса позволяет ответить на один из важных вопросов следствия о возможности получения совокупности обнаруженных телесных повреждений при падении с высоты. Распределение и количественная характеристика вариантов положения тела в момент приземления показаны в таблице (см.табл.2).

Таблица 2.

Количественная характеристика вариантов положения тела в момент приземления.

Варианты положения тела	Количество случаев					
	2007		2008		2009	
	Абс.	в %	Абс.	в %	Абс.	в %
На голову	11	18%	10	13,7%	8	17,4%
На верхние конечности	-	-	-	-	-	-
На нижние конечности	15	24,6%	13	17,8%	8	17,4%
На переднюю поверхность тела	6	9,7%	7	9,6%	7	15,2%

На заднюю поверхность тела	6	9,7%	11	15%	8	17,4%
На боковые поверхности тела	20	33,1%	21	28,7%	15	32,6%
На ягодицы	2	3,3%	-	-	-	-

Примечание. В выводах отсутствуют указания на положение тела в момент приземления за 2007 год в 1 случае, за 2008 год в 10 случаях.

По итогам трехлетнего наблюдения наиболее частым вариантом положения тела в момент приземления являлись боковые поверхности тела – 31,1%. Следующими по частоте встречаемости расположились варианты падения на нижние конечности – 20%, на голову – 16,1%, на заднюю поверхность тела – 13,9%, на переднюю поверхность тела – 11,1%, на ягодицы – 1,7%. Указания на положение тела в момент приземления отсутствуют в выводах в 6,1% случаев.

Верхние конечности как точка первичного удара не регистрировались, что с позиции экспертной практики может быть объяснено вариабельностью их положения и высокой степенью подвижности. В ряде случаев при падении на вытянутую или отведенную в сторону руку на первый план ввиду своей массивности выступают повреждения той или иной части туловища и оцениваются экспертом как падение на переднюю или боковые поверхности тела. Аналогичные показатели получены и другими авторами, так по данным И.Ю.Кулебякина и др. по г.Барнаул, за трехлетний период наблюдения отмечен лишь 1 случай (1,01%) падения на верхние конечности [4].

Обобщенные за 2007-2009 г.г. данные показали, что переломы, возникающие при данном виде травмы, по локализации распределились следующим образом: туловище – 74,4%, конечности – 47,2%, голова – 43,3%, позвоночник – 23,3%.

За весь исследуемый период при падениях с высоты непосредственной причиной смерти чаще всего являлись осложнения: травматический шок и кровопотеря – 91 случай (50,5%), в 35 наблюдениях (19,6%) осложнения представ-

лены застойной пневмонией, отеком, дислокацией головного мозга. В двух случаях осложнениями были ДВС-синдром и менингоэнцефалит.

Сами повреждения были причиной смерти в 54 случаях (30%), из них тупая сочетанная травма в виде множественных переломов костей скелета с обширными повреждениями внутренних органов составила 37 случаев (20,5%) и черепно-мозговая травма – 17 случаев (19,6%).

Проведенное нами исследование показывает, что смертность от падения с высоты по данным Набережночелнинского филиала РБСМЭ МЗ РТ за 2007-2009 г.г. остается на высоком уровне и находилась в пределах от 18,5% до 28,2% от всей механической травмы, что соответствует общестатистическим данным [4, 5]:

- среди погибших с превышением в 1,6 раза преобладают мужчины;
- в 67,2% (121 случай) смерть от падения с высоты наступала в трудоспособном возрасте;
- на момент получения травмы в состоянии алкогольного опьянения находились 40% пострадавших, причем мужчин больше, чем женщин, в 2,8 раза. Из них большая часть мужчин (43,3%) и женщин (63,1%) находились в тяжелой степени алкогольного опьянения;
- по сезонному распределению наибольшее количество летальных случаев от падения с высоты приходится на осенне-летний период (66,1%);
- наиболее частым вариантом положения тела в момент приземления являлись боковые поверхности тела (31,1%);
- чаще причиной смерти являлись осложнения – 70,1%, в 29,9% случаях непосредственной причиной смерти стала сама травма.

В связи с продолжающимися процессами урбанизации (концентрация населения в крупных городах, преобладание высотной застройки) количество травм от падения с высоты остаётся на высоком уровне, поэтому вопросы изучения этого вида смерти по-прежнему остаются высоко актуальными.

Список литературы

1. Нигматуллин Н.Ш., Спиридонов В.А., Газизянова Р.М., Морозюк Н.В., Анисимова Т.А. Судебно-медицинская служба Республики Татарстан в 2009 году. – Казань, 2010. – 91 с.
2. Нигматуллин Н.Ш., Спиридонов В.А., Газизянова Р.М., Морозюк Н.В. Судебно-медицинская служба Республики Татарстан в 2007 году. – Казань, 2008. – 80 с.
3. Нигматуллин Н.Ш., Морозюк Н.В., Газизянова Р.М. Судебно-медицинская служба Республики Татарстан в 2006 году. – Казань, 2007. – 65 с.
4. Кулебякин И.Ю., Шепелев О.А. и др. Анализ случаев падения с высоты по г. Барнаулу за 2007-2008 г.г. // Сборник актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Вып.15. – Новосибирск, 2009.
5. Хохлов В.В. Судебная медицина: Руководство. – Смоленск, 2003. – 277 с.

С.М.Щанькин

ЗНАЧИМОСТЬ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ОСОБО ТЯЖКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ:

ДВОЙНОЕ УБИЙСТВО (случай из практики)

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

В большинстве случаев место обнаружения трупа является и местом наступления смерти. Однако необходимо помнить, что потерпевший после причинения ему смертельных повреждений в некоторых случаях сохраняет на определенное время способность к самостоятельным целенаправленным действиям, в том числе к передвижению на различные расстояния. Наряду с этим труп может быть перемещен преступником, свидетелями, иными лицами (для сокрытия убийства, самоубийства, имитации несчастного случая, смерти от заболевания и т.п.).

Материалом исследования явился случай из практики: мною были осмотрены на местах обнаружения трупы 2-х неизвестных молодых женщин, обнаруженных в воде реки, которые в дальнейшем были опознаны и произведены судебно-медицинские экспертизы данных трупов.

В помещении секционной Альметьевского межрайонного судебно-медицинского отделения РБСМЭ МЗ РТ были произведены судебно-медицинские экспертизы трупов гр-ки Е. и гр-ки К., при которых было установлено, что смерть гр-ки Е. последовала от колото-резаных слепых ранений: левой боковой поверхности шеи (2) в верхней трети с повреждением по ходу раневого канала мышц шеи, внутренней яремной вены, наружной и внутренней ветвей сонных артерий, тела 2-го шейного позвонка; передней брюшной стенки справа, проникающего в брюшную полость с повреждением по ходу раневого канала мышц живота, большого сальника, брыжейки поперечно-ободочной кишки, тонкий кишечник, брыжейку тонкого кишечника в проекции корня, осложнившихся острой массивной кровопотерей. Также на теле были обнаружены множественные поверхностные ушибленные раны головы и кровоподтеки тела. Смерть гр-ки К. последовала от колото-резаных слепых ранений: правой боковой поверхности шеи в верхней трети с повреждением по ходу раневого канала мышц шеи, внутренней яремной вены, наружной и внутренней ветвей сонных артерий, правой боковой стенки гортани; передней поверхности шеи справа в верхней трети с повреждением по ходу раневого канала мышц шеи, поперечного отростка 3-го шейного позвонка, позвоночную артерию и вены справа; передней брюшной стенки слева, проникающее в брюшную полость с повреждением по ходу раневого канала мышц живота, большого сальника, тонкого кишечника, брыжейки тонкого кишечника в проекции корня, осложнившихся острой массивной кровопотерей. Также на теле были обнаружены поверхностные резаные раны шеи (3), множественные кровоподтеки верхних и нижних конечностей. Давность смерти по трупным явлениям, с учетом сезонности и места обнаружения трупов, составляла период времени от 2-3 до 5-7 суток до осмотра трупных явлений на месте обнаружения трупов. Кроме того, были об-

наружены морфологические признаки воздействия низкой температуры и утопления, в дальнейшем подтвержденные лабораторными данными. Во внутренних органах трупов при судебно-химической экспертизе был обнаружен морфин, в крови – этиловый спирт, соответствовавший алкогольному опьянению средней степени. Мною были сделаны выводы о том, что колото-резаные ранения были причинены на берегу водоема, в последующем гр-ки Е. и К. были погружены в воду еще при жизни в водоем, где их обнаружили. Об этом было сообщено правоохранительным органам, в результате чего был задержан по подозрению в убийствах гр-н С.

Из материалов уголовного дела стало известно, что подозреваемый, а в последующем обвиняемый гр-н С., дал признательные показания в том, что приехал на своем автомобиле, зашел в квартиру гр-ки К., где находились гр-ки Е., К. и Я. Все указанные девушки сидели в кухонной комнате и распивали спиртное, он присоединился к ним. ... Он стал разговаривать с гр-й Е., когда та отдала деньги гр-ке Ш. в сумме 5000 рублей, на что она ответила, что через неделю. ... Он поскаandalил с Е. и нанес несколько ударов кулаком по лицу (примерно 3-4 удара), от чего у Е. началось кровотечение из носа. Затем Е. хотела убежать из квартиры, но он догнал её возле подъезда, она стала ему угрожать, что напишет заявление в милицию и что посадит его. В связи с этим он решил внятно объяснить, а именно: припугнуть Е. и К. Он вывез их за город, взяв с собой кухонный нож, на берегу реки остановил автомобиль. С ними была свидетель гр-ка Я. Он вывел их из автомобиля, сказал Е., что если она будет на своем стоять, то может остаться здесь. В ответ Е. что-то крикнула и вроде как хотела убежать, но он сразу же нанес ей удар ножом в живот. После этого Е. стала падать, он нанес ей удар ножом в шею, и она захрипела. Затем у К. было какое-то резкое движение, он схватил К. и дернул на себя, она покачнулась в его сторону, и он ей нанес удар ножом в живот. К. также начала падать, и он нанес ей один удар ножом в шею. Он понял, что К. и Е. были мертвы. После этого он решил сбросить их в реку. В связи с чем, крикнув на Я., чтобы та ему помогла, они сбросили трупы в реку. По дороге он выбросил нож в воду, они поехали в квартиру, где

находились ранее. При проверке показаний на месте подозреваемый С. данные им показания полностью подтвердил и указал, каким образом он наносил удары Е. в квартире, а также возле дома. Указал на место, расположенное возле реки, где он совершил убийство К. и Е. и сбросил их трупы в реку.

Таким образом, из представленного примера видно, что своевременная точная информация о характере, локализации, механизме и давности повреждений, особенностях умирания помогли в расследовании уголовного дела. Показания свидетелей, обвиняемого, полностью подтвердились выводами эксперта и стали основой обвинительного заключения.

Л.Г.Александрова, А.М.Хромова

**ЭТАПЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТКАНЕЙ
ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ ИНОРОДНЫХ ЧАСТИЦ (протокол исследования)**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

При проведении гистологического исследования производится сопоставление морфофункциональных особенностей изучаемых органов с их нормальной структурой, знание о которых складывается в результате изучения структуры нормальных тканей с точки зрения множества научных дисциплин: анатомии, гистологии, цитологии, эмбриологии и пр. Вместе с тем есть ситуации, когда однозначный ответ о происхождении необычных находок, даже при доступности отлаженных информационных ресурсов, не может быть получен. С такой проблемой, например, мы столкнулись в конце 90-х, когда ощутили на себе последствия увеличения количества смертельных отравлений наркотическими веществами [1]. Мы стали обнаруживать инородные частицы в тканях внутренних органов и не всегда могли однозначно отличить их, например, от фибрина, чтобы сказать, что это и есть именно то, что мы ищем.

В специальной литературе встречаются публикации об обнаружении инородных частиц во внутренних органах трупов наркоманов [2, 3, 6, 7, 8]. Однако четких критериев, которые позволили бы верифицировать их, мы не обна-

ружили. Поэтому нами была разработана система обнаружения и верификации инородных частиц в тканях внутренних органов путем использования разных методов гистологического исследования. Эта система разрабатывалась применительно к инородным частицам, обнаруживаемым в случаях проведения судебно-медицинской экспертизы отравлений наркотическими веществами. Однако такой подход может быть применен к любому артефакту. В ходе исследования на практическом материале была проведена оценка возможностей гистологических методов исследования для выявления характерных особенностей частиц во внутренних органах и тканях [4, 5].

Определение характеристик инородных частиц проводилось методами исследования, представленными в таблице 1.

Таблица 1.

Методы, использованные для определения характерных свойств
инородных частиц в гистологических препаратах

№ п/п	Метод исследования
1	Фазово-контрастная микроскопия
2	Поляризационная микроскопия
3	Люминесцентная микроскопия
4	Микрофотоспектрофотометрия
5	Конфокальная микроскопия
6	Фотомикрографирование
7	Определение координат цветности
8	Дополнительная окраска гистологическими красителями

Люминесцентное исследование, микроспектрофотометрия проводились на базе криминалистической лаборатории Средне-Волжского регионального центра судебных экспертиз при сотрудничестве с экспертом-криминалистом С.А.Никифоровым. Конфокальная микроскопия проводилась на базе представительства фирмы «Leica» (руководитель регионального представительства Д.А.Лавров) в центре коллективного пользования конфокальным лазерным сканирующим микроскопом при Российской Академии наук в сотрудничестве со старшим научным сотрудником Института биологии развития

Л.П.Незлыным. Остальные виды исследования проводились на базе Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ в судебно-гистологическом отделении при сотрудничестве с заведующим кафедрой электроэнергетических систем и сетей Казанского государственного энергетического университета д.ф.-м.н., профессором В.К.Козловым.

При проведении гистологического исследования использовались микроскоп Leica DME, поляризаторы ПФН-40,5, микроскопы Люмам И-2 и ЕС-ЛЮМАМ РП-011 со спектрофотометрическим устройством (МСФУ), лазерный микроанализатор ЛМА-10 со спектрографом PGS-2, микроскоп биологический Микмед-2, осветитель ОИ-9М (ГОСТ 15150-69), микрометр винтовой МОВ-1-15 (ГОСТ 7865-56), видеокамеры Nikon Eclipse E200 и Olimpus SP 350, графический редактор Adobe PhotoShop 7.0 и программное обеспечение Tausom на базе компьютера Celeron, конфокальный лазерный сканирующий микроскоп Leica TCS SPE с обработкой информации в программе LAS AF и ImageJ.

Частота обнаружения инородных частиц в стандартно изготовленных гистологических препаратах повышается с использованием фазово-контрастной и поляризационной микроскопии. Характерные свойства инородных частиц в биологическом материале позволяет установить последовательное применение дополнительных видов микроскопии и микроспектрофотометрии.

Для установления происхождения инородных частиц, обнаруженных в тканях внутренних органов при исследовании гистологических препаратов, нами рекомендуется следующая последовательность действий эксперта:

1. Предварительное исследование
 - 1.1 Описать выявленную частицу в условиях стандартной окраски.
 - 1.2 Подготовить образцы сравнения предполагаемой примеси (примесей) для гистологической обработки:
 - 1.2.1 Плотные образцы предполагаемых примесей поместить непосредственно в подготавливаемый гистологический блок. Сыпучие образцы нуждаются в носителе, в качестве которых можно использовать фрагменты нейтраль-

ного биологического материала, оставшиеся после вырезки гистологических кусочков, поместив и сжав между ними эталон предполагаемой примеси.

1.2.2 Провести гистологическую проводку образцов сравнения, аналогичную использованной при подготовке исследуемых тканей, с последующей заливкой в парафин и изготовлением гистологических препаратов.

1.2.3 Изготовить гистологические препараты образцов сравнения, окрашенных тем же красителем, которыми были окрашены ткани.

1.2.4 Провести предварительный анализ частиц образца сравнения и верифицируемой частицы в гистологических препаратах на идентичность формы, структуры вещества, восприимчивости к красителю.

2. Дополнительное исследование

2.1 Дополнительно окрасить частицы образца сравнения и верифицируемой частицы специфическим красителем с последующим анализом на идентичность результатов гистохимической окраски.

2.2 Исследовать подготовленные образцы доступными методами микроскопии с анализом на идентичность результатов микроспектрофотометрии и различных видов микроскопии (фазово-контрастной, поляризационной, люминесцентной, конфокальной).

2.3 Провести микрофотографирование гистологических препаратов с анализом полученных изображений на предмет идентичности сравниваемого и исследуемого образцов с применением координат RGB.

3. Заключение

Идентичность достаточного количества характерных признаков, выявленных обычной и дополнительной микроскопией и окраской, позволяет сделать вывод об идентичности сравниваемого и исследуемого образцов и вынести заключение о происхождении обнаруженной инородной частицы.

Для получения информативных данных необходимо учитывать соблюдение правил изъятия, фиксации, проводки и окраски гистологического материала. В процессе исследования частиц необходимо сочетание обзорных гистологических методик и гистохимических методов исследований с применением

специальных видов микроскопии. Следовательно, для изучения инородных частиц в тканях внутренних органов исследователю необходимы, кроме всего прочего, знания об их существовании, знания об их свойствах и владение методами обнаружения, выявления и оценки этих свойств.

Изучение инородных частиц на отдаленной приборной базе, включая использование конфокального микроскопа, микроспектрофотометрию и пр., целесообразно проводить путем накапливания материала для исследования, что позволяет сделать практика архивирования гистологических препаратов, даже в пределах рекомендованных сроков хранения. Поэтому предложенная технология по изучению инородных частиц доступна для гистологической лаборатории любой оснащенности.

Таким образом, обнаруженные при гистологическом исследовании частицы неясного происхождения становятся при таком подходе объектом для отдельного изучения. Предложенный метод изучения инородных частиц позволяет по-новому взглянуть на ставший привычным метод гистологического изучения тканей. Сравнение производится не с виртуальным образом объекта, а с вполне реальным образцом сравнения, как это и принято, например, при судебно-химических или медико-криминалистических видах исследования.

Список литературы

1. Александрова Л.Г., Петросянц Т.Г., Парамонов О.Г., Ширяк А.М. Судебно-медицинская экспертиза лиц, погибших после введения наркотических веществ // Судебно-медицинская экспертиза отравлений наркотическими веществами, психотропными веществами и алкоголем. Сборник научных работ по материалам Всероссийского совещания судебно-медицинских экспертов, наркологов и криминалистов с участием представителей правоохранительных органов. – Казань, 2001. – с. 63 – 67.

2. Богомолова И.Н. Перспективы исследования наркотических интоксикаций морфологическими методами / И.Н. Богомолова, Д.Ю. Шпехт // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики на современном этапе. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международ-

ным участием, посвященной 75-летию Российского центра судебно-медицинской экспертизы 17-20 октября 2006 года. – Москва, 2006. – с.141-143.

3. Морфологическая диагностика наркотических интоксикаций в судебной медицине / под ред. чл.-кор. Ю.И.Пиголкина. - М.: Медицина. 2004. – 304с.

4. Хромова А.М., Александрова Л.Г., Никифоров С.А., Каримова А.Р. О возможностях использования люминесцентной микроскопии инородных частиц при постмортальной судебно-медицинской диагностике острой и хронической наркотической интоксикации // Проблемы экспертизы в медицине. – Т 5 (июль-сентябрь). – 2005. - №3. - с. 29-30.

5. Хромова А.М., Спиридонов В.А., Александрова Л.Г. Использование лазерной конфокальной сканирующей микроскопии для выявления инородных частиц в тканях внутренних органов // Судебно-медицинская экспертиза. – 2010. – №1. - с. 34-36.

6. Cooper C. Cellulose Granuloma in the Lungs of a Cocaine Sniffer. C. B. Cooper, T. R. Bai, E. Heyderman, B. Corrin. – Br. Med. J. (Clin Res Ed). 1983. - Vol. 286(6383). –p. 2021–2022.

7. Hind C. Epidemiology and Non-Infective Complications / Hind C. // Thorax. – 1990. – Vol.45. – p. 891-898.

8. Lamb D. Starch and Talc Emboli in Drug Addicts' Lungs / Lamb D., Roberts G. // J. Clin. Pathol. - 1972 Vol.25. – N.10. – p. 876–881.

Т.Я.Каюмов

САМОУБИЙСТВО ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА ВЫСТРЕЛОМ ИЗ АТИПИЧНОГО ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ (ПОДЖИГА)

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

По данным Кукморского межрайонного судебно-медицинского отделения, по Кукморскому муниципальному району чаще всего самоубийства совершаются путём повешения (в среднем 20-25 человек в год). С применением колюще-режущего предмета отмечаются 3-4 случая в год, это число в последнее

время увеличивается. Другие способы (падение с высоты, железнодорожная травма и др.) встречаются в практике довольно редко.

В моей практике отмечен редкий случай самоубийства гр-на Я., мужчины в возрасте 76 лет, работавшего сельским учителем и директором школы, который отдал свои силы, энергию и знания воспитанию молодого поколения. Последние несколько лет страдал психической болезнью, систематически говорил о самоубийстве, о каких-то огнестрельных оружиях. Жил в маленьком доме, расположенном недалеко от основного дома. Его труп с огнестрельным ранением ротовой полости был обнаружен в своем доме. В ходе осмотра места происшествия на полу возле трупa было обнаружено атипичное оружие «поджиг», на столе имелаcь записка, написанная карандашом на перекидном календаре: «Я вам не обезьяна». На столе также были обнаружены спички, головки которых были без серы. Далее было установлено, что: самодельное оружие (поджиг) изготавливалось из железной трубки путем заклинивания заглушкой одного конца трубки, который прикреплялся к куску дерева, имитирующему рукоятку пистолета. В трубке рядом с заглушкой, ближе к свободному концу, было просверлено затравочное отверстие (см. рис. 1).



Рис. 1. Поджиг, обнаруженный на месте ОМП.

В трубку была засыпана масса от спичечных головок. На «пороховой заряд» были помещены пыж (кусочек тряпочки), а затем – атипичный снаряд (карандаш), которым была написана записка.

Выстрел был произведен путем воспламенения горючей массы через затравочное отверстие.

В ходе исследования трупа установлено, что в шейном отделе обнаружены инородное тело (карандаш диаметром 0,6 см, длиной 9,8 см) и щепки от карандаша (см. рис.2), застрявшие на передне-боковой поверхности средней трети тела 4-го шейного позвонка, на 0,8 см вправо от срединной линии.



Рис.2. Карандаш, тряпочный пыж и щепки от карандаша, изъятые в ходе исследования трупа.

При сепарации мягких тканей шеи справа также был обнаружен тряпочный пыж, пропитанный кровью. Мягкие ткани, задняя стенка ротовой части глотки, ветви наружной сонной артерии и ветвей внутренней яремной вены были повреждены. На передне-боковой поверхности тела 4-го шейного позвонка обнаружен участок выкрашивания компактного вещества округлой формы диаметром 0,7 см, глубиной до 0,4 см. В данном случае выстрел из самодельного оружия был произведен при неполном упоре, в ротовую полость, при условии снаряжения его массой спичечных головок, которые вызвали смер-

тельные повреждения, буквально выжигая и разрывая входную огнестрельную рану.

Причиной смерти гр-на Я. явилось слепое огнестрельное ранение шеи с повреждением задней стенки ротовой части глотки, мягких тканей шеи, ветви наружной сонной артерии и ветвей внутренней яремной вены справа и тела 4-го шейного позвонка, вызвавшее обильное наружное кровотечение, что подтверждается наличием атипичного снаряда (деревянный карандаш длиной 9,8 см, диаметром 0,6 см), обнаруженного при исследовании трупа, а также морфологическими признаками быстро наступившей смерти.

При судебно-медицинском исследовании трупа обнаружены телесные повреждения в виде огнестрельного ранения шеи с повреждением задней стенки ротовой части глотки, мягких тканей шеи, ветви наружной сонной артерии и ветвей внутренней яремной вены справа и тела 4-го шейного позвонка, вызвавшего обильное наружное кровотечение. Рана на задней стенке ротовой части глотки является входной, что подтверждается неправильно-округлой формой, фестончатыми краями с обширными разрывами, а также следами действия дополнительных компонентов выстрела в полости рта на задней стенке ротовой части глотки и гортани. Отмеченное телесное повреждение причинено атипичным снарядом (деревянным карандашом), что подтверждается морфологическими признаками входной огнестрельной раны на задней стенке ротовой части глотки. Выстрел произведен в ротовую часть глотки при неполном упоре дульного среза оружия в пределах компактного действия многокомпонентного огнестрельного атипичного снаряда, что подтверждается наличием одиночной входной огнестрельной раны и следов действия дополнительных факторов выстрела.

К.Е.Санников, А.И.Жолобов

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ БАЗЫ
ДИАТОМОВОГО ПЛАНКТОНА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ УТОПЛЕНИЯ**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

По данным Международной любительской федерации плавания, ежегодно в мире тонет от 250 до 300 тыс. человек, то есть, в среднем, каждые две минуты один человек. В некоторых странах смертность от утопления людей в возрасте до 25 лет уступает лишь смертности от дорожных происшествий. Причины, которые приводят к бедствиям на водоемах, повторяются из года в год. Самую большую группу тонущих при купании составляют люди в состоянии алкогольного опьянения, когда отсутствие критики к своим действиям может в короткий промежуток времени закончиться смертью. Некоторые другие причины – это столкновение лодок с быстроходными судами, попадание пловцов под эти суда, неправильное использование дыхательной трубки с маской и ластами, пользование самодельными плотами, спасение тонущего, падение в воду и т.д. На случаи утопления, например, при попытке переплыть водоем, особенно на спор, падает, по статистике, около 10% утоплений.

Из экзогенных факторов, способствующих утоплению, когда человек из-за возникновения чувства страха на короткое время может утратить навыки преодоления кризисной ситуации, выделяют: внезапное попадание в воду, холодное течение, воронки водоема, его повышенная растительность, касание предметов, находящихся под водой и др. К эндогенным факторам относят: сезонную дезадаптацию организма к водной среде, когда у человека, довольно долго не купавшегося в водоеме, уже через минуты пребывания в воде наступает сильная утомляемость; плавание и ныряние после обильного приема пищи влечет хотя и незначительные явления гипоксии головного мозга, но ведущие к неверной координации движений; заболевания органов слуха, например, с возникновением перфорации барабанной перепонки может привести к аурикулокардиальному синдрому с внезапной остановкой сердца в воде и, конечно, самым важным эндогенным фактором служит, упомянутая выше, алкогольная интоксикация.

Эти отрицательные факторы регулярно влияют на людей, и поэтому утопление продолжает оставаться большой проблемой для городов и регионов, где

имеются реки и озера. Например, в Татарстане утопление тоже является проблемой – за 2009 г. было зафиксировано 234 случая. В структуре тридцати одной причины насильственной смерти (от рельсовой травмы до теплового удара) утопление существенно уступает лишь повешению, автомобильной травме и травме тупыми предметами [7]. В связи с остротой проблемы важен уже сам факт установления правильного диагноза утопления и, тем более, ответ на вопрос о его месте и давности, что принципиально возможно в результате сравнения родового состава диатомей, полученных в результате минерализации объектов от трупа с характеристикой диатомового планктона водоема. Помощь в этом могут принести базы диатомового планктона, о создании которых говорили в разное время судебно-медицинские эксперты в городах Рига [1], Саранск [6], Москва [4] и др.

В конце 2008 г. в бюро судебно-медицинской экспертизы Татарстана совместно с экологами ГБУ Института проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан началась работа с целью создания базы данных по диатомовому планктону Татарстана. Итогом этой совместной работы явилось создание компьютерной «Интерактивной базы данных «Диатомовые водоросли» (для целей судебно-медицинской экспертизы)», действующей на территории Республики Татарстан. Данная база уже в 2010 г. представляет самостоятельный функциональный программный комплекс, позволяющий вводить и редактировать данные и графическую информацию, выполнять поиск по виду водорослей (диатомей) или месту обнаружения, просматривать положение найденных объектов с помощью карты. Структура этой базы данных представлена следующими основными элементами:

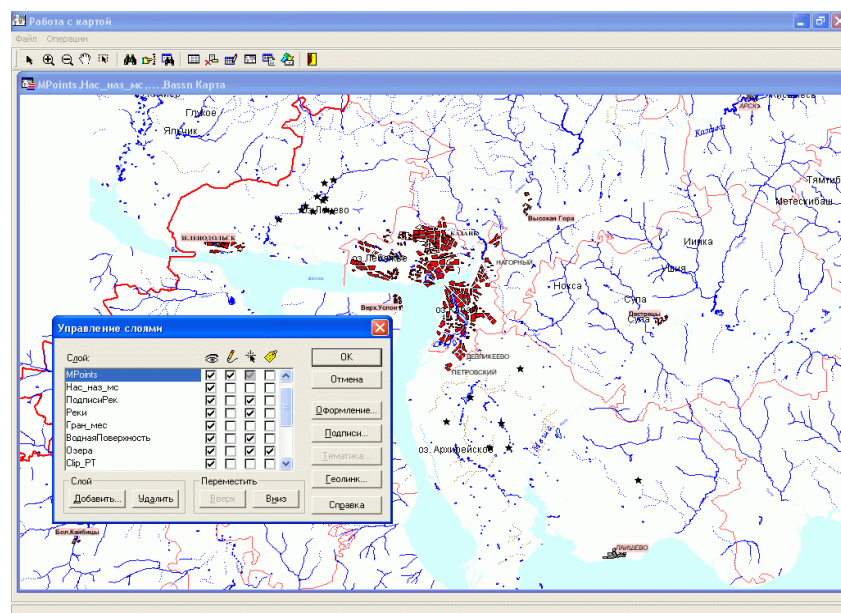


Рис. 1. Картографическое окно программы ведения БД «Диатомовые водоросли»:

Предусмотрены два пути поиска в интерактивной базе данных – по виду диатомей и по географическому объекту; последний путь подразумевает, соответственно, два варианта – по привязке к населённому пункту или муниципальному образованию и по водотоку или любому участку его бассейна. Отдельные окна базы данных предоставляют возможность получить информацию как об интересующих видах водорослей, так и о криминалистической сводке по району исследований.

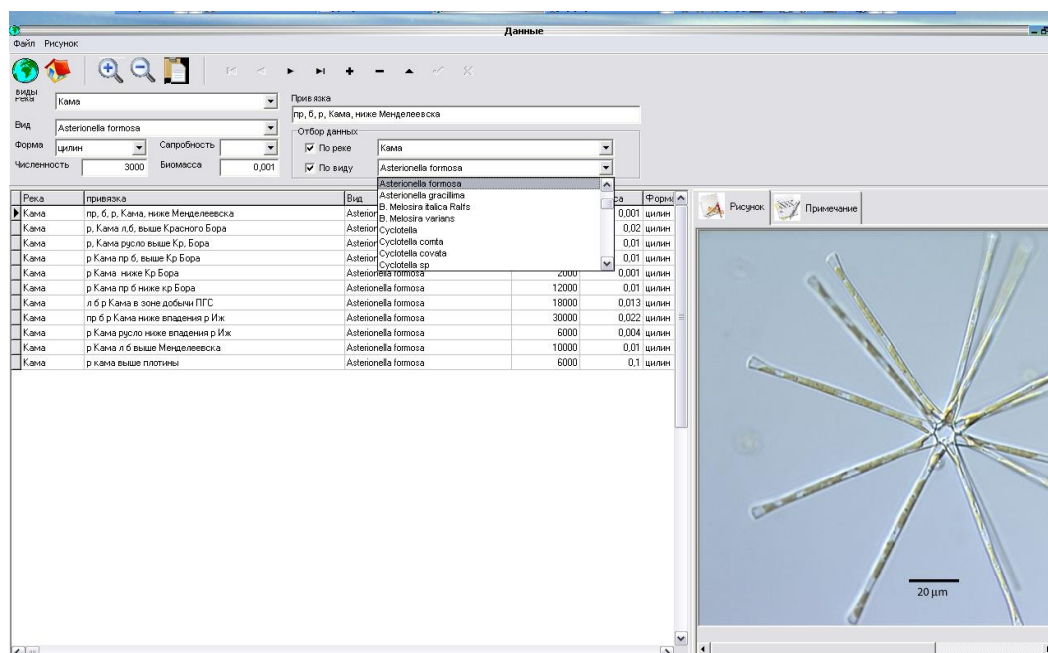


Рис.2. Основное окно ведения БД «Диатомовые водоросли»:

Основа информационного блока создана на основе данных лаборатории гидрологии, однако сведения о встречаемости тех или иных видов диатомей в объектах исследования от трупов постоянно пополняют данный блок. Основное окно программы содержит меню и набор кнопок быстрого доступа к функциям программы. Ниже располагаются элементы ввода – редактирования выбранного объекта с использованием выпадающих меню-справочников данных. Область отбора данных позволяет ограничить вывод на экран данных по местоположению и/или по роду и виду водорослей. Картографическое окно может использовать стандартные средства работы с картой Mapinfo.

Название «интерактивная» база данных подразумевает, что она может постоянно обновляться и, таким образом, данные о диатомовом составе водоемов, которые предоставлены институтом недропользования, со временем будут исчерпывающе дополнены результатами судебно-медицинских исследований и заборами проб из водоемов, которые осуществляют районные эксперты. Со временем такая работа позволит полностью универсифицировать сравниваемые роды диатомового планктона и отвечать на вопросы, поставленные следствием: «Имеет ли место утопление? Произошло ли оно в указанном водоеме, на каком отрезке реки? Возможно ли установление сезона, в котором произошло утопление?».

Чтобы проиллюстрировать эффективность сравнительного исследования диатомового планктона, полученного от органов трупа, с диатомеями, выделенными из водоема, в котором предположительно утонул потерпевший, можно привести следующий случай: «В сентябре 2010 г. на правом берегу реки Кама без видимых признаков насильственной смерти был обнаружен труп гражданина Х., пропавшего ранее. Труп правильного телосложения, удовлетворительного питания, длиной тела 181 см. Кожные покровы грязного серо-зеленоватого цвета, поверхностный слой кожи почти на всем протяжении тела отслаивается в виде лоскутов, местами имеются пузыри, заполненные зелено-

ватой жидкостью... На передней поверхности живота, на грудной клетке, на верхних и нижних конечностях просматривается гнилостная венозная сеть... Грудная клетка бочкообразной формы, упругая при надавливании с боков, межреберные промежутки сглажены... На поверхности легких под висцеральной плеврой имеются мелкоочаговые светло-красные кровоизлияния с нечеткими контурами... При судебно-химическом исследовании крови от трупа Х. был обнаружен спирт в концентрации 1,3‰ ...». При исследовании органов трупа на диатомеи в препаратах легкого и содержимом пазухи основной кости был обнаружен сравнительно нечасто встречающийся род диатомей *melosira*:

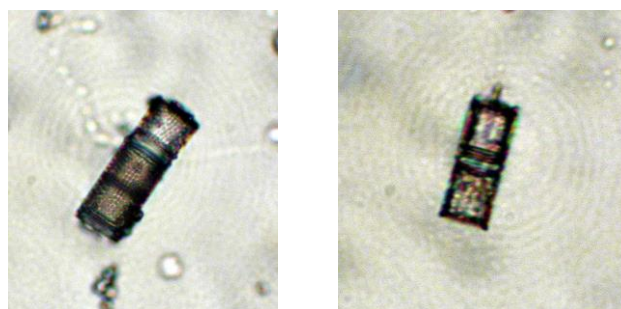


Рис. 3, 4: Створки диатомей рода melosira, обнаруженные в жидкости пазухи основной кости трупа Х.Н.:

Этот же род диатомей входит в состав диатомовой характеристики этого отрезка р.Кама, помимо широко распространенных здесь родов *nitzschia*, *synedra* и *cyclotella*:

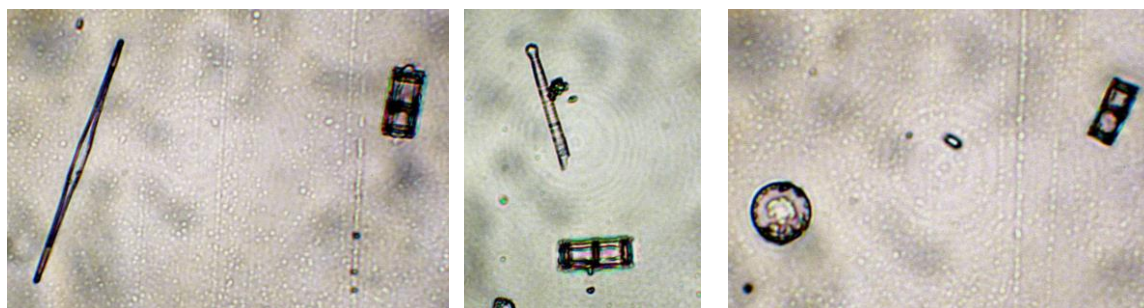


Рис. 5, 6, 7. Створки диатомей рода melosira, встречающиеся в р.Кама.

Данное сопоставление подтверждает, что гражданин Х. мог утонуть в данном месте реки Кама, что было отмечено в судебно-медицинском заключении, а позже подтверждено следственными данными.

В настоящее время в медико-криминалистическом отделении РБСМЭ МЗ РТ все случаи исследований за период 2008-2010 г.г., а их около четырехсот, вносятся в созданную базу с целью получить практическую систему идентификации диатомового планктона в случаях утопления и исчерпывающе отвечать на вышеупомянутые вопросы следствия.

Список литературы

1. Асафьева-Макарочкина Н.И. Судебно-медицинское значение фито- и псевдопланктона для диагностики утопления // Автореферат на соискание уч. степ. канд. мед. наук. – Саратов, 1954.
2. Берзиньш У.Я., Лапинь Б.Э., Симановская Г.В. Установление места утопления по составу диатомового планктона водоемов // Сборник научных статей. – Рига, 1967.
3. Исаев Ю.С. // Суд.-мед. эксперт., 1989. – № 4. – С.35-36
4. Калашников Д.П., Горностаев Д.В. Новые лабораторные методы в подготовке и исследовании диатомового планктона // Суд.-мед. эксперт., 2007. - № 1. – С.39-42.
5. Свадковский Б.С., Балякин В.А. Диатомовый анализ при судебно-медицинской экспертизе утопления. – М., 1964.
6. Цыкалов В.В., Цыкалов В.К. Проблемность исследования диатомового планктона в случаях утопления // Современные научные и практические разработки судебных медиков Мордовии. – Вып.2. – Саранск, 1999.
7. Нигматуллин Н.Ш., Спиридонов В.А., Газизянова Р.М., Морозюк Н.В., Анисимова Т.А. Судебно-медицинская служба Республики Татарстан в 2009 году. – Казань, 2010. – 91 с.

И.Е.Исхакова

**ПРИЧИНЫ ПРИРОСТА СМЕРТНОСТИ ОТ АВТОТРАВМ
СРЕДИ ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА в г.КАЗАНИ**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Одной из причин преждевременной и скоропостижной гибели населения является автотравма, что особенно актуально для лиц трудоспособного возраста, когда гибель индивидуума оборачивается для общества потерей работника и его вклада в экономику страны.

За полувековой период мониторинга насильственной смертности в Республике Татарстан автотравмы имели стойкую тенденцию к росту, но с 2003 г. отмечается замедление и небольшое снижение гибели населения от автотравм. Отличная от общереспубликанской ситуация наблюдается в г.Казани, где с 2005 г. имеется новый подъём смертности от автотравм. При этом ежегодный прирост в абсолютном исчислении шёл по нарастающей и за четыре года составил 68%.

Предпринятое нами исследование имело своей целью изучить причины прироста смертности от автотравм лиц трудоспособного возраста по материалам г.Казани за 2005-2008 г.г.

В ходе анализа было выявлено, что в структуре избыточного к уровню четырёхлетней давности прироста $\frac{3}{5}$ смертей от автотравм обеспечили мужчины. При этом распределение по возрасту показало, что 62% «новых» случаев среди мужчин приходится на возрастную группу до 40 лет, в том числе: 27% – в 20-24 года, 17% и 13% – в 25-29 и 35-39 лет. Среди женщин больше половины (55%) всех избыточных смертей от автотравм произошло в более раннем, нежели у мужчин возрасте – до 30 лет, в том числе: 24% – в 20-24 года, 21% – до 20 лет и 10% – в 25-29 лет. Соотнесение возрастной частоты гибели от автотравм демонстрирует почти трёхкратное превышение интенсивных показателей смертности мужчин, нежели смертности женщин. А в возрастных группах 25-29 лет и 30-34 года различия доходят до 7-8 раз.

Наибольший прирост гибели от автотравм имеет место во время летне-осенней эксплуатации автомобилей с пиком в сентябре – активном начале трудовой деятельности после отпускного периода. Другой пик приходится на конец года, что, кроме погодных зимних условий, определяется и «праздничным» настроением наших граждан и снижением внимания на дорогах.

Отмечается рост смертельных исходов автотравм, связанных с травмой головы потерпевших. За последние три года наблюдений в г.Казани увеличилось число закрытых черепно-мозговых травм (ЗЧМТ) и открытых черепно-мозговых травм (ОЧМТ) (в 2 и 1,5 раза), тогда как несколько снизилось число внутричерепных травм (ВЧТ) (на 33%). При этом увеличение ЗЧМТ произошло за счёт мужчин, показатель среди которых почти в 3 раза выше аналогичного женского, а вот рост ОЧМТ, как и снижение ВЧТ, произошло благодаря женской субпопуляции.

За последние четыре года значительно увеличилось число случаев гибели от автотравм в состоянии алкогольного опьянения. Регистрируется рост «средней» и «тяжёлой» степеней опьянения (46-50%), «легкого» опьянения – 90%. Вместе с этим практически отсутствуют изменения уровня «незначительного» опьянения.

Вывод: Современный прирост смертельных случаев от автотравм в трудоспособном возрасте среди населения г.Казани обусловлен увеличением гибели мужчин средних возрастов с тяжёлыми травматическими повреждениями головы и, как правило, находившимися в состоянии алкогольного опьянения.

А.Д. Бирючевский

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА СУЩЕСТВЕННОЕ ПОВЫШЕНИЕ СМЕРТНОСТИ СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНЫХ ЛИЦ г.КАЗАНИ

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Принятый во второй половине 80-ых годов XX века «сухой закон» и политические и экономические изменения в стране в 90-ые годы, повлекшие рез-

кое разделение слоев общества и, как следствие, снижение уровня жизни, усугубили употребление людьми определенных слоев общества, так называемого, непитьевого алкоголя – производимой на основе этилового спирта жидкости, не предназначенной для употребления в качестве алкогольных напитков, включая одеколон, медицинские настойки и чистящие средства, не относящиеся по существующим правилам к категории алкогольных напитков. По этой причине они не облагаются акцизными сборами и оказываются по цене в пересчете на единицу чистого спирта до 6 раз дешевле, чем водка. Токсикологические анализы непитьевого алкоголя не выявляют в нем следов метилового спирта, в нем лишь обнаруживаются очень низкие концентрации спиртов с длинной углеродной цепью. Однако многие виды непитьевого алкоголя имеют очень высокую концентрацию этилового спирта. В то время как объемное содержание этилового спирта в русской водке составляет в среднем 43%, медицинские настойки и одеколон, приобретаемые для распития, могут содержать от 60% до 97% этанола [3].

Целью нашей работы являлся анализ случаев различных видов смерти с влиянием алкоголя (так называемая алкоголь-ассоциированная смерть) и при отсутствии в крови каких-либо спиртов. Анализируемой группой были выбраны трупы, исследования которых проводилось в Казанском отделении Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ за 2009 г. В 2009 г. проведено 3777 судебно-медицинских экспертиз трупов, из них: 1521 случай смерти от различных насильственных причин (что составило 40% всех проведенных исследований), 2033 случая скоропостижной ненасильственной смерти (54% исследований) и 233 случая (6% от общего числа) с неустановленной причиной смерти (причем в 202 случаях это не удалось сделать из-за гнилостных изменений трупа, в 21 – из-за полного или частичного скелетирования трупа) [1].

Теперь остановимся на каждом виде смерти отдельно и рассмотрим, какое влияние алкоголя было в каждой группе.

При различных видах насильственной смерти 708 человек к моменту наступления смерти находились в состоянии различной степени алкогольного опьянения, что составило 46,5%, т.е. практически в половине случаев. Здесь же хочется добавить, что эта цифра явно занижена, т.к. по объективным причинам не принят во внимание ряд случаев травм, смерть от которых наступила в различных ЛПУ РТ, где химический анализ крови на наличие в нем алкоголя в момент поступления в лечебное учреждение по каким-то причинам произведен не был, либо кровь в судебно-химическое отделение РБСМЭ МЗ РТ для проведения исследования не доставлялась.

Следующая диаграмма дает наглядное представление о количестве потерпевших, находившихся на момент смерти в алкогольном опьянении и скончавшихся от различных видов насильственной смерти.

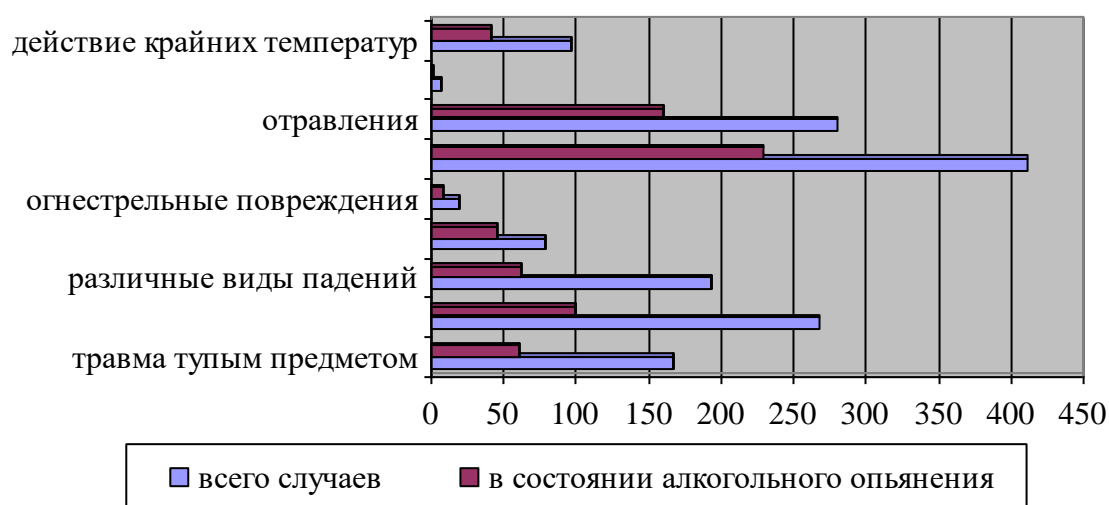


Рис.1. Количество случаев насильственной смерти в состоянии алкогольного опьянения, от их общего количества.

Вывод неутешительный: во всех видах насильственной смерти объемная доля лиц, находившихся на момент смерти в алкогольном опьянении, велика и составляет от 28,5% (в случаях смерти от действия технического электричества) до 59% (в случаях смерти от повреждений, нанесенных острыми предметами).

Наибольшее количество случаев насильственной смерти в 2009 г. принадлежит механической асфиксии (27%), а количество лиц, находившихся на момент смерти в алкогольном опьянении, составило 56%. Желание уйти из жизни самостоятельно, не дождавшись ее логического завершения, всегда вызывало определенные недоумения, что толкает людей на столь бессмысленный шаг – 56% таких особей посоветовались с «бутылкой». Очень часто в обыденной жизни мы наблюдаем отдых на природе компаний людей, многие из которых употребляют спиртные напитки с последующим «охлаждением» в близлежащих водоемах. Как итог купания – 59% утонувших в 2009 г. находились под действием алкоголя. Строительные и демонтажные работы – большегрузные машины и краны, сверхтяжелые грузы, незакрепленные конструкции, сильный шум вокруг – зона повышенного внимания не только за себя, но за окружающих: 57% скончавшихся в результате сдавления органов груди и живота массивными предметами при проведении монтажных и демонтажных работ не отказали себе в приеме «горячительных напитков». Бытовые убийства, как правило, заранее не планируются и происходят спонтанно под действием резкого приступа ярости, зачастую под действием алкоголя либо его недостатка. Как доказательство: в 45% случаев смерти в результате удушений в крови был обнаружен этиловый спирт.

Второе место в данном грустном списке принадлежит различным видам отравлений (18%), причем истинные отравления этиловым алкоголем были зафиксированы в 16% случаев от всех видов отравлений, что тоже немало. Но, несмотря на это, 57% лиц, желающих покончить жизнь самоубийством путем отравления либо отравившихся случайно, незадолго до смерти употребляли алкоголь.

268 жизней в г.Казани, что составляет 18% от числа всех случаев насильственной смерти, унесла «транспортная травма». 37% потерпевших в данной группе на момент смерти находились под влиянием алкоголя, забыв две мудрые пословицы: «Пьяный за рулем – ПРЕСТУПНИК!» и «Пешеход всегда прав... ПОКА ЖИВ!»

Хочется также отметить тот факт, что практически 2/3, а именно: 59% потерпевших, скончавшихся в результате нанесения им повреждений острыми предметами, обладающими колюще-режущими, режущими, рубящими, пилящими свойствами, и 37% скончавшихся в результате нанесения им повреждений тупыми предметами, находились в различных степенях алкогольного опьянения, что еще раз подтверждает умозаключение о спонтанном и возможно где-то даже случайном характере бытовых убийств.

В случаях смерти, носящей ненасильственный скоропостижный характер, процент лиц, находившихся к моменту смерти в алкогольном опьянении, значительно ниже, но тоже далек от единичных цифр и составляет 31%.

Среди смерти, носящей ненасильственный характер, 66% случаев относятся к различным видам сердечно-сосудистой патологии, и в этой анализируемой группе не обошлось без лиц, которые до последнего вздоха не переставали употреблять спиртное – таких 35%.

Отдельной строкой хотелось бы выделить заболевание «алкогольная кардиомиопатия», смерть от которого обоснованно доказана именно влиянием этилового алкоголя и его суррогатов на сердечную мышцу. Таких случаев за 2009 г. было зафиксировано 83, что составило всего 6%, зато из них больше половины, а именно 60% находились в состоянии алкогольного опьянения. Хотя и в случаях смерти от других заболеваний сердца эта цифра достаточно велика и составляет 34%, что косвенно доказывает большую роль влияния алкоголя на развитие грозных осложнений, которые могут непосредственно привести к смерти.

Рассмотрим объемные доли случаев смерти лиц, скончавшихся от других заболеваний:

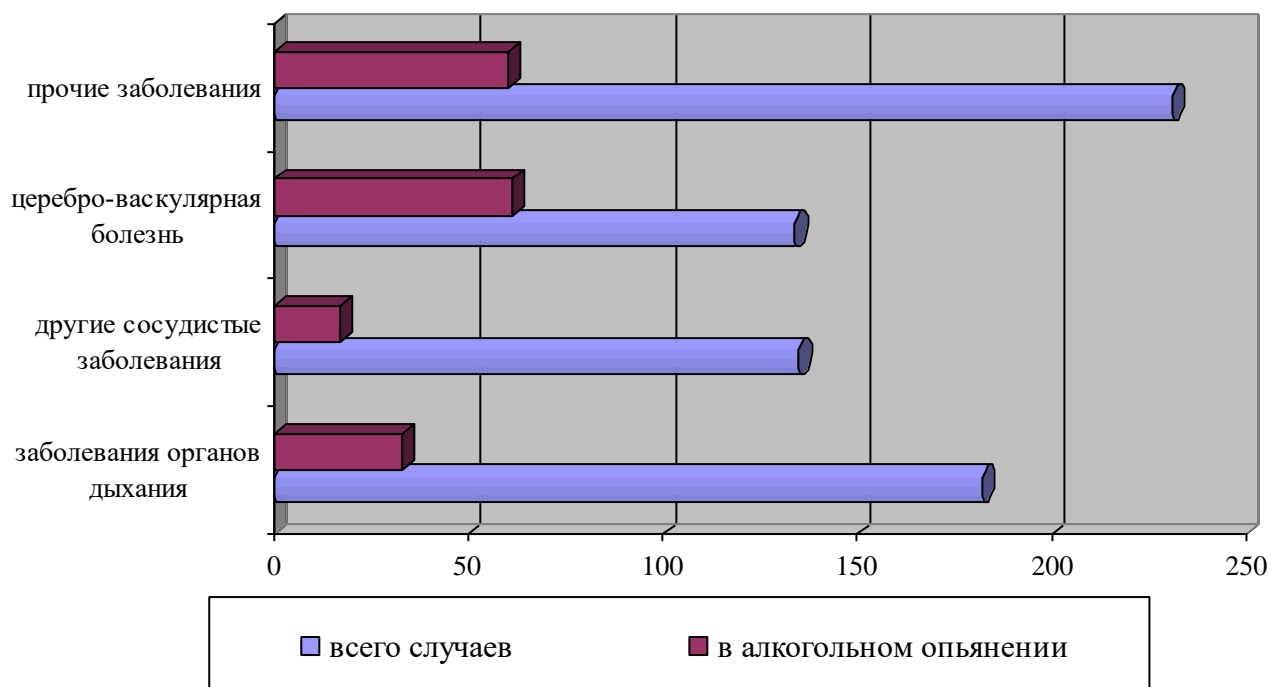


Рис.2. Распределение случаев смерти в состоянии алкогольного опьянения, скончавшихся от различных заболеваний.

Как видно из этой диаграммы, наибольшая объемная доля случаев смерти в алкогольном опьянении приходится на заболевания сосудов головного мозга (46%), наименьшее – на случаи других сосудистых заболеваний (13%).

Единственную группу, которую мы не принимали во внимание – случаи смерти, где причину ее установить не представилось возможным либо ввиду гнилостных изменений трупа, либо полного или частичного скелетирования трупа. В некоторых случаях при судебно-химическом исследовании в сыворотке или мягких тканях удалось установить наличие этилового спирта, но не удалось однозначно и обоснованно доказать, был ли введен алкоголь извне или образовался в результате гнилостных процессов.

По данным РБСМЭ МЗ РТ [2] в 2009 г. наибольшее количество мужчин и женщин практически всех возрастов, умирающих под воздействием влияния алкоголя, находились в тяжелой степени алкогольного опьянения, что соответствует концентрации этилового спирта в крови 3,0-5,0‰. Наибольшее количество случаев смерти у мужчин отмечалось в возрастной группе 45-55 лет, а у женщин – 50-60 лет.

Распределение случаев смерти по полу за 2009 год в различных возрастных группах

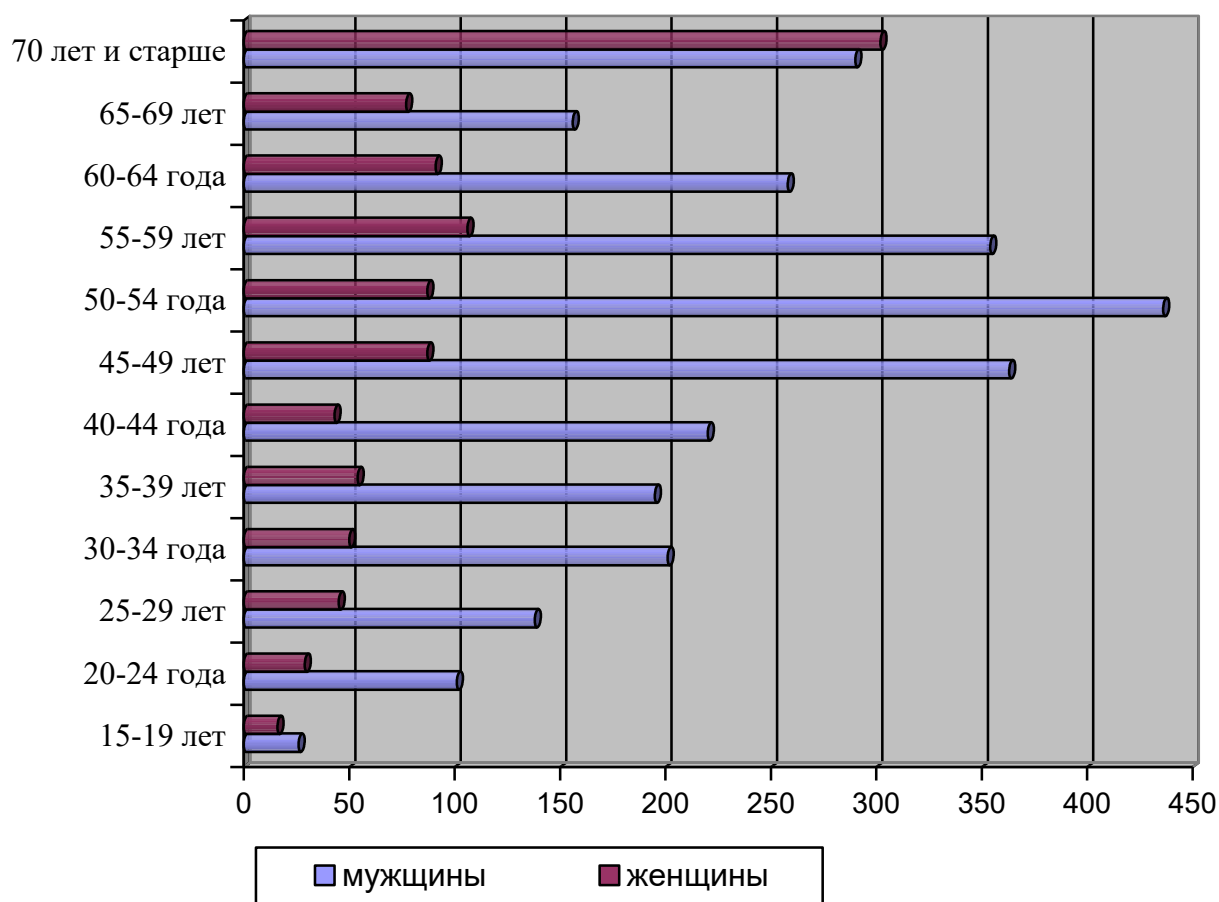


Рис.3. Распределение случаев смерти по полу за 2009 год в различных возрастных группах.

Таким образом, мы наблюдаем, что количество смертей среди мужчин во всех возрастных группах (за исключением лиц 70 лет и старше) в несколько раз превышает количество смертей среди женского населения. Наибольший показатель смертности среди мужчин отмечается в возрасте 45-60 лет (что составляет 42% от всех умерших мужчин в 2009 г.), а среди женщин – в возрасте 70 лет и старше [2].

Проведенный нами комплексный анализ по полу, возрасту, причинам смерти и различным степеням алкогольного опьянения в момент наступления смерти выявил большой процент случаев смерти мужчин и женщин трудоспо-

собного возраста от различных видов насильственной смерти в состоянии алкогольного опьянения (причем количество мужчин в 1,5-5 раз превышает количество женщин). В большинстве случаев смерть наступала в результате механической асфиксии, отравлений, дорожно-транспортных происшествий. Хочется отметить, что большинство лиц, скончавшихся в результате нанесения им повреждений тупыми и острыми предметами, также на момент смерти находилось в нетрезвом состоянии. Среди случаев смерти ненасильственного характера в крови 31% скончавшихся был обнаружен этиловый спирт в различных концентрациях. Данные выводы дают возможность утверждать о несомненном и существенном влиянии алкоголя на повышение уровня смертности среди жителей трудоспособного возраста в г.Казани в 2009 г., что, несомненно, влечет стабильное снижение социально-экономического благополучия в городе.

Список литературы

1. Интернет-сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. – www.tatstat.ru.
2. Нигматуллин Н.Ш., Спиридонов В.А. Газизянова Р.М., Морозюк Н.В., Анисимова Т.А. Судебно-медицинская служба Республики Татарстан в 2009 году. – Казань, 2010. – 91 с.
3. Альманах судебной медицины № 3 (11). – Спб.: Издательство Р.Асланова «Юридический центр Пресс», 2009.

А.Д. Бирючевский¹, С.Ш. Хабибулина²

АНАЛИЗ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В РАЙОННЫХ (МЕЖРАЙОННЫХ) СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ ¹;
кафедра судебной медицины ГОУ ВПО «Казанский государственный
медицинский университет» ²

Человечество вступило в XXI век, но все еще не найдено средство для лечения одного из наиболее угрожающего здоровью населения заболевания – ВИЧ/СПИД. По-прежнему инфицируются миллионы людей во всем мире, и по-прежнему практически у каждого из нас возникают вопросы, на которые наука пытается найти ответы [1]. В настоящее время ВИЧ-инфекция является неизлечимым инфекционным заболеванием с неизбежным смертельным исходом. По данным программы ООН по борьбе со СПИДом (ЮНЭЙДС), оценочное число людей в мире, живущих с ВИЧ-инфекцией, приблизилось к 36 миллионам человек [5].

Несмотря на успехи большинства стран, в том числе и Российской Федерации, в осуществлении мер в ответ на эпидемию ВИЧ, особенно в области антиретровирусного лечения, профилактики передачи от матери к ребенку, становится абсолютно очевидным, что расходы на лечение и уход при ВИЧ-инфекции становятся все более затратной статьей в бюджетах здравоохранения стран. Существует только один способ снижения этих расходов – это развитие широкомасштабных программ по профилактике инфицирования ВИЧ. Несмотря на предпринимаемые усилия по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции, пока не удалось снизить темпы роста новых случаев ВИЧ-инфекции. В Российской Федерации на 01.01.09 г. зарегистрировано более 469 тысяч случаев ВИЧ-инфекции, в 2008 г. зарегистрировано более 50 тысяч новых случаев заражения [5].

Ведущим путем передачи ВИЧ-инфекции продолжает оставаться инфицирование при парентеральном употреблении наркотиков (в среднем 62% по Российской Федерации). Наряду с этим быстро увеличивается число лиц, заразившихся половым путем. Их удельный вес в общем числе зараженных возрос с 6% в 2001 г. до 36,2% в 2008 г. Эпидемия ВИЧ-инфекции продолжает распространяться на фоне продолжающихся эпидемии наркомании и развития индустрии сексуальных услуг. Кроме того, растет число находящихся на «поздних стадиях» ВИЧ-инфекции и нуждающихся в антиретровирусной терапии. Практически вся эпидемия сосредоточена в наиболее молодой, дееспособ-

собной и максимально активной (в том числе и в демографическом отношении) части населения наших стран. Свыше 80% ВИЧ-инфицированных составляют лица от 15 до 30 лет. Сохраняется стойкая тенденция роста случаев ВИЧ среди женщин, что позволяет говорить о феминизации эпидемии, также повсеместно отмечается повышение регистрации ВИЧ-инфекции среди беременных женщин и, как следствие, рост числа детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями. Количество детей, рожденных такими матерями, составило к 2009 г. 29 210 человек. Доля женщин фертильного возраста в структуре ВИЧ-инфицированных достигла 35%, а в отдельных регионах страны превысила 50%. Существенную роль в этом процессе играет активизация полового пути передачи инфекции от половых партнеров бывших и действующих потребителей инъекционных наркотиков (2001 г. – 9,3%; 2009 г. – 58,4%) [2,5].

Целью изложенного исследования явилось изучение структуры смертности и половозрастной состав ВИЧ-инфицированных, подвергнутых судебно-медицинскому исследованию в 18 районных (межрайонных) судебно-медицинских отделениях отдела экспертизы трупов РБСМЭ МЗ РТ. Кроме того, значительное внимание уделялось изучению возможного риска заражения ВИЧ-инфекцией сотрудников судебно-медицинской службы при проведении исследования трупного материала с положительным ВИЧ-статусом.

В результате изучения ответов на информационное письмо, полученных из 18 районных (межрайонных) судебно-медицинских отделений отдела экспертизы трупов РБСМЭ МЗ РТ, было проанализировано 68 случаев судебно-медицинских исследований (экспертиз) трупов ВИЧ-инфицированных (из них 51 случай – мужчины, 17 – женщины), по которым изучался гендерный, возрастной состав указанной группы, обстоятельства дел, причины смерти, содержание наркотических веществ и алкоголя в биологических средах.

Из рассмотренных районных (межрайонных) судебно-медицинских отделений в 8-ми (Арское РСМО, Рыбно-Слободское РСМО, Алькеевское РСМО, Заинское РСМО, Ютазинское РСМО, Новошешминское РСМО, Дрожжанов-

ское РСМО, Елабужское РСМО) судебно-медицинских исследований (экспертиз) трупов ВИЧ-инфицированных за 2009 г. зарегистрировано не было. По количеству исследований среди всего объема проведенных исследований трупов ВИЧ-инфицированных лидируют 3 отделения: Бугульминское МСМО – 20 случаев (30%); Альметьевское МСМО – 18 случаев (27%); Набережночелнинский филиал – 12 случаев (18%).

При пересчете указанных данных на 1000 человек населения в каждом из рассмотренных районов ситуация в корне меняется, но первое место по-прежнему занимает Бугульминское МСМО. Интересно отметить, что районы, занимающие первые три места по количеству вскрытых ВИЧ-инфицированных на 1000 человек населения, являются соседствующими при географическом рассмотрении и располагаются в юго-восточном регионе Республики Татарстан.

Таблица 1.

Количество вскрытий ВИЧ-инфицированных на 1000 человек населения в районных (межрайонных) судебно-медицинских отделениях отдела экспертизы трупов РБСМЭ МЗ РТ

Подразделение	Население района	Всего вскрыто ВИЧ-инфицированных	Всего вскрыто ВИЧ-инфицированных на 1000 чел. нас.
Бугульминское МСМО	112 300	20	0,18
Лениногорское РСМО	88 880	9	0,1
Альметьевское МСМО	194 150	18	0,09
Менделеевское РСМО	30 440	2	0,065
Чистопольское МСМО	81 370	2	0,025
Наб.челнинский филиал	544 660	12	0,02
Мамадышское РСМО	45 590	1	0,02
Азнакаевское МСМО	64 405	1	0,015
Нурлатское МСМО	60 550	1	0,015
Зеленодольское РСМО	179 120	2	0,01

В результате проведенного анализа выяснилось, что среди исследованных ВИЧ-инфицированных большинство составляет группа в возрасте 30-39 лет, а

количество мужчин в 3 раза превышает количество женщин. Кроме того, интересно отметить, что в Набережночелнинском филиале было зафиксировано исследование ВИЧ-инфицированного ребенка в возрасте 7 месяцев, а в Лениногорском РСМО – ВИЧ-инфицированного мужчины в возрасте 81 года.

Наиболее частой причиной смерти среди умерших ВИЧ-инфицированных явилось отравление наркотическими веществами (морфином), из них: 10 случаев (91%) – мужчины, 1 случай (9%) – женщина. Необходимо добавить, что при исследовании 8 из указанных лиц, кроме наличия наркотических веществ, в крови и моче был обнаружен этиловый спирт в различных концентрациях.

При рассмотрении структуры причин смерти стало известно, что вышеуказанные отравления наркотическими веществами составляют 16% от общего числа исследованных ВИЧ-инфицированных. На втором месте – заболевания дыхательной системы (бактериальные и грибковые пневмонии): 8 случаев – мужчины (80%), 2 случая – женщины (20%). Третье место между собой делят механическая асфиксия (8 случаев – мужчины) и смерть в результате травмы (оба пола по 4 случая) – по 12% от общего числа исследованных. Кроме того, заболевания сердечно-сосудистой системы стали причинами смерти в 9% случаев, заболевания пищеварительной системы – 7%. В оставшихся случаях причиной смерти явились отравления этиловым спиртом, метанолом, ацетонсодержащим веществом, фенobarбиталом, а также цереброваскулярная болезнь, сепсис и различные формы туберкулеза. Среди исследованных трупов женщин в 3 случаях (5%) причина смерти была не установлена ввиду гнилостных изменений.

При анализе данных судебно-химических исследований определено, что в 28 случаях (41%) в крови исследованных ВИЧ-инфицированных был обнаружен этиловый спирт в различных концентрациях.

Следует отметить, что наибольшее число таковых – 11 случаев – содержало в крови от 1,5 до 2,5‰ этилового спирта, что по официальным табличным данным у живых лиц могло соответствовать средней степени алкогольного опьянения.

Проведенный анализ обрисовал сложившуюся ситуацию по ВИЧ-инфицированным лицам, подвергнутым судебно-медицинским исследованиям (экспертизам) в районных (межрайонных) судебно-медицинских отделениях РТ. Анализ гендерного состава выявил, что 75% исследованных явились мужчины и только 25% – женщины. Возрастной диапазон оказался крайне широким и включает в себя показатели с 7-ми месяцев до 81 года, с наибольшей концентрацией в возрастной группе 30-39 лет.

Наиболее частой причиной смерти среди ВИЧ-положительных лиц, подвергшихся судебно-медицинскому исследованию, явилось отравление наркотическими веществами (морфином), что еще раз подчеркивает основную группу носителей этого страшного заболевания. Второе место занимают ВИЧ-ассоциированные заболевания, носящие ненасильственный характер с преимущественным поражением дыхательной и сердечно-сосудистой систем, заболеваниями органов желудочно-кишечного тракта. В патогенезе данных заболеваний напрямую или косвенно была доказана связь развития патологического состояния с действием на организм вируса иммунодефицита человека. Третье место делят между собой механическая асфиксия и смерть в результате травмы. Среди других причин смерти встречались отравления химическими веществами и сильнодействующими лекарственными препаратами (этиловым спиртом, метанолом, ацетонсодержащими веществами, фенobarбиталом).

При оценке показателей содержания этилового спирта в биологических средах выяснилось, что в 41% случаев в крови исследованных ВИЧ-инфицированных был обнаружен этиловый спирт в различных концентрациях. Необходимо добавить, что в 8-ми случаях отравления наркотическим веществом в крови исследованных был обнаружен этиловый спирт в различных концентрациях.

По данным РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ, наиболее неблагополучными районами по ВИЧ-инфекции в РТ являются Бугульминский, Альметьевский и Лениногорский районы (распространенность на 100 000 населения – 597, 506 и 371 соответственно), что нашло явное подтверждение в высоком проценте от обще-

го объема проведенных судебно-медицинских исследований ВИЧ-инфицированных лиц в указанных районах.

Список литературы

1. Интернет-сайт Республиканского центра Министерства Здравоохранения Республики Татарстан по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. – www.infospid.ru.
2. Галиуллин Н.И. Прежде чем что-то сделать, подумайте, чем это может обернуться для вас... // "Здравствуйте! Казань". – 2010. – № 2.
3. Интернет-сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. – www.tatstat.ru.
4. Нигматуллин Н.Ш., Спиридонов В.А. Газизянова Р.М., Морозюк Н.В., Анисимова Т.А. Судебно-медицинская служба Республики Татарстан в 2009 году. – Казань, 2010. – 91 с.
5. Интернет-сайт Православного портала о благотворительности и социальной деятельности. – <http://www.miloserdie.ru/>.

В.П.Григорьев

АНАЛИЗ СМЕРТЕЛЬНЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ У ДЕТЕЙ ПО ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОМУ РАЙОННОМУ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОМУ ОТДЕЛЕНИЮ за 1999-2009 г.г.

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

В судебно-медицинской литературе уделяется большое внимание черепно-мозговым травмам, но они, в основном, касаются взрослых лиц. Хотя и черепно-мозговая травма у взрослых и детей имеет много общего, но у детей имеет свои особенности.

Был проведен анализ черепно-мозговых травм у детей по актам (заключениям) судебно-медицинских исследований (экспертиз) трупов детей за 10 лет (с 1999 по 2009 г.г.) в Зеленодольском судебно-медицинском отделении, доставленных с мест обнаружений трупов, происшествий, из лечебных учреждений

г.Зеленодольска. В анализ вошли случаи черепно-мозговых травм у детей, полученных при транспортных происшествиях, падениях с высоты и воздействиях тупых твердых предметов. Также были проанализированы истории болезни скончавшихся детей, поступивших в судебно-медицинское отделение из травматологического отделения ЦРБ г.Зеленодольска с черепно-мозговыми травмами, а также обстоятельства получения ЧМТ в зависимости от сезона, дня недели, времени получения, пола.

Анализ случаев произведен по следующим направлениям:

- оболочечные кровоизлияния – частота встречаемости гематом, преимущественная их локализация, распределение по возрастным категориям, сочетание гематом с кровоизлияниями в кору, желудочковую систему;

- травмы головы с переломами костей свода и основания черепа, лицевого скелета – частота встречаемости переломов по анатомической локализации и их видов, распределение по возрастным категориям, сочетание переломов с кровоизлияниями в кору, желудочковую систему, с разрывами швов.

Целью исследования явилось установление особенностей ЧМТ у детей разного возраста и сравнительный анализ оболочечных кровоизлияний.

Возрастной показатель у детей был разделен по следующим категориям: 1-3 года, 4-7 лет, 8-12 лет, 13-16 лет. Дети в возрасте до 1 года (2 случая – 2 месяца, 5 месяцев) были включены в категорию 1-3 года.

Таблица.

Частота встречаемости черепно-мозговых травм у детей в Зеленодольском судебно-медицинском отделении с 1999г. по 2009г.

Годы	Исследованные трупы всего	Исследованные трупы детей всего и их % доля в общем количестве исследованных трупов	Черепно-мозговые травмы у детей всего и их % доля в количестве исследованных трупов детей
1999	744	8 (1,1%)	1 (1,3%)
2000	764	13 (1,7%)	4 (30,8%)
2001	744	7 (0,9%)	2 (28,6%)
2002	786	15 (1,9%)	3 (20 %)
2003	779	13 (1,7%)	2 (15,4%)
2004	717	9 (1,3%)	2 (22,2%)

2005	787	7 (0,9%)	-
2006	730	11 (1,5%)	5 (45,5%)
2007	772	10 (1,3%)	3 (30%)
2008	739	10 (1,4%)	3 (30%)
2009	640	5 (0,8%)	1 (20%)

Как следует из таблицы, общее количество детей с ЧМТ за 10 лет составляет 26.

Из 26 случаев ЧМТ выявлен лишь 1 случай эпидурального кровоизлияния, что составляет 3,8% от всех случаев ЧМТ. Гематома локализовалась в теменной и лобной областях и сопровождалась вдавленным фрагментарно-оскольчатый переломом теменных и лобной костей с повреждением твердой мозговой оболочки при криминальных обстоятельствах (удары тупым твердым предметом по голове ребенку в возрасте 5 месяцев).

За исследуемый срок выявлено 10 случаев субдуральных кровоизлияний, что соответствует 38,5% от всех случаев ЧМТ. При переломах костей свода и основания черепа субдуральная гематома обнаружена в 6-ти случаях (в 2-х случаях черепно-мозговая травма была проникающей), при внутричерепной травме – в 4 случаях. Субдуральная гематома чаще располагалась в теменно-височной (в 30% случаях) и теменно-затылочной областях (в 30% случаях). В возрастном аспекте частота встречаемости субдуральных гематом максимально выражена в 13-16 лет (40% из всех случаев субдуральных гематом).

В 24 случаях из 26 случаев ЧМТ выявлены субарахноидальные кровоизлияния (92,3% от всех случаев ЧМТ), как наиболее часто встречаемые кровоизлияния. Субарахноидальные кровоизлияния встречались при переломах костей свода и основания черепа в 18 случаях (75%), при внутричерепной травме в 6 случаях (25%). При переломах костей свода и основания черепа в 13-ти случаях (72,2%) перелом был линейный, в 3-х случаях (16,7%) – вдавленный, в 2-х случаях (11,1%) – фрагментарно-оскольчатый. Из 6-ти случаев субарахноидальных кровоизлияний при внутричерепной травме в 2-х случаях (33,3%) гематома сопровождалась кровоизлияниями в кору, в остальных случаях описания наличия кровоизлияний в кору, а также в белое вещество, в актах иссле-

дований нет. Частота встречаемости субарахноидальных гематом отчетливо увеличивалась в старших возрастных группах, особенно в 13-16 лет – 58,3% от всех субарахноидальных гематом.

Из 26 случаев ЧМТ выявлены 18 случаев переломов костей свода и основания черепа (69,2% от всех случаев ЧМТ). Преимущественный перелом той или иной кости в анализе не прослеживается. Переломы сопровождались разрывами твердой мозговой оболочки в 10-ти случаях (55,6%), причем в 3-х случаях разрывы располагались в теменной области, в 2-х случаях – в лобной области, остальные в различных вариациях. Также при переломах костей свода черепа в 6-ти случаях (33,3%) отмечены разрывы швов: коронарного шва – в 3-х случаях (50%), сагиттального шва – в 2-х случаях (33,3%), ламбдовидного – в 1-м случае (16,7%). Переломы костей свода черепа сопровождались переломами костей основания черепа в 12-ти случаях. Изолированных переломов костей основания черепа в изучаемом материале не имеется. Переломы костей свода черепа распространялись в черепные ямки в различных вариациях, чаще в переднюю и среднюю черепные ямки (41,7%), а изолированно в отдельную черепную ямку лишь в переднюю (8,3%).

В исследуемом материале выявлен лишь 1 случай перелома костей лицевого скелета (3,8% от всех случаев ЧМТ). Данный случай сочетался с грубым переломом костей свода и основания черепа с фрагментацией мозга на уровне продолговатого мозга при железнодорожной травме у мальчика в возрастной категории 13-16 лет.

Из 26 случаев ЧМТ количество детей, поступивших в судебно-медицинское отделение с установленным диагнозом «ЧМТ» из ЛПУ, составляет 9. После получения травмы все дети в короткий промежуток времени были госпитализированы в травматологическое отделение ЦРБ г.Зеленодольска, где в 7-и случаях было проведено оперативное вмешательство по поводу оболочечных гематом. Промежуток времени с момента поступления в лечебное учреждение до констатации биологической смерти составляет: менее 1-х суток – 6

случаев, около 1-х суток – 1 случай, около 4-х суток – 1 случай, около 6 суток – 1 случай. Согласно историям болезни смерть наступила:

- от нарастающего отека головного мозга с дислокацией – в 5-ти случаях;
- от травматического шока 4 степени с ДВС синдромом – в 4-х случаях;
- от постдислокационного поражения ствола мозга с ДВС синдромом – в 1 случае;
- от шока с отеком головного мозга и кровопотерей – в 1 случае.

Каких-либо существенных расхождений по локализации и характеру гематом по данным медицинской документации с результатами судебно-медицинского исследования по данным случаям не имелось.

Была проанализирована структура ЧМТ у детей по видам травм, которая распределилась следующим образом: транспортная (автотравма, железнодорожная травма, мототравма), падение с высоты, воздействия тупых твердых предметов. Наибольшая доля ЧМТ отмечается при автотравме (57,7% от всех ЧМТ – внутрисалонная 50%, наезд 7,7%). Процентная доля ЧМТ по другим видам травм составляет: при железнодорожной травме – 23%, падении с высоты и воздействиях тупых твердых предметов по 7,7%, мототравме – 3,8%.

При анализе частоты встречаемости ЧМТ в зависимости от сезона, дня недели, времени суток установлено, что наибольшее количество черепно-мозговых травм у детей встречается весной и осенью, в выходные дни, днем и вечером, что объясняется наибольшей активностью детей в данное время.

Проведенный анализ показал, что эпидуральная гематома, переломы костей лицевого скелета встречаются у детей редко по сравнению со взрослыми; частота встречаемости эпидуральных, субдуральных и субарахноидальных гематом несколько отличается от данных Т.Т.Шишкова [1] (20,3%, 44,7% и 84% соответственно, что можно объяснить малым количеством изученного материала, разным уровнем жизни, разной популяцией людей и т.д.

Список литературы

1. Шишков Т.Т. Оболочечные кровоизлияния при черепно-мозговой травме в детском возрасте // Судебно-медицинская экспертиза. – 1986. №3.

В.П. Давыдов.

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ
В ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОМ РАЙОНЕ ЗА 2000-2009 г.г.**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Зеленодольск — пятый по величине город Татарстана. Население Зеленодольска составляет 100 тысяч человек, в районе проживает около 60 тысяч человек. До 2009 г. Зеленодольское судебно-медицинское отделение занимало третье место в Республике Татарстан по количеству судебно-медицинских исследований трупов. В 2009 г. в Зеленодольском судебно-медицинском отделении произошло снижение количества судебно-медицинских исследований трупов в сравнении с 2008 г. на 99 случаев (на 13,4%). По количеству исследованных трупов (640) отделение переместилось на пятое место.

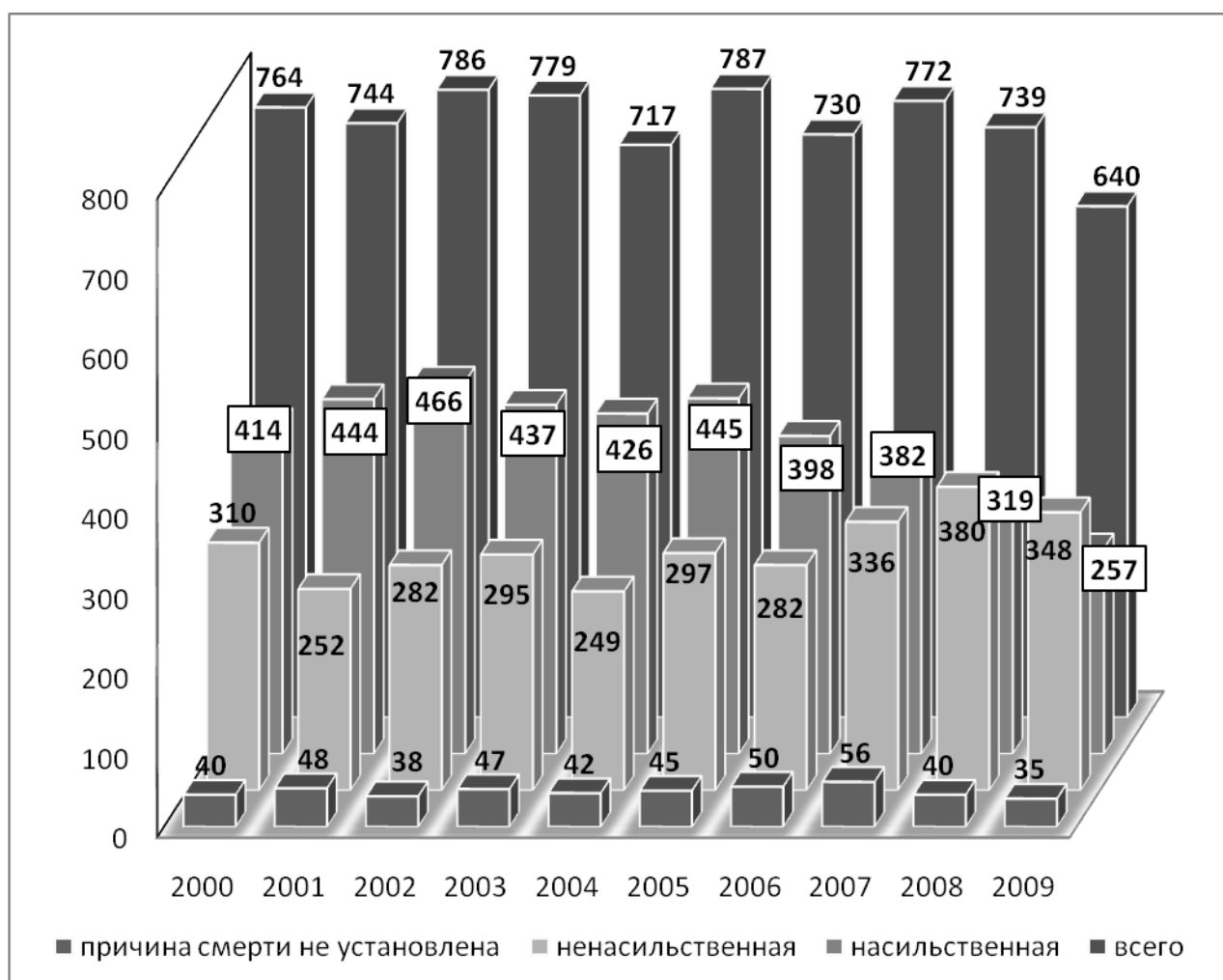


Рис.1. Количество судебно-медицинских вскрытий за 2000-2009 гг.

До 2008 г. в структуре смертности преобладали случаи насильственной смерти, что составляло от 49,5 до 60% от общего количества исследованных трупов. В 2008 г. произошло увеличение доли ненасильственной смерти: 43% от общего количества судебно-медицинских исследований составила насильственная смерть и 52% – ненасильственная; в 2009 г. – соответственно 40% и 54%. Число случаев, когда причина смерти была не установлена, составляло от 5 до 7%.

В структуре видов смерти от насильственных причин наибольшее число исследований составили механическая травма (35-44 % от общего количества насильственной смерти), затем механическая асфиксия (24-37%), отравления (19-17%), действие крайних температур (3-9%).

В структуре механической травмы на первом месте – травма тупыми предметами (от 77 до 33 погибших), на втором – транспортная (от 75 до 34 погибших), на третьем – повреждения острыми орудиями (от 33 до 16 погибших), на четвёртом – падения (от 26 до 14 погибших). Смерть от огнестрельных повреждений составляла менее 2% (8 случаев в 2001 г., в 2004 и 2009 г.г. вообще не встречалась).

В структуре механической асфиксии на первом месте – повешение (от 97 до 57 погибших в год), затем утопление в воде и закрытие дыхательных путей инородным телом, удушение встречалось лишь в единичных случаях.

В структуре смертельных отравлений за исследуемый период, за исключением 2009 г., первое место занимали случаи отравления этиловым алкоголем, и лишь в 2009 г. – отравление угарным газом. Наибольшее количество случаев отравлений наркотическими веществами наблюдалось в 2004 г. (25 случаев) с последующим снижением до 5 случаев в 2009 г.

Снижение насильственной смерти в основном произошло за счёт механической травмы (автомобильной, рельсовой, травмы тупым предметом), механической асфиксии (повешение, закрытие дыхательных путей инородным телом), отравлений (наркотиками, этиловым алкоголем), действия крайних температур.

В структуре ненасильственных смертей наибольшее количество случаев приходится на заболевания системы кровообращения и органов дыхания с постепенным ростом болезней системы кровообращения (от 156 до 243 случаев). Заболевания органов пищеварения, нервной системы, туберкулёз, новообразования составляют небольшое количество от всей ненасильственной смерти.

В Зеленодольском районе наблюдается высокий процент употребления алкоголя населением как при насильственной смерти, так и при ненасильственной смерти. Особенно высок процент обнаружения этилового алкоголя при механической асфиксии и при действии низких температур – от 1/2 до 2/3 от всех исследованных ежегодно. Однако отмечается постепенное снижение трупов с наличием этанола в крови, особенно при насильственной смерти как в абсолютных цифрах, так и в процентном соотношении.

Таким образом, проведённый анализ показывает, что:

- снижение количества судебно-медицинских исследований трупов в 2009 г. в Зеленодольском судебно-медицинском отделении произошло в результате снижения как насильственной, так и ненасильственной смерти;
- преобладание доли насильственной смерти над ненасильственной смертью в общем количестве вскрытий произошло в 2008 г.;
- увеличивается количество судебно-медицинских исследований трупов с болезнями системы кровообращения;
- отмечается снижение количества смертей в состоянии алкогольного опьянения;
- также снизились случаи смертельного отравления этиловым алкоголем, что объясняется как общим снижением употребления алкоголя населением, так и улучшением дифференциальной диагностики;
- снижение употребления алкоголя населением как фактора, оказывающего значительное влияние на смертность населения, позволяет прогнозировать дальнейшее снижение судебно-медицинских исследований трупов.

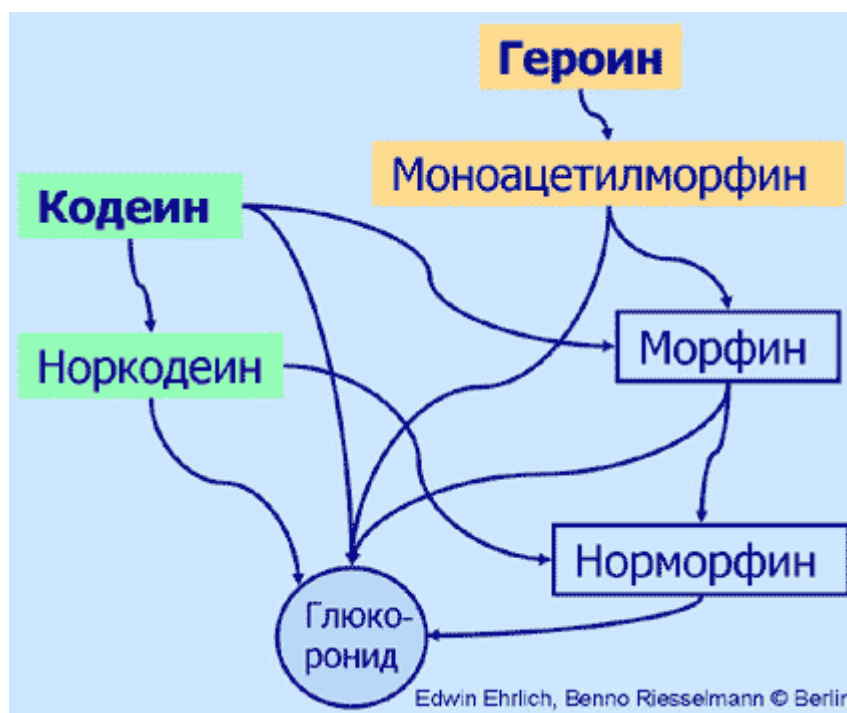
Э.Эрлих, Б.Риссельманн

ПОСМЕРТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОРФИНА

Национальный институт судебной и социальной медицины
(Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin), г.Берлин, Германия

Метаболиты героина и кодеина.

Основными источниками морфина в трупном материале, с точки зрения практического судмедэксперта, являются героин и кодеин (рис.1). После попадания в кровяное русло героин практически сразу метаболизируется в моноацетилморфин, так что смысла искать сам героин из-за его быстрого распада в организме смысла нет. Часть моноацетилморфина превращается в морфин, часть в глюкоронид. Часть кодеина превращается в норкодеин, часть в морфин, часть в глюкоронид. Часть норкодеина превращается в морфин, часть в глюкоронид. Часть морфина превращается в норморфин, часть в глюкоронид. Часть норморфина превращается в глюкоронид.



Как видно из схемы, наличие морфина в пробе не подтверждает нелегального употребления героина, потому что морфин может происходить из достаточно широко распространённого медикамента — кодеина.

В связи с этим судебно-химическое исследование на героин должно проводиться двухступенчато (вначале качественное, затем количественное исследо-

вание), обладать возможностью доказательства всех дериватов героина и кодеина и включать исследование различных жидкостей и внутренних органов.

Сегодняшний уровень аналитической техники позволяет проводить прямое количественное определение всех без исключения соединений, описанных на рис.1. На практике, как уже было указано выше, определять героин не имеет никакого смысла. Также не имеет смысла определять, к примеру, норкодеин или норморфин. Доказательство наличия в крови трупа, например, норморфина, не даёт никакой дополнительной информации в сравнении с доказательством морфина, так как норморфин может метаболизироваться как из героина, так и из кодеина. Поэтому на сегодняшний день судебные химики при доказательстве нелегального потребления героина обычно ограничиваются исследованием на моноацетилморфин, кодеин, морфин и глюкорониды.

Методы определения опиатов.

Список используемых на сегодняшний день методов исследования приведён на рис.2. Для качественного определения опиатов в жидких средах (проще всего в моче, так как она не требует никакой предварительной подготовки перед исследованием) используется иммунный метод исследования. Самый простой вариант – это использование сухих тестовых полосок. Метод дешёв, удобен, быстр, прост и не требует никаких специальных навыков или знаний для его проведения или оценки. К сожалению, относительно высокая частота ложноположительных и ложноотрицательных результатов (что постоянно отрицается фирмами-производителями!) не позволяет использовать результаты этого метода в судебном заседании. Более надёжные результаты дают стационарные приборы иммунного исследования, которые, к сожалению, достаточно дороги (хороший прибор стоит примерно 30 тыс.евро).

Название метода	англ. сокр.	характер анализа	цена в евро
Иммунный		кач.	10-30.000
Хроматография (X)			
- тонкослойная (ТСХ)	DC	кач.	5.000
- жидкостная (ЖХ)	HPLC	колич.	50.000
- газовая хроматомасспектрометрия (ГХ/МС)	GC/MS	колич.	100.000
- жидкостная хроматомасспектрометрия (ЖХ/МС)	LC/MS	колич.	200.000

Edwin Ehrlich, Benno Riesselmann © Berlin

Поэтому метод тонкослойной хроматографии из-за относительной дешевизны оборудования может являться альтернативой или дополнять иммунное исследование при качественном анализе на опиаты.

Жидкостная хроматография является самым простым и дешёвым методом количественного определения опиатов, но стандартом на сегодняшний день является газовая хроматомасспектрометрия.

Ни для кого не секрет, что ближайшее будущее принадлежит жидкостной хроматомасспектрометрии. В подавляющем большинстве судебно-химических лабораторий Западной Европы именно этот метод исследования является современным стандартом при исследовании опиатов. Несмотря на это, параллельно продолжают использоваться и все вышеназванные методы исследования.

Объекты исследования и оценка результатов.

В процессе судебно-медицинского вскрытия теоретически можно забирать на судебно-химическое исследование любые мягкие ткани и жидкости, но стандартно определение опиатов проводится в пяти органах или жидкостях (рис.3). Определение опиатов в волосах здесь не описывается, так как требует отдельного рассмотрения. В таблице приведены ориентировочные временные интервалы положительной реакции на опиаты при разовой дозе героина, введённой внутривенно.

Название метода	ожидаемые концентрации	время сохранения пол. реакции
Перифер. кровь	мкг/л	до 10 часов
Моча	мг/л	до 3 дней
Желчь	мг/л	до 3 дней
Печень	мкг/л	до 10 часов
Лёгкое	мкг/л	до 10 часов

Edwin Ehrlich, Benno Riesselmann © Berlin

Наиболее простым для судебного химика является исследование мочи, поэтому при её наличии исследование на опиаты начинается именно с исследования мочи.

Достаточно просто производить экстракцию и из крови, при этом стандартно, как и при исследовании, например, на алкоголь, должна забираться периферическая венозная кровь. Примерно столько же времени требует и исследование желчи, которое важно при оценке давнего употребления опиатов.

При отсутствии мочи можно проводить исследование печени. Иногда незаменимые результаты даёт и исследование лёгких.

Экспертная оценка аппликации героина проводится не только по уровню обнаруженных абсолютных концентраций, но включает в себя и сравнение концентраций опиатов в различных средах и тканях.

Пример 1.

В крови очень малые концентрации или отрицательные результаты. То же в моче, лёгких или печени. Относительно большое количество в желчи. Вывод: типично для разовой аппликации героина за много дней (недель) до наступления смерти.

Пример 2.

Примерно одинаковые концентрации в лёгких, печени, желчи, крови и моче. Вывод: разовая аппликация незадолго (в часах) до наступления смерти.

Пример 3.

Наибольшая концентрация в лёгком и наличие опиатов в крови. Меньше в печени при отсутствии в моче и в желчи.

Вывод: введение опиатов непосредственно перед наступлением смерти. „Смерть на игле“.

О.Г.Асташкина, Е.П.Столярова

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО
АНАЛИЗА В СУДЕБНОЙ БИОХИМИИ**

ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы
Департамента Здравоохранения Москвы»

В последние годы возросло значение биохимических исследований в судебно-медицинской практике.

Методы исследования судебной биохимии, к сожалению, ограничены спецификой биологического материала, исследуемого при проведении судебно-медицинской экспертизы, и сроками проведения экспертизы [3].

Комплекс биохимических исследований позволяет провести посмертную диагностику переохлаждения, сахарного диабета и состояния диабетической комы, указать на возможность почечно-печеночной недостаточности, состояние интоксикации, в том числе наркотической, асфиксию, краш-синдром, синдром позиционного сдавления, электротравму, отравление фосфорорганическими соединениями, метгемоглобинообразователями [1,4].

По последним данным, применение комплекса морфологических и биохимических методов можно использовать при проведении дифференциальной диагностики скоропостижной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний [2].

Основными объектами исследования в судебной биохимии являются гемолизированная кровь, моча, ткани и органы трупов. Специфика исследуемого материала определила выбор методов, которые могут быть использованы для целей и задач судебной медицины.

Одним из перспективных методов биохимических исследований является иммуноферментный анализ (ИФА).

ИФА широко распространен в клинической практике и используется практически во всех сферах: акушерство и гинекология, вирусология, неонатология, ревматология, эндокринология и т.д. С помощью данного метода можно определить:

- Маркеры вирусных заболеваний;
- Маркеры инфекционных заболеваний;
- Онкомаркеры;
- Факторы гуморального и клеточного иммунитета;
- Гормоны щитовидной железы, гипофиза, коры надпочечников, плаценты.

Также ИФА позволяет обнаружить белки миелиновой оболочки нервных клеток (диагностика рассеянного склероза), провести диагностику туберкулеза, сифилиса, отдельных форм коллагенозов. Методом ИФА можно провести диагностику инфаркта миокарда на различных стадиях, выявить физиологическое и патологическое протекание беременности.

Для решения важных и актуальных задач судебно-медицинской практики также целесообразно применение метода иммуноферментного анализа.

Основные возможности ИФА в судебной медицине связаны со спецификой работы. Наибольшее значение имеет диагностика заболеваний, передающихся половым и парентеральным путем, а именно:

- Диагностика ВИЧ-инфекции;
- Диагностика вирусных заболеваний: маркеров гепатитов В,С,Д,Е.

С помощью ИФА можно выявлять наличие наркотических и лекарственных препаратов в биологических объектах, однако это является задачей химической службы.

Материалы и методы исследования.

Нами исследовано 24 случая на базе Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента Здравоохранения Москвы. Материал для исследования изымался в сроки до 24 часов после наступления смерти.

Исследуемые образцы трупной крови были условно разделены на 3 группы. В первую группу вошли 10 умерших, в анамнезе которых присутствовал диагноз ВИЧ. Вторая группа состояла из 8 умерших в возрасте 25–30 лет с подозрением на отравление наркотическими средствами. Третью (контрольную) группу составили 6 умерших в возрасте 80–90 лет, которых мы условно приняли неинфицированными ВИЧ.

Для выявления ВИЧ мы использовали иммуноферментную тест-систему для одновременного выявления антител к вирусу иммунодефицита человека первого и второго типов (ВИЧ-1 и ВИЧ-2) и антигена p24 и ВИЧ-1 производства ЗАО «Медико-биологический союз», Новосибирск.

Материальная база:

- ИФА-ридер УНИПЛАН;
- Термостатируемый шейкер-инкубатор ELMi;
- вошер WELLWASH;
- центрифуга Minispin plus.

Кровь центрифугировали в пробирках типа «эппендорф» на центрифуге Minispin plus при 5 тыс. оборотов в течение 10 мин, отбирали сыворотку и исследовали. Допускалось однократное замораживание сыворотки в морозильной камере бытового холодильника до 7 суток.

Иммуноферментное исследование производили согласно инструкции к тест-системе.

Результаты исследований.

В результате исследования были получены следующие результаты:

- в группе 1 в 10 образцах крови лиц, с подтвержденным диагнозом ВИЧ, были выявлены антитела к ВИЧ-1, и/или ВИЧ-2, и/или антиген p24 ВИЧ-1;
- в группе 2 в 5 случаях был отрицательный результат, в 3 случаях были выявлены антитела к ВИЧ-1, и/или ВИЧ-2, и/или антиген p24 ВИЧ-1;
- в группе 3 антитела к ВИЧ-1, и/или ВИЧ-2, и/или антиген p24 ВИЧ-1 выявлены не были.

Обсуждение результатов.

На основании проведенных исследований можно сделать предварительное заключение о допустимости исследования трупного материала и целесообразности применения метода ИФА для скрининга ВИЧ-инфекции в судебно-медицинской практике. Как показал наш опыт, при проведении ИФА гемолиз, хилезность сыворотки не влияют на диагностику ВИЧ.

В дальнейшем мы планируем увеличить выборку объектов для иммуноферментного исследования трупной крови на ВИЧ для проведения полного статистического анализа.

Кроме того, мы считаем целесообразным проводить скрининговое исследование трупного материала с целью выявления ВИЧ и вирусных гепатитов, передающихся парентеральным путем.

Список литературы

1. Асташкина О.Г. Исследование биохимических показателей трупного материала при наркотической интоксикации // Проблемы экспертизы в медицине. – 2004. – № 3. – С.15–17.
2. Асташкина О.Г., Власова Н.В. Значение и возможности судебно-биохимических исследований при дифференциальной диагностике различных видов патологических состояний // Проблемы экспертизы в медицине. – 2006. – № 4. – С.17–19.
3. Кинле А.Ф. Правила забора, хранения, доставки биоматериала для биохимического исследования и трактовки биохимических показателей в судебно-медицинской практике: Метод.рек. – Москва, 2002. – 35 с.
4. Павленко Е. Ю., Зимина Л. Н., Галанкина И. Е., Баринова М. В. Аспекты судебно-медицинской диагностики острых отравлений опиатами // Судебно-медицинская экспертиза. – 2003. – № 3. – С.10-14.

Т.В.Иванина¹, З.И.Тараскина², А.А.Иванина¹

**К ВОПРОСУ О СОХРАНЯЕМОСТИ СПЕРМЫ В СЛЕДАХ
НА ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАХ**

ГУЗ «Нижегородское областное бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РФ»¹; Кафедра судебной медицины и права ГОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет»²

Важнейшим доказательством совершенного сексуального насилия является факт обнаружения спермы во влагалище, ротовой полости и прямой кишке жертв. Большое значение в этом отношении имеет возможность выявления спермы в области половых органов потерпевших, на коже их тела и одежде.

Ограниченность сроков изъятия содержимого влагалища, ротовой полости и прямой кишки живых жертв половых преступлений, а также относительно невысокий процент выявления спермы в содержимом влагалища (от 20,8 до 40% по данным разных авторов), низкий процент выявления её в содержимом прямой кишки (1,4%) и ротовой полости (0,7%) потерпевших не может удовлетворять следствие [2,5,6]. Это диктует необходимость расширения перечня объектов для поиска спермы.

В настоящее время в судебно-медицинской практике для установления наличия спермы наиболее широко применяются следующие методы: иммунохроматографический тест SERATEC PSA SEMIQUANT (выявляющий простатоспецифический антиген), цитологический метод (выявляющий морфологическую единицу спермы – сперматозоид) и экспресс-тест PHOSPHATESMO KM (выявляющий фермент – кислую простатическую фосфатазу).

Целью нашего исследования явилось изучение влияния ряда факторов (температуры и относительной влажности) на сохраняемость спермы на ткани и возможность её обнаружения цитологическим методом, тестами SERATEC PSA SEMIQUANT и PHOSPHATESMO KM.

Для достижения указанной цели нами проведено 1265 экспериментов разных серий, в которых использовалась сперма здоровых мужчин, имеющих детей. Сперма наносилась на тонкий хлопчатобумажный трикотаж и содержалась в различных условиях температуры (при +37°C в термостате; при +18-22°C в условиях лаборатории; при +4-5°C в холодильной камере; при -4-5°C в моро-

зильной камере) и относительной влажности, а также в условиях переменной температуры и относительной влажности на улице без прямого попадания метеорологических осадков и прямых солнечных лучей (исследования начаты в октябре месяце).

Оценка результатов тестов SERATEC PSA и PHOSPHATESMO KM проводилась в соответствии с инструкциями по их применению. Для изучения сперматозоидов цитологическим методом из осадков, полученных после экстрагирования вырезок ткани с нанесенной на неё спермой 10% раствором уксусной кислоты, готовили препараты. Мазки, окрашенные 0,01% раствором флюорохрома акридинового оранжевого, изучали на микроскопе ЛЮМАМ Р-8 в режиме люминесцентной микроскопии при увеличении 462х под объективом водной иммерсии 60х. В контрольных препаратах, приготовленных после нанесения спермы на ткань, содержалось большое количество целых сперматозоидов, а также неизмененных головок сперматозоидов с шейкой с остатками хвоста или без него (тысячи в одном препарате).

Полученные данные подвергались комплексной статистической обработке с помощью пакета прикладных программ: электронных таблиц Microsoft Excel версии 7,0 и «STATISTICA 6,0 for Windows».

Условия, способствующие высыханию следов.

В результате проведенных исследований установлено, что на ткани в условиях, способствующих высыханию следов, при различных температурных режимах (от +37°C до +4-5°C), а также при сниженной до -4-5°C температуре компоненты спермы, выявляемые цитологическим методом, тестами SERATEC PSA SEMIQUANT и PHOSPHATESMO KM, сохраняются длительное время (на нашем материале – до конца наблюдений: в течение 15 месяцев).

На протяжении всего указанного периода чувствительность тестов SERATEC PSA и PHOSPHATESMO KM оставалась высокой.

При динамическом микроскопическом исследовании отмечалось постепенное снижение количества сперматозоидов в препаратах (при +37°C до 45,2%, при + 18-22°C до 52,5%, при + 4-5°C до 54,2% от первоначального уров-

ня к окончанию наблюдения). Научными работами доказано, что высыхание является своего рода фиксирующим фактором, сохраняющим клетки на продолжительный срок, но с течением времени количество их снижается [1,3]. Целые сперматозоиды встречались в течение всего времени. Однако в подавляющем большинстве сперматозоиды были представлены неизменными головками с шейкой, которые имели четкие ровные контуры, полупрозрачный апикальный конец, противоположный месту отхождения шейки. Как известно, при высыхании и в результате действия других факторов (например, при различных механических воздействиях, центрифугировании и пр.) хвост сперматозоидов может разрушаться [7]. Образования, похожие на головки сперматозоидов без шейки, с плохо просветленным или непросветленным концом, которые мы относили к недифференцируемым образованиям, в условиях от +18-22°C до -4-5°C составляли лишь незначительную часть. При температуре +37°C к концу исследований удельный вес таких образований составил почти треть.

Микробное обсеменение материала (по результатам микроскопического исследования) появлялось не сразу, а через продолжительные сроки и было незначительным.

Условия повышенной влажности.

В условиях повышенной влажности ткань, с нанесенной на неё спермой, содержалась при трех температурных режимах: +37°C, +18-22°C и +4-5°C. Эксперименты продолжались до получения отрицательных результатов по установлению наличия спермы всеми из примененных методов.

При обработке полученных данных установлена статистически достоверная связь сроков сохраняемости изученных компонентов спермы (простато-специфического антигена, сперматозоидов и фермента кислой простатической фосфатазы) на ткани в условиях повышенной влажности с уровнем температуры (табл.).

Таблица. Средние сроки выявления спермы на ткани в условиях повышенной влажности (сут., Ме, интерквартильный размах)

Методы установления наличия спермы	Температурный режим			Н- крите- рий Краска- ла- Уоллеса	Достовер- ность различий
	+ 37°C	+ 18-22°C	+ 4-5°C		
Тест PHOS- HATESMO KM	3,5 (3,0 – 4,0)	10,0 (9,0 – 12,0)	67,5 (60,0 – 70,0)	26,2	< 0,001
Цитологиче- ский метод	4,0 (3,0 – 5,0)	28,5 (25,0 – 38,0)	112,5 (105,0 – 120,0)	25,9	< 0,001
Тест SERATEC PSA	6,0 (6,0 – 7,0)	51,0 (50,0 – 52,0)	135,0 (130,0 – 140,0)	26,1	< 0,001

При повышении температуры фермент кислая простатическая фосфатаза, сперматозоиды и простато-специфический антиген сохранялись хуже (τ Кендалла соответственно - 0,897, - 0,864, - 0,878 на уровне 0,01).

Наиболее чувствительным при всех изученных температурных режимах оказался тест SERATEC PSA ($p < 0,001$). Однако, если вначале полоса результата теста имела интенсивный красновато-розовый цвет, то к окончанию экспериментов выявлялась лишь неинтенсивная или слабо-различимая полоса, которая оценивалась как слабоположительный результат. Наименьшая чувствительность отмечена у теста PHOSPHATESMO KM ($p < 0,001$).

В ходе динамического исследования цитологических препаратов отмечалось быстрое уменьшение количества образований, похожих на сперматозоиды. Эти изменения происходили быстрее при повышении температуры. При этом наряду со снижением количества целых сперматозоидов и неизмененных головок сперматозоидов с шейкой нарастала частота встречаемости недифференцируемых образований, похожих на головки сперматозоидов. Подавляющее большинство сперматозоидов было представлено головками с шейкой. Целые

сперматозоиды обнаруживались при +37°C только до 2 суток; при +18-22°C – до 4 суток, при +4-5°C – до 20 суток. К окончанию исследований, когда цитологический метод оценивался еще как положительный, в препаратах выявлялись лишь единичные неизменные головки сперматозоидов (до 3-5-7 в препарате). Недифференцируемых образований также было немного, а позднее и они не обнаруживались.

Микробное обсеменение исследуемого материала с повышением температуры нарастало вплоть до интенсивного при +37°C уже на 2-3 сутки, при +18-22°C – на 5-8 сутки, при +4-5°C – на 30-55 сутки, что осложняло не только поиск образований, похожих на сперматозоиды, но и их морфологическую оценку.

Ранее проведенными исследованиями А.З.Павловой (1982) [4] установлено, что пребывание пятен спермы во влажной среде может обусловить разрушение сперматозоидов и биохимических компонентов спермы, поскольку микроорганизмы оказывают спермолитическое действие.

Условия переменной температуры и относительной влажности.

В условиях переменной температуры (от +32°C до -30°C) и относительной влажности (от 45 до 99%) без прямого попадания метеорологических осадков (дождя, снега) и прямых солнечных лучей сперма может сохраняться длительное время (на нашем материале – до конца наблюдений: 1,8 года).

В пределах указанного срока сперма выявлялась всеми из примененных методов. Чувствительность теста SERATEC PSA оставалась высокой. Интенсивность окраски теста PHOSPHATESMO KM к 4-5 месяцу уменьшилась, но он оценивался как положительный.

При исследовании цитологических препаратов отмечалось постепенное снижение количества образований, похожих на сперматозоиды. В подавляющем большинстве сперматозоиды были представлены головками с шейкой. Целые сперматозоиды выявлялись лишь в течение первого месяца. Аналогично условиям повышенной влажности, наряду с уменьшением количества сперматозоидов нарастала частота встречаемости недифференцируемых образований.

Через 2-3 месяца удельный вес их составил треть, через 5-6 месяцев – почти половину, через год – две трети, а к концу изученного срока их было большинство. В конце встречались лишь единичные головки сперматозоидов с шейкой. В течение первых 3-4 месяцев отмечалось умеренное микробное обсеменение исследуемого материала, а к 11-13 месяцу оноросло до интенсивного.

Выводы:

В условиях, способствующих высыханию следов, при различных температурных режимах (от +37°C до +4-5°C), а также при сниженной до -4-5°C температуре сперма на ткани сохраняется длительно (срок наблюдения 1,3 года) и хорошо выявляется тестами SERATEC PSA SEMIQUANT, PHOSPHATESMO KM и цитологическим методом.

При переменной температуре и относительной влажности (без прямого попадания метеорологических осадков и прямых солнечных лучей) сперма на ткани сохраняется в течение длительного времени (срок наблюдения 1,8 года) и может быть обнаружена всеми изученными методами. Наибольшей чувствительностью среди них обладает тест SERATEC PSA SEMIQUANT, менее чувствительными являются цитологический метод и тест PHOSPHATESMO KM.

Крайне неблагоприятными для спермы являются условия повышенной влажности, способствующие развитию гнилостных процессов. При этом устойчивость спермы с повышением температуры во влажной среде резко снижается. Самым чувствительным является тест SERATEC PSA SEMIQUANT, менее чувствительным – цитологический метод, хуже всего сперма выявляется тестом PHOSPHATESMO KM.

Возможность изъятия одежды предполагаемых жертв половых преступлений, а также других предметов с места происшествия не только сразу, но и по прошествии 2-3 суток после совершенного насилия является особенно актуальным в случаях, когда содержимое влагалища, ротовой полости и прямой кишки потерпевших по каким-либо причинам не изымалось или результаты их исследования оказались отрицательными.

Список литературы

1. Глизер С.Э. Тест полового хроматина при судебно-медицинском установлении половой принадлежности тканей животного происхождения на орудиях механической травмы: Дис. ... канд. мед. наук. – Горький, 1972. – 293 с.
2. Дерягин Г.Б. Судебно-медицинские аспекты полового насилия на Европейском севере России: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Архангельск, 2002. – 43 с.
3. Одинцов Н.В. Материалы к определению половой принадлежности некоторых объектов судебно-медицинской экспертизы по У-хроматину: Дис. ... канд. мед. наук. – Горький, 1979. – 158 с.
4. Павлова А.З. Морфологические, антигенные и биохимические изменения спермы в пятнах под влиянием микроорганизмов (судебно-медицинское значение): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М, 1982. – 24 с.
5. Пиголкин Ю.И., Дмитриева О.А. Анализ судебно-медицинских экспертиз по поводу изнасилований и случаев скрытого сексуального насилия (по данным анонимных карт-опросников) // Судебно-медицинская экспертиза. – 2001. – № 6. – С. 35–38.
6. Седова Т.Г., Трубенкова М.М., Мальцев С.В. Медико-статистический анализ акушерско-гинекологических экспертиз (по данным отдела экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц Кемеровского областного бюро судебно-медицинской экспертизы за 2001-2002г.г.) // Актуальные вопросы судебно-медицинской теории и практики. – Киров, 2005. – С. 151–153.
7. Томилин В.В., Барсегянц Л.О., Гладких А.С. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. – М.: Медицина, 1989. – 304 с.

Т.В. Иванина, А.А. Иванина

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРЕЗЕРВАТИВОВ
В СЛУЧАЯХ ПРОТИВОПРАВНЫХ СЕКСУАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ**

ГУЗ «Нижегородское областное бюро судебно-медицинской экспертизы

МЗ РФ»

Качество расследования преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности во многом определяется результатами экспертных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. В последние годы, по сведениям как отечественных, так и зарубежных авторов, использование презервативов в случаях сексуальных нападений возрастает. Еще 10-15 лет назад презервативы направлялись на исследование лишь в единичных случаях. Анализ, проведенный Ю.И.Пиголкиным, О.А.Дмитриевой (2001) [1], показал, что 14,4% насильников во время изнасилований и аногенитальных контактов использовали презервативы. В настоящее время презервативы являются довольно частым объектом исследования в экспертизах вещественных доказательств.

В процессе производства судебно-медицинской экспертизы на презервативах могут быть обнаружены разнообразные следы биологического происхождения. Эти следы несут информацию о свойствах и признаках лиц, оставивших их, а именно о жертве полового насилия и насильнике. Кроме этого, выявленные следы могут помочь установить характер сексуальных действий, совершавшихся в отношении жертвы.

Целью исследования явилось изучение результативности исследования презервативов в ходе расследования половых преступлений и влияние смазки презервативов на результаты установления групповой принадлежности выявленных на них следов серологическими методами.

В задачи исследования входило:

- изучение частоты и характера следов, выявляемых на презервативах в ходе проведения судебно-биологических и судебно-цитологических экспертных исследований, по делам, связанным с расследованием половых преступлений;
- изучение частоты обнаружения биологических доказательств сексуального насилия у живых жертв и предполагаемых насильников в случаях использования презервативов;

- исследование влияния смазки презервативов на реагенты в реакциях абсорбции-элюции и смешанной агглютинации, в количественной реакции абсорбции.

Нами проведен анализ заключений судебно-медицинских экспертиз (судебно-биологических и судебно-цитологических), выполненных в случаях возбуждения уголовных дел по делам, связанным с совершением половых преступлений в отношении 438 живых жертв. Изучение материала производилось с применением следующих методов: выкопировка сведений из первичного материала, группировка полученных данных, описательный, аналитический и статистический методы.

С целью изучения влияния смазки презервативов на реагенты, обычно используемые для установления групповой принадлежности следов в реакциях абсорбции-элюции и смешанной агглютинации, в количественной реакции абсорбции, проведено 200 опытов, в которых исследовано несколько марок презервативов, имеющих в торговой сети, а именно: «Masculan» (Германия), «Contex» (Россия-Англия), «Durex» (Англия), «LifeStyles» (США) со смазкой, содержащей спермициды, так и без спермицидов. С наружной и внутренней поверхности презервативов производились смывы. Эти смывы изучались вышеуказанными реакциями. Параметры реакций были стандартными. В качестве реагентов использовались изогемагглютинирующие сыворотки и сыворотки с моноклональными антителами различных серий.

Собственный анализ показал, что 7,5% насильников (по данным постановлений о назначении судебно-медицинских экспертиз вещественных доказательств) применяли презервативы. Чаще (8,9%) они использовались при изнасиловании, реже (4,5%) – при совершении насильственных действий сексуального характера. Во всех случаях презервативы представлялись на лабораторное исследование. Иногда по одному делу направлялось несколько презервативов (всего изучено 60 презервативов).

В ходе производства судебно-медицинской экспертизы с применением биологических и цитологических методов исследования на презервативах мо-

гут быть обнаружены разнообразные следы, а именно: клетки влагалищного эпителия, клетки слизистой оболочки ротовой полости и прямой кишки, слюна, сперма, кровь, элементы кала, волосы.

В 75,0% наблюдений на изученных презервативах выявлены следы биологического происхождения. В 57,7% из них одновременно найдены какие-либо следы жертвы (клетки влагалищного эпителия, клетки слизистой оболочки ротовой полости и прямой кишки, слюна, кровь, совпадающие по групповым свойствам с группой жертвы) и следы насильника (сперма), в 35,6% – только следы жертвы, в 6,7% – только сперма насильника. Как известно, 20% насильников имеют недостаточную эрекцию, а многие из них вообще не могут закончить половой акт семяизвержением [3].

В 25,0% исследований следы биологического происхождения на презервативах не обнаружены, что могло быть обусловлено различными причинами: 1) воздействие различных факторов внешней среды, временной фактор; 2) презерватив не использовался; 3) представленный презерватив не имел какого-либо отношения к конкретному преступному событию.

При совершении насильственного пенильно-вагинального контакта ($n = 30$) клетки влагалищного эпителия на презервативах найдены в 70% наблюдений. При совершении насильственного орально-генитального контакта ($n = 6$) в 50,0% исследований на изученных презервативах выявлена слюна по амилазной активности, в 16,7% – клетки слизистой оболочки ротовой полости, по группе совпадающие с группой жертвы. При совершении насильственного аногенитального контакта ($n = 5$) клетки кубического эпителия прямой кишки найдены в 20% случаев.

Наряду с презервативами в 69,7% изученных случаев проводилось исследование содержимого влагалища и в 45,5% – одежды жертв, а в 33,3% – следов-наложений с половых органов и в 72,7% – одежды подозреваемых в совершении полового преступления. При этом в содержимом влагалища и на одежде потерпевших, у которых оно изымалось, сперма найдена соответственно в 39,1% и 60% наблюдений, а в следах-наложениях с половых органов подо-

зреваемых и на их одежде следы жертв обнаружены соответственно в 36,4% и 62,5% исследований. Это и неудивительно, поскольку насильники иногда совершают сексуальные действия как с презервативом, так и без него. К тому же, презервативы могут порваться, а жертвы нередко оказывают активное сопротивление, в связи с чем возможно попадание спермы во влагалище, прямую кишку, на кожные покровы, одежду жертвы и, наоборот, следов жертвы на половые органы и одежду насильника.

Результаты наших исследований несколько отличаются от данных О.А.Дмитриевой с соавт. (2003) [2], которые сообщили, что во всех случаях изнасилований с использованием презервативов при судебно-биологическом исследовании мазков из влагалища сперма не обнаруживалась.

Одним из важнейших этапов экспертного исследования является решение вопроса о групповой принадлежности выявленных следов. В настоящее время в процессе изготовления на презервативы наносят силиконовую смазку, состав которой отличается у различных фирм-изготовителей. В смазку некоторых марок презервативов входят спермицидные препараты. В качестве спермицида обычно используется Nonoxinol – 9. Этот спермицид создает среду, в которой сперматозоиды теряют способность к движению. По сведениям зарубежных коллег, спермицид Nonoxinol – 9 не оказывает влияния на групповые факторы.

В результате проведенных опытов с отобранными марками презервативов нами не установлено какого-либо влияния смазки на реагенты в реакциях абсорбции-элюции и смешанной агглютинации. Результаты количественной реакции абсорбции оценивают по наличию или отсутствию, так называемых, ступеней поглощения. 3 и более ступеней поглощения свидетельствуют о выявлении соответствующего антигена. Только в 2 из 50 проведенных нами опытов, что составило 4%, наблюдалась 1 ступень поглощения. При этом 1 презерватив имел смазку со спермицидом, а второй – смазку без спермицида.

Выводы:

Презервативы могут служить важным источником информации при расследовании половых преступлений.

Наличие сведений об использовании насильниками презервативов не является основанием для отказа от изъятия и направления на лабораторное исследование содержимого влагалища, ротовой полости, прямой кишки, смывов с кожных покровов и одежды жертв, а также следов-наложений с половых органов и одежды подозреваемых в совершении сексуального насилия.

Смазка презервативов не оказывает влияние на реагенты в реакциях абсорбции-элюции и смешанной агглютинации, в количественной реакции абсорбции, используемых для установления групповой принадлежности следов на презервативах серологическими методами.

Список литературы

1. Пиголкин Ю.И., Дмитриева О.А. Анализ судебно-медицинских экспертиз по поводу изнасилований и случаев скрытого сексуального насилия (по данным анонимных карт-опросников) // Судебно-медицинская экспертиза. – 2001. – № 6. – С. 35–38.
2. Дмитриева О.А., Пиголкин Ю.И., Федченко Т.М. Судебно-медицинская экспертиза половых функций мужчин. – Владивосток: ЛАИНС, 2003. – 208 с.
3. Дерягин Г.Б. Расследование половых преступлений. Руководство для юристов и врачей. – М.: ООО Издательство «Юрлитинформ», 2008. – 528 с.

А.А.Мингазов, М.Г.Мусина, В.В.Килин

ИЗОЛИРОВАНИЕ ДИЛТИАЗЕМА ИЗ БИОМАТЕРИАЛА И ЕГО ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

В отделение экспертизы трупов Набережночелнинского филиала РБСМЭ МЗ РТ поступил труп гражданки В., 1993 года рождения. Из направления о назначении судебно-медицинского исследования известно, что 30.12.2008 г., около 11 часов, у себя в квартире найден труп данной гражданки с признаками отравления. При судебно-медицинском исследовании трупа установлено наличие интенсивной, сине-фиолетовой окраски трупных пятен, одутловатости ли-

ца; жидкой, лаковой крови в полостях сердца и крупных сосудах; густых серых масс с таблетками серого цвета в желудке, полнокровие внутренних органов. Во время вскрытия от полостей и органов трупа посторонних запахов не ощущалось. На судебно-гистологическое исследование взяты кусочки головного мозга, легких, сердца, печени, почек. Для судебно-химического исследования взята кровь для определения этилового спирта; часть печени с желчным пузырем, почка, часть тонкого кишечника, головного мозга, желудок с содержимым для определения лекарственных, наркотических веществ. При судебно-гистологическом исследовании обнаружено полнокровие сосудов, экстравазаты в органах, очаговый отек легких, спазм бронхов, дистрофические изменения печени, почек, отек головного мозга, гетерогенный миокард. Из обстоятельства дела стало известно, что возможно было употребление лекарственного препарата, содержащее действующее вещество

(2*S-cis*)-3-(Acetyloxy)-5-[2-(dimethylamino)ethyl]-2,3-dihydro-2-(4-methoxyphenyl)-1,5-benzothiazepin-4-(5*H*)-one (дилтиазем $C_{22}H_{26}N_2O_4S=414.5$). Дилтиазем гидрохлорид – это белый порошок без запаха или мелкие кристаллы. Легко растворим в воде, хлороформе, метиленхлориде, муравьиной кислоте и метаноле; растворим в обезвоженном этаноле; практически нерастворим в эфире.

Фармакодинамика. Дилтиазем представляет собой селективный блокатор кальциевых каналов III класса, производное бензотиазепина. Оказывает антиангинальное, гипотензивное и антиаритмическое действие. Уменьшает сократимость миокарда, замедляет АВ-проводимость, уменьшает ЧСС, снижает потребность миокарда в кислороде, расширяет коронарные артерии, увеличивает коронарный кровоток. Снижает тонус гладкой мускулатуры периферических артерий и ОПСС.

Фармакокинетика. После приема внутрь дилтиазем почти полностью абсорбируется из ЖКТ. Подвергается интенсивному метаболизму при "первом прохождении" через печень. Биодоступность составляет около 40%. Концентрация в плазме переменна. Связывание с белками плазмы составляет около

80%. Дилтиазем выделяется с грудным молоком. Дилтиазем плохо выводится при диализе. Интенсивно метаболизируется в печени при участии ферментной системы цитохрома P₄₅₀. Один из метаболитов - десацетилдилтиазем - обладает 25-50% активностью неизмененного вещества. Второй метаболит - Одесметилдилтиазем. T_{1/2} дилтиазема составляет 3-5 ч. Выводится главным образом в виде метаболитов с желчью и мочой, приблизительно 2-4% выводится с мочой в неизменном виде. Форма выпуска: таблетки [1].

В доступной нам литературе мы не встречали данных о методах изолирования дилтиазема из биологического материала и его идентификации, поэтому судебно-химическое исследование проводилось экспериментальным путем.

Экспериментальная часть.

1. Для изолирования дилтиазема использовали таблетки «DILTIAZEM-TEVA» 30 мг. Пять таблеток растирали, смешивали с водой, извлекали смесью хлороформ-эфир (2:1) из кислой среды при pH≈2 и хлороформом из щелочной среды при pH≈9-10.

2. Исследование биологического материала. Изолирование из контрольной печени, затравленной таблетками «DILTIAZEM-TEVA» 30 мг: к 30,0 г печени добавляли 30 мг дилтиазема и оставляли на 24 часа. Для изолирования были использованы два метода: а) подкисленной водой; б) подкисленным спиртом по Стассу-Отто. Экстракцию проводили хлороформом при pH≈2 и pH≈9-10. Идентификацию проводили в извлечениях из щелочной среды. Для идентификации дилтиазема использовали физико-химические методы анализа: хроматографию в тонком слое сорбента, газовую хроматографию, спектрофотометрию в УФ- области спектра. Хроматографию в тонком слое сорбента проводили на пластинах «Сорбфил» ПТСХ-П-А-УФ в различных системах растворителей (табл.).

Таблица.

Rf дилтиазема в различных системах растворителей.

№ п/п	Системы растворителей	Величина Rf
1	Хлороформ- этанол (70-30)	0,55

2	Толуол-ацетон – этанол – 25% раствор гидроксида аммония (45:45:7.5:2.5)	0,5
3	Диоксан – хлороформ – ацетон -25% раствор гидроксида аммония (47,5-45-5-2,5),	0,42
4	Этилацетат-этанол-25% раствор гидроксида аммония (90-30-10)	0,7

При просматривании пластинок в УФ-свете при длинах волн 254 нм и 365 нм характерных флюоресцирующих пятен не наблюдали. Детектирование проводили реактивом: 1. Драгендорфа модифицированным по Мунье – наблюдали желтое окрашивание. 2. Смесью равных объёмов 1% растворов сульфата меди (II) и феррицианида калия – наблюдали слабое брусничное окрашивание.

С концентрированной серной кислотой; реактивом Марки; реактивом Фреде; 10% раствором хлорида окисного железа; 0,5% раствором феррицианида калия с добавлением 10% раствора хлорида окисного железа; реактивом Браттона-Маршала – образования окрашенных пятен не наблюдали.

Спектрофотометрию проводили после хроматографической очистки извлечения из щелочной среды с последующим элюированием на спектрофотометре СФ-56 методом сканирования длин волн в интервале 200-400 нм в кювете с толщиной слоя 1 см. В 0,02н растворе серной кислоты, в 96% этаноле, 0,1н растворе хлористоводородной кислоты, 0,1н гидроксида натрия наблюдали максимум поглощения при длине волны 235 нм.

Газохроматографию проводили на хроматографе «Кристаллюкс-4000» с детектором ионизационно-пламенным, на капиллярной колонке Витокап – Al-0,2; материал колонки – кварц алюминированный, фаза VS-1, иммобилизованная SE-54; длина колонки 25 м, диаметр 0,32 мм, толщина пленки фазы 0,2 мкм. Температура колонки – 240°C, испарителя – 250°C, детектора ПИД – 240°C. Расход азота: газ 1 – 25 см³/мин, газ 2 – 35 см³/мин, газ 3 – 35 см³/мин; водорода – 30 см³/мин, воздуха – 250 см³/мин. Время удерживания дилтиазема 36,15 минут.

Количественное определение дилтиазема проводили с использованием спектрофотометрии в среде 0,1 н хлористоводородной кислоты при длине волны 235 нм.

Изолирование дилтиазема из исследуемых биологических объектов. Из 25 г стенки желудка, печени проводили изолирование подкисленной водой с последующим извлечением из кислой и щелочных сред, как описано выше для контрольной печени.

Выводы:

1. При судебно-химическом исследовании дилтиазема целесообразно проводить изолирование биологического материала подкисленной водой с последующей идентификацией в извлечении при $\text{pH} \approx 9-10$.

2. Для идентификации дилтиазема следует применять комплекс физико-химических методов исследования, включающий хроматографию в тонком слое сорбента, спектрофотометрию, газожидкостную хроматографию, хромато-масс-спектрометрию.

Список литературы

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – М., 1993. – 544 с.

И.В.Власюк¹, А.В.Баранова², Д.М.Крошенко³, К.Н.Крупин⁴

ОПИСАНИЕ ТРАСОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЧАСТЕЙ КЛИНКА КОЛЮЩЕ-РЕЖУЩЕГО ПРЕДМЕТА (ОРУЖИЯ)

¹ГОУ ВПО ДВГМУ Росздрава (г. Хабаровск); ²в/ч 16788 МО РФ;

³Бюро СМЭ ДЗ г. Москвы; ⁴ГУЗ «Самарское областное бюро СМЭ»

При экспертизе повреждений, причиненных колюще-режущим предметом, помимо факта воздействия ножа приобретает значение установление его конкретного экземпляра, особенно в случаях, когда предполагаемых орудий преступления несколько. Идентификация орудия, причинившего повреждение, производится по общим (по признаку действия острого предмета), групповым (по признаку воздействия колюще-режущего орудия) и узкогрупповым

признакам (индивидуальные особенности лезвия). Индивидуальные особенности колюще-режущее орудие приобретает в процессе эксплуатации, когда на нем появляются различные дефекты. Вместе с тем, форма концевой части клинка колюще-режущего орудия в процессе эксплуатации может меняться, что, несомненно, влияет на морфологическую картину повреждения. В доступной литературе имеется указание на возможное наличие технологических и эксплуатационных дефектов лезвийной части ножа [6]. При колото-резаном повреждении эксплуатационные дефекты режущей кромки оказывают влияние на лезвийную часть разреза. Также есть работы [2], указывающие на различия в морфологической характеристике точки вкола в зависимости от формы, а фактически от характера эксплуатационного дефекта зоны острия. Третьей составной частью раны является обушковый разрез и собственно тупой конец повреждения. Форма обушкового конца зависит от строения клинка ножа и биомеханики причинения повреждений. Особенности строения клинка, влияющими на морфологию обушкового разреза, являются: форма поперечного сечения обуха, его толщина и шероховатость поверхности [1,3,4,5].

Таким образом, в судебно-медицинской литературе сложилось мнение, что форма тупого конца повреждения обусловлена выраженностью ребер обуха и собственно толщиной обуха; морфологическая картина точки вкола зависит от зоны острия, лезвийный разрез – от выраженности режущей кромки. Вместе с тем, на морфологическую картину повреждений оказывают влияние характер и выраженность скоса обуха, вид изменений зоны острия (затуплено, обломано, ярко выражено), выраженность скоса лезвия, наличие и характер эксплуатационных дефектов ребер обуха и режущей кромки и т.д.

Несмотря на важное значение в слеодообразовании на повреждении кожного покрова указанных конструктивных особенностей колюще-режущего орудия, не всеми экспертами в полной мере оцениваются эти параметры. Связано это, прежде всего, с отсутствием в специальной литературе описания указываемых признаков, что, в свою очередь, приводит к неисследованию их экспертами

и, соответственно, к недооценке их влияния на морфологическую картину повреждения, что может привести к серьезным ошибкам при идентификации орудия.

Считаем возможным привести схему описания отдельных частей колюще-режущего орудия. Для описания трасологических характеристик используются визуальный, метрический, микрометрический и стереоскопический методы исследования.

Описание обуха:

а) толщина в зоне скоса – ... см (указывается наиболее толстая часть при проведении лапками штангенциркуля по скосу);

б) толщина в средней части – ... см (указывается наиболее толстая часть при проведении лапками штангенциркуля по обуху);

в) толщина у рукоятки – ... см (указывается толщина непосредственно в месте перехода в рукоять, фактически является толщиной листа материала, из которого изготовлен клинок, зачастую самая толстая часть обуха);

г) особенности скоса обуха – отсутствует (рис.1а.) – зона острия и плоскость обуха лежат на одной линии; прямой (рис.1б.) – имеющийся скос обуха имеет линейную форму; дугообразно вогнутый (рис.1в.) – дуга располагается кнутри от линии, проведенной от острия до точки перехода скоса в обух; дугообразно выпуклый (рис.1г.) – дуга располагается кнаружи от линии, проведенной от острия до точки перехода скоса в обух;

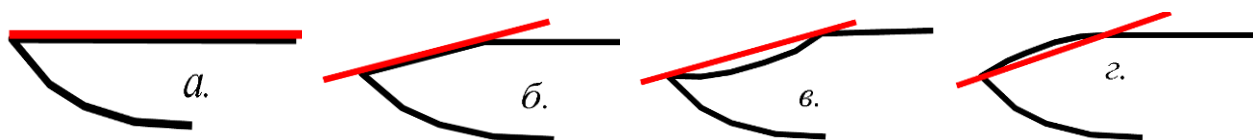


Рис.1. Виды скоса обуха клинка ножа.

д) длина скоса – ... см (рис.2.а – расстояние между точками перехода скоса обуха в обух и пересечения перпендикуляра от линии обуха к острию);

е) высота скоса – ... см (рис.2.б – расстояние между острием и продолжением линии обуха по перпендикуляру);

ж) высота дуги скоса – ... см (рис.2.д. – проводится от линии, соединяющей точку перехода скоса обуха в обух и острие, к наиболее выступающей части дуги по перпендикуляру);

з) ребра – указывают их выраженность (ребра обуха выражены хорошо – радиус закругления кромки ребра обуха до 40 мкм; ребра обуха выражены удовлетворительно – радиус закругления от 41 до 55 мкм; ребра обуха скруглены – радиус закругления свыше 55 мкм).

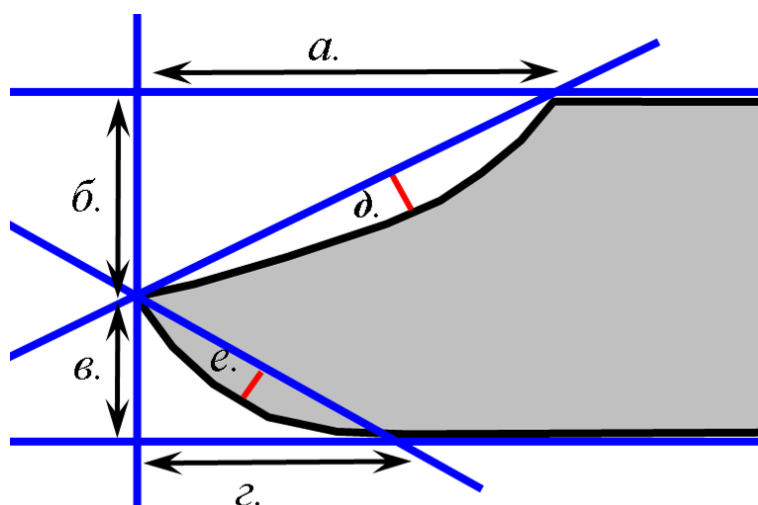


Рис.2. Метрически характеристики клинка ножа.

Способов определения радиуса закругления существует множество: от щупового профилирования до масштабного измерения на электронно-сканирующем микроскопе. Мы предлагаем следующий способ определения радиуса закругления ребер обуха и скоса обуха, а также режущей кромки: сделать оттиск на темной дактопленке (рентгеновской пленке) с толщиной покрытия желатиновым слоем около 70 мкм. Дактопленкой оборачивают круглый вал из твердых пород дерева (пластика), длина окружности которого превышает длину клинка ножа. Затем производится поочередное прокатывание ребер обуха (скоса обуха, режущей кромки) клинка, от острия до рукояти. На темной дактопленке остается вмятина, измерив толщину которой и разделив ее на 2, получим радиус закругления. В случае наличия эксплуатационных дефектов на ребрах скоса обуха, собственно обуха и режущей кромки, они остаются в виде

участков пропуска (дефекты, забоины), отклонения вмятины на участке (забоина) или перфораций (забоины), которые, в свою очередь, измеряются с указанием длины и ширины.

Описание острия:

а) визуально (ярко выраженное – угол между линией начала обуха и начала скоса лезвия меньше 30° ; выраженное – угол $31 - 45^\circ$; затуплено – угол больше 46°);

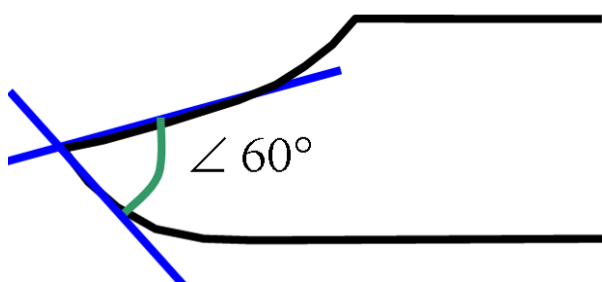


Рис.3. Определение выраженности острия.

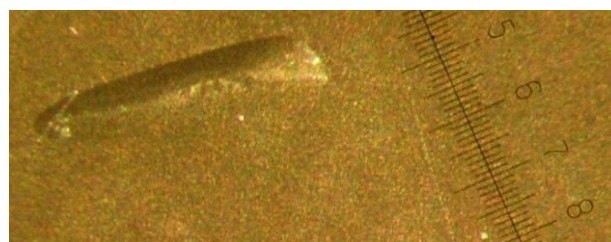


Рис.4. Оттиск острия на Rg – пленке ув.х20 (толщина 0,05 см, ширина 0,22 см).

- б) толщина – ... см (фактически толщина клинка в зоне острия);
- в) ширина – ... см (фактически ширина клинка в зоне острия);
- г) деформации – загнуто (влево или вправо), обломано;
- д) другие особенности – указывается форма оттиска на темной дактопленке или Rg-пленке – треугольник, овал, круг и т.д., зернистость особенности ребер в зоне отлома и т.д.

Зона острия:

а) режущая кромка – (острая – радиус закругления $7 - 14$ мкм; средней остроты – $15 - 40$ мкм; затупленная – $41 - 55$ мкм; тупая – радиус закругления 55 мкм и больше);

б) заточка режущей кромки – правосторонняя, левосторонняя, двусторонняя симметричная, двусторонняя асимметричная – угол заточки больше справа/слева;

в) ребра обуха – выражены хорошо, выражены удовлетворительно, сглажены;

г) особенности – к особенностям ребра обуха, чаще всего, относятся эксплуатационные дефекты, значимые в процессе слеодообразования. При описании каждого необходимо указывать расположение от зоны острия, протяженность, ширину выступания за плоскость клинка и глубину:

➤ Заусенцы (царапины от грубой заточки) – имеют вид, как правило, параллельных линейных дефектов, обычно расположенных под углом к линии обуха, располагающихся на боковых поверхностях клинка или грани обуха. Могут затрагивать собственно ребро, придавая ему зубчатый вид, но с сохранением степени выраженности.

➤ Дефект ребра обуха – отсутствие части ребра, возникающее в результате выкрашивания металла, коррозии, последующей заточки на месте завалов или вмятин (забоин). Дефект имеет выраженные, иногда зубчатые в случае выкрашивания металла, края, расположенные ниже линии ребра. Дефект ребра обуха не выстоит над плоскостью клинка.

➤ Завалы ребра обуха влево или вправо – представляют собой дугообразные либо округлые отклонения оси ребра обуха на незначительном участке с западением линии ребра. Завалы выстоят над соответствующей плоскостью клинка или грани обуха.

➤ Вмятина (забоина) на ребре обуха – участок пластической деформации ограниченной части ребра, представляет собой овальное либо округлое, симметричное или асимметричное двустороннее отклонение оси ребра с западением линии ребра. Вмятина выстоит над соответствующей плоскостью клинка или грани обуха.

➤ Участок равномерного затупления ребра обуха – закругленность ребра на протяжении.

Лезвие (режущая кромка):

а) заточка – правосторонняя, левосторонняя, двусторонняя симметричная, двусторонняя асимметричная – угол заточки больше справа/слева;

б) ширина полей заточки – ... см;

в) длина скоса лезвия – (рис.2.г – расстояние между точками перехода скоса лезвия в лезвие и пересечения перпендикуляра от линии лезвия к острию), ... см;

г) высота скоса лезвия – (рис.2.б – расстояние между острием и продолжением линии лезвия по перпендикуляру), ... см;

д) высота дуги скоса – ... см (рис.2.д. – проводится от линии, соединяющей точку перехода скоса обуха в обух и острие, к наиболее выступающей части дуги по перпендикуляру);

е) режущая кромка на скосе лезвия (аналогично описанию режущей кромки в зоне острия);

ж) режущая кромка вне скоса лезвия (аналогично описанию режущей кромки в зоне острия);

з) технологические и эксплуатационные дефекты (по аналогии с дефектами ребра обуха).

Описание пятки:

а) длина – ... см (расстояние от места окончания лезвия (место перехода в пятку) до окончания пятки, в большинстве случаев начало рукояти);

б) толщина – ... см (в большинстве случаев соответствует толщине клинка);

в) форма – (симметричная или ассиметричная – степень симметрии зачастую напрямую зависит от особенности заточки лезвия (симметричная или ассиметричная));

г) ребра – выраженность ребер (аналогично выраженности ребер обуха);

д) особенности – наличие эксплуатационных и (или) технологических дефектов;

е) особенности перехода в лезвие – как правило, переход лезвия в пятку плавный, то есть при заточке режущей кромки стачивается и пятка.

Описание бородки:

а) длина – ... см (от места начала основания бородки до ее окончания);

б) толщина – ... см (в большинстве случаев соответствует толщине клинка);

в) высота над уровнем лезвия – ... см (высота по перпендикуляру продолженной линии режущей кромки);

г) ребра – выраженность ребер (аналогично выраженности ребер обуха);

д) особенности – наличие эксплуатационных и (или) технологических дефектов;

е) особенности перехода в лезвие (либо плавный переход, либо посредством углубления сразу за окончанием режущей кромки, в этом случае дополнительно указывают протяженность и глубину углубления).

Предложенное описание отдельных конструктивных частей колюще-режущего орудия, на наш взгляд, является наиболее полным и использование его в повседневной практике не позволит практическому эксперту избежать исследования их влияния на процесс слеодообразования.

Список литературы

1. Загрядская А.П. Определения орудия травмы при судебно-медицинском исследовании колото-резаного ранения. – М., 1968. – 256 с.

2. Иванов И.Н., Серватинский Г.Л. Макро- и микроморфологические признаки острия колюще-режущего орудия в ранах кожи // Судебно-медицинская экспертиза. – 1989, № 4. – С.25-29.

3. Капитонов Ю.В. Механизм образования колото-резаных повреждений и идентификация колюще-режущих орудий в судебной медицине. Автореф... дис. доктора мед.наук. – М., 1984 – 20 с.

4. Карякин В.Я. Судебно-медицинское исследование повреждений, причиненных колюще-режущими орудиями. Автореф... дис. доктора мед.наук. – Саратов, 1962. – 20 с.

5. Марченко С.П. К установлению орудия по колото-резаной ране при судебно-медицинском исследовании трупа // Рефераты докладов 3 расширенной научной конференции Одесского отделения УНОСМ и К. – Одесса, 1956. – 1. – С.55-57 .

6. Медико-криминалистическая идентификация / Под общей редакцией д.м.н. профессора Томилина В.В. – М.: Издательская группа НОРМА–ИНФРА–М. – 2000. – С.121-122.

С.В.Спутьник, М.В.Перельман

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОВЕДЕНИЮ ЭКСПЕРТИЗ КРОВИ
В СУДЕБНО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ РБСМЭ МЗ РТ**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Результаты судебно-медицинской экспертизы пятен крови на вещественных доказательствах в большинстве случаев имеют решающее значение для следствия при расследовании преступлений.

Экспертизы пятен крови проводятся в судебно-биологическом отделении РБ СМЭ МЗ РТ, в Набережночелнинском филиале и Альметьевском судебно-медицинском отделении с использованием современных методов исследования.

В 2009 г. всего были выполнены 1523 экспертизы вещественных доказательств, из них экспертиз крови 1098, что составило 72%, за 9 месяцев 2010 г. выполнено 880 экспертиз, из них экспертиз крови 618, что составило 70%.

С 1994 г. в судебно-биологическом отделении бюро применяются молекулярно-генетические методы исследования.

Для достижения высокой идентификационной значимости проводимых исследований в судебно-биологическом отделении бюро применяется комплексный подход и экономичная тактика в каждом конкретном случае.

Так, при обнаружении пятен крови на вещественных доказательствах, исходя из их размеров, количества и насыщенности, определяется объем проводимых исследований.

Слабонасыщенные пятна и пятна малого размера вместе с образцами крови проходящих по делу лиц направляются на молекулярно-генетическое исследование.

При проведении судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств устанавливается наличие крови, её видовая и групповая принадлежность по системе АВО. В случае одногруппности проходящих по делу лиц по системе АВО далее следует дифференцирование по системам MNSS, P и гаптоглобин (Hr), а при разнополых фигурантах – цитологическое исследование для установления половой принадлежности крови.

В случае, если в пределах проведенных исследований при дифференцировании не получено доказательной информации, необходимо провести молекулярно-генетическое исследование.

Молекулярно-генетические исследования выполняются экспертами-генетиками и являются составной частью судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. Такие совместные экспертизы попадают под определение комплексные.

Из 1098 экспертиз крови вещественных доказательств, проведенных за 2009 г., генетическое исследование проводилось в 18 экспертизах, что составило 1,6%, за 9 месяцев 2010 г. молекулярно-генетические исследования были проведены в 26 экспертизах из 880 экспертиз, что составило 2,9%.

Эти показатели говорят о том, что подавляющее количество экспертиз крови проведено экспертами-биологами.

Это связано с тем, что основная часть преступлений, их мотивация и характер во многом зависят от социально-бытовых условий жизни и количества выпитого алкоголя. Такие преступления можно отнести к категории несложных для расследования дел. К данной категории относятся экспертизы, где проходит два-три известных фигуранта, представлены их образцы крови, известны обстоятельства дела, установлены повреждения и причина смерти, имеются свидетельские показания.

Необходимо признать, что раздельное назначение следствием судебно-биологических и молекулярно-генетических экспертиз вещественных доказательств – явление неправильное. Так, без установления наличия биологических следов на вещественных доказательствах (крови, спермы, слюны, пота, волос) биологи-

ческими методами с использованием утвержденных приказом Минздравсоцразвития РФ от 12.05.2010 г. № 346н методик и реакций невозможно проводить молекулярно-генетические исследования.

Обнаружив и установив природу биологических следов, необходимые групповые характеристики, выбрав пятна, которые действительно надо исследовать генетически, эксперт-биолог сокращает сроки проведения экспертиз и экономит бюджетные деньги.

Приведем один пример из практики:

Обнаружен труп гр.Б. с признаками насильственной смерти, подозреваемый гр.Г. свою причастность к этому отрицает, наличие крови на рубашке и брюках объясняет своим носовым кровотечением.

Кровь потерпевшего и подозреваемого по системам ABO, MNSs, одногруппна и принадлежит к A β , M группам. По системе гаптоглобин кровь потерпевшего относится к Hр2-1, а кровь подозреваемого к Hр2-2 группе. На рубашке и брюках подозреваемого имеется 12 пятен крови, в 9 пятнах кровь принадлежала к Hр2-2 группе, что не исключало её происхождение от подозреваемого. В трех пятнах на рубашке подозреваемого кровь относилась к Hр2-1 группе, что не исключало её происхождение по групповой принадлежности от потерпевшего. Генетическим исследованием данных трех пятен установлена их принадлежность потерпевшему.

Биология, кроме выполнения своих традиционных задач, таких, как установление наличия биологического материала, видовой и групповой принадлежности, должна использоваться в качестве скрининга для отбора пятен крови и других биологических следов для дальнейших молекулярно-генетических исследований. Если бы не было найдено отличие по групповой принадлежности в данном случае, то генетическое исследование надо было проводить во всех 12 пятнах, что несопоставимо по материальным затратам, учитывая, что примерная стоимость биологического исследования одного пятна составляет 1000 рублей, а стоимость молекулярно-генетического исследования одного пятна – 6000 рублей.

Очевидно, что, разгружая экспертов-генетиков от проведения несложных экспертиз установления наличия следов биологического происхождения, видовой при-

надлежности крови, описания вещественных доказательств, оформления заключения эксперта и, отбирая для генетического исследования только необходимые для этого пятна, биологические и серологические исследования значительно сокращают сроки проведения экспертиз вещественных доказательств.

Экспертизы вещественных доказательств значительно отличаются по количеству предметов. В целях быстрого выполнения экспертиз в биологическом отделении бюро определены следующие сроки их производства.

Количество предметов в экспертизе	Сроки проведения
1-3	до 7 дней
4-6	до 12 дней
7 и более	до 21 дня

Выполнение экспертиз в указанные сроки оказалось удобным для следствия, особенно в случаях дальнейшего молекулярно-генетического исследования.

Выводы:

1. Установление наличия крови и других биологических следов на вещественных доказательствах, установление видовой и групповой принадлежности крови по системам ABO, MNSs, P, гаптоглобин (Hr) и цитологические исследования, описание вещественных доказательств, оформление заключений эксперта в подавляющем большинстве экспертиз выполняют эксперты-биологи.

2. В случае получения исключающих выводов по групповой принадлежности данная информация носит доказательный характер, и следовательно в подавляющем количестве экспертиз достаточно проведенного биологического исследования.

3. Биологические исследования позволяют отобрать из большого количества вещественных доказательств с пятнами крови лишь те пятна, где действительно необходимо проведение молекулярно-генетических исследований, что экономически целесообразно.

4. Необходимо проводить определенную разъяснительную работу среди следователей о последовательности и взаимосвязи биологических и генетических исследований при производстве комплексных судебно-медицинских экспертиз вещественных доказательств.

С.Г.Шамова

**СПЕКТРАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАПСУЛ ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ
«ХАНЬЦИН» С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ «ТЯЖЕЛЫХ» МЕТАЛЛОВ
(случай из практики)**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

В последние годы небывалую популярность приобрело употребление различных средств для похудения. Многие из них довольно сомнительны. Но в погоне за стройной фигурой люди употребляют эти средства, не задумываясь о последствиях.

В спектральную лабораторию Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ из токсикологического отделения городской больницы были доставлены две капсулы «Ханьцин» сероватого цвета, на которых нанесены иероглифы синего цвета. Из обстоятельств дела известно, что больная Н., принимавшая капсулы для похудения «Ханьцин», скончалась в больнице. В направлении на исследование указано: «Имеется подозрение на наличие солей тяжелых металлов».

Из аннотации к препарату «Ханьцин» следует, что он содержит таро, прополис, сухой имбирь, финик китайский. Таро — это высококачественная легкоусваиваемая водорастворимая пищевая клетчатка, полисахариды, более 10 аминокислот, пищевые волокна, различные микроэлементы. Препарат обладает широким спектром действия, в том числе способствует выведению холестерина и жиров из организма, снижению и нормализации веса [5]. Понятие «различные микроэлементы» в аннотации не расшифровано.

Исследование капсул в лаборатории проводили сначала методом рентгеноспектрального анализа на рентгено-флуоресцентном спектрометре «Спектроскан-МАКС-G» [1].

Содержимое капсул (порошок сероватого цвета, с мелкими черными вкраплениями) поместили на лист бумаги, закрыли полиэтиленотерепфталатной пленкой толщиной 5 мкм, установили в пробозагрузочное устройство прибора. Линии элементов анализировали согласно Перечню токсикологических веществ, подлежащих судебно-химическому исследованию в лабораториях бюро судебно-медицинской экспертизы [4].

В результате анализа спектров в содержимом капсул «Ханьцин» обнаружены стронций и марганец. Количественное содержание элемента данным методом не определяется. Было рассчитано относительное привнесение химических элементов по отношению к фоновым значениям по формуле:

$$C_{\text{элемента}} = (N_{\text{линии+фона}} - N_{\text{фона}}) / N_{\text{фона}} \times 100\%,$$

где C – относительное привнесение химического элемента,

N – интенсивности рентгеноспектрального излучения (показания прибора). $N_{\text{фона}}$ рассчитывалось как средний показатель между значениями фона справа и слева от анализируемой линии.

Известно, что превышение элемента имеет место, если $C \geq 9\%$. В данном случае $C_{\text{Sr}} = 24\%$, $C_{\text{Mn}} = 171\%$. Следовательно, содержание стронция и марганца достоверно повышено по отношению к фону. Других «тяжелых» металлов, а именно: ртути, таллия, мышьяка, кадмия, свинца, бария, хрома, цинка, сурьмы, серебра, висмута, селена, олова, никеля, кобальта, молибдена не выявлено. Пик меди в спектрах – аппаратурная линия прибора, пригодная только для сравнительного анализа.

Далее капсулы проанализировали методом эмиссионного спектрального анализа на кварцевом спектрографе ИСП-30 [2]. Содержимое капсул растерли в яшмовой ступке до состояния тонкого порошка, смешали с порошком спектрально чистого угля в соотношении 1:0,25 для более равномерного выгорания пробы [2]. Анализ отснятых спектров проводили на регистраторе спектров мно-

гоканальном измерительном МИРС, выпускаемом ФГУП НПО «Государственный институт прикладной оптики» (г.Казань), который предназначен для измерения интенсивностей спектральных линий и последующего вычисления массовой доли химических элементов в различных объектах методом эмиссионного спектрального анализа.

При анализе спектров в содержимом капсул выявлены марганец, стронций, фосфор, причем их содержание также достоверно повышено по отношению к фоновым значениям (анализ проводили по линиям $\lambda_{Mn} = 279,8$ нм; $\lambda_{Sr} = 346,4$ нм; $\lambda_P = 253,5$ нм).

При патологоанатомическом вскрытии трупа гр-ки Н. внутренние органы не были изъяты для исследования на предмет обнаружения «тяжелых» металлов, поэтому выяснить, состоит ли прием капсул «Ханьцин» в причинно-следственной связи со смертью, не представилось возможным.

Выводы: методом рентгеноспектрального анализа в содержимом капсул для похудения «Ханьцин» обнаружены стронций и марганец, содержание которых достоверно повышено по отношению к фоновым значениям элементов. Других «тяжелых» металлов не найдено. Методом эмиссионного спектрального анализа, кроме марганца и стронция, выявлено достоверно повышенное, по отношению к фоновому значению, содержание фосфора. Значительное превышение по отношению к фону содержания в капсулах таких элементов, как марганец, стронций и фосфор позволяет подвергнуть сомнению пользу применения данного препарата.

Список литературы

1. Метод рентгеноспектрального флуоресцентного анализа (РСФА) в судебно-медицинской практике. Информационное письмо. – М., 2004.
2. Назаров Г.Н., Макаренко Т.Ф. Методы спектрального анализа в судебной медицине. – М., 1994.
3. Приложение к приказу МЗ СССР № 1021 от 25.12.1973 г.

4. Эмиссионный спектральный анализ объектов судебно-медицинской экспертизы. Методические указания. – М., 1973.
5. <http://www.kandadzia.ru/badi/hanitsin/htm>.

Е.Г.Губеева

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕНТГЕНОСПЕКТРАЛЬНОГО
ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО МЕТОДА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ
ПОВРЕЖДЕНИЙ, ПРИЧИНЕННЫХ СТЕКЛОМ**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Рентгеноспектральный флуоресцентный анализ (РСФА) позволяет определять наличие металлов в повреждениях [7]. При взаимодействии с кожей в зоне контакта происходит наслоение элементного состава травмирующей поверхности на края повреждения [2, 6]. В практической деятельности судебно-медицинских экспертов и следственных работников сложился определенный стереотип оценки результатов этого метода. Как правило, при превышении в сравнении с контролем содержания железа в краях повреждений предполагается, что травмирующий предмет состоял из металла [1, 2]. Однако накопленный нами практический материал и проведенные экспериментальные исследования позволяют по-другому оценить результаты РСФА. Возможно обнаружение железа в повреждениях, причиненных стеклянными бутылками как неповрежденными, так и острой кромкой их осколков [5].

В рамках рассматриваемой проблемы представляем случай исследования повреждения, причиненного оконным стеклом. Согласно обстоятельствам, указанным в постановлении, труп гр.Н. был обнаружен дома с колото-резаными ранами шеи, лица, правой верхней конечности. Окно на кухне было разбито, на полу лежали осколки стекла, испачканные кровью.

На экспертизу в физико-техническое отделение был доставлен лоскут кожи с области левой боковой поверхности верхней трети шеи. Представленный объект находился в полиэтиленовом пакете на листе картона. На лоскуте кожи

имелось одно сквозное повреждение, не загрязненное кровью. Перед началом исследования лоскут кожи направлялся в спектральную лабораторию для определения наличия металлов в краях повреждения. В процессе рентгеноспектрального анализа в краях раны было обнаружено повышенное, в сравнении с контролем, содержание железа. Других металлов не выявлено.

Повреждение с области левой боковой поверхности шеи при сведенных краях имело длину 46 мм, извилистую форму, лоскутные края, гладкие отвесные стенки, правый конец повреждения был остроугольный, левый – «Г»-образный, шириной 3 мм. При стереоскопии с использованием отраженного света, бокового освещения и поляризации при увеличении до 100 раз осколки стекла в повреждении не обнаружили. Это послужило поводом для проведения рентгенологического исследования лоскута кожи. На рентгенограмме обнаружили точечное затемнение в толще лоскута кожи на расстоянии 3 мм от края раны. Затемнение имело овальную форму, неравномерную интенсивность с краевым размытием, размеры 0,8 x 0,6 мм.

Для выявления осколков стекла лоскут кожи был разрушен методом мокрой минерализации под воздействием азотной кислоты с добавлением спирта. В осадке минерализата обнаружили фрагмент овальной формы размером 0,8 x 0,6 мм, плотный, прозрачный, в котором на гранях излома при косо падающем свете определялось свечение, в поляризованном свете луч света преломлялся.

Имеющиеся среди судебно-медицинских экспертов попытки объяснить присутствие железа в повреждениях от стекла оказались несостоятельными. Так, например, превышение, в сравнении с контролем, уровня железа в ранах не может быть результатом попадания водопроводной воды в зону повреждения, поскольку контрольный лоскут кожи находился в тех же условиях. Обнаружение железа также не может быть объяснено трением о металлический кузов или прочие конструкции при транспортировке и перемещении трупа, поскольку повреждения, исследованные нами, были расположены на различных, в том числе и на невыступающих поверхностях тела. В этой связи нами были изучены некоторые основы стеклопроизводства.

Оконное стекло и посуда изготавливаются из кварцевого песка. В его химический состав входят: окись кремния – 99,1%; окись железа – 0,18%; окись алюминия – 0,24%; окись кальция – 0,08%; окись магния – 0,11; прочие примеси – 0,29%. Кроме того, сырьем для производства стекла служат молотый песчаник, кварцит и жильный кварц. В стеклопроизводстве используется только сырье, соответствующее ГОСТу, согласно которому для оконного стекла пригодны следующие марки кварцевого песка, молотого песчаника, кварцита и жильного кварца: ВС-040-1, ВС-050-1, С-070-1, С-070-2 и ПБ-150-1. В зависимости от марки сырья содержание основных элементов колеблется в следующих пределах: диоксид кремния (SiO_2) 95,0 – 98,5%, оксид алюминия (Al_2O_3) 0,6 – 2,0%, оксид железа (Fe_2O_3) 0,04 – 0,15%.

Присутствие в стекле оксидов железа придает стеклу зеленоватый цвет и обеспечивает его пропускную способность излучения. Через него почти не проходят волны с длиной менее 300 нм, в то время как волны длиной свыше 500 нм проходят через стекло. Обесцвечивание стекла осуществляют химическими и физическими способами. Химический способ заключается в переводе всего содержащегося железа в Fe^{3+} посредством введения в массу нитратов щелочных металлов, диоксида церия CeO_2 , а также оксида мышьяка (III) As_2O_3 и оксида сурьмы (III) Sb_2O_3 . При физическом обесцвечивании в состав стекла вводят "красители", т.е. ионы, которые окрашивают его в дополнительные тона к окраске, создаваемой ионами железа, – это оксиды никеля, кобальта, редкоземельных элементов, а также селен. В результате двойного поглощения света стекло становится бесцветным [3].

Проведенные нами исследования позволяют объяснить присутствие атомов железа в повреждениях, причиненных стеклом, как результат взаимодействия слеодообразующей (железосодержащей) и следовоспринимающей (железовоспринимающей) поверхностей. Количество отложившихся в зоне контакта металлов бывает различным и зависит от таких факторов, как прочность травмируемой ткани тела человека, вида металла травмирующего предмета, силы удара, угла контакта. В результате столкновения двух поверхностей происходит

отложение одних металлов и не проявляются другие, входящие в состав травмирующего предмета [4].

Вышесказанное дает основания рекомендовать проводить сравнительное исследование не только морфологических особенностей подлинных и экспериментальных повреждений, но и их элементного состава, а также при формулировке выводов учитывать элементный состав самого травмирующего предмета.

Список литературы

1. Диагностикум механизмов и морфологии повреждений мягких тканей при тупой травме. Т. 6: Механизмы и морфология повреждений мягких тканей / В.Н. Крюков, Б.А. Саркисян, В.Э. Янковский, В.П. Новоселов и др. – Новосибирск: Наука, 2001. – 142 с.

2. Идентификация и дифференциация орудий травмы по повреждениям на теле и одежде человека / В.В. Томилин, С.С. Абрамов, И.А. Гедыгушев, В.Н. Звягин и др.// Медико-криминалистическая идентификация / Под ред. В.В. Томилина, – М. Издательская группа НОРМА-ИНФРА М, 2000. – Гл. 5. – С. 1-201.

3. Казеннова Е.Г. Общая технология стекла и стеклянных изделий / – М., 1989. – 234 с.

4. Назаров Г.Н. Методы спектрального анализа в судебной медицине: Практическое руководство / Г.Н. Назаров, Т.Ф. Макаренко. – М.:, 1994. – 359с.

5. Нигматуллин Н.Ш., Губеева Е.Г. Обнаружение железа в повреждениях рентгеноспектральным флуоресцентным анализом как причина возможных ошибок при определении травмирующего предмета / Проблемы экспертизы в медицине. – 2010. – № 1-2. – С. 42-43.

6. Пашкова В.И. Лабораторные и специальные методы исследования в судебной медицине: Практическое руководство /В.И. Пашкова, В.В. Томилин. – М., 1975. – 125 с.

7. Самойлова Т.М. Метод рентгеноспектрального флуоресцентного анализа (РСФА) в судебно-медицинской практике: Информационное письмо /Т.М. Самойлова, Г.И. Заславский, В.Н. Олейник, В.Л. Попов. – М., 2004. – 9 с.

М.В.Давыдов

**ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ
И ПРОДУКТОВ ИХ ВЗРЫВА НА БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ
МЕТОДОМ КАПИЛЛЯРНОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

В последние два десятилетия в мире отмечен активный интерес к новому, интенсивно развивающемуся методу разделения сложных смесей – капиллярному электрофорезу (КЭ), позволяющему анализировать ионные и нейтральные компоненты различной природы с высокой экспрессностью и уникальной эффективностью.

В России работы, связанные с изучением возможностей метода КЭ и его аналитических приложений, стали появляться лишь в последние годы, что в существенной степени инициировалось созданием отечественных приборов для капиллярного электрофореза.

Системы капиллярного электрофореза «Капель», разработанные и выпускаемые научно-производственной фирмой аналитического приборостроения «Люмэкс» (г.Санкт-Петербург), являются первым в России и СНГ серийным семейством приборов, внесенных в Госреестр средств измерения [1].

Фирмой "Люмэкс" также были разработаны и метрологически аттестованы методики определения катионов щелочных и щелочно-земельных металлов и важнейших неорганических анионов применительно к системам капиллярного электрофореза "Капель" [1].

В настоящее время в экспертной практике при проведении исследований взрывчатых веществ и продуктов их взрыва наряду с тонкослойной хроматографией, высокоэффективной жидкостной и газовой хроматографией развивается метод капиллярного электрофореза. Интерес к данному методу обусловлен рядом причин, среди которых: простота аппаратуры, малая энергоемкость, ма-

льный расход реактивов, возможность анализировать ионные и нейтральные компоненты различной природы с коротким временем анализа и уникальной эффективностью разделения компонентов, не достижимой хроматографическими методами.

В работах [2, 3, 4, 5] экспериментально показано, что методом капиллярного электрофореза эффективно решаются задачи судебной взрывотехнической экспертизы по исследованию как собственно взрывчатых веществ, порохов, пиротехнических составов, так и продуктов их взрыва и сгорания.

Совместными работами, проведенными в ГУ «Средне-Волжский региональный центр судебной экспертизы Минюста России» и Бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ, показана возможность применения системы капиллярного электрофореза «Капель» и имеющихся методик [2, 3, 6, 7] для исследования наложений продуктов взрыва на биологических объектах.

В качестве объектов исследования использовались как реальные объекты судебной экспертизы: одежда с трупов со следами продуктов взрыва, загрязненная биологическими тканями, смывы с кожных покровов, а также модельные смеси экстрактов жировых отложений с экстрактами взрывчатых веществ.

Исследования проводились на приборе производства НПФ «Люмэкс»: системе капиллярного электрофореза «Капель-105» со спектрофотометрическим детектором 190-380 нм. Прибор оснащен капилляром из плавленого кварца внутренним диаметром 75 мкм, эффективной длиной 500 мм при общей длине 600 мм. Сбор и обработка информации осуществлялась с помощью программного обеспечения «МультиХром для WINDOWS» версия 1,5х.

1. Индивидуальные взрывчатые вещества и их смеси

Экспериментально было установлено, что при исследовании продуктов взрыва взрывчатых веществ органического происхождения, экстрагированных ацетоном и ацетонитрилом с биообъектов по методике и при условиях, приведенных в работах [2, 3, 6], обеспечивается эффективное обнаружение следовых количеств взрывчатых веществ и разделение их с примесями, содержащимися в растворах проб.

В качестве примера на рис.1 приведена электрофореграмма ацетонитрильного экстракта, полученного с предметов одежды трупа после взрыва ручной гранаты РГН (разрывной заряд – флегматизированный гексоген). При этом участок поверхности одежды с наложением продуктов взрыва имел загрязнения как биологическими тканями, так и грунтом. На рис.2 – электрофореграмма экстракта смыва с кожного покрова трупа после взрыва ручной гранаты Ф-1 (разрывной заряд – тротил).

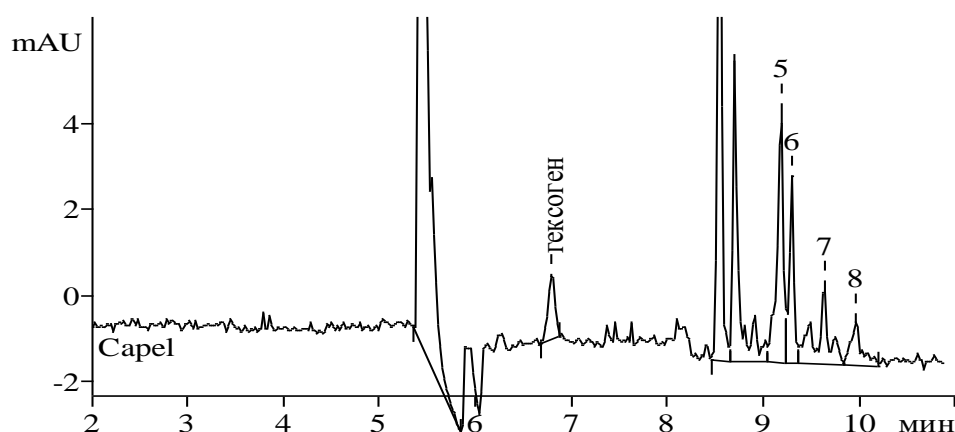


Рис.1 Электрофореграмма ацетонитрильного экстракта с предметов одежды трупа с наложением продуктов взрыва флегматизированного гексогена

Рабочий электролит - 10 мМ борат+60 мМ ДДСН,
напряжение +25 кВ, детектирование 200 нм, + 20⁰ С

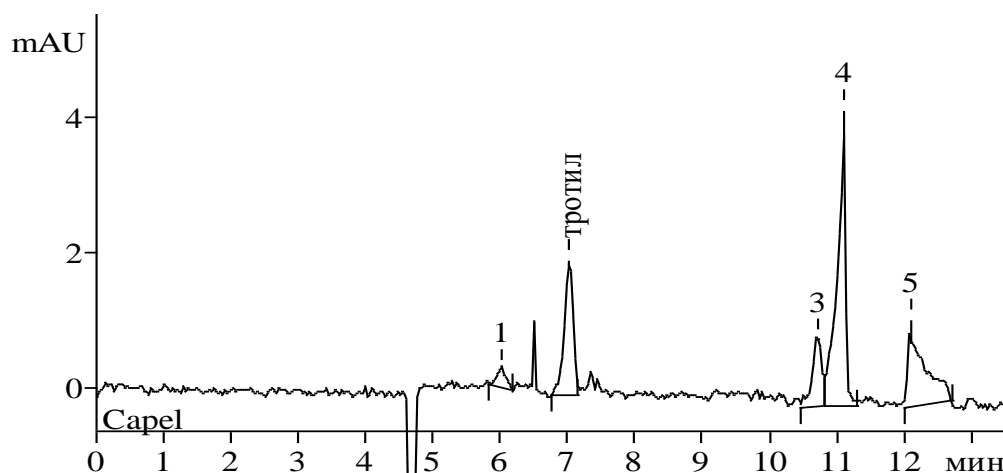


Рис.2 Электрофореграмма экстракта продуктов взрыва тротила с кожного покрова трупа.

Рабочий электролит - 10 мМ борат+40 мМ ДДСН,
напряжение +25 кВ, детектирование 230 нм, + 25⁰ С

2. Смесевые взрывчатые вещества и пиротехнические составы

Особенностями рецептур смесевых взрывчатых веществ (аммонитов и др.), в том числе и смесевых порохов (дымные пороха), а также пиротехнических составов является наличие в них большого содержания (40-95%) неорганических окислителей (нитраты, хлораты, перхлораты и др.), растворимых в воде. Следовательно, одним из основных признаков наличия следов и продуктов сгорания и взрыва таких веществ является обнаружение следов неорганических окислителей. Поэтому наиболее важным этапом исследования таких систем и следов их взрыва и сгорания является катионно-анионный анализ водных экстрактов веществ и смывов наложений продуктов их взрыва или сгорания.

Основным признаком наличия следов окислителя является обнаружение нитрат-ионов, хлорат-ионов или перхлорат-ионов. В этой связи анионный анализ является первым этапом, результаты которого определяют дальнейший ход исследований.

Экспериментально было установлено [7], что разделение хлорат- и перхлорат-ионов друг с другом, а также и другими анионами с хорошим разрешением достигается при использовании хроматного электролита, в состав которого входят только оксид хрома (VI) и диэтанолламин. При этом порядок выхода ионов – хлорид, нитрит, нитрат, сульфат, перхлорат, хлорат (см. рис.3).

Рекомендуются следующие оптимальные условия определения анионов: концентрация хромата в ведущем электролите ~15÷20 мМ, $pH \sim 6,6 \div 7,2$, температура капилляра 20÷25⁰С, напряжение –20÷–25 кВ.

Нижний предел измеряемых концентраций исследуемых анионов при таких условиях составляет: для хлорида 0,5 мг/дм³; для нитрита 0,2 мг/дм³; для нитрата 0,2 мг/дм³; для сульфата 0,2 мг/дм³; для перхлората и хлората 0,5 мг/дм³.

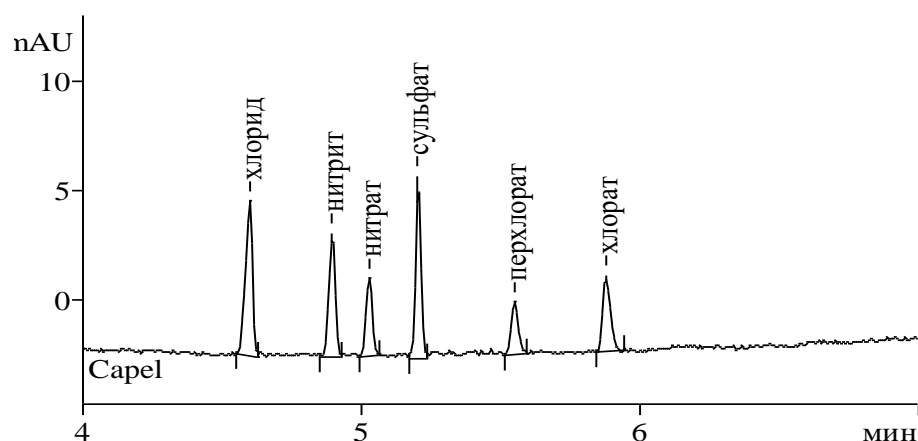


Рис.3. Электрофореграмма раствора смеси анионов

С использованием такого ведущего электролита эффективно определяется и сульфид-ион, при этом этот ион мигрирует за хлорид-ионом, полностью разделяясь. Электрофореграмма модельного раствора, содержащего хлорид-, сульфид-, нитрит-, нитрат- и сульфат-ионы показана на рис.4.

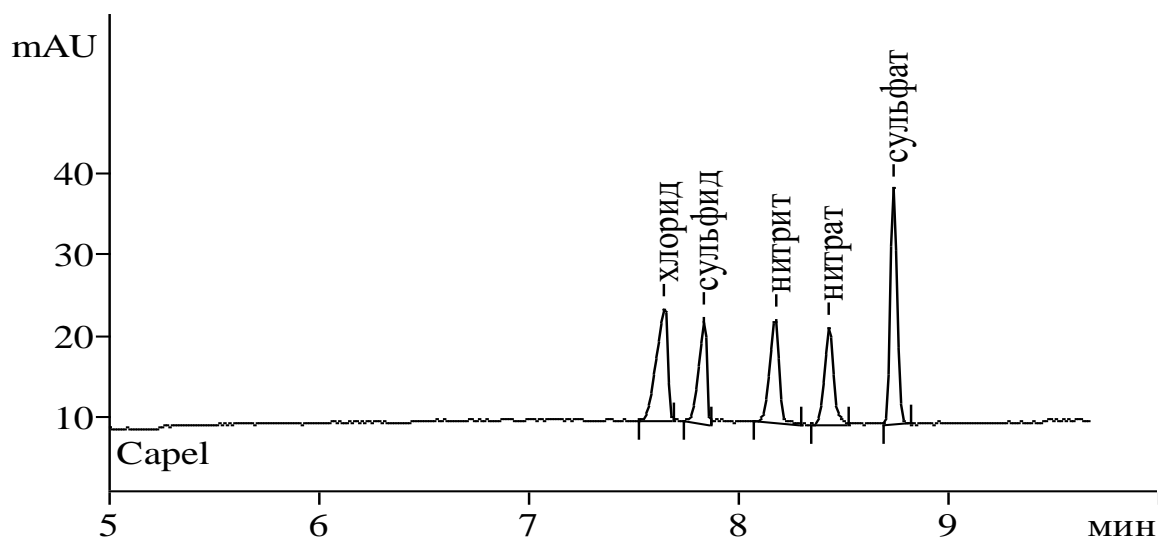


Рис. 4. Электрофореграмма модельного раствора анионов

Ведущий электролит: 15 мМ CrO_3 , 30 мМ ДЭА

Ввод пробы: гидродинамический, 30 мбар×10 с.

Анализ: -17 кВ. Температура +20 °С. Детектирование: 374 нм.

Катионный анализ. Определение неорганических катионов проводится в соответствии с рекомендациями методики, разработанной фирмой «Люмэкс» [1]. Данная методика позволяет определить все наиболее важные катионы неорганических окислителей и специальных неорганических добавок, входящих в рецептуры наиболее распространенных пиротехнических составов и смесевых взрывчатых веществ.

В этой методике используется ведущий электролит следующего состава: 10 мМ бензимидазол + 5 мМ винная кислота + 2 мМ 18-краун-6.

Первыми мигрируют пики аммония и калия, после калия – пики натрия, лития, магния, стронция, бария и кальция (см. рис.5).

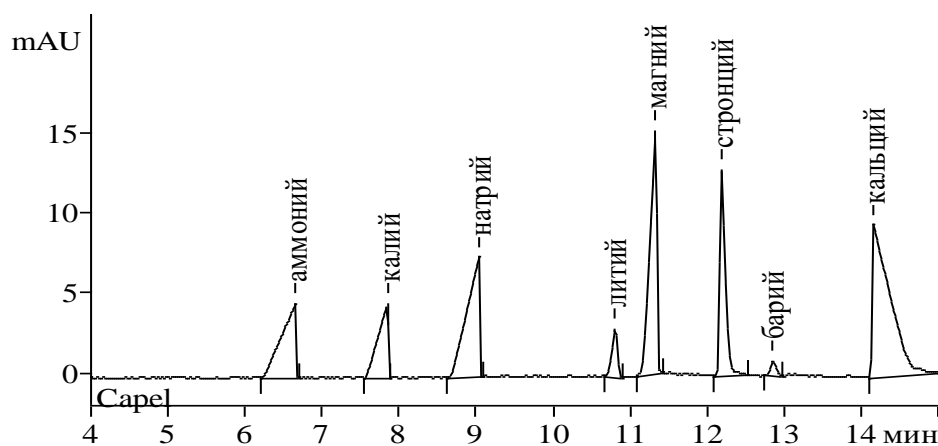


Рис.5. Электрофореграмма раствора смеси катионов

Нижний предел измеряемых концентраций составляет: для аммония, калия, натрия, стронция, кальция – 0,5 мг/дм³, для лития – 0,02 мг/дм³, для магния – 0,25 мг/дм³, для бария – 0,05 мг/дм³.

Проведенные исследования показали возможность и эффективность применения описанных методик для исследования продуктов взрыва и сгорания взрывчатых веществ и пиротехнических составов в судебно-медицинской практике при исследовании взрывной травмы.

Список литературы

1. Комарова Н.В., Каменцев Я.С. Практическое руководство по использованию систем капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ». – СПб., 2006.

2. Будников В.Н., Каменцев Я.С., Кондратьев В.В., Цветкова В.Н. Применение метода капиллярного электрофореза в практике судебной взрывотехнической экспертизы // Судебная экспертиза. – 2005. – №3. – С.63–70.
3. Будников В.Н., Каменцев Я.С., Кондратьев В.В., Цветкова В.Н. Аналитические возможности систем капиллярного электрофореза «Капель» в судебной взрывотехнической экспертизе // Теория и практика судебной экспертизы и криминалистики. Сб. науч. тр. – Х., 2008. – Вып.8. – С. 277–287.
4. Northrop D.M., Martire D.E., McCrehan W.A. Separation and identification of organic gunshot and explosives constituents by micellar electrokinetic capillary electrophoresis // Anal. Chem. 1991:63 (10) P.1038-42.
5. Casamento S., Kwok B., Roux C., Dawson M., Doble P. Optimization of the separation of organic explosives by capillary electrophoresis with artificial neural networks // JFS. 2003. V. 48, №5. P.1775-1083.
6. Давыдов М.В., Спиридонов В.А., Будников В.Н. Возможность использования системы капиллярного электрофореза «Капель» при лабораторном исследовании взрывной травмы // Актуальные вопросы судебно-медицинской теории и практики: материалы межрегион. научно-практ. конф., посвящ. 75-летию судебно-мед. службы Киров. обл.: сб. науч.тр./ под ред. В.В. Колкутина и др. – Киров, 2010. – С. 358-364.
7. Давыдов М.В., Спиридонов В.А., Будников В.Н., Петросянц Т.Г. Применение метода капиллярного электрофореза для исследования продуктов взрыва и сгорания смесевых взрывчатых веществ и пиротехнических составов в судебно-медицинской практике // Судебно-медицинская экспертиза. – 2010. – № 2. – С. 35-38.

Р.Г.Мансурова, И.А.Артемьева, В.В.Попкова, Н.А.Хабиева
ИЗОЛИРОВАНИЕ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, КОЛИЧЕСТВЕННОЕ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРОПИКАМИДА

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Тропикамид – N-этил-альфа-(гидроксиметил)- N-(4-пиридинметил)-бензенацетамид. Является действующим веществом препаратов: Tropicamid, Bistopamid, Diotrop, Mydral, Mydramide и др.

Тропикамид применяется в офтальмологии. Блокирует М-холинорецепторы сфинктера радужки и цилиарной мышцы, вызывая мидриаз и паралич аккомодации. Действие препарата наступает быстро, является относительно непродолжительным. При применении высоких доз препарата возможны повышение внутриглазного давления, приступ глаукомы, нарушение аккомодации, фотофобия. Возможны системные побочные эффекты: головная боль, психотические реакции, тахикардия, понижение АД, коллапс, гипертермия, аллергические реакции. Препарат выпускается в виде 0,5 %, 1 % растворов во флаконах-капельницах.

В последнее время тропикамид пользуется спросом у лиц, употребляющих наркотические вещества. По словам врачей-наркологов, тропикамид стал настоящим бедствием. В нашей практике были случаи идентификации этого «аптечного наркотика» при проведении судебно-химических экспертиз и исследований. Целью нашего исследования явилось изучение методов изолирования тропикамида из биологического материала, его идентификация и количественное определение.

Экспериментальная часть.

1. Изолирование тропикамида из 0,5 % глазных капель. Глазные капли извлекали из кислой среды при pH=2 эфиром и аммиачной среды при pH=6, pH=9 смесью хлороформ-изопропанол (9:1).

2. Исследование биологического материала. Исходя из физико-химических свойств тропикамида, для изолирования его из биологического материала были использованы три метода: а) модифицированный метод Васильевой при pH=6; б) модифицированный метод Васильевой при pH=9; в) солянокислый гидролиз с последующим извлечением из щелочной среды. Исследовали искусственную смесь мочи с тропикамидом. К 20 мл мочи добавляли 4 мл 0,5 % раствора тропикамида, оставляли на 24 часа, после чего изолировали вышеописанными ме-

тодами. Во всех случаях экстракцию проводили из кислой среды при $pH=2$ эфиром и аммиачной среды $pH=6$, $pH=9$ смесью хлороформ-изопропанол (9:1).

По модифицированному методу Васильевой из мочи при $pH=9$ выделено 90% тропикамида, при $pH=6$ выделено 95% тропикамида, после кислотного гидролиза с последующим извлечением из щелочной среды выделено 61% тропикамида от введенного количества. По литературным данным рекомендуется экстрагировать тропикамид хлороформом из нейтральной среды [3].

По нашему мнению, при целенаправленном задании необходимо изолировать тропикамид хлороформом из нейтральной среды; в ходе общего исследования — из щелочной среды. Тропикамид из кислой среды извлекается незначительно: всего 3-7% от введенного количества.

3. Идентификация тропикамида проводилась с использованием физико-химических методов: хроматографии в тонком слое сорбента, высокоэффективной жидкостной хроматографии, газожидкостной хроматографии, хромато-масс-спектрометрии, УФ-спектрофотометрии. Количественное определение тропикамида в объектах проводили методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Хроматография в тонком слое сорбента. Для хроматографии в тонком слое сорбента использовали пластинки "Сорбфил" ПТСХ-ПА и различные хроматографические системы. Детектирование проводили реактивом Драгендорфа, реактивом Либермана.

Системы растворителей	Rf	Окрашивание с реактивами	
		Драгендорфа	Либермана
I.этилацетат-метиловый спирт-25%раствор аммиака (17 : 2 : 1)	0,70	оранжевое	желтое
II.метанол-25% раствор аммиака (75:15:10)	0,80	оранжевое	желтое
III.хлороформ-диоксан-ацетон- 25% раствор ам-	0,64	оранжевое	желтое

миака (45:47,5:5:2,5)			
IV.хлороформ-метанол(90:10)	0,77	оранжевое	желтое

Наилучшее разделение в системе III.

Газожидкостная хроматография. Хроматограф «Кристаллюкс–4000М» с пламенно-ионизационным детектором, капиллярная кварцевая колонка, 30 м х 0,32 мм с нанесённой жидкой фазой ZB-5. Температура детектора 250°C, температура испарителя 250°C, температура колонки 240°C. Расходы газов-носителей: газ 1 – 20 см³/мин, газ 2 – 30 см³/мин, газ 3 – 50 см³/мин, воздух – 250 см³/мин, водород – 30 см³/мин. Время удерживания тропикамида 10,08 мин.

Хромато-масс-спектрометрия. Газовый хроматограф Agilent 6890 Series GC System с масс-селективным детектором HP 5973N. Колонка капиллярная кварцевая HP-5MS 100% Dimethylpolysiloxane 30 м х 0,25 мм х 0,5 мкм. Газ-носитель – гелий, деление потока 1:10, давление 60кПа. Температура колонки программируемая от 50°C до 280°C. Температура испарителя 240°C, температура интерфейса хроматограф – масс-селективный детектор 280°C, температура источника ионов масс-селективного детектора 150°C. Время удерживания тропикамида 14,46 мин. (основные ионы m/z = 92, 91, 65, 103, 93, 39, 163, 77).

УФ - спектрофотометрия. Снимали спектр поглощения растворов тропикамида на спектрофотометре HP 8453 фирмы «Хьюлетт-Паккард», наблюдали максимумы поглощения: в 1 н растворе соляной кислоты - 254 нм, в 1 н растворе гидроксида натрия - 256 нм, в 96° этиловом спирте - 257 нм.

Высокоэффективная жидкостная хроматография. Условия разделения: жидкостной хроматограф Agilent Technologies с диодно-матричным детектором 1200 Series. Колонка Zorbax SB C-18 4,0 х 250мм х 5мкм с предколонкой. Температура термостата колонки 30°. Скорость потока элюента 1 мл/мин. Подвижная фаза 0,01М раствор ацетата аммония: ацетонитрил (30:70). Длина волны 230нм. Объем вводимой пробы 20 мкл. Время выхода тропикамида – 8,9

минуты. Идентификацию тропикамида в исследуемых объектах проводили по времени удерживания и спектру поглощения.

В доступной литературе нет токсикологической оценки концентраций тропикамида. В нашей практике концентрации тропикамида составляют: от 0,21 мг/л до 0,64 мг/л в крови; от 0,06 мг/л до 15,9 мг/л – в моче. Правильная интерпретация найденных концентраций тропикамида представляет определенную трудность. По результатам наших исследований тропикамид применялся в разнообразных комбинациях: 1) тропикамид с морфином, героином, анальгином, кофеином; 2) тропикамид с фенobarбиталом, церукалом; 3) тропикамид с морфином. Во всех случаях в сочетании с этиловым спиртом. При исследовании жидкости из шприца, доставленного вместе с трупом, процентное содержание тропикамида составило 47,4%, морфина – 11,6%, кодеина – 8,9%, кофеина – 6,4% от общего состава жидкости.

Выводы

1) Тропикамид рекомендуется изолировать из биологического материала подкисленной водой по модифицированному методу Васильевой при $pH=6$, $pH=9$ и после кислотного гидролиза с последующим извлечением из щелочной среды при $pH=9$. Оба способа позволяют провести изолирование, идентификацию и количественное определение тропикамида при совместном присутствии с другими препаратами.

2) Для идентификации тропикамида следует применять комплекс физико-химических методов исследования, включающий хроматографию в тонком слое сорбента, газожидкостную хроматографию, спектрофотометрию в ультрафиолетовой области спектра, хромато-масс-спектрометрию, высокоэффективную жидкостную хроматографию.

3) Для количественного определения тропикамида использовать метод высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Список литературы

1. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – 1996.

2. A.C Moffat, M D.Osselton, B.Widdop// Clarke s Analysis of drugs and Poisons, London: Pharmaceutical Press.Electronic version, 2004.

3. Mueller, R. Klaus with authors from Germany, the U. S. A., Austria and the Netherland / R. Mueller// Toxicological Analysis, - Leipzig, 1995.

Е.Х.Баринов, П.О.Ромодановский

**К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ, ПРИДАВАЕМОМУ ДОГОВОРУ ОБ
ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ПОДЗАКОННЫМИ
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫМИ АКТАМИ**

Кафедра судебной медицины и медицинского права ГОУ ВПО
«Московский государственный медико-стоматологический университет»
Росздрава

Постановлением № 27 от 13 января 1996 г. Правительство Российской Федерации утвердило Правила предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями (далее – Правила) [2].

Поскольку такое Постановление Правительства Российской Федерации является подзаконным правовым актом, регулирующим отношения в связи с оказанием медицинских услуг, постольку оно призвано раскрыть структуру и порядок реализации этих отношений.

Под субъектом оказания медицинских услуг – исполнителем – Правила понимают «лечебно-профилактические учреждения независимо от ведомственной подчиненности и формы собственности, в том числе научно-исследовательские институты и государственные медицинские образовательные учреждения высшего профессионального образования» (п.1) [2].

Однако «медицинские образовательные учреждения высшего профессионального образования» являются образовательными учреждениями – режим их имущества определяется законодательством об образовании.

Что касается клиник, т.е. оказывающих медицинские услуги подразделений образовательных и научно-исследовательских заведений, то их правовая характеристика законодательством не определена.

Частные же организации не имеют организационно-правовой формы учреждения. Они создаются в иных формах коммерческих и некоммерческих организаций. В отличие от государственных и муниципальных учреждений они основаны на имуществе не государственной или муниципальной, а частной

принадлежности – им принадлежит имущество не на праве оперативного управления, а на праве собственности. Поэтому частные коммерческие и некоммерческие организации не являются и не могут именоваться учреждениями.

Учреждения и юридические лица в иных организационно-правовых формах принципиально различаются режимом имущества. В частные организации имущество поступает только по договорам об оплате медицинских услуг. В учреждения здравоохранения имущество поступает как от собственника по смете (не в порядке оплаты медицинских услуг), так и от плательщика по договору (в порядке оплаты медицинских услуг) – равно из государственных внебюджетных фондов ОМС и от иных плательщиков.

Платными Правила называют медицинские услуги населению, дополнительные к гарантированному объему бесплатной медицинской помощи (п.1) [2].

Тем самым ими предусматривается различение режима имущества учреждений здравоохранения также и в зависимости от личности плательщика: услуги, за которые оплату производят государственные внебюджетные фонды ОМС, обособляются от тех, которые оплачивают иные плательщики. И лишь последние Правилами признаются «платными».

«Государственные и муниципальные медицинские учреждения оказывают платные медицинские услуги населению по специальному разрешению соответствующего органа управления здравоохранением» (п.4) [2]. Разделяя «платные» и составляющие гарантированный объем бесплатной медицинской помощи услуги в зависимости от личности плательщика (что законом не предусмотрено), Правила нарушают установления закона, предусматривающего, что учреждению предоставляется право осуществлять приносящую доходы деятельность в соответствии с учредительными документами (п.2 ст.298), а не по специальному разрешению органа управления здравоохранением [1,2].

Равным образом, Правила в противоречии с названными положениями закона (п.2 ст.298), несмотря на то, что любая оплата медицинских услуг является доходами, обособляют в зависимости от личности плательщика «основную деятельность» учреждений здравоохранения и «платные» медицинские услуги,

обязывая вести статистический и бухгалтерский учет и отчетность по ним раздельно (п.7) [2].

При этом Правила не предусматривают подобного деления доходов для частных организаций, которые могут равно оказывать «платные» услуги и участвовать в программах ОМС, получая средства из государственных внебюджетных фондов ОМС, так же как государственные и муниципальные учреждения здравоохранения. Для частных организаций все услуги – платные.

Тем самым, вместо нахождения общего в деятельности по предоставлению медицинских услуг государственными и муниципальными учреждениями здравоохранения и частными коммерческими и некоммерческими организациями, Правила еще больше усугубляют различия между ними.

Особенности правового положения отдельных видов государственных и иных учреждений определяются законом и иными правовыми актами (п.3 ст.120), каким, в частности, является Постановление Правительства Российской Федерации, утвердившее Правила предоставления платных медицинских услуг медицинскими учреждениями [2].

Однако имущественное устройство учреждений подобные акты изменять не могут: особенности приобретения и прекращения права собственности на имущество, владения, пользования и распоряжения им в зависимости от того, находится имущество в собственности гражданина или юридического лица, в собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования, могут устанавливаться лишь законом (п.3 ст.212) [1,2].

Тем самым, изменяя порядок владения, пользования и распоряжения доходами учреждений здравоохранения по сравнению с установленным законом (обособляя в ряду приносящих доходы категорию платных услуг и устанавливая разрешительный порядок их предоставления вместо предусмотренного уставными документами), Правила нарушают закон.

Кроме того, Постановление Правительства Российской Федерации, утвердившее Правила предоставления платных медицинских услуг медицинскими

учреждениями, не предназначено для определения особенностей правового положения отдельных видов государственных и иных учреждений, поскольку является исполняющим предписание законодательства о защите прав потребителей, а не гражданского кодекса [1,2].

Таким образом, объектом правоотношений, складывающихся в связи с оказанием медицинской помощи, Правила признают «платные» медицинские услуги.

Закон не предусматривает выделение категории «платных» услуг, признавая все услуги объектами гражданских прав, предоставляемыми равно на возмездной основе по договору [1].

Ассоциируя категорию услуги с личностью плательщика, Правила разделяют их вопреки общему потребительскому назначению.

Разделение услуг, составляющих гарантированный объем бесплатной медицинской помощи, и «платных» медицинских услуг означает, что из факта их оказания вытекают разные правовые последствия для участников.

Однако по обязательствам из причинения вреда при оказании гражданам составляющих гарантированный объем бесплатной медицинской помощи и «платных» медицинских услуг правовые последствия одинаковы.

Для частных организаций, оказывающих составляющие гарантированный объем бесплатной медицинской помощи в рамках программ ОМС и «платные» медицинские услуги, правовые последствия также одинаковы.

Такие последствия неодинаковы для государственных и муниципальных учреждений здравоохранения ввиду различий правового режима их имущественного устройства и административного режима управления их деятельностью, а также того, что оплату составляющих гарантированный объем бесплатной медицинской помощи услуг в качестве публичного плательщика осуществляет собственник их имущества (государство или муниципальное образование), а оплату «платных» услуг – частный плательщик. Но распространение целей учета государственного и муниципального имущества на правоотношения,

складывающиеся в интересах потребителей, не согласуется с предусмотренным законом назначением Правил.

Правила предусматривают, что медицинские учреждения обязаны обеспечивать соответствие предоставляемых платных медицинских услуг населению требованиям, предъявляемым к методам диагностики, профилактики и лечения, разрешенным на территории Российской Федерации (п.5). Однако это условие применимо не только к «платным», но к любым медицинским услугам, оказываемым в Российской Федерации: в практике здравоохранения используются методы профилактики, диагностики, лечения, медицинские технологии, лекарственные средства, иммунобиологические препараты и дезинфекционные средства, разрешенные к применению в установленном законом порядке [1,2].

Согласно Правилам предоставление платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями осуществляется при наличии у них сертификата и лицензии на избранный вид деятельности (п.3) [2].

Предоставление медицинских услуг осуществляется лишь при наличии лицензии на избранный вид деятельности, но не сертификата, являющегося документом специалистов-работников.

Медицинские учреждения обязаны вести статистический и бухгалтерский учет результатов предоставляемых платных медицинских услуг населению, составлять требуемую отчетность и представлять ее в порядке и сроки, установленные законами и иными правовыми актами Российской Федерации (п.6) [1,2].

Согласно Правилам медицинские учреждения обязаны обеспечить граждан бесплатной, доступной и достоверной информацией, включающей в себя сведения о местонахождении учреждения (месте его государственной регистрации), режиме работы, перечне платных медицинских услуг с указанием их стоимости, об условиях предоставления и получения этих услуг, включая сведения о льготах для отдельных категорий граждан, а также сведения о квалификации и сертификации специалистов (п.10) [2].

В соответствии с законодательством о защите прав потребителей исполнитель обязан довести до сведения потребителя фирменное наименование

(наименование) своей организации, место ее нахождения и режим ее работы. Исполнитель размещает указанную информацию на вывеске. Исполнитель – индивидуальный предприниматель – должен предоставить потребителю информацию о государственной регистрации и наименовании зарегистрировавшего его органа. Если вид (виды) деятельности, осуществляемой исполнителем, подлежит лицензированию, потребителю должна быть предоставлена информация о номере лицензии, сроке ее действия, а также информация об органе, выдавшем эту лицензию.

Исполнитель обязан своевременно предоставлять потребителю необходимую и достоверную информацию об услугах, обеспечивающую возможность их правильного выбора. По отдельным видам услуг перечень и способы доведения информации до потребителя устанавливаются Правительством Российской Федерации. Информация об услугах в обязательном порядке должна содержать: обозначения стандартов, обязательным требованиям которых должны соответствовать услуги; сведения об основных потребительских свойствах услуг, а также противопоказания для применения при отдельных видах заболеваний (перечень услуг, информация о которых должна содержать противопоказания для применения при отдельных видах заболеваний, утверждается Правительством Российской Федерации); цену и условия приобретения услуг; место нахождения, фирменное наименование (наименование) исполнителя и место нахождения организации (организаций), производящей информацию о правилах оказания услуг; указание на конкретное лицо, которое будет оказывать услугу, и информацию о нем, если это имеет значение, исходя из характера услуги.

В соответствии с общегражданским законодательством цена услуг, а также иные условия публичного договора устанавливаются одинаковыми для всех потребителей, за исключением случаев, когда законом и иными правовыми актами допускается предоставление льгот для отдельных категорий потребителей, при том что публичным признается договор, заключенный коммерческой организацией и устанавливающий ее обязанности по оказанию услуг, которые такая ор-

ганизация по характеру своей деятельности должна осуществлять в отношении каждого, кто к ней обратится, включая медицинское обслуживание. Некоммерческие организации, включая учреждения, не могут быть стороной публичного договора [1,2].

Таким образом, во-первых, вопреки действующему законодательству Правила предусматривают обязательность предоставления информации только об услугах, оплату которых производит плательщик иной, чем государство. Во-вторых, Правила обязывают исполнителя предоставлять не предусмотренные действующим законодательством сведения о льготах для отдельных категорий граждан, а также сведения о квалификации и сертификации специалистов.

Вместе с тем Правила оставили без внимания установления закона, нуждающиеся в детализации применительно к оказанию медицинских услуг, поскольку влекомые правовые последствия в значительной степени определяются спецификой соответствующих отношений:

1. Исполнитель обязан своевременно информировать потребителя о том, что соблюдение указаний потребителя и иные обстоятельства, зависящие от потребителя, могут снизить качество оказываемой услуги или повлечь за собой невозможность ее завершения в срок. Если потребитель, несмотря на своевременное и обоснованное информирование исполнителем, в разумный срок не изменит указаний о способе оказания услуги либо не устранил иных обстоятельств, которые могут снизить качество оказываемой услуги, исполнитель вправе расторгнуть договор об оказании услуги и потребовать полного возмещения убытков.

2. Вред, причиненный жизни, здоровью или имуществу гражданина вследствие конструктивных, рецептурных или иных недостатков услуги, а также вследствие недостоверной или недостаточной информации об услуге, подлежит возмещению лицом, оказавшим услугу (исполнителем), независимо от его вины и от того, состоял потерпевший с ним в договорных отношениях или нет.

3. Каждый гражданин имеет право в доступной для него форме получить имеющуюся информацию о состоянии своего здоровья, включая сведения о ре-

зультатах обследования, наличии заболевания, его диагнозе и прогнозе, методах лечения, связанном с ними риске, возможных вариантах медицинского вмешательства, их последствиях и результатах проведенного лечения.

Правила предусматривают, что цены на медицинские услуги, предоставляемые населению за плату, устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации (п.9) [1,2].

Правила воспроизводят положения закона в том, что при несоблюдении медицинским учреждением обязательств по срокам исполнения услуг потребитель вправе по своему выбору: назначить новый срок оказания услуги; потребовать уменьшения стоимости предоставленной услуги; потребовать исполнения услуги другим специалистом; расторгнуть договор и потребовать возмещения убытков. Нарушение установленных договором сроков исполнения услуг должно сопровождаться выплатой потребителю неустойки в порядке и размере, определяемых Законом Российской Федерации "О защите прав потребителей" или договором.

Список литературы

1. Федеральные законы от 30.11.94 № 51-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая»; от 26 января 1996 года № 14-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая» (в ред. Федеральных законов от 12.08.1996 № 110-ФЗ, от 24.10.1997 № 133-ФЗ, от 17.12.1999 № 213-ФЗ);

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 января 1996 г. № 27 «Об утверждении правил предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями».

П.О.Ромодановский, Е.Х.Барин

УГОЛОВНОЕ И ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЕ

**ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО О ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ОБЯЗАННОСТЯХ
И ПРАВАХ ЭКСПЕРТОВ**

Кафедра судебной медицины и медицинского права ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Росздрава

Развитие и совершенствование методов судебной медицины в последние годы значительно повысили возможности судебно-медицинской экспертизы трупов, живых лиц и вещественных доказательств, что нашло достаточно полное отражение в современной судебно-медицинской литературе. Вместе с тем, постоянно меняющееся уголовное и гражданско-правовое законодательство требует постоянного уточнения вопросов процессуальных обязанностей и прав экспертов, что является необходимым звеном успешного решения экспертных задач и функционирования надежной правовой системы в стране.

Обязанности эксперта предусмотрены ст.16 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (ФЗ ОГСЭД РФ) [3].

Уголовно-процессуальное и гражданское процессуальное законодательство в целом повторяют положения ст.16 ФЗ ОГСЭД РФ. Вместе с тем, ст.62 УПК РФ обязывает эксперта при наличии оснований для отвода, предусмотренных ст.61, 70 УПК РФ, уклониться от участия в производстве по уголовному делу¹ [2].

Гражданское процессуальное законодательство (ст. 85 ГПК РФ), кроме вышеизложенных положений, обязывает эксперта: 1) дать обоснованное и объективное заключение по поставленным перед ним вопросам и направить его в суд, назначивший экспертизу²; 2) явиться по вызову суда для личного участия в судебном заседании и ответить на вопросы, связанные с проведенным исследованием и данным им заключением³ [1].

В соответствии с уголовно-процессуальным законодательством (ст.11 УПК РФ) обязанность разъяснения эксперту его процессуальных прав (а также обя-

¹ В гражданском процессуальном законодательстве обязывает эксперта при наличии оснований для отвода уклониться от участия в производстве по делу ст. 19 ГПК РФ

² В случае невыполнения требования суда, назначившего экспертизу, о направлении заключения эксперта в суд в срок, установленный в определении о назначении экспертизы, при отсутствии мотивированного сообщения эксперта или судебно-экспертного учреждения о невозможности своевременного проведения экспертизы либо о невозможности проведения экспертизы по причинам, указанным в абзаце втором настоящей части, судом на руководителя судебно-экспертного учреждения или виновного в указанных нарушениях эксперта налагается штраф в размере до пяти тысяч рублей (ст.85 ГПК РФ).

³ В случае неявки эксперта в судебное заседание по причинам, признанным судом неуважительными, он может быть подвергнут штрафу в размере до одной тысячи рублей (ст.168 ГПК РФ)

занностей и ответственности) и обеспечение возможности их осуществления лежит на суде, прокуроре, следователе и дознавателе. В гражданском процессе права эксперта, его обязанности и ответственность разъясняет председательствующий (ст.171 ГПК РФ).

Как участник уголовного процесса, эксперт имеет право на уважение чести и достоинства личности. В ходе уголовного процесса запрещаются осуществление действий и принятие решений, унижающих честь эксперта, а также обращение, создающее опасность для его жизни и здоровья (ст.9 УПК РФ). Более того, при наличии достаточных данных о том, что эксперту (его близким родственникам, родственникам или близким лицам) угрожают опасными противоправными действиями (убийством, применением насилия и т.д.), суд, прокурор, следователь, орган дознания и дознаватель должны принять в отношении указанных лиц меры безопасности, предусмотренные соответствующими статьями УПК РФ, а также иные меры безопасности, предусмотренные законодательством РФ.

Наряду с другими участниками уголовного процесса, эксперт имеет право выступать (давать заключения и показания) в суде на родном языке или другом языке, которым он владеет, если он не владеет или недостаточно владеет языком судопроизводства (ст.18 УПК РФ); на обжалование процессуальных действий и решений (ст.19 УПК РФ); заявить ходатайство о производстве процессуальных действий или принятии процессуальных решений для установления обстоятельств, имеющих значение для уголовного дела (ст.119 УПК РФ).

В процессе судебного разбирательства эксперт имеет право заявлять возражения и ходатайства, подлежащие занесению в протокол. Председательствующий вправе предоставить эксперту возможность ознакомления с протоколом судебного заседания в части, касающейся его показаний (ст.259 УПК РФ).

Специальные права эксперта (как независимой процессуальной фигуры) определены ст.17 ФЗ ОГСЭД РФ. В соответствии с положениями этой статьи эксперт вправе: 1) ходатайствовать перед руководителем соответствующего государственного судебно-экспертного учреждения о привлечении к производ-

ству судебной экспертизы других экспертов, если это необходимо для проведения исследований и дачи заключения; 2) делать подлежащие занесению в протокол следственного действия или судебного заседания заявления по поводу неправильного истолкования участниками процесса его заключения или показаний; 3) обжаловать в установленном законом порядке действия органа или лица, назначившего судебную экспертизу, если они нарушают права эксперта.

При производстве комиссионной судебной экспертизы эксперты вправе совместно анализировать полученные результаты; составлять и подписывать совместное заключение (при отсутствии разногласий); давать отдельное заключение (при несогласии с мнением других экспертов) (ст.22 ФЗ ОГСЭД РФ).

В случае, если участник процесса (подозреваемый, обвиняемый, его защитник), присутствующий при производстве судебной экспертизы, мешает эксперту, последний вправе приостановить исследование и ходатайствовать перед органом или лицом, назначившим судебную экспертизу, об отмене разрешения участнику уголовного процесса присутствовать при производстве судебной экспертизы (ст.24 ФЗ ОГСЭД РФ).

Специальные процессуальные права эксперта расширяет ряд статей УПК РФ. Эксперт вправе: 1) знакомиться с материалами уголовного дела, относящимися к предмету судебной экспертизы (ст.57 УПК РФ); 2) ходатайствовать о предоставлении ему дополнительных материалов, необходимых для дачи заключения, либо привлечении к производству судебной экспертизы других экспертов (ст.57 УПК РФ); 3) участвовать с разрешения дознавателя, следователя, прокурора и суда в процессуальных действиях и задавать вопросы, относящиеся к предмету судебной экспертизы (ст.57 УПК РФ); 4) давать заключение в пределах своей компетенции, в том числе по вопросам, хотя и не поставленным в постановлении о назначении судебной экспертизы, но имеющим отношение к предмету экспертного исследования (ст.57 УПК РФ), а также значение для уголовного дела (ст.204 УПК РФ); 5) приносить жалобы на действия (бездействие) и решения дознавателя, следователя, прокурора и суда, ограничивающие его права (ст.57 УПК РФ); 6) отказаться от дачи заключения по вопросам, выходя-

щим за пределы специальных знаний, а также в случаях, если представленные ему материалы недостаточны для дачи заключения (ст.57 УПК РФ)⁴; 7) на покрытие расходов, связанных с явкой к месту производства процессуальных действий и проживанием (расходы на проезд, наем жилого помещения и дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные)) (ст.131 УПК РФ); 8) на вознаграждение за исполнение ими своих обязанностей в ходе уголовного судопроизводства, за исключением случаев, когда эти обязанности исполнялись им в порядке служебного задания (ст. 131 УПК РФ); 9) возратить без исполнения постановление, если представленных материалов недостаточно для производства судебной экспертизы или он считает, что не обладает достаточными знаниями для ее производства (ст.199 УПК РФ). При допросе в суде эксперт вправе рассчитывать на предоставление времени, необходимого для подготовки ответов на вопросы (ст.282 УПК РФ).

В рамках гражданского процесса права эксперта устанавливает 85 ст. ГПК РФ. В соответствии с данной статьей эксперт вправе: 1) знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы; 2) просить суд о предоставлении ему дополнительных материалов и документов для исследования; 3) задавать в судебном заседании вопросы лицам, участвующим в деле, и свидетелям; 4) ходатайствовать о привлечении к проведению экспертизы других экспертов. Согласно ст.95 ГПК РФ, эксперт имеет право на возмещение понесенных в связи с явкой в суд расходов на проезд, расходов на наем жилого помещения и дополнительных расходов, связанных с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), и на вознаграждение за выполненную ими по поручению суда работу, если эта работа не входит в круг их служебных обязанностей в качестве работников государственного учреждения.

Процессуальное законодательство (ст.16 ФЗ ОГСЭД РФ и ст.57 УПК РФ) предусматривает ряд мер запретительного характера по отношению к эксперту.

⁴ Отказ от дачи заключения должен быть заявлен экспертом в письменном виде с изложением мотивов отказа

Эксперт не вправе: 1) принимать поручения о производстве судебной экспертизы непосредственно от каких-либо органов или лиц, за исключением руководителя государственного судебно-экспертного учреждения; 2) осуществлять судебно-экспертную деятельность в качестве негосударственного эксперта; 3) вступать (без ведома следователя и суда) в личные контакты с участниками уголовного судопроизводства по вопросам, связанным с производством судебной экспертизы); 4) самостоятельно собирать материалы для производства судебной экспертизы; 5) сообщать кому-либо о результатах судебной экспертизы, за исключением органа или лица, ее назначивших; 6) уничтожать (в том числе при производстве экспертизы) объекты исследований либо существенно изменять их внешний вид и свойства без разрешения органа или лица, назначивших судебную экспертизу; 7) давать заведомо ложное заключение; 8) разглашать данные предварительного расследования; 9) уклоняться от явки по вызовам дознавателя, следователя или в суд.

Ряд мер запретительного характера по отношению к эксперту предусматривает ст.85 ГПК РФ. В целом они повторяют вышеописанные положения. Вместе с тем, ст.85 ГПК РФ не позволяет эксперту и (или) государственному судебно-экспертному учреждению отказаться от производства порученной им судебной экспертизы в установленный судом срок, мотивируя это отказом стороны, на которую судом возложена обязанность по оплате расходов, связанных с производством судебной экспертизы, осуществить оплату назначенной экспертизы до ее проведения.

В случае отказа стороны от предварительной оплаты экспертизы эксперт или судебно-экспертное учреждение обязаны провести назначенную судом экспертизу и вместе с заявлением о возмещении понесенных расходов направить заключение эксперта в суд с документами, подтверждающими расходы на проведение экспертизы, для решения судом вопроса о возмещении этих расходов соответствующей стороной с учетом положений части первой ст.96 и ст.98 ГПК РФ.

В уголовном и гражданском процессах выяснение оснований для отвода эксперта является очень важным моментом назначения судебно-медицинского эксперта по делу.

Решение об отводе эксперта принимается в установленном законом порядке. В соответствии ст.69, 70 и 165 УПК РФ к таким лицам относятся дознаватель, следователь, прокурор и суд. Законом также указан круг иных лиц (участников уголовного судопроизводства), которые вправе заявить отвод эксперта (ст.62, 198 УПК РФ), к ним относятся подозреваемый, обвиняемый, защитник, обвинитель, а также потерпевший, гражданский истец, гражданский ответчик или их представители.

В гражданском процессе обязанность выяснения оснований для отвода эксперта лежит на судье. Вместе с тем, отвод эксперту (при наличии оснований) может быть заявлен лицами, участвующими в деле (ст.19 ГПК РФ).

Процессуальное законодательство, наряду с вопросами обязанностей и прав эксперта, определяет и вопросы его ответственности.

Заведомая ложность заключения эксперта, установленная вступившим в законную силу приговором суда, может служить основанием возобновления производства по уголовному делу (ст.413 УПК РФ), а также в гражданском процессе основанием для пересмотра решений, определений суда, постановлений президиума суда надзорной инстанции, вступивших в законную силу (ст. 392 ГПК РФ).

Вышеизложенное свидетельствует, что в соответствии с действующим процессуальным законодательством правовой статус судебно-медицинского эксперта способствует успешному решению экспертных задач, а, следовательно, надежному функционированию правовой системы в стране. В существующих правовых рамках судебная медицина обрела новые возможности. Поэтому роль судебной медицины в уголовном и гражданском процессах будет неуклонно возрастать.

Список литературы

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации. – М., 2003.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации. – М., 2002.
3. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». – М., 2001.

Н.В.Генералова

**МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Медицина относится к одной из самых сложных областей человеческой деятельности, требующей большого напряжения душевных и физических сил, основательных знаний и практических навыков. Проблема ответственности медицинских работников за профессиональные правонарушения представляет собой одну из самых сложных проблем, которые медицинская практика поставила перед правом.

Рассмотрение проблемы в области предупреждения правонарушений и преступлений медицинских работников за ненадлежащее исполнение своих обязанностей не раз поднималось в печати, однако так и не нашло своего четкого и последовательного разрешения в российском законодательстве.

Необходимо отметить, что предупреждение преступлений в сфере здравоохранения обладает определенными особенностями, поскольку специфичны и личность, и механизм преступного поведения медицинского работника в связи с его особыми функциональными задачами.

С правовой точки зрения для предупреждения преступлений, совершаемых медицинскими работниками, первостепенное значение имеют **масштабные общегосударственные меры**, которые сочетают в себе меры **общего и специального** предупреждения [1].

Меры общего предупреждения находятся во взаимосвязи с социально-экономическими причинами совершения преступлений и требуют:

- увеличения финансирования медицинских учреждений;
- повышения заработной платы медицинским работникам;
- существенного улучшения социально-бытовых условий медработников и предоставления им возможности удовлетворения своих материальных потребностей законным путем;
- правового обеспечения реформы в сфере здравоохранения;
- проведения общегосударственных мер по оздоровлению духовно-нравственной сферы работников здравоохранения;
- повышения эффективности работы правоохранительных органов в осуществлении противодействия преступлениям в сфере здравоохранения;
- совершенствования форм отчетности и статистического учета правонарушений, совершаемых медицинскими работниками;
- создание региональной и государственной системы непрерывного мониторинга неблагоприятных исходов оказания медицинской помощи.

Меры специального предупреждения преступлений в сфере здравоохранения включают:

- проведение регулярного анализа судебно-медицинских экспертиз по «врачебным» делам;
- разработку учета и регистрации преступлений, совершаемых медицинскими работниками;
- проведение виктимологической профилактики, направленной на квалифицированное и постоянно действующее информирование населения о возможностях и сложностях медицины, правах и обязанностях граждан в области охраны здоровья, демонстрацию положительных результатов борьбы с преступностью и правонарушениями;
- проведение комплексной оценки нормативно-правовых актов в сфере здравоохранения, выявление противоречий и несоответствий их друг другу;

- кодифицирование законов и подзаконных актов о здравоохранении, объединение их в единый Кодекс законов о здравоохранении (с увеличением законодательных актов и сокращением подзаконных, что позволит систематизировать и структурировать систему, избежать дублирования материала и имеющихся противоречий);

- совершенствование норм уголовного законодательства, предусматривающего ответственность медицинских работников;

- внедрение отраслевых стандартов по лечению заболеваний, базирующихся на уже апробированных методах лечения, с предоставлением возможности использования для лечения новых высокотехнологичных методов, признанных в международной медицине;

- улучшение ведения медицинской документации с учетом ее юридического, медицинского и научно-педагогического значения (в т.ч. введение электронных историй болезни);

- введение в медицинских и юридических высших учебных заведениях Российской Федерации дисциплины «Медицинское право». Анализ следственно-судебной практики показывает, что врачи зачастую уклоняются от оказания помощи больному из-за боязни, что их действия окажутся неэффективными, и они впоследствии понесут за это наказание. В этой связи необходимо повышать уровень правового образования медицинских работников и разъяснять им основания ответственности, указывать на действия в состоянии крайней необходимости, обоснованного риска. Необходимо проведение курсов повышения квалификации в этой части для прокурорско-следственных работников, судей [2].

Укрепление российского здравоохранения, а равно и правовое регулирование медицинской деятельности, имеют статус важных задач в развитии национальной безопасности России. Уровень отечественного здравоохранения существенно отстает от мирового. Очевидно несовершенство законодательной базы в этой сложной сфере общественных отношений, почти полное отсутствие реальных правовых механизмов обеспечения охраны здоровья. Без формирования

стройного и внутренне согласованного законодательства, которое позволит с максимальной отдачей регулировать отношения – граждан, юридических лиц и государства в этой сфере, решение данной проблемы фактически обречено на провал. Необходимо, чтобы система законодательства в сфере охраны здоровья населения максимально соответствовала развивающимся общественным отношениям, чтобы здравоохранение было эффективным, надежно управляемым и контролируемым государством, безопасным и широко доступным всему населению страны, а реализация предложенных мер выражалась в конкретных законодательных актах.

Список литературы

1. Долгов А.И. Выступление на заседании Российской криминологической ассоциации от 20.04.2007 г. по теме «О криминологической ситуации в медицине».
2. Сергеев Ю.Д. Медицинское право. Учебный комплекс для вузов. – М.: ИГ «ГЭОТАР-Медиа», 2008. – С. 404.

И.Е.Исхакова

О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ АВТОТРАВМАТИЗМА

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Проблема аварийности, связанная с автомобильным транспортом, приобретает особую остроту для общества и государства в области безопасности дорожного движения (БДД), однако имеет место недостаточная эффективность функционирования системы обеспечения БДД [6, 9].

В Федеральном законе РФ «О безопасности дорожного движения» изложены основные принципы [1]:

- приоритет жизни и здоровья граждан, участвующих в дорожном движении (ДД), над экономическими результатами хозяйственной деятельности;

- приоритет ответственности государства за обеспечение БДД над ответственностью граждан, участвующих в ДД;
- соблюдение интересов граждан, общества и государства при обеспечении БДД;
- программно-целевой подход к деятельности по обеспечению БДД.

Однако в обществе недостаточно обращается внимание на укрепление дорожной культуры, которая должна прививаться с раннего детства и сопровождаться соответствующими воспитательными мерами на протяжении всей жизни. Каждый участник ДД должен знать, что несоблюдение им установленных правил рассматривается как нарушение прав и покушение на жизнь, здоровье и благополучие законопослушных граждан [5].

Основным инструментом решения общегосударственной проблемы БДД должны стать федеральные и региональные программы [10].

На федеральном уровне уже много лет действуют программы повышения БДД, на их основе приняты региональные программы. Механизм целевых программ по БДД обеспечивает единую систему мер по всей вертикали власти. Однако в ближайшее время необходимо добиться, чтобы региональные программы стали действенным рычагом решения проблем ДД.

Анализ причин и факторов, обуславливающих дорожно-транспортные происшествия (ДТП), позволяет обосновать комплекс мер, направленных на их профилактику. Эти меры должны охватывать все стороны, порождающие ДТП. Вопросами привития каждому гражданину внутренней потребности в соблюдении правил ДД должны заниматься семья, органы народного образования, внутренних дел и средства массовой информации. Органы и учреждения здравоохранения должны учитывать характер дорожно-транспортного травматизма (ДТТ) и обеспечить высокое качество оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП на всех этапах медицинской эвакуации [4, 7, 8], а судебно-медицинская служба должна организовать качественное проведение судебно-медицинских экспертиз жертв ДТП.

Приоритет финансирования программ по БДД должен стать на долгую перспективу одним из главных для Федерального Собрания, Правительства РФ, региональных и местных органов власти. Финансовое обеспечение мероприятий по БДД в полном объеме позволит установить жесткий спрос за достижение результатов со всех ответственных органов власти и управления [3].

К основным факторам, определяющим причины высокого уровня дорожной аварийности в России, следует отнести:

- пренебрежение участниками ДД требованиями БДД, недисциплинированность водителей транспортных средств (ТС) и их недостаточная профессиональная подготовка, отсутствие необходимой ответственности руководителей транспортного комплекса всех уровней, отсутствие всеобщего понимания в обществе важности мероприятий по обеспечению БДД;
- несовершенство системы управления БДД, отсутствие акцента на проблеме БДД в государственной политике в области транспорта;
- недостаточность технического обеспечения системы БДД в части несоответствия требованиям безопасности технического уровня дорожного хозяйства, ТС, технических средств организации ДД, обучения и переподготовки водителей, систем связи, своевременного обнаружения ДТП и оказания первой медицинской помощи пострадавшим;
- высокие темпы автомобилизации в России и отставание темпов строительства новых и реконструкции эксплуатируемых дорог от темпов роста интенсивности ДД.

По данным Международного транспортного форума по проблемам БДД необходимо принятие следующих мер в области обеспечения БДД в России [7]:

- разработка предложений по формированию эффективной государственно-общественной системы обеспечения БДД на основе разграничения и закрепления в нормативных документах полномочий и ответственности всех субъектов управления в этой сфере;
- поддержка законодательных и административных инициатив государственных органов управления по обеспечению неотвратимости и ужесточению

наказания за нарушения правил ДД как мер, направленных на защиту жизни и здоровья населения;

- совершенствование ФЗ «О безопасности дорожного движения» путем дальнейшего его наполнения нормами прямого действия, трансформировав его в «Кодекс дорожного движения»;

- активное привлечение научного сообщества для прогнозирования развития ситуаций ДД, разработки комплекса организационно-управленческих мероприятий, обеспечивающих максимальную эффективность использования средств и ресурсов, создания новой техники и технологий обеспечения активной и пассивной безопасности ТС с использованием новейших материалов и информационных технологий;

- проведение мониторинга общественного мнения по проблемам БДД, формирование общепринятых в мировом цивилизованном сообществе поведенческих стереотипов транспортной культуры;

- развитие общественного движения по привлечению населения к решению вопросов БДД путем создания Всероссийского общественного движения «За безопасность на дорогах»;

- придание, опираясь на опыт Международного союза автомобильного транспорта (IRU), приоритетного характера развитию международных и профессиональных контактов в области организации ДД;

- проведение на постоянной основе международных семинаров и конференций по проблемам БДД с целью прогнозирования развития ситуации и адаптации к российским условиям предупреждающих мер;

- считать повышение БДД России одним из важнейших факторов, обеспечивающих эффективную внешнеэкономическую деятельность, интеграцию транспортной системы РФ в общеевропейскую, приведение ситуации на дорогах страны в соответствие с мировыми требованиями.

Постановлением Правительства РФ была утверждена Федеральная целевая программа «Повышение БДД в 2006-2012 годах» (далее – Программа) [2].

Целью Программы является сокращение погибших и пострадавших в результате ДТП, задачами выступают:

- предупреждение опасного поведения участников ДД;
- развитие системы подготовки водителей ТС и их допуска к участию в ДД;
- сокращение детского дорожно-транспортного травматизма;
- совершенствование организации движения транспорта и пешеходов в городах;
- сокращение времени прибытия соответствующих служб на место ДТП, повышение эффективности их деятельности по оказанию помощи лицам, пострадавшим в ДТП;
- повышение уровня безопасности ТС;
- существенное повышение эффективности функционирования системы государственного управления в области обеспечения БДД на федеральном, региональном и местном уровнях управления;
- совершенствование правовых основ деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления в области обеспечения БДД.

Важнейшими индикаторами Программы являются снижение:

- транспортного риска (количество лиц, погибших в ДТП, на 10 тысяч ТС);
- социального риска (количество лиц, погибших в ДТП, на 100 тысяч человек населения);
- тяжести последствий (количество лиц, погибших в ДТП, на 100 пострадавших);
- количества мест концентрации ДТП;
- количества ДТП с участием водителей со стажем управления ТС менее 3 лет;
- количества детей, пострадавших в ДТП по собственной неосторожности.

Таким образом, современная обстановка с аварийностью и наличие проблемы обеспечения БДД в России требуют выработки и реализации долгосрочной государственной стратегии. Необходимы координация усилий государства

и общества, концентрация федеральных, региональных и местных ресурсов, а также формирование эффективных механизмов взаимодействия органов государственной власти и общественных институтов.

Список литературы

1. Федеральный Закон «О безопасности дорожного движения» от 02.03.1999 г. №41-ФЗ (последняя редакция от 01.12.2007 г. №309-ФЗ).
2. Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 г. №100 «Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 годах»».
3. Декларация Международного транспортного форума по проблемам безопасности дорожного движения (Москва, 15 дек. 2004 г.).
4. Анцев, Г.В. Анализ предложений по оснащению медицинскими системами автомобильного транспорта Северо-Западного региона/ Г.В. Анцев, И.С. Голубев, А.В. Новожилов // Вестник Северо-Западной академии медико-технических наук. – 1996. – №1. – С.38-41.
5. Ахмеров, Ф.Р. Проблемы управления при организации оказания экстренной медицинской помощи пораженным вследствие дорожно-транспортных катастроф / Ф.Р. Ахмеров, И.Ю. Родионов, О.Н. Максимов // Актуальные вопросы медицины катастроф. – 2000. – С.21-24
6. Кулеша, Н.В. Медико-социальная и экспертная оценка дорожно-транспортного травматизма в современных условиях (на примере Амурской области): Дис. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 2006. – 190 с.
7. Тажиев, Е.Б. Оптимизация структуры здравоохранения как фактор предотвращения экономических потерь от дорожно-транспортного травматизма / Е.Б. Тажиев, Г.П. Касимова, Е.Ж. Коспанов // Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. – 2002. – №3. – С.114-116.

8. Фархатов, А.З. Дорожно-транспортный травматизм – как медико-социальная проблема: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2000. – 18 с.
9. Филиппов, А.А. Проблемы дорожно-транспортного травматизма / А.А. Филиппов, О.П. Голева, В.В. Мамонтов // Здравоохранение Сибири. – 2002. – №4. – С.9-11.
10. Шипунов, Д.А. Эпидемиологическая модель дорожно-транспортного травматизма крупного промышленного центра: Дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2001. – 155 с.

И.Л.Максимов, Л.В.Исмагилова

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Кафедра биомедицинской этики и медицинского права с курсом истории
ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет"

В настоящее время коррупция остается одной из глобальных проблем, стоящих перед мировым сообществом. Последние десятилетия проблема коррупции выходит на передний план на разных уровнях общественных отношений: международном, национальном, территориальном, отраслевом, межличностном.

Для того, чтобы разобраться с данной проблемой необходимо рассмотреть основные понятия: **Коррупция** – злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; **противодействие коррупции** - деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти

субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий: а) по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции); б) по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией); в) по минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений.

По мнению специалистов Комитета по борьбе с коррупцией, именно в тех сферах, от которых непосредственно зависит повседневная жизнедеятельность россиян: обеспечение безопасности, здравоохранение, образование, жилищно-коммунальное хозяйство и т.п. – коррупция представляет особую опасность, создавая невыносимые условия жизни, а иногда и приводя к трагическим последствиям.

Что касается России, то здесь коррупция поразила все слои общества и практически все сферы деятельности, то есть стала системной проблемой, без решения которой невозможно дальнейшее развитие страны. В международном исследовании неправительственной организации Transparency international, Россия в рейтинге самых коррумпированных стран стоит на 75 месте из ста вместе с Гондурасом и Зимбабве. Коррупция относится к числу наиболее опасных негативных социальных явлений, приводящих к разрушению основ правопорядка и резко ослабляющих все государственные институты [1].

Принято считать, что медицина традиционно является одной из наиболее коррумпированных областей в сфере оказания услуг населению. Уровень совершения коррупционных правонарушений в данной области может варьировать от исключительно высокого (уровень правительств государств), до низкого (система "врач-пациент"). В сфере здравоохранения коррупционные действия включают подкуп сотрудников регулирующих органов и медицинских работников, подтасовки данных о результатах клинических испытаний лекарственных препаратов, нецелевое использование фармацевтических средств и других ресурсов, коррупцию в сфере государственных закупок, а также выставление

завышенных счетов страховым компаниям. Коррупция здесь не сводится лишь к злоупотреблениям, допускаемым государственными служащими, поскольку во многих случаях общество доверяет исполнению важнейших государственных функций в сфере здравоохранения частным хозяйствующим субъектам. В тех случаях, когда в результате недобросовестных действий обогащается руководящий состав больниц, страховщики, врачи или руководители фармацевтических компаний, формально они не злоупотребляют своим служебным положением. Однако они злоупотребляют вверенными им полномочиями и расхищают ценные ресурсы, которые необходимы для развития здравоохранения [4,6].

Большинство коррупционных правонарушений совершается на уровне "врач-пациент" или же близком к нему. Это создает известную сложность, поскольку для их пресечения законодателю необходимо, находясь на высоком иерархическом уровне, принимать антикоррупционные программы, направленные на регулирование деятельности, осуществляемой на самом близком к пациенту уровне [2]. Именно на данном уровне ВОЗ выделяет 4 основных проявления коррупции в секторе здравоохранения: взяточничество, воровство, бюрократическая или политическая коррупция и дезинформация с целью личной выгоды [5].

Целью настоящей работы явились анализ коррупционных проявлений в сфере здравоохранения, исследование актов национального права, регулирующих вопросы борьбы с коррупцией, для выработки мер по оптимизации антикоррупционных мероприятий в медицине. Для решения поставленной цели использовались исторический, формально-юридический, сравнительно-правовой, социологический, функциональный методы исследования.

Правовую основу противодействия коррупции составляют Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации, федеральные законы, нормативные правовые акты Президента Российской Федерации, а также нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты иных феде-

ральных органов государственной власти, нормативные правовые акты органов государственной власти субъектов Российской Федерации и муниципальные правовые акты.

Соответствующие задачи были поставлены в Концепции административной реформы в Российской Федерации в 2006-2008 г.г., утвержденной распоряжением Правительства России от 25 октября 2005 г. № 1789-р. (Еще ранее, в ноябре 2003 г., Президент России В.В.Путин подписал декрет об образовании Совета по борьбе с коррупцией, возглавляемого премьер-министром и объединившего в своем составе, в том числе, председателей обеих палат парламента и председателей Верховных судов).

Соответствующее развитие административной реформы в Республике Татарстан было обеспечено принятием Стратегии антикоррупционной политики Республики Татарстан от 8 апреля 2005 г. № УП-127, а затем закреплено Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12 августа 2005 г. № 400 «О мерах по реализации Стратегии антикоррупционной политики Республики Татарстан» и далее Законом Республики Татарстан «О противодействии коррупции в Республике Татарстан» от 4 мая 2006 г. № 34-ЗРТ.

Министерством здравоохранения Республики Татарстан в целях реализации Стратегии антикоррупционной политики Республики Татарстан от 08.04.2005 г. № УП-127 и во исполнение постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 12 августа 2005 г. № 400 "О мерах по реализации Стратегии антикоррупционной политики Республики Татарстан" была разработана ведомственная программа, предусматривающая меры по выявлению и устранению причин, способствующих проявлению коррупции, в том числе по правовой экспертизе ведомственных актов на предмет их коррупциогенности, по контролю за соблюдением сотрудниками требований, предъявляемых действующим законодательством о государственной службе, а также другие меры согласно Стратегии антикоррупционной политики Республики Татарстан.

Оценивая состояние коррупции в Татарстане, можно констатировать, что, подчиняясь общим закономерностям развития современной Российской Феде-

рации, наша республика так же, как и все, подвержена этому негативному явлению.

В 2009 г. правоохранительными органами республики выявлено и пресечено 603 преступления против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления, что примерно соответствует уровню прошлых лет (636 – в 2008 г., 572 - в 2007 г.).

По результатам расследования в суд направлены уголовные дела в отношении 209 лиц, из которых 138 по делам о взяточничестве. Среди коррупционных преступлений в 2009 г. сфера здравоохранения занимает 2 место (19,6% против 12,4% в 2008 г.).

Преобладающее количество выявляемых правоохранительными органами преступлений отмечается, в первую очередь, в образовании и здравоохранении (почти три четверти от общего количества преступлений данной категории). За попытку подкупа должностных лиц к уголовной ответственности привлечены 69 человек. За вымогательство и получение взятки привлечены 12 медицинских работников.

Так, заведующий одним из отделений Республиканского наркологического диспансера был задержан с поличным при получении взятки в сумме 11,5 тысячи рублей за госпитализацию в палату для больных с целью оказания бесплатных услуг [3].

Латентность коррупционных преступлений не позволяет оценить реальный уровень коррупции, основываясь на анализе лишь уголовной статистики.

Некоторые выводы о состоянии коррупции позволяют сделать результаты социологического опроса мнения населения, проведённого Комитетом Республики Татарстан по социально-экономическому мониторингу, и анализ обращений граждан в государственные органы.

При их анализе следует учитывать, что полученные из этих источников данные носят эмпирический характер и содержат внутренние противоречия (к примеру, по сравнению с 2005 г. количество жителей республики, считающих, что коррупция в обществе является распространённым явлением, сократилось с

85% до 75%, однако при другой постановке вопроса больше половины опрошенных ответили, что уровень коррупции не изменился, а каждый третий заявил, что коррупции стало намного больше). Тем не менее, представления о коррупции, устойчиво бытующие в общественном сознании, позволяют судить о некоторых тенденциях, существующих в реальности.

Повышение уровня коррупции за последние четыре года граждане, в частности, отмечают в системе здравоохранения.

Доля граждан республики, попадавших в коррупционную ситуацию (объем охвата бытовой коррупцией) в течение последних четырёх лет, имеет тенденцию к снижению (2005 г. – 37,1%, 2007 г. – 29,9%, 2009 г. – 22,1%). Около половины опрошенных в течение года сталкивались с коррупцией один раз и примерно четверть – два и более раз.

По результатам опроса отмечается высокая степень готовности граждан к бытовой коррупции – 65,6% (доля тех, кто в коррупционной ситуации предпочитал давать взятку). То есть, примерно треть населения республики, оказываясь в коррупционной ситуации, предпочитали дать взятку (совершить активный подкуп). Таким образом, значительное число граждан, говоря о коррупции как о негативном явлении, требующем искоренения, поведенчески настроено на совершение коррупционных правонарушений. Об отсутствии интереса граждан к противодействию коррупции свидетельствуют и данные всероссийского опроса, проведенного ВЦИОМ в январе 2009 г., согласно которым коррупция занимает лишь четвёртое место в рейтинге проблем, которые в глазах россиян являются наиболее важными для страны.

Основными проблемами, встающими на пути общественного участия в процессах предотвращения коррупции являются: сопротивление участников рабочих процессов попыткам контролировать их деятельность; недостаточная мотивация самих структур гражданского общества принимать участие в процессах предупреждения коррупции; причина этому – неверие в свои силы и надежда на «руководство» (преобладающий субъектный тип культуры россиян).

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что анализ коррупционной проблематики в сфере здравоохранения, ее особенностей, актов национального права, регулирующих вопросы борьбы с коррупцией, свидетельствуют о необходимости повышения правовых знаний медицинских работников в данном вопросе, выработке предложений по совершенствованию специализированных антикоррупционных механизмов в медицине. При всем многообразии возможных мер борьбы с коррупцией ее краеугольным камнем должно стать создание условий нетерпимости к данному явлению как со стороны медицинских работников, так и со стороны пациентов.

Список литературы

1. Абросимова М.Ю., Максимов И.Л., Исмагилова Л.В., Хаертдинова Л.М. Основы антикоррупционной деятельности в системе образования и здравоохранения / Методическое пособие. – Казань: КГМУ, 2010. – 30 с.
2. Салагай О.О. Противодействие коррупции в сфере здравоохранения: политико-правовой аспект / Здравоохранение Российской Федерации. – 2009. – № 6. – С.3-8.
3. Сводный отчет о состоянии коррупции и реализации мер антикоррупционной политики в Республике Татарстан в 2009 году / Подготовлен отделом при Президенте Республики Татарстан по реализации антикоррупционной политики Республики Татарстан. – Казань, 2010.
4. Тихомиров А.В. Коррупция в здравоохранении // Главный врач: хозяйство и право. – 2009. – № 6.
5. Corruption in health services. Editorials // J.Hlth Serv. Res.Policy. – 2007. - №2 (12). – P. 67-68.
6. European Observatory on Health Care Systems Series // www.eur.who.int.

Р.М.Газизянова, Н.В.Морозюк, Р.Г.Давыдова

ГОД РОЖДЕНИЯ – 1922: ДВЕ ЖИЗНИ, ДВЕ СУДЬБЫ

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Долгие годы эти две хрупкие женщины были лицом самого главного и сложного в судебной медицине отдела – танатологического. Их жизнь была посвящена медицине. Они не были руководителями, не имели ученых званий и степеней. Всю свою жизнь честно и добросовестно служили однажды выбранному делу, самоотверженно отдавая ему все свои знания и силы.

Белла Борисовна Замураева родилась в Гомельской области, в белорусской деревне Бортломеевка. В Казань приехала пятнадцатилетней девочкой в 1937 году. Училась на рабфаке и после его окончания собиралась идти в финансово-экономический институт, но по совету родственников в 1938 году подала документы в медицинский институт на педиатрический факультет. Начавшаяся война внесла свои коррективы. Учиться пришлось в ускоренном темпе – фронту нужны были врачи. Все юноши после третьего курса были направлены на фронт в качестве «зауряд-врачей». Для девушек учеба продолжалась до октября 1942 года. Вечером 26 октября 1942 г. состоялся прощальный вечер, а уже в 6 часов утра следующего дня всех выпускниц мобилизовали в ряды РККА.

Это был самый разгар войны. Вчерашние студенты, досрочно закончившие институт, продолжили учебу на курсах в Москве. На протяжении месяца выпускники овладевали знаниями по военной медицине, учились выносить пострадавших с поля боя, разворачивать в полевых условиях лазареты, делать перевязки, оперировать, обрабатывать инструментарий. Несмотря на войну, голод, напряженную учебу, курсанты находили возможность посещать МХАТ и Малый театр, которые продолжали давать спектакли, слушали выступления знаменитых певцов: Козловского, Михайлова, Лемешева и других. Эти воспоминания согревали их души в период долгой дороги на поезде в Брянские леса, куда молодые врачи прибыли для разворачивания медицинской части и оказания неотложной врачебной помощи на поле боя.

Начались тяжелые, холодные, бессонные фронтовые будни. Ежедневно медсанчасть перемещалась вслед за фронтом, необходимо было в любых условиях оперативно развернуть санитарные палатки и начать принимать поток раненых. Спасти жизни раненым – это была главная задача, но не менее важным была и психологическая работа с теми, кто уже не мог больше воевать, – безногими, слепыми, контуженными.

Подчас сложно было определить, когда был день, а когда ночь – целыми сутками медики находились в палатках, у постели раненых, в перевязочной, операционной, где при свете одной маленькой лампы, без окон, проводились тяжелейшие хирургические операции. Сложно было не только физически, но и морально. Как сказать тяжелораненому молодому бойцу о том, что ему необходима ампутация раздробленных в результате осколочного ранения ног, как объяснить, что без операции он погибнет. Время ограничено – прибывают новые раненые, которым также срочно нужно оказать помощь.

Победу ефрейтор Замураева встретила в деревне Фартен, недалеко от Балтийского моря. За участие в военных действиях Белла Борисовна была награждена орденом «Красная Звезда», медалями «За боевые заслуги» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.».

В судебную медицину Белла Борисовна попала, по ее словам, случайно. В 1949 году в Минздраве ТАССР, куда она обратилась после демобилизации, ей предложили на выбор работу в санэпидемстанции и бюро судебно-медицинской экспертизы. Она предпочла судебно-медицинскую экспертизу, где и проработала 55 лет. В ее трудовой книжке всего три записи: военный врач Советской Армии, врач санчасти комендатуры Ребея, где она служила после окончания войны и до демобилизации, и врач судебно-медицинский эксперт Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы ТАССР.

Поначалу работать было очень сложно, но со временем, как говорила сама Белла Борисовна, она «приросла душой к судебной медицине». Ее учителями были профессор Андрей Дмитриевич Гусев и начальник бюро Александр Александрович Пospelов, которые оказывали молодому специалисту не только тео-

ретическую, но и практическую помощь, принимали непосредственное участие в экспертных исследованиях.

Коллегой и близкой подругой Беллы Борисовны была София Хафизовна.

София Хафизовна Мубаракшина родилась в 1922 г. в г.Кологриве Горьковской области. С детства она мечтала стать врачом, поэтому в 1940 году она поступила на лечебный факультет Казанского медицинского института. Ее студенческие годы пришлось на военное время. София Хафизовна с отличием закончила институт в 1945 году.

С судебной медициной София Хафизовна познакомилась, будучи студенткой пятого курса. С увлечением слушала лекции профессора А.Д.Гусева, поэтому после завершения учебы сразу выбрала для себя судебную медицину. С 1945 по 1948 годы София Хафизовна училась в аспирантуре при кафедре судебной медицины, а затем в течение десяти лет работала ассистентом этой кафедры. Ею была подготовлена диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Смертельные травматические телесные повреждения», но, к сожалению, подобные работы, посвященные статистическому анализу, в то время не жаловали и защититься Софии Хафизовне не разрешили.

В 1958 году по семейным обстоятельствам София Хафизовна переехала в г.Оршу, где стала работать врачом судебно-медицинским экспертом Оршанского бюро судебно-медицинской экспертизы.

После возвращения в 1971 году в г.Казань София Хафизовна была принята на должность врача судебно-медицинского эксперта отдела экспертизы трупов РБСМЭ МЗ РТ, где и проработала до октября 1998 г.

На протяжении нескольких десятилетий Белла Борисовна и София Хафизовна работали рука об руку. Их рабочие столы в кабинете располагались рядом. Общими были книги, карандаши, ручки и даже экспертизы. Эти две удивительные женщины живо обсуждали исследования как у стола, так и в кабинете. Каждая из них искала ответы на поставленные следствием вопросы в книгах, потом они делились своими рассуждениями и вместе формулировали экс-

пертное заключение. Это были своего рода первые комиссионные исследования. Белла Борисовна вспоминала: «Мы с ней работали одинаково. Ни Софья Хафизовна без меня не напишет выводы, ни я без нее. Я ей прочту, она – мне. Что-то убавим, что-то прибавим».

Главными качествами в работе обеих подруг были их трудолюбие, добросовестное и честное отношение к повседневной работе. Выполненные ими экспертизы неизменно отличали глубина и полнота исследования, обоснованность экспертных выводов. За годы работы в бюро ни одна из них не допустила серьезных ошибок, не было назначено ни одной повторной комиссионной экспертизы, в которой были бы изменены выводы.

Обеих отличала доброжелательность, терпеливость, высокая порядочность и готовность всегда прийти на помощь своим коллегам, не считаясь со временем. Их объяснения любых, самых сложных случаев всегда были понятными и аргументированными. Практически все эксперты бюро могут считать Беллу Борисовну и Софию Хафизовну своими наставницами. Два врача судебно-медицинских эксперта, достойно выполнявшие свой гражданский и профессиональный долг, - вот пример для подражания для всех сотрудников бюро.

В.А.Спиридонов

ЗАБУСОВ ЮРИЙ ГЕОРГИЕВИЧ

(к 75-летию со дня рождения)

Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ

Юрий Георгиевич Забусов родился в 1936 году в г.Казани в семье профессора, заведующего кафедрой гистологии Казанского медицинского института Георгия Ипполитовича Забусова. Род Забусовых – старинный дворянский род, записанный в «6-ой Книге дворян Калужской и Симбирской губерний».

После окончания школы в 1954 году Ю.Г.Забусов поступил на лечебный факультет Казанского мединститута, который окончил в 1960 г., и был направ-

лен в патологоанатомическое отделение Областной больницы г.Кирова. По совместительству работал врачом судебно-медицинским экспертом.

В 1964 г. Ю.Г.Забусов приезжает в г.Казань и начинает работать ассистентом кафедры патологической анатомии Казанского мединститута после избрания по конкурсу. Первоначально он занимался патоморфологией отравлений фосфорорганическими веществами. По этой теме в 1970 г. им была защищена кандидатская диссертация «Патоморфологические и гистохимические исследования отравлений некоторыми фосфорорганическими соединениями в эксперименте». В 1973 г. был избран по конкурсу доцентом на кафедру патанатомии. Все эти годы Ю.Г.Забусов не разрывает связи с практической патанатомией и работает прозектором городской больницы № 1, а с 1978 г. заведует объединенной прозектурой Ленинского, Кировского, Московского районов г.Казани при городской больнице № 12. В течение 7 лет (1972 – 1979 г.г.) Ю.Г.Забусов является главным патологоанатомом Казанского горздрава.

Среди научных интересов Ю.Г.Забусова преобладают исследования тимуса, особенно в отношении к раку. На эту тему была выполнена докторская диссертация «Функциональная и возрастная морфология тимуса в отношении к злокачественному росту», были получены положительные отзывы, но, к сожалению, по ряду организационных моментов диссертация не была защищена.

С 1979 г. Ю.Г.Забусов – сотрудник «Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ ТАССР», где проявил себя как высококвалифицированный специалист-патологоанатом, сумевший за короткий срок качественно перестроить работу судебно-гистологического отделения, которым он заведовал с 1979 г. по 1981 г. С этого времени возросла значимость гистологических исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз трупов.

Помимо работы в гистологическом отделении Юрий Георгиевич проявил себя и как опытный судебно-медицинский эксперт общего профиля. Принимал участие в работе оперативной группы на местах обнаружения трупов, широко привлекался к проведению комиссионных экспертиз по особо сложным уголовным делам, в т.ч. по «врачебным делам».

Юрий Георгиевич быстро завоевал большой авторитет среди сотрудников бюро. Его огромный практический опыт, великолепное знание патанатомии, анатомии, физиологии, гистологии, судебной медицины позволяли ему решать любые экспертные задачи.

Благодаря своим знаниям, отзывчивости и желанию помочь, он стал наставником нескольких поколений экспертов бюро, с которыми он и вскрывал, и обсуждал, и помогал формулировать выводы и судебно-медицинские диагнозы.

Эрудиция, мудрость и необыкновенная доброта этого человека привлекали к нему специалистов самого разного профиля. Внимательно выслушав вопрос, Юрий Георгиевич, первым делом, хвалил коллегу, находя в нем положительные черты, о которых тот часто и не догадывался. И только потом удивительно деликатно давал внятные разъяснения. Когда у Юрия Георгиевича не находилось ответа сразу, он предлагал искать его вместе, подбадривая, подсказывая, вдохновляя.

Ежедневно его вызывали в морг к секционному столу при каких-либо «непонятных» находках, в сложных, спорных случаях. Самые неординарные случаи в его элегантном изложении становились ясными, делая явным скрытое.

Сегодня экспертами в судебно-гистологическом отделении бюро работают сын Юрия Георгиевича – Алексей Юрьевич Забусов с супругой.

Юрий Георгиевич был человеком с многосторонними интересами и способностями. Он являлся автором более 80 научных публикаций по вопросам скоропостижной смерти, отравлений алкоголем, самоубийств и др. Хорошо знал литературу, поэзию, владел несколькими иностранными языками. В свободное время писал стихи и прозу, с которой знакомил близких и коллег. Так, свой многолетний опыт работы в составе оперативной группы Управления внутренних дел г.Казани он литературно обобщил в рассказе «Сутки пяти повешенных (записки судмедэксперта)» [1].

Неожиданный уход из жизни Ю.Г.Забусова в январе 2004 г. стал потерей не только для его близких, друзей, но и для всех сотрудников судебно-медицинской службы, многие из которых считают его своим учителем.

Список литературы

1. Забусов Ю.Г. Сутки пяти повешенных (записки судмедэксперта). – 2009. – 35 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	
<i>В.А.Спиридонов</i>	
Деятельность бюро судебно-медицинской экспертизы ТАССР в 1960-е годы	
<i>Е.Х.Баринев, Б.М.Муздыбаев, П.О.Ромодановский</i>	
Профилактика неблагоприятных исходов в неонатологии – важная проблема современного здравоохранения	
<i>М.В.Перельман, Е.В.Иогансон</i>	
Информированность работников следствия о возможностях судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств и ее влияние на эффективность и сроки производства экспертиз	
<i>С.В.Козлов</i>	
Результаты социологического опроса сотрудников правоохранительных органов по проблеме ятрогенной патологии .	
<i>С.В.Козлов</i>	
Выявление и оценка ятрогенных заболеваний в судебной медицине	
<i>С.В.Козлов</i>	
Влияние объективных факторов на развитие неблагоприятных последствий лечения у хирургических больных	
<i>А.И.Жолобов</i>	
К вопросу о применении цифровых технологий в практической работе бюро судебно-медицинской экспертизы	
<i>Т.А.Анисимова, Д.А.Штопорова</i>	
Компьютер – как основной инструмент кадрового делопроизводства	
<i>В.А.Спиридонов, Н.В.Морозюк, Е.В.Чугунова</i>	
Информационный обмен между структурными подразделениями РБСМЭ МЗ РТ	
<i>А.О.Морозюк</i>	
Создание фильмотеки РБСМЭ МЗ РТ	
<i>И.В.Власюк, А.Л.Печкуренко</i>	
Характеристика повреждений от нападения медведя (случай из практики)	
<i>И.В.Власюк, С.В.Леонов</i>	
Характеристика повреждений от воздействий зубов тигра	
<i>М.М.Камитов, М.В.Арасланов</i>	
Полное разделение тела при падении с большой высоты (случай из практики)	
<i>К.В.Кирягин, В.А.Калянов</i>	
О рациональном подходе к исследованию эксгумированных тру-	

- ПОВ
- А.В.Исаев, М.М.Камитов**
Анализ случаев падения с высоты по данным Набережночелнинского филиала РБСМЭ МЗ РТ за 2007-2009 г.г.
- С.М.Щанькин**
Значимость судебно-медицинской экспертизы в уголовном процессе при расследовании особо тяжких преступлений: двойное убийство (случай из практики)
- Л.Г.Александрова, А.М.Хромова**
Этапы гистологического исследования тканей для верификации инородных частиц (протокол исследования)
- Т.Я.Каюмов**
Самоубийство пожилого человека выстрелом из атипичного огнестрельного оружия (поджига)
- К.Е.Санников, А.И.Жолобов**
Использование региональной компьютерной базы диатомового планктона для диагностики утопления
- И.Е.Исхакова**
Причины прироста смертности от автотравм среди лиц трудоспособного возраста в г.Казани
- А.Д.Бирючевский**
Влияние алкоголя на существенное повышение смертности среди работоспособных лиц г.Казани
- А.Д.Бирючевский, С.Ш.Хабибулина**
Анализ судебно-медицинских исследований ВИЧ-инфицированных в районных (межрайонных) судебно-медицинских отделениях Республики Татарстан за 2009 год
- В.П.Григорьев**
Анализ смертельных черепно-мозговых травм у детей по Зеленодольскому районному судебно-медицинскому отделению за 1999-2009 г.г.
- В.П.Давыдов**
Судебно-медицинский анализ смертности в Зеленодольском районе за 2000-2009 г.г.
- Э.Эрлих, Б.Риссельманн**
Посмертное определение морфина
- О.Г.Асташкина, Е.П.Столярова**
Перспективы применения иммуноферментного анализа в судебной биохимии
- Т.А.Иванина, З.И.Тараскина, А.А.Иванина**
К вопросу о сохраняемости спермы в следах на вещественных доказательствах
- Т.В.Иванина, А.А.Иванина**
Судебно-медицинская экспертиза презервативов в случаях противоправных сексуальных действий

А.А.Мингазов, М.Г.Мусина, В.В.Килин

Изолирование дилтиазема из биоматериала и его идентификация .

И.В.Власюк, А.В.Баранова, Д.М.Крошенко, К.Н.Крупин

Описание трасологически значимых частей клинка колюще-режущего предмета (оружия)

С.В.Спутьник, М.В.Перельман

Комплексный подход к проведению экспертиз крови в судебно-биологическом отделении РБСМЭ МЗ РТ

С.Г.Шамова

Спектральное исследование капсул для похудения «Ханьцин» с целью выявления «тяжелых» металлов (случай из практики)

Е.Г.Губеева

Оценка результатов рентгеноспектрального флуоресцентного метода при исследовании повреждений, причиненных стеклом ...

М.В.Давыдов

Исследование наложений взрывчатых веществ и продуктов их взрыва на биологических объектах методом капиллярного электрофореза

Мансурова Р.Г., Артемьева И.А., Попкова В.В., Хабиева Н.А.

Изолирование, идентификация, количественное определение тропикамида

Е.Х.Баринев, П.О.Ромодановский

К вопросу о значении, придаваемому договору об оказании медицинских услуг подзаконными нормативно-правовыми актами

П.О.Ромодановский, Е.Х.Баринев

Уголовное и гражданско-правовое законодательство о процессуальных обязанностях и правах экспертов

Н.В.Генералова

Меры предупреждения правонарушений в сфере здравоохранения

И.Е.Исхакова

О необходимости развития системы обеспечения безопасности дорожного движения и профилактики автотравматизма

И.Л.Максимов, Л.В.Исмаилова

Противодействие коррупции в системе здравоохранения

Р.М.Газизянова, Н.В.Морозюк, Р.Г.Давыдова

Год рождения – 1922: две жизни, две судьбы

В.А.Спиридонов

Забусов Юрий Георгиевич (к 75-летию со дня рождения)