

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ОСОБОГО ТИПА ПЕРМСКОГО КРАЯ
«ПЕРМСКОЕ КРАЕВОЕ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ПРИВОЛЖСКО-УРАЛЬСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ»

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.
ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

МАТЕРИАЛЫ
II ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)
СТУДЕНТОВ, ИНТЕРНОВ, ОРДИНАТОРОВ, АСПИРАНТОВ
(г. Пермь, 18 апреля 2014 г.)

Пермь 2014

УДК 340.6
А43

Редакционная коллегия:

Коротун Валерий Николаевич – начальник ГКУЗОТ «ПКБСМЭ», вице-президент НП «ПУАСМЭ», доцент кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, кандидат медицинских наук.

Шевченко Кирилл Владимирович – научный руководитель Совета СНО ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, член экспертного совета регионального инновационного проекта «У.М.Н.И.К.», доцент кафедры судебной медицины, доктор медицинских наук.

Бородулин Дмитрий Валерьевич – заместитель начальника ГКУЗОТ «ПКБСМЭ» по экспертной работе, кандидат медицинских наук

А43 Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы.
Взгляд молодых ученых: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. (с международным участием) студентов, интернов, ординаторов, аспирантов (г. Пермь, 18 апреля 2014 г.) / под ред. В.Н. Коротуна, К.В. Шевченко, Д.В. Бородулина. – Пермь: Пресстайм, 2014. – 128 с.

ISBN 978-5-98975-438-0

Представлены материалы II Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) студентов, интернов, ординаторов, аспирантов, состоявшейся 18 апреля 2014 года в городе Перми.

В конференции приняли участие молодые ученые из Москвы, Перми, Нижнего Новгорода, Челябинска, Екатеринбурга, Ижевска, Томска, Курска, Хабаровска и Бухары (Узбекистан). Работы посвящены судебно-медицинской экспертизе трупов, потерпевших по материалам дел, лабораторным исследованиям в судебной медицине и смежным специальностям оперативной хирургии, комбустиологии.

Организаторы выражают признательность молодым ученым и их научным руководителям за участие в конференции.

Предназначено для молодых ученых, преподавателей медицинских вузов, судебно-медицинских экспертов.

УДК 340.6

ISBN 978-5-98975-438-0

© ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера
Минздрава России, 2014
© ГКУЗОТ «ПКБСМЭ», 2014
© НП «ПУАСМЭ», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТАНАТОЛОГИЯ

Абаренова Е.А. ИМПЕДАНСОМЕТРИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДАВНОСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ	12
Ажеганова С.А. СЛУЧАИ УТОПЛЕНИЯ В ВОДЕ В ГОРОДЕ ПЕРМИ, ПЕРМСКОМ И ИЛЬИНСКОМ РАЙОНАХ В 2011–2013 гг.	14
Баяндина С.М. ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПОСТРАДАВШИХ СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ.....	22
Губайдуллина Ю.К., Пургина А.А. НАСИЛЬСТВЕННАЯ СМЕРТЬ: ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012–2013 гг.	26
Каюмов Ж.Т., Тожиев Ф.И., Рамазонова Г. ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КАК ПРИЧИНА СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТНОСТИ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	30
Коробейникова А.Е. СМЕРТЕЛЬНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ТРАВМА В ГОРОДЕ ПЕРМИ, ПЕРМСКОМ И ИЛЬИНСКОМ РАЙОНАХ В 2010–2012 гг.	34
Гарсия Корро М.А. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПО МОРФОМЕТРИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ТУРЕЦКОГО СЕДЛА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ	42
Кузовков А.В. ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ НЕИНВАЗИВНЫМ ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	47
Моисеенко Ю.И. ДИАГНОСТИКА ДАВНОСТИ СМЕРТИ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ТКАНИ ПЕЧЕНИ.....	53
Пургина А.А., Шмакова В.В., Губайдуллина Ю.К. ГЕНДЕРНАЯ И ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ПРИЧИН СМЕРТИ НАСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ ЧЕЛЯБИНСКОГО ОБЛАСТНОГО БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	55
Титаренко Е.Н. НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ МОРЩИН И СКЛАДОК ЛИЦА И ШЕИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА У ЛИЦ АСОЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ.....	60

Черкалин А.Е.	
ДЕТОУБИЙСТВО: ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	65
Ширинов Д.К.	
АНАЛИЗ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА ПО МАТЕРИАЛАМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО БЮРО БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	70
Шуйская К.А.	
НЕНАСИЛЬСТВЕННАЯ СМЕРТЬ ДЕТЕЙ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	73

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПОТЕРПЕВШИХ, ОБВИНЯЕМЫХ И ДРУГИХ ЛИЦ

Пугачёва А.П.	
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ В СЛУЧАЯХ ИЗНАСИЛОВАНИЯ	78
Семенова М.С.	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПОЛОВОЙ ЗРЕЛОСТИ (ПО ДАННЫМ ГБУЗ СО «БСМЭ»)	81
Шмакова В.В., Пургина А.А.	
ОСОБЕННОСТИ ТРАВМИРОВАНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДТП ПО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012 г.	87

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО МАТЕРИАЛАМ ДЕЛ

Каменева К.Ю.	
ОБОСНОВАННОСТЬ, ОДНОЗНАЧНОСТЬ И ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ЭКСПЕРТНЫХ ВЫВОДОВ В ЗАКЛЮЧЕНИЯХ ПО «МЕДИЦИНСКИМ» СПОРАМ.....	92
Попова О.С.	
АЛГОРИТМ ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	97

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Костылев А.Л., Вахрина М.О.	
ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КРОВИ НА ХЛОПЧАТОБУМАЖНОЙ ТКАНИ ОТ ЖИВОГО ЛИЦА ПО СПЕКТРУ ЕЕ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ	99
Постников С.П., Костылев А.Л.	
ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КРОВИ НА ШЕРСТЯНОЙ ТКАНИ ОТ ЖИВОГО ЛИЦА ПО СПЕКТРУ ЕЕ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ	100

Никифорова В.А., Зверев Е.Н. НЕКОТОРЫЕ БИОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛОС У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА: СООБЩЕНИЕ 1	102
Хафизов М.Г., Жуйкова Е.В. НЕКОТОРЫЕ БИОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛОС У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА: СООБЩЕНИЕ 2	105
Косарева В.С. К ВОПРОСУ О ВЫЯВЛЕНИИ КРОВОИЗЛИЯНИЙ В ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	107
Никулина О.А. СРАВНЕНИЕ ГЛИОКСАЛЯ И ФОРМАЛИНА В КАЧЕСТВЕ ФИКСАТОРОВ МАКРОПРЕПАРАТОВ.....	112

РАЗНОЕ

Суюнова М.Х. ИЗУЧЕНИЕ ПРИЗНАКОВ ПОРАЖЕНИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ ТЕРМИЧЕСКИМИ ОЖОГАМИ.....	114
Кияненко Е.Г. ВЗГЛЯД СТУДЕНТА НА ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА» В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	117
Пастухов А.Д. ИЗМЕНЕНИЕ ТОПОГРАФИИ ТРАХЕИ ПРИ СТАРЧЕСКОМ КИФОЗЕ.....	120
Михайловская С.В. ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ ПЕРВОГО МГМУ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА	122

ОГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ II ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ) СТУДЕНТОВ,
ИНТЕРНОВ, ОРДИНАТОРОВ, АСПИРАНТОВ:

Председатели

Корюкина Ирина Петровна – ректор ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, Заслуженный деятель науки России, доктор медицинских наук, профессор.

Коротун Валерий Николаевич – начальник ГКУЗОТ «ПКБСМЭ», вице-президент НП «ПУАСМЭ», доцент кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, кандидат медицинских наук.

Члены организационного комитета:

Светлаков Андрей Вадимович – заведующий кафедрой судебной медицины ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, кандидат медицинских наук, доцент.

Шевченко Кирилл Владимирович – научный руководитель Совета СНО ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, член экспертного совета регионального инновационного проекта «У.М.Н.И.К.», доцент кафедры судебной медицины, доктор медицинских наук.

Бородулин Дмитрий Валерьевич – заместитель начальника ГКУЗОТ «ПКБСМЭ» по экспертной работе, кандидат медицинских наук.

Лесников Владислав Владимирович – заместитель начальника ГКУЗОТ «ПКБСМЭ» по организационно-методической работе, кандидат медицинских наук.

Онянов Александр Михайлович – заведующий городским отделением судебно-медицинской экспертизы трупов ГКУЗОТ «ПКБСМЭ», кандидат медицинских наук.

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Представляем Вашему вниманию сборник научных работ II Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) студентов, интернов, ординаторов, аспирантов «Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Взгляд молодых ученых», прошедшей в г. Перми 18 апреля 2014 г.

Первая конференция состоялась в г. Перми в мае 2013 г.



На фото участники пленарного заседания, май 2013 г.

С приветственным словом к участникам конференции обратились:



— начальник управления по науке и инновациям ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, доктор медицинских наук, профессор В.А. Четвертных;



— начальник ГКУЗОТ «ПКБСМЭ», вице-президент НП «ПУАСМЭ», доцент кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, кандидат медицинских наук В.Н. Коротун,



– заведующий кафедрой судебной медицины ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ, кандидат медицинских наук, доцент А.В. Светлаков.



Конференция вызвала большой интерес у собравшихся.



На фото: выступление старосты СНК кафедры судебной медицины, члена Совета СНО Пермской медицинской академии Софии Баяндиной.



В заключении конференции жюри выбрало лучшие работы, победителям были вручены дипломы и ценные подарки.

Тезисы работ опубликованы в сборнике:

Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Взгляд молодых ученых: тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) студентов, интернов, ординаторов, аспирантов (17 мая 2013 г.) / под ред. В.Н. Коротуна, К.В. Шевченко, Д.В. Бородулина. – Пермь: Пресстайм, 2013. – 43 с.

Обзор докладов пленарного заседания опубликован в статье:

Бородулин Д.В. Шевченко К.В. Обзор докладов пленарного заседания Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) «Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Взгляд молодых ученых» // Вестник судебно-медицинской службы. – 2013. – № 15. – С. 7–9.

Мы надеемся, что опыт участия в конференциях молодых ученых будет полезен для их участников. Принимая участие в таких форумах, молодые люди расширяют свой научный кругозор, приобретают навыки публичного выступления, умения защищать свои научные гипотезы и решать практические задачи. Участие делегатов из разных регионов способствует формированию творческих межвузовских связей. Конференции молодых ученых, посвященные актуальным вопросам судебной медицины, мы планируем организовывать в Перми ежегодно. Надеемся, что интерес к конференциям не уменьшится, а количество участников и региональная представленность будет расти.

Организационный комитет

ТАНАТОЛОГИЯ

ИМПЕДАНСОМЕТРИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДАВНОСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Е.А. Абаренова

*Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор А.Ю. Вавилов
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России,
г. Ижевск*

Целью настоящего исследования являлось изучение возможности определения давности возникновения черепно-мозговой травмы методом исследования спектра электропроводности ликвора.

Задача, преследуемая при выполнении данного исследования, – определить диагностическую возможность использования импедансометрического метода для объективного установления давности черепно-мозговой травмы в практике судебно-медицинских экспертиз. Проблема прижизненности давности образования черепно-мозговой травмы не может считаться в судебной медицине вполне решенной, она остается актуальной до настоящего времени и требует глубокого изучения с позиций системного подхода, позволяющего рассмотреть указанную проблему во всем многообразии ее проявлений.

Исследование включало следующие этапы:

1. Отбор случаев для формирования исследуемых групп на основе анализа информации об обстоятельствах наступления смерти лиц, трупы которых поступали в Бюро судебно-медицинской экспертизы. На этом же этапе осуществляется анализ сопутствующей медицинской и следственной документации, с

целью выяснения подлежащих учету в настоящем исследовании факторов.

2. Проведение специальных методов исследования, предусмотренных рамками настоящей работы.

3. Анализ результатов секционного исследования трупа.

4. Анализ результатов судебно-гистологического и судебно-химического исследований внутренних органов, проводимых по общепринятым методикам в соответствующих отделениях ГУЗ «Бюро СМЭ» г. Ижевска.

5. На основании изучения всей собранной на предыдущих этапах документации (обстоятельства дела, выводы и заключения судебно-медицинского исследования трупов, результаты судебно-гистологического и судебно-химического исследований) производилось окончательное формирование исследовательских групп.

6. Оформление и представление полученных результатов проведенного исследования с формированием базы данных в Microsoft Excel.

У трупов с признаками черепно-мозговой травмы и трупов, не имевших черепно-мозговой травмы (группа контроля), после вскрытия полости черепа продольным разрезом вскрывались боковые желудочки головного мозга (при исследовании головного мозга по Вирхову). Медицинским шприцем объемом 10 мл изымался ликвор из желудочков. Затем данная жидкость собиралась в пробирку и центрифугировалась в течение 5 мин со скоростью 1500 оборотов в минуту. Затем стерильным одноразовым медицинским шприцем объемом 5 мл аспирировали надсадочную жидкость в объеме 2 мл и помещали для изучения ее удельной электропроводности в специальную метрологически стандартизованную кювету. Удельную электропроводность определяли промышленным прибором АКИП-6109 с погрешностью до $\pm 0,1$ % на частотах 100, 1000, 10000 Гц. После измерения удельной электропроводности определяли электрическую емкость с помощью этого же прибора с погрешностью до $\pm 0,1$ % на тех же частотах.

Всего проведено 30 измерений. Статистическая обработка данных проведена методами стандартной параметрической статистики.

Полученные результаты (таблица) показали, что значения удельной электропроводности ликвора контрольной группы и лиц с признаками черепно-мозговой травмы достоверно различаются.

Результаты исследования электропроводности ликвора

Группы наблюдений	Электропроводность, кОм			Электрическая емкость, нФ		
	100 Гц	1 кГц	10 кГц	100 Гц	1 кГц	10 кГц
ЧМТ	5,87	2,77	1,45	186,73	32,50	7,63
Скороп. смерть	2,45	0,96	0,45	558,50	101,93	10,23

Кроме того, значения электропроводности и электрической емкости ликвора лиц с черепно-мозговой травмой демонстрируют их изменения в зависимости от давности черепно-мозговой травмы. По нашему мнению, указанные результаты позволят судебно-медицинским экспертам объективно подтверждать заключение о давности механической травмы инструментальным количественным исследованием.

СЛУЧАИ УТОПЛЕНИЯ В ВОДЕ В ГОРОДЕ ПЕРМИ, ПЕРМСКОМ И ИЛЬИНСКОМ РАЙОНАХ В 2011–2013 гг.

С.А. Ажеганова

*Научный руководитель – канд. мед. наук Д.В. Бородулин
ГКУЗОТ «Пермское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы»,
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ПГМА
им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь*

Утопление в воде является относительно частым явлением во всех регионах страны. По данным ВОЗ, смертность от утопления в мире имеет средний показатель, равный 1,0–1,2 на 10 тыс. населения.

Признаки, свидетельствующие о факте и времени пребывания трупа в воде, не являются диагностическими при установлении причины смерти от утопления. Ввиду непостоянства патоморфологических признаков из-за различного генеза смерти при утоплении, быстрого их изменения и исчезновения под влиянием гниения установление причины смерти в некоторых случаях затруднено. Диагностика утопления проводится на основании наличия специфических морфологических признаков, результатов лабораторных исследований с учетом обстоятельства дела и путем исключения других причин.

К диагностическим признакам утопления относятся:

- мелкопузырчатая пена у отверстий рта, носа и в дыхательных путях;
- подплевральные кровоизлияния (пятна Рассказова – Лукоморского – Пальтауфа);
- жидкость в пазухе клиновидной кости;
- значительное количество жидкости в желудке;
- неодинаковая окраска эндокарда и имбибиция аорты;
- наличие кварц-частиц в органах (обнаруженных при сподографическом исследовании);
- наличие диатомового планктона.

Цель нашей работы – изучить частоту встречаемости утопления в воде в г. Перми, Пермском и Ильинском районах в 2011–2013 гг.

Задачи:

- определить число погибших в воде и рассчитать показатель на 10000 населения;
- охарактеризовать утонувших по полу, возрасту;
- проследить взаимосвязь погодных условий и частоты утоплений в воде;
- выявить места, где наиболее часто тонут люди;
- определить частоту наличия алкоголя в крови погибших от утопления;
- оценить частоту встречаемости признаков, характерных для утопления в воде.

Материалы исследования. Для достижения поставленной цели нами было изучено экспертные заключения ($n = 181$) трупов лиц, погибших в результате утопления в 2011–2013 гг., проведенные в городском отделении судебно-медицинской экспертизы трупов (г. Пермь) ГКУЗОТ «Пермское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы». При изучении были использованы статистический и аналитический методы.

Результаты исследования. На рис. 1–3 прослежена взаимосвязь температуры окружающей среды, количества осадков и количества утоплений по годам.

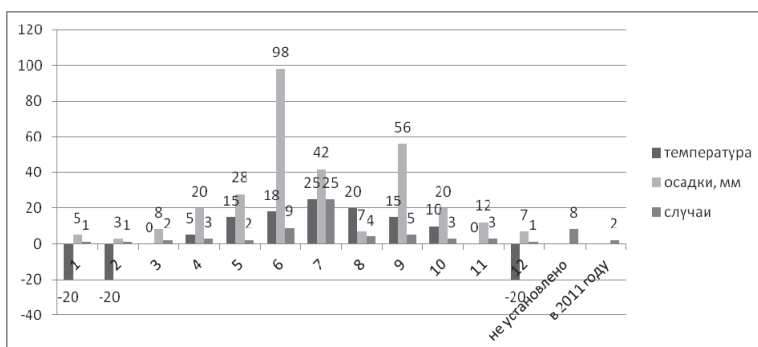


Рис. 1. Диаграмма взаимосвязи погодных условий и утоплений в 2011 г.

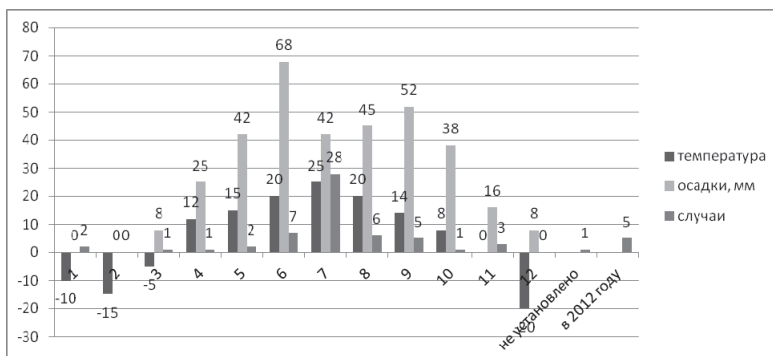


Рис. 2. Диаграмма взаимосвязи погодных условий и утоплений в 2012 г.

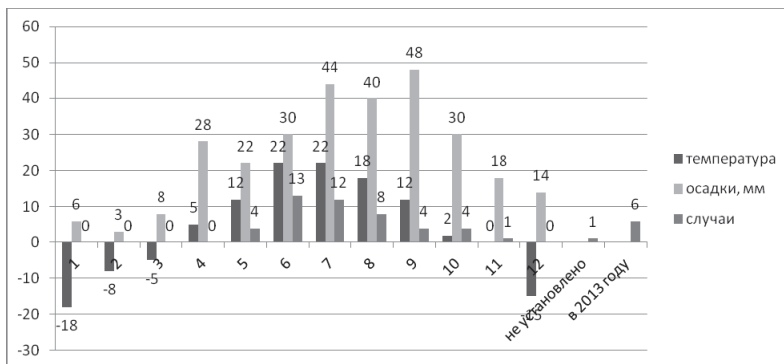


Рис. 3. Диаграмма взаимосвязи погодных условий и утоплений в 2013 г.

Из рисунков видно, что во все годы пик случаев утоплений приходится на летний месяц с максимальной температурой и незначительным количеством осадков.

В исследованный период наблюдается снижение смертности в результате утопления в г. Перми, Пермском и Ильинском районах. Так, 2011 г. показатель смертности составил 0,58 на 10 000 населения, в 2012 г. – 0,55 на 10 000 населения, в 2013 г. – 0,46 на 10 000 населения. На рис. 4 представлено распределение случаев по местам утоплений.

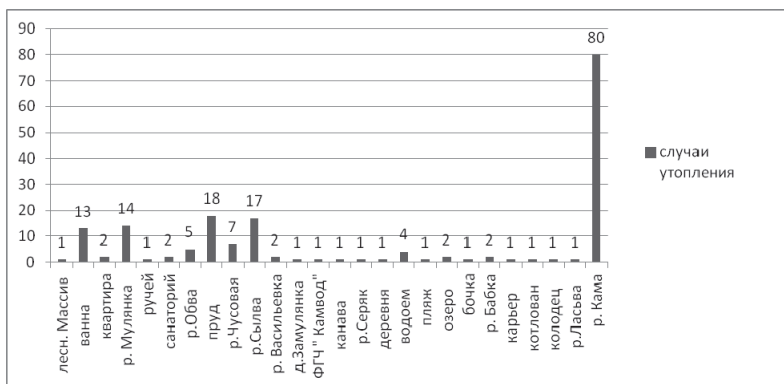


Рис. 4. Диаграмма распределения случаев по местам утоплений

Проанализировав данные за три года, мы сделали вывод, что чаще люди тонут в естественных водоемах, преимущественно с проточной водой (реки, ручьи). Во все годы преобладали случаи утопления в реке Каме, которые составили от 35,5 % в 2012 г. до 52,8 % в 2013 г. от всех случаев утопления за текущий период.

На рис. 5, 6 представлено распределение утонувших по полу и возрасту.

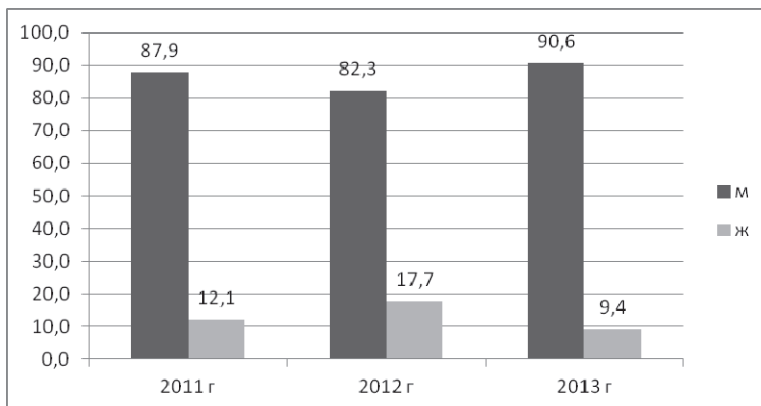


Рис. 5. Диаграмма распределения утонувших по полу, %

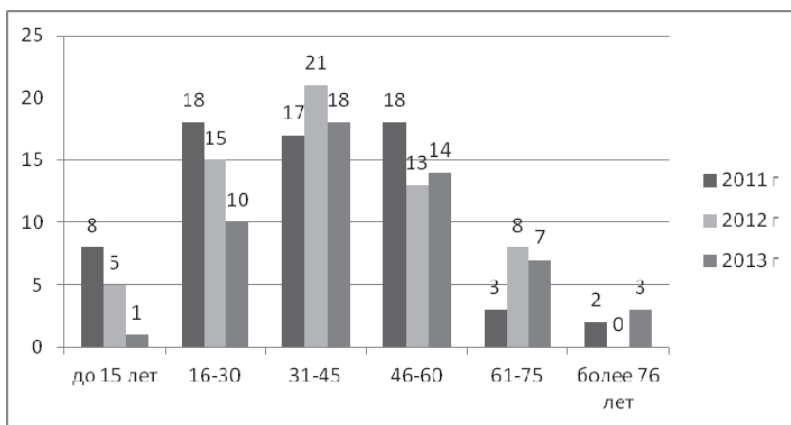


Рис. 6. Диаграмма распределения утонувших по возрасту, случаев

Во все годы анализируемого периода утопления в подавляющем большинстве приходились на мужской пол в среднем соотношении 1:6,7. Большинство утонувших – люди трудоспособного возраста (от 16 до 60 лет). Средний возраст погибших составил 39,3 года.

На рис. 7 приведено соотношение наличия и отсутствия алкоголя в крови утонувших.

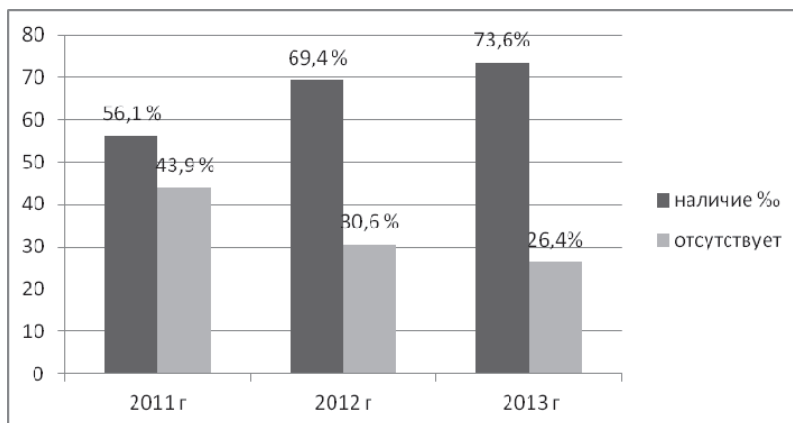
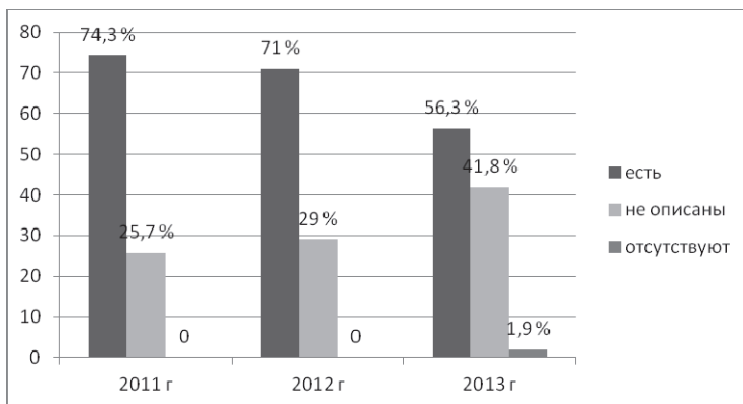


Рис. 7. Диаграмма соотношения наличия и отсутствия алкоголя в крови утонувших

За исследованный период наблюдается увеличение процента людей, утонувших в состоянии алкогольного опьянения. В 2011 г. зарегистрирован единственный случай утопления в ванне женщины 28 лет, в крови которой был обнаружен фенобарбитал в токсической концентрации 0,64 мг/л. На рис. 8–11 представлено распределение признаков утопления по годам анализируемого периода.



*Рис. 8. Диаграмма частоты наличия пятен
Рассказова – Лукоморского – Пальтауфа*

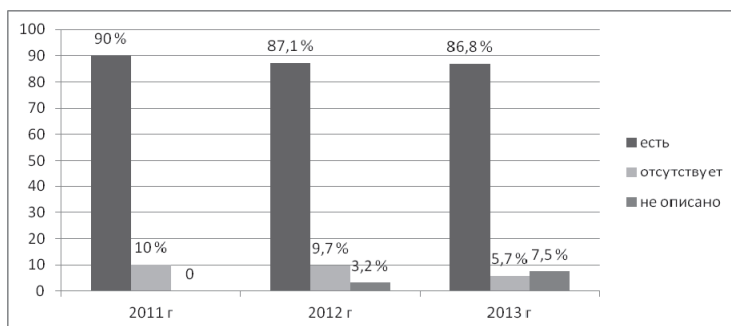
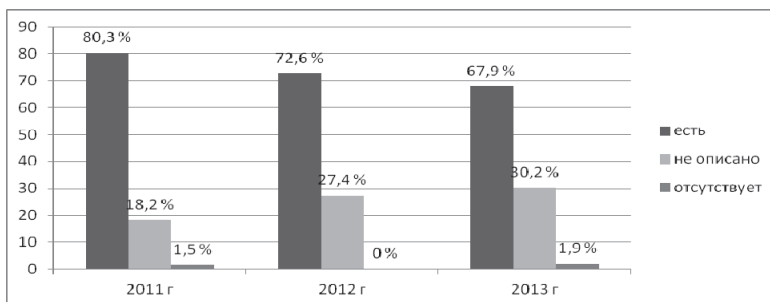


Рис. 9. Диаграмма частоты наличия жидкости в пазухе основной кости



*Рис. 10. Диаграмма частоты обнаружения мелкопузырчатой пены
в верхних дыхательных путях*

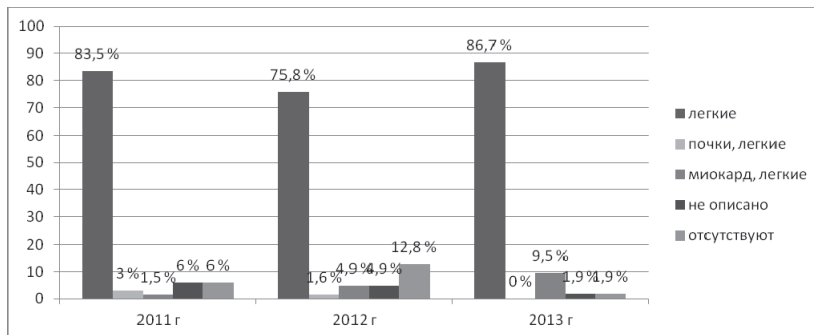


Рис. 11. Диаграмма частоты обнаружения кварц-частиц в органах

Наличие кварц-частиц преобладает в легких. Значительно реже кварц-частицы были обнаружены в миокарде и почках.

Таким образом, при исследовании большинства трупов, не подвергшихся гнилостным изменениям, были выявлены признаки, характерные для утопления в пресной воде. Эти признаки не были описаны в случаях, когда трупы подверглись гнилостным изменениям.

Выводы:

1. Уровень смертности от утопления за исследованный период в г. Перми и Пермском и Ильинском районах снизился с 0,58 на 10 000 населения в 2011 г. до 0,46 на 10 000 населения в 2013 г.
2. Среди всех утоплений отмечено преобладание утоплений в реке Каме в наиболее теплое время года.
3. В среднем за 2011–2013 гг. 66,3 % утонувших находились в той или иной степени алкогольного опьянения.
4. Наибольшую долю утонувших составляют мужчины (87 %) трудоспособного возраста.

ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПОСТРАДАВШИХ СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

С.М. Баяндина

*Научный руководитель: д-р мед. наук, доцент К.В. Шевченко
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера
Минздрава России, г. Пермь*

Согласно статистическим данным тяжелая черепно-мозговая травма (ТЧМТ) занимает одно из ведущих мест в структуре летальности, составляя от 40 до 55 % всех травматических повреждений (С.А. Шапошников и соавт., 2002; С.А. Сумин, 2010; С. Colohan et al., 1989). Поэтому весьма актуальным является проведение исследований, направленных на изучение пато- и танатогенеза травмы, в частности определение параметров желудочковой системы при компьютерной томографии (КТ) головного мозга у пострадавших с различным исходом ТЧМТ.

Цель – для выявления новых сведений о пато- и танатогенезе ТЧМТ установить и сопоставить параметры желудочковой системы головного мозга у выживших и умерших мужчин с ТЧМТ, имеющих мезоцефалическую форму черепа.

Материалы и методы. С учетом того, что форма, а также гендерные различия влияют на габаритные размеры желудочков мозга (Б.А. Никитюк, 1978; А.И. Киктенко, 1987), нами принято решение включить в группы сравнения только пострадавших мужского пола, с наиболее распространенной (И.А. Андреев, 2008) мезоцефалической формой черепа. Для набора групп сравнения по данным КТ изображений у поступавших в стационар пострадавших проводилось измерение продольного и поперечного диаметров черепа. На основе методики Бунака (1922) производилась диагностика краниотипа.

Таким образом, в группы сравнения вошли 15 в последующем умерших и 10 выживших мужчин. Средний возраст пациентов составлял 27 лет. Смерть больных наступала в течение 7 дней пребывания в стационаре. В зависимости от морфологического субстрата в группу пострадавших с неблагоприятным исходом вошли пациенты с изолированными контузионными очагами головного мозга (5 человек) и пострадавшие, у которых ушиб головного мозга сочетался с внутримозговыми кровоизлияниями (10 человек). У 8 пациентов были выявлены субдуральные гематомы объёмом от 80 до 250 мл, у 2 – субдуральные гематомы объёмом около 100 мл, сочетавшиеся с эпидуральными кровоизлияниями 30 и 50 мл.

У выживших пациентов в 6 случаях обнаружены только контузионные очаги головного мозга, в 4 – ушиб головного мозга сочетался с внутримозговыми кровоизлияниями. Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре составляла 38 дней; все они выписаны на амбулаторное лечение с различными неврологическими дефектами, обусловленными посттравматическими морфологическими и функциональными изменениями.

Больным с контузионными очагами головного мозга осуществлялось консервативное лечение: инфузионная и дегидратационная терапия, десенсибилизирующие средства, антибиотики, неостероидные препараты. Пострадавшие с интракраниальными гематомами прооперированы в первые часы после поступления в стационар.

КТ выполнялась в первые сутки поступления в стационар на аппарате Somatom-ARC, Siemens, с матрицей 256×256, а для уточнённой нейровизуализации – с матрицей 512×512. Сканирование осуществлялось со стандартной толщиной срезов – 5 мм и тоньше.

При изучении желудочковой системы нами использовалась методика, основанная на использовании трехмерной системы координат (И.А. Андреев, 2008). Определялись средние показатели размеров центральной части правого и левого боковых желудочков, 3-го и 4-го желудочков.

Для статистической обработки данных использовался программный пакет SPSS 15.0 (SPSS Inc., США). Значимость различий в группах сравнения оценивалась по критерию Стьюдента при постоянно выбранном уровне значимости $P < 0,05$.

Результаты и обсуждения. В первые сутки все больные поступали в состоянии глубокого угнетения сознания. По шкале комы Глазго состояние сознания у них соответствовало 3–5 баллам. В объективном статусе были характерны мидриаз со снижением реакции зрачков на свет, мышечная гипотония, угнетение сухожильных рефлексов, нарушение ритма сердечной деятельности и дыхания. У половины из них определялись мезенцефало-бульбарные расстройства.

Данные вентрикулографии показаны в табл. 1–3.

Т а б л и ц а 1

**Средние размеры (мм) центральной части
боковых желудочков головного мозга у пострадавших
с различным исходом тяжелой черепно-мозговой травмы**

Высота		Ширина	
Выжившие	Умершие	Выжившие	Умершие
10±0,4	11±0,6	15±0,4	16±0,6

Примечание. Здесь и в табл. 2, 3 данные представлены в виде ($M \pm m$). При расчётах по критерию Стьюдента статистически значимые показатели между пациентами с различным исходом травмы отмечены *.

Т а б л и ц а 2

**Размеры (мм) 3-го желудочка головного мозга у пострадавших
с различным исходом тяжелой черепно-мозговой травмы**

Длина		Ширина		Высота	
Выжившие	Умершие	Выжившие	Умершие	Выжившие	Умершие
25±0,2	27±0,5	5±0,5	6±0,9	24±0,2	27±0,1*

Т а б л и ц а 3

**Размеры (мм) 4-го желудочка головного мозга у пострадавших
с различным исходом тяжелой черепно-мозговой травмы**

Длина		Ширина		Высота	
Выжившие	Умершие	Выжившие	Умершие	Выжившие	Умершие
39±0,7	31±0,6*	24±0,3	18±0,1*	10±0,2	9±0,5

Сопоставление показателей габаритных размеров центральной части боковых желудочков выявило тенденцию к увеличению их размеров у пациентов с неблагоприятным исходом. Это может быть обусловлено как повышением ликворопродукции, вызванным ликворным ударом с ушибом стенок боковых желудочков и раздражением сосудистых сплетений, так и нарушением ликворооттока, в частности, ввиду сосудистых осложнений ТЧМТ (П.О. Ромодановский, 1999).

Что касается габаритных размеров 3-го и 4-го желудочков мозга, то различия в группах сравнения оказались статистически значимыми. При этом развитие гидроцефалии 3-го желудочка у пострадавших со смертельной травмой было обусловлено закупоркой водопровода мозга сгустками крови (3 наблюдения), вклиниением каудальной части ствола мозга в затылочную воронку (6 пациентов) и тампонадой кровью 4-го желудочка (1 пациент). Больные умирали в течение суток после развития у них окклюзионной гидроцефалии. Статистически значимое уменьшение габаритных размеров 4-го желудочка было обусловлено как непосредственно вклиниением ствола головного мозга (шесть пациентов), так и его сдавлением гематомами задней черепной ямки (пять наблюдений). При этом у 3 пациентов, умерших в первые часы после поступления в стационар, морфологические изменения ствола мозга были столь резко выражены, что на КТ 4-й желудочек не определялся.

Выводы:

1. При сопоставлении данных прижизненной вентрикулометрии на основе изображений, полученных при помощи КТ головного мозга, выявлены статистически значимые различия средних размеров 3-го и 4-го желудочков у пострадавших с благоприятным и не благоприятным исходами тяжелой черепно-мозговой травмы.

2. Непосредственной причиной смерти пострадавших явилось развитие окклюзионной гидроцефалии, дислокации ствола головного мозга, его сдавления гематомами задней черепной ямки, что привело к изменениям размеров желудочковой системы головного мозга и клинически сопровождалось развитием мезенцефальных и мезенцефально-бульбарных расстройств.

НАСИЛЬСТВЕННАЯ СМЕРТЬ: ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012–2013 ГГ.

Ю.К. Губайдуллина, А.А. Пургина

*Научный руководитель: канд. мед. наук, ст. преподаватель Р.Я. Сафин
Кафедра патологической анатомии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России,
г. Челябинск*

Цель исследования – выявление особенностей распределения насильственной смертности на территории Челябинской области за период 2012–2013 гг.

Задачи исследования:

- 1) определить уровни насильственной смертности за 2012 год и 2013 год;
- 2) определить соотношение по гендерному признаку;
- 3) оценить распределение при территориальном делении Челябинской области;
- 4) оценить сезонные колебания;
- 5) оставить прогноз по Челябинской области на 2014 год.

Материалы и методы. Использовались данные насильственной смертности среди мужчин и женщин за 2012–2013 гг. по территории

Челябинской области. Статистическая обработка проводилась с использованием программ Microsoft Excel 2010, IBM SPSS Statistics19.

Результаты исследования. Количество людей, умерших от насильственной смерти, по Челябинской области в 2012 г. составило 6422 человека, за 9 месяцев 2013 г. – 4409 человек. Составив распределение по месяцам за 2 года, спрогнозировали число насильственных смертей за оставшиеся 3 месяца, получив вероятное количество насильственных смертей – 5838 человек. Подобным образом можно рассчитать предполагаемое количество смертей от насильственных причин на 2014 год – 5480 человек (рис. 1). Наблюдается тенденция к снижению количества насильственных смертей (рис. 2).

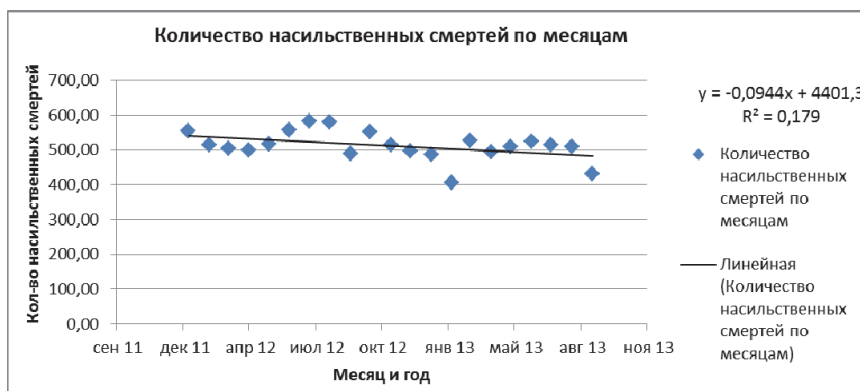


Рис. 1. Диаграмма распределения количества насильственных смертей по месяцам

Соотношение мужчин и женщин составляет 3,5:1 (в 2012: женщин – 1472, мужчин – 4939; в 2013 г. за 9 месяцев: мужчин – 3451, женщин – 952) (рис. 3).

Сопоставив численность населения городов с процентом смертей от насильственных причин, выявили закономерность: снижение процента насильственных смертей при увеличении численности населенного пункта (рис. 4).



Рис. 2. Диаграмма количества насильственных смертей в 2012–2013 гг.

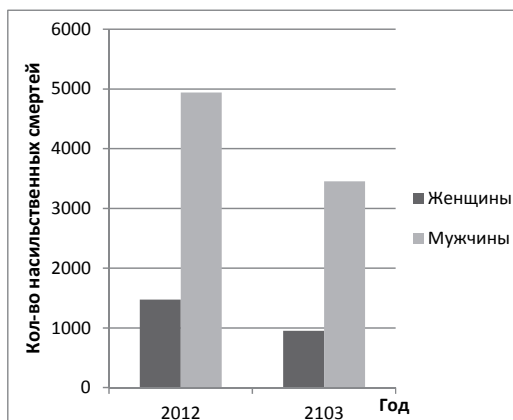


Рис. 3. Диаграмма соотношения мужчин и женщин

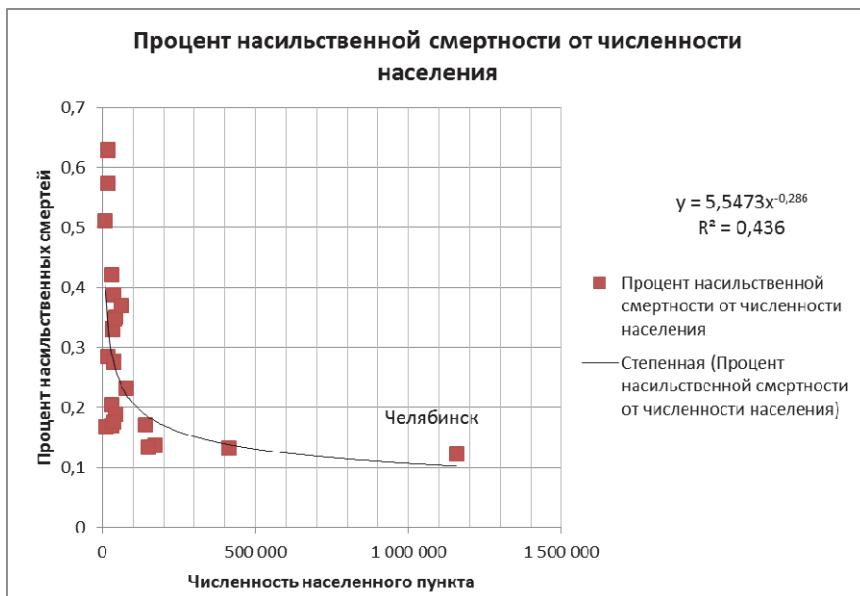


Рис. 4. Диаграмма процента насильственных смертей от численности населенного пункта

Сезонное распределение (рис. 5) относительно равномерное, хотя имеется небольшое увеличение в летне-весенний период (2012 г. – 51 %; 2013 г. – 53 %) и некоторые уменьшение числа насильственных смертей в зимне-осенний (2012 г. – 49 %; 2013 г. – 47 %).

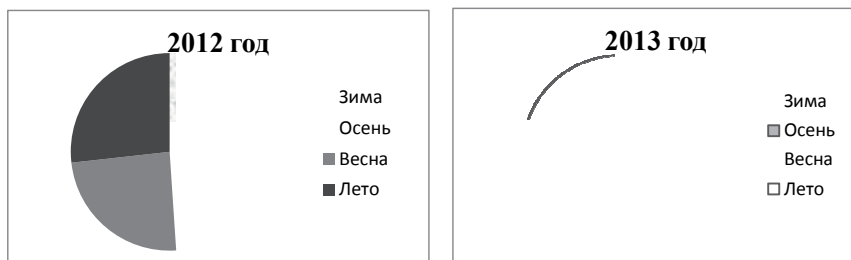


Рис. 5. Диаграмма сезонного распределения смертности

Выводы

1. Возможно прогнозирование уровня смертей от насильственных причин – на 2014 г. прогноз составляет 5480 человек.
2. Распределение в течение года относительно равномерное, с типичным небольшим увеличением числа насильственных смертей в летне-весенний период.
3. Соотношение мужчин и женщин 3,5:1, что практически соответствует общероссийским показателям.
4. Отмечено снижение процента насильственных смертей при увеличении численности населенного пункта.

ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КАК ПРИЧИНА СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТНОСТИ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Ж.Т. Каюмов, Ф.И. Тожиев, Г. Рамазонова

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Г.Б. Жураева
Кафедра патологической анатомии и судебно-медицинской экспертизы
Бухарского государственного медицинского института, г. Бухара, Узбекистан*

Актуальность проблемы. В результате снижения смертности от инфекционных заболеваний и резкого изменения условий жизни людей во второй половине XX в. атеросклероз и связанные с ним заболевания выдвинулись на первое место как причина заболеваемости, инвалидности и смертности взрослого населения (Е.И. Чазов, 1986; Ю.П. Лисицын, 1987; П.Г. Оганов, 1992).

Атеросклероз и связанные с ним заболевания сердца, мозга, кишечника и нижних конечностей широко распространены. Только в XX в. в США и бывшем СССР от атеросклеротических заболеваний погибли более 320 млн человек (В.С. Репин, В.Н. Смирнов, 1989). От острых форм ИБС, тесно связанных с атеросклерозом и гипертонической болезнью, ежегодно умирают около 3 млн человек. В развитых странах болезни сердечно-

сосудистой системы по смертности занимают первое место и составляют более 56 % всех причин смерти.

В Узбекистане смертность от заболеваний, обусловленных только атеросклерозом, в 20-е гг. прошлого столетия составила 2,4 %, в 60-е – 14,3 %, в первой половине 80-х гг. – 39,5 % (В.В. Гафаров и др., 1991).

Атеросклероз изучен в основном в мужской популяции, а целенаправленные исследования его у женщин немногочисленны – его изучение отмечено в работе некоторых авторов (Я.Ю. Утепов, 1995).

Ещё одной особенностью изучения атеросклероза является формирование атеросклеротических изменений в течение достаточно длительного времени, причем выраженные морфологические нарушения не всегда сопровождаются их клинической манифестацией, и достоверные данные могут быть получены только на аутопсии (А.И. Струков и др., 1987, 1992; А.В. Смольяников). Между тем во многих странах отмечается крайне низкий охват умерших патологоанатомическими исследованиями.

В целом все изученные факторы и причины скоропостижной смерти у умерших характеризовались своеобразной возрастной динамикой. Атеросклероз наиболее часто развивается и подробно изучен в аорте, однако с клинической точки зрения ведущая роль отводится коронарному атеросклерозу, являющемуся патогенетической основой ИБС. В большинстве стран мира преобладают коронарные проявления атеросклероза, и среди сердечно-сосудистых заболеваний 2/3 составляет ИБС (А.М. Вихерт и др., 1990; Р.Г. Оганов, 1990), для которой характерна высокая догоспитальная смертность (Б.Х. Махмудов, Ф.В. Кодирова, 1990–1992).

Удельный вес ИБС как основной причиной смерти среди госпитализированных больных старше 20 лет в 1977–1981 гг. составил 21,4 %, в 1982–1986 гг. – 26,8 %, и среди умерших вне стационара по данным судебно-медицинской экспертизы – 31 %.

Цель исследования – изучить частоту встречаемости сердечно-сосудистых заболеваний как причины скоропостижной смертности по результатам аутопсийных материалов Бухарской областной судебно-медицинской экспертизы.

Материалы и методы. В соответствии с рекомендациями ВОЗ нами изучены закономерности сердечно-сосудистой болезни в Бухарской области по материалам судебно-медицинской экспертизы за 2013 г. Фрагменты органов для микроскопического изучения окрашивали гематоксилин-эозином.

Результаты исследования. По результатам исследования были выяснены причины скоропостижной смерти у взрослых в Бухарском регионе. В 85–95 % случаев причинами смерти оказались патологические состояния, такие как атеросклероз и гипертоническая болезнь. При этом непосредственной причиной смерти являлись острая коронарная недостаточность, инфаркт миокарда и кровоизлияние в мозг. Число погибших от указанных заболеваний составило 32,8 %. Атеросклероз с преимущественным поражением коронарных артерий был диагностирован у умерших в возрасте от 42 до 65 лет, общий атеросклероз – у лиц от 50 до 87 лет.

Среди предшествующих заболеваний органов кровообращения почти в половине случаев (42,8 %) наблюдался общий атеросклероз, при этом тяжёлая его степень (наличие петрифицированных и изъязвленных бляшек в интима аорты) наблюдалась у 67,6 % умерших, средняя степень – у 32,5 %. Гипертоническая болезнь в отдельных случаях была установлена как самостоятельная нозологическая единица, а в других – она сочеталась с общим атеросклерозом. В 29,9 % случаев гипертоническая болезнь сопровождалась только гипертрофией мышц левого желудочка, в 70,1 % – гипертрофией обоих желудочков. Легкая степень гипертрофии (до 1,5 см) наблюдалась в 35,6 % случаев, средняя (от 1,6 до 2 см) – в 58,6 %, тяжёлая степень (свыше 2 см) отмечалась в 6,8 % случаев.

Выраженность морфологических изменений при острой коронарной недостаточности, выявленная при вскрытиях, зависела не только от степени коронаросклероза, но в некоторой степени и от быстроты умирания. При очень быстрой смерти, наступившей через несколько секунд или минут от момента прекращения кровоснабжения, в миокарде не обнаруживаются очаги некроза, выявляются лишь признаки расстройства кровообращения. В других случаях при смерти от острой коронарной недостаточности выявляются характерные изменения: очаги острого плазматического пропитывания интимы венечных артерий, особенно над бляшками, мелкие кровоизлияния в бляшках, а на их поверхности – свежие пристеночные тромбы.

Выводы. Приведенные данные свидетельствуют о том что, смерть от заболеваний сердечно-сосудистой системы всегда обусловлена причинами кислородного голодания сердца, которыми являются фибрилляция сердца, асистолия и кардиогенный коллапс. В свою очередь, их осложнениями являются отек легких и острая декомпенсация сердца, сердечно-мозговая недостаточность и другие.

Вдумчивый анализ микроскопических исследований с учетом данных клиники и результатов микроскопического исследования в большинстве случаев позволяет патологоанатомам и судебно-медицинским экспертам выяснить механизм смерти, что является одной из основных задач клинико-анатомического анализа случаев смерти от ишемической болезни сердца.

СМЕРТЕЛЬНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ТРАВМА В ГОРОДЕ ПЕРМИ, ПЕРМСКОМ И ИЛЬИНСКОМ РАЙОНАХ В 2010–2012 ГГ.

А.Е. Коробейникова

*Научный руководитель – канд. мед. наук Д.В. Бородулин
ГКУЗОТ «Пермское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы»,
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ПГМА
им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь*

Впервые автомобиль появился в 1893 г. Уже в 1895 г. начинается отчет автомобильной травмы – в Англии при наличии 4 транспортных средств зарегистрировано было 2 случая ДТП, в 1899 г. в США – 1 случай. Широкое распространение многих видов транспорта во второй половине XX столетия привело к резкому увеличению транспортного травматизма. По числу жертв этот вид травматизма сравнивают с состоянием войны среднего масштаба, продолжающейся из года в год. Рост транспортного травматизма происходит в геометрической прогрессии к увеличению плотности движения на дорогах. В настоящее время в России, как и во всем мире, дорожно-транспортный травматизм (ДТТ) является одной из основных причин потери здоровья населения. Уже давно ДТП и их последствия стали социально-экономической проблемой государств, регионов, городов, в том числе города Перми, Пермского и Ильинского районов.

Цель нашей работы – определить значимость автомобильной травмы в структуре общей смертности жителей Пермского края в целом, города Перми, Пермского и Ильинского районов в период с 2010–2012 гг.

Задачи:

1. Определить число погибших водителей, пассажиров, пешеходов за изучаемый период и охарактеризовать их по полу, возрасту и месту гибели.

2. Выявить частоту наличия алкоголя в крови погибших от травм, полученных при ДТП.

3. Оценить преимущественную локализацию и вид смертельной травмы, полученной пострадавшими в результате ДТП.

Материалы исследования. Для достижения поставленной цели было изучено 535 экспертиз трупов лиц, погибших от травм, полученных при ДТП в период с 2010–2012 гг., проведенных в городском отделении судебно-медицинской экспертизы трупов (г. Пермь) ГКУЗОТ «Пермское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы», а также информационно-аналитические материалы (Коротун В.Н. Судебно-медицинская служба Пермского края. 2012. Пермь, 2013. 212 с.)

При изучении были использованы статистический и аналитический методы.

Анализ смертности в Перми, Пермском и Ильинском районах за последние 3 года свидетельствует о незначительной тенденции к ее снижению. В то же время число автомобильных травм со смертельным исходом увеличивается с каждым годом.

Т а б л и ц а 1

Доля смертельной автомобильной травмы в Перми, Пермском и Ильинском районах в структуре смертности от внешних причин

Год	Всего экспертиз	Смерть от внешних причин	Смертельная автомобильная травма
2010 г.	6486	1895	171 (2,64 %)
2011 г.	5172	1581	159 (3,07 %)
2012 г.	5152	1543	205 (3,98 %)

Доля случаев смертельных травм при ДТП в городе Перми, Пермском и Ильинском районах среди аналогичных случаев в Пермском крае в целом составляет: в 2010 г. – 33,1 %, в 2011 г. – 30,3 %, в 2012 г. – 34,2 %.

Т а б л и ц а 2

Количество погибших от травм, полученных в результате ДТП

Год	Смертельная автомобильная травма в Пермском крае	Смертельная автомобильная травма в городе Перми, Пермском и Ильинском районах
2010	517	171 (33,1 %)
2011	524	159 (30,3 %)
2012	600	205 (34,2 %)

Всего в городе Перми, Пермском и Ильинском районах выявлены случаи смертельной травмы при ДТП: 15 случаев на 100 тыс. населения в 2010 г., 14,2 случая на 100 тыс. населения в 2011 г., 18 случаев на 100 тыс. населения в 2012 г., что не намного меньше аналогичных показателей в России в целом.

Т а б л и ц а 3

**Число погибших от травм, полученных в результате ДТП
в расчете на 100 тыс. населения**

Год	Смертельная автомобильная травма в городе Перми, Пермском и Ильинском районах, на 100 тыс. населения	Смертельная автомобильная травма в России, на 100 тыс. населения
2010	15	18,6
2011	14,2	19,6
2012	18	19,5

Количество погибших пешеходов при ДТП в Перми, Пермском и Ильинском районах в разы превышает количество участников ДТП, находившихся внутри автосалона. Также количество погибших пешеходов увеличивается с каждым годом.

Т а б л и ц а 4

Погибшие от травм, полученных в результате ДТП

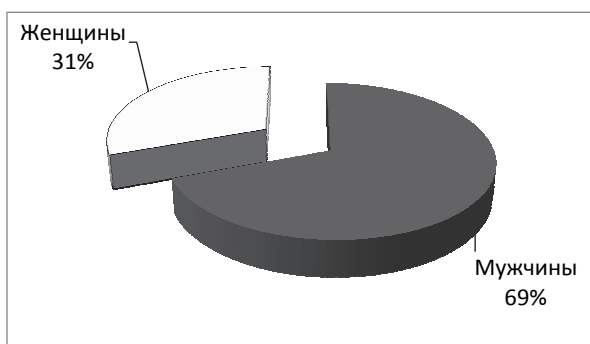
Год	Количество погибших	Водитель/пассажиры/пешеход
2010	171	45/32/94
2011	159	35/26/98
2012	205	57/44/104

Наибольшую долю пострадавших составляют мужчины – 69 %, в возрасте от 31–55 лет – 47 % и от 15–30 лет – 32 %. Женщины в 31 % случаев, в возрасте от 56 лет – 42 % и от 31–55 лет – 34 %.

Т а б л и ц а 5

Распределение погибших в результате ДТП по полу и возрасту

Год	Мужчины/ женщины	До 15 лет	15–30 лет	31–55 лет	От 56 лет
2010	119/52	4/2	44/11	48/18	23/21
2011	106/53	6/1	27/10	52/21	21/21
2012	146/59	2/1	48/15	74/16	22/27

*Рис. 1. Пострадавшие в результате ДТП в 2010–2012 гг.*

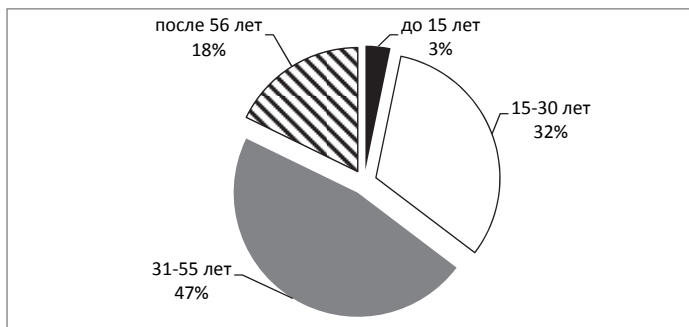


Рис. 2. Погибшие от травм, полученных в ДТП мужчины в 2010–2012 гг.

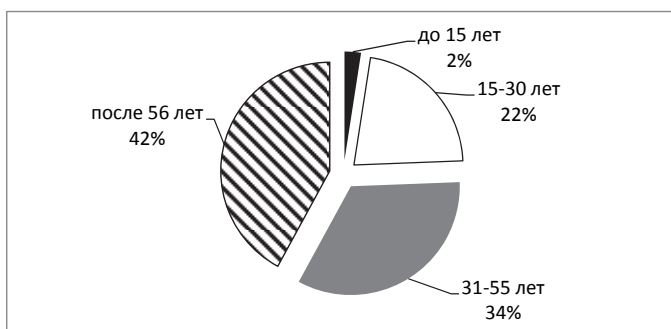


Рис. 3. Погибшие от травм, полученных в ДТП, женщины в 2010–2012 гг.

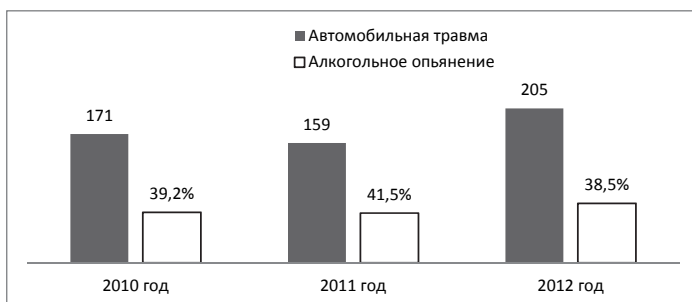
Чаще всего женщины получают смертельные травмы при ДТП (2010–2012 гг.) в качестве пешеходов – 67,7 % случаев. В качестве водителей – в 6 % случаев, что почти в 6 раз меньше, чем показатель среди мужчин. Пострадавшие мужчины в 34,2 % случаев – водители и в 49,9 % – пешеходы.

Т а б л и ц а 6

Распределение погибших по полу и статусу

Год	Мужчины водитель/пассажир /пешеход	Женщины Водитель/пассажир/пешеход
2010	42/19/58	3/13/36
2011	32/12/62	3/14/36
2012	53/28/65	4/16/39

39,7 % погибших от травм, полученных при ДТП, находились в той или иной степени алкогольного опьянения. Показатель алкоголизации погибших в 2012 г. оказался меньше, чем в предыдущие годы. В 61,5 % случаях это были пешеходы, а в 24,5 % – водители автомобиля.

*Рис. 4. Автотранспортный травматизм и алкогольное опьянение*

Т а б л и ц а 7

Содержание алкоголя в крови у погибших

Год	Наличие этилового спирта	Водитель/пассажир/пешеход
2010	67	19/7/42
2011	66	13/10/43
2012	79	20/15/44

В 63 % случаев смерть потерпевших наступает на месте происшествия, в 37 % смерть наступает в ЛПУ, где пострадавшие умирают от осложнений или отдаленных последствий травмы, таких как травматический шок, массивная кровопотеря и т.п.

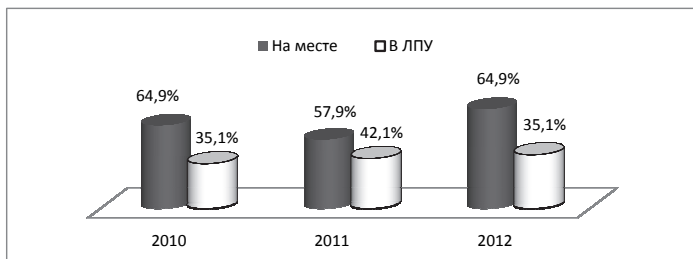


Рис. 5. Место наступления смерти

По времени дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом самым напряженным периодом является вторая половина суток, особенно с 18 до 24 часов.

Т а б л и ц а 8

Время дорожно-транспортного происшествия

Время суток	2010 г.	2011 г.	2012 г.
00:00–06:00	25	39	52
06:00–12:00	29	29	48
12:00–18:00	55	25	40
18:00–00:00	61	66	65

В общей структуре смертельной травмы, полученной при ДТП, 95 % занимает тупая сочетанная травма тела (ТСТТ) и 5 % – изолированная травма. ТСТТ в 80 % случаев включает в себя травмы четырех анатомических областей: голова, грудь, живот, конечности. В 15–20 % случаях – две-три анатомические области из вышеперечисленных.

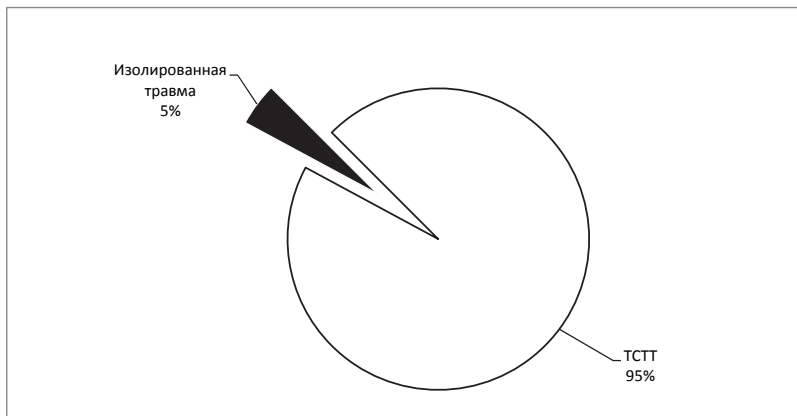


Рис. 6. Характер смертельной травмы, полученной при ДТП, в 2010–2012 гг.

Выводы:

1. В г. Перми, Пермском и Ильинском районах в период 2010–2012 гг. из общего количества умерших каждый 32-й человек погибал от травм, полученных в результате ДТП. Из них в 63 % случаев смерть потерпевших наступала на месте происшествия.

2. Более трети погибших (39,7 %) находились в той или иной степени алкогольного опьянения.

3. Наибольшую долю пострадавших составляют мужчины – 69 % – трудоспособного возраста: 31–55 лет – 47 % и от 15–30 лет – 32 %.

4. В качестве водителей показатель мужской смертности при ДТП в 6 раз превышает женский.

5. В общей структуре смертельной травмы, полученной при ДТП, 95 % занимает тупая сочетанная травма тела и 5 % – изолированная травма.

6. Проведенная нами работа показала актуальность изучения дорожно-транспортного травматизма с целью разработки профилактических мероприятий.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПО МОРФОМЕТРИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ТУРЕЦКОГО СЕДЛА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

М.А. Гарсия Корро

*Научный руководитель: член-корреспондент РАМН,
д-р мед. наук, профессор, Ю.И. Пиголкин
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва*

Идентификация личности является одной из актуальных проблем в современной судебной медицине, так как в настоящее время в мире увеличивается количество массовых человеческих жертв, в связи с прогрессированием чрезвычайных ситуаций, региональных военных конфликтов и террористических актов. Часто сохранными остаются лишь кости скелета, а иногда и их фрагменты (например, при техногенных катастрофах и авариях), которые и становятся объектом судебно-медицинской экспертизы. Костная система тесно взаимодействует с жизнедеятельностью всего организма, отражая его дифференцировку на различных стадиях развития. Кроме того, костная система является объектом прижизненного рентгенологического исследования и наименее всего подвержена воздействию временного фактора. Существует множество предложенных методов для отождествления личности неизвестного человека: по внешним признакам, стоматологическому статусу, дактилоскопическая экспертиза, генетические методы, сравнительно-микроскопический метод, идентификация по костным останкам. Современная идентификация личности требует поиска новых методов, органов и систем исследования для использования их в комплексе с уже имеющимися. Данный подход позволит с более высокой вероятностью устанавливать тождество между представленными на исследование останками и личностью неизвестного человека.

Цель исследования – поиск нового объекта, исследование которого дополнит имеющиеся методики идентификации личности.

Задача исследования – изучить турецкое седло людей для установления его различий в разном возрасте.

Турецкое седло развивается из хрящевой закладки пресфеноида и сфеноида, соединяющихся в области бугорка седла с помощью внутриклинovidного синхондроза, синостозирующегося внутриутробно. У новорожденных турецкое седло выглядит как небольшое вдавление. Спинка седла и задние клиновидные отростки отсутствуют. В возрасте до 4 лет они развиваются из самостоятельного центра окостенения. Спинка седла низкая, задние клиновидные отростки отсутствуют или едва намечаются. Постепенно спинка увеличивается, и турецкое седло углубляется, достигая к 4 годам $\frac{2}{3}$ окружности. В это же время в результате окостенения средней части пресфеноида растет в высоту и удлиняется клиновидное возвышение, формируется лимб. От 4 до 11 лет в целом спинка седла не изменяется, а с 11 лет до полового созревания толщина ее нарастает на 0,5–1 мм ежегодно. Толщина спинки седла у детей в среднем соответствует 3–4 мм, пределы колебаний – от 3 до 7 мм. В наиболее низком участке дна седла во внутриутробный период имеется кранио-фарингеальный канал, который после рождения не определяется. Форма гипофизарной ямки турецкого седла с возрастом изменяется. В первые годы жизни (до 3 лет) преобладает плоская гипофизарная ямка. К 10 годам разница между вертикальным и сагиттальным размерами уменьшается, и гипофизарная ямка становится круглой или глубокой. С 11 лет преимущественно увеличивается сагиттальный размер гипофизарной ямки, и в 15 лет у большинства людей она овальная или плоская. Индекс седла является одним из показателей его развития. В определенные возрастные периоды организма происходит так называемая смена индекса, что обусловлено неравномерным нарастанием вертикального и сагиттального размеров гипофизарной ямки. Так, у новорожденных и в течение первых лет жизни индекс седла составляет 0,5–0,65 (сагиттальный размер гипофизарной ямки больше вертикального), от 2 до 10 лет он увеличивается до 1 и более и до 14 лет остается большим 1. С 14 лет

происходит уменьшение индекса. Половой диморфизм размеров гипофизарной ямки проявляется только в возрасте от 4–5 до 14–15 лет. У мальчиков в возрасте 5 лет вертикальный размер гипофизарной ямки больше, чем у девочек (индекс седла соответственно равен 0,84 и 0,78), а в возрасте 14 лет он становится больше у девочек. Сагиттальные размеры гипофизарной ямки у мальчиков и девочек достоверно не отличаются. Нарастание размеров гипофизарной ямки турецкого седла наиболее выражено на 1-м году жизни, а затем в 13 и 16 лет. Отмечается возрастное нарастание величины седельно-черепного индекса.

В области турецкого седла нередко встречается аномалия клиновидной кости в виде наклоненно-сонного канала. При наличии двухстороннего наклоненно-сонного отверстия отмечается его асимметрия по форме и размерам. Формирование наклоненно-сонного канала можно рассматривать как результат оксификации тяжа твердой мозговой оболочки натянутого от переднего наклоненного отростка к телу клиновидной кости вокруг начала субарахноидального сегмента внутренней сонной артерии.

Методика измерения турецкого седла детально описана в работах: В.С. Майковой-Строгановой, Д.Г. Рохлина, 1955; Д. Надь, 1962; Bergerhoff W., 1960; Л.А. Пикулева с соавт., 1970; Ю.К. Ревского, 1974; F.J. Scott, 1990. Большинство исследователей отрицают зависимость размеров и формы турецкого седла от формы черепа (В.С. Майкова-Строганова, Д.Г. Рохлин, 1955; В.Г. Ковешников, 1960; G. Orlandini, M. Gulisano, S. Zecchi, 1982; Bu Guo-xuan, 1990), но в работе А.А. Хохлова с соавт. (1977) отмечена прямая зависимость между размерами турецкого седла и длиной и высотой черепа. Не выявлено значимых различий в размерах седла у мужчин и женщин (Ковешников В.Г., 1980; Orlandini G., Gulisano M., Zecchi S., 1982). В.С. Майкова-Строганова и Д.Г. Рохлин определили верхнюю границу нормы размеров турецкого седла в разных возрастных группах. Г. Ковешников обнаружил слабую корреляционную зависимость сагиттального размера турецкого седла от длины мозгового черепа. По данным Г.А. Дорониной

(2001), длина турецкого седла достоверно отличается у мезо-, брахи- и долихокранов. Достоверные половые различия имеют лишь высота турецкого седла и передняя и задняя ширина средней черепной ямки. Высота турецкого седла в мужской группе черепов колеблется от 5,0 до 12,0 мм, среднее значение составляет $(8,0 \pm 0,25)$ мм; в женской группе отмечается амплитуда колебаний от 3,5 до 12,0 мм, среднее значение составляет $(9,04 \pm 0,42)$ мм. Коэффициент вариабельности этого признака имеет среднюю степень выраженности; у мужчин он составляет 19,7 %, у женщин – 22,7 %.

Основные идентифицирующие признаки: вертикальный и сагиттальный размер, индекс седла (отношение вертикального размера к сагиттальному), особенности спинки седла (высота и толщина), индекс «турецкое седло/череп», наличие наклоненно-сонного канала. В то же время своеобразие величин сфеноидального угла, угла спинки седла и угла седла (начиная с 4 лет) не зависят ни от пола, ни от возраста и являются не изменяющимися в течение жизни человека признаками. Также индивидуально соотношение между турецким седлом и степенью пневматизации основной пазухи в сочетании с ее площадью. Обызвествления в области спинки седла и lig. Interclinoidea начиная с 4 лет нарастают у совершенно нормальных детей и коррелируется прямо пропорционально с возрастом. Неизменность чрезвычайно индивидуальных количественных признаков и вариабельность других на протяжении жизни, наличие половых различий позволяют предполагать возможность их планомерной оценки для целей идентификации личности. Между тем остается недостаточно изученной изменчивость параметров турецкого седла у лиц различных возрастных групп, особенно после 20–25 лет.

Материалы и методы исследования. Для анализа были отобраны 97 КТ-сканогамм головного мозга и придаточных пазух в саггитальной проекции. Мужчин – 45, женщин – 52. Возрастной диапазон от 4 до 87 лет. У всех при инструментальном и клиническом обследовании патологии области турецкого седла не

было выявлено. Для построения, расчета углов была использована программа Adobe Photoshop cs5 extended. Переднезадний диаметр измерялся от бугорка седла до наиболее удаленной точки задней стенки. Заднепередний диаметр от заднего наклоненного отростка до наиболее удаленной точки передней стенки седла. Точка пересечения – *A*. Угол спинки седла образуется путем пересечения продолжения pl. Sphenoidale с линией, идущей через наиболее выступающий кзади пункт спинки седла, и местом перехода спинки в скат – *B* (рисунок). Статистическая обработка проводилась при помощи программного обеспечения Statistica version 6.0. Полученные данные подвергались многофакторному дисперсионному анализу для установления различий в величине угла *OAB*, переднезаднего диаметра в возрастных категориях. Взаимосвязи между половой принадлежностью и возрастными категориями относительно угла *AB* не выявлено.

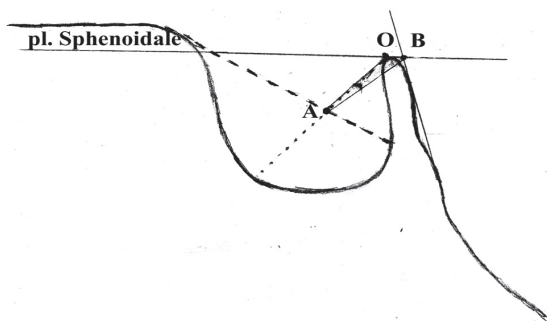


Рис. 1. Схема определения угла OAB

Результаты исследования. Угол спинки турецкого седла колеблется в пределах от 90 до 120 град. С 4 до 16 лет *AB* располагается на линии продолжения заднепереднего диаметра в пределах отклонения до 10 град. С 17 до 35 лет *AB* отклоняется относительно заднепереднего диаметра от 20 до 35 град с нарастающей тенденцией соответственно. С 35 до 55 лет *AB* изменяется от 35 до 15 град. С 55 до 65 лет варьируется в пределах

15–10 град. В возрастном периоде от 65 до 81 AB стремится к линии продолжения заднепереднего диаметра (или к линии AO), как у детей. Переднезадний диаметр имеет незначительную тенденцию к увеличению с возрастом. Различий по половой принадлежности не наблюдается.

Выводы. Индивидуальные особенности турецкого седла и основания черепа – опорные пункты для отождествления личности, которые можно использовать для установления биологического возраста.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ НЕИНВАЗИВНЫМ ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

А.В. Кузовков

*Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор А.Ю. Вавилов
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России, г. Ижевск*

В нашей жизни нет ничего не подвластного смерти. Что человек смертен, доподлинно известно всем. Первый постулат формальной логики гласит: «Все люди смертны». Только смерть приходит к человеку разными путями. К сожалению, многие умирают не на своей кровати, не в окружении любящих их людей. В жизни человеческого общества настолько много зла, что часть людей умирает неестественным путем. Работа судебно-медицинского эксперта должна быть направлена на то, чтобы противостоять этому злу. Знание закономерностей изменений, протекающих в организме человека в различные сроки посмертного периода, и установление времени наступления смерти помогают органам следствия и суда быстрее разобраться в конкретной ситуации. Данная проблема всегда имела приоритетное направление в связи с правовой значимостью. Определение ДНС (давности наступления смерти) играет важную роль в деятельности судебно-медицинских экспертов, следственных и правоохранительных органов.

Определение давности наступления смерти человека до настоящего времени остается одной из актуальных проблем судебной медицины. На протяжении многих десятков лет судебно-медицинские эксперты, специалисты и учёные, занимающиеся данной проблемой, выдвигали ряд концепций и теорий для объяснения данного вопроса. Названной проблеме посвящены многочисленные исследования зарубежных и российских ученых-медиков, таких как: J. Burman, F. Fiddes и T.A. Patten, L. Althaus, C. Henssge, T.K. Marshall и F.E. Hoare, Е.М. Евгенийев-Тиш, Ю.Л. Мельников и В.В. Жаров, В.Ю. Толстолицкий, А.Д. Рамишвили, Е.М. Кильдюшов и А.Ю. Вавилов и многих других. Постигание проблемы происходит с помощью различных патоморфологических, инструментальных, биохимических и других методов исследования. Традиционные методы, в частности оценка ранних и поздних трупных явлений, носят весьма субъективный характер. В последние годы судебные медики разрабатывают лабораторные методы исследований посмертного состояния тканей и органов, используя химические, физические, морфологические, биохимические, биофизические и другие средства. Однако многие вопросы остаются спорными, дискуссионными до сегодняшнего дня. Внимание ученых и практиков в настоящее время сосредоточивается на поиске новых возможностей судебно-медицинских исследований, так как традиционные подходы к решению проблемы давности наступления смерти не всегда дают точные результаты.

Одним из объективных современных способов определения ДНС человека является термометрия трупа на месте его обнаружения. Без производства термометрии зачастую невозможно проведение экспертизы, точное указание времени смерти, а это, в свою очередь, влечёт значительные затруднения в деятельности работников судебно-следственных органов.

Термометрия – одна из диагностических процедур. За последние годы проведено много исследований в этом направлении. Предложено множество математических моделей, разнообразных программных и аппаратных средств.

Между тем проведенный анализ научных публикаций отечественных и зарубежных учёных по данной проблеме убеждает нас в том, что термометрический метод не исчерпал своих диагностических возможностей и требует дальнейшего изучения и совершенствования. Так, в частности, идея термометрической диагностики ДНС неинвазивным способом в целом не нова. Единичные исследования в указанном направлении ранее уже проводились как в нашей стране, так и за рубежом. Но появление высокоточных термоизмерителей (с точностью измерения температуры на уровне $\pm 0,001^\circ\text{C}$) дает новый толчок использованию указанного способа. Преимущество неинвазивной термометрии перед традиционно используемыми методиками заключается в технической простоте, удобстве практического применения и отсутствии травматизации мертвого тела.

Изучая термометрические методики, наиболее часто употребляемые в судебной медицине, В.Ю. Толстоуцкий с соавторами указывали, что при попытке применения их к конкретному случаю ошибка вычисления ДНС колеблется в интервале от 1,5 до 3,45 часов. К подобным же выводам в разное время пришли П.И. Новиков, Е.М. Кильдюшов и А.Ю. Вавилов.

Одним из мнений, объясняющим появление ошибки определения ДНС, является выбор экспертом зоны, неадекватной условиям ее температурного исследования. Другое мнение заключается в том, что термометрия, в том виде, в каком она применяется сейчас, является достаточно травматичным воздействием, нарушающим целостность диагностической зоны. Действительно, было бы ошибочным полагать, что введение в тело человека термометра, с проколом решетчатой кости – кранио-энцефальная термометрия – или тканей стенки тела и печени – печеночная термометрия, имеющего иную, по сравнению с телом, температуру, не нарушит тепловое состояние диагностической зоны.

По результатам предварительно проведённого нами исследования следует считать перспективным неинвазивный термометрический метод определения ДНС. Это обусловлено тем,

что он прежде всего соответствует требованиям медицинской этики (уважительное отношение к телу покойного), не нарушает целостности диагностических зон и технически прост, поскольку устраняется необходимость поиска «температурного ядра тела».

При проведении исследования была выдвинута гипотеза, согласно которой измерение температуры в наружном слуховом проходе трупа с использованием высокоточного электронного термометра способно снабдить судебно-медицинского эксперта наиболее полной информацией об изучаемом объекте.

Для достижения данной цели требовалось решить ряд задач:

- разработать методику неинвазивной термометрии трупа с помещением датчиков термоизмерителя в наружные слуховые проходы мертвого тела, применимую в условиях осмотра на месте его первоначального обнаружения;
- скорректировать математические методики, применяемые в настоящее время для расчета ДНС по тепловому способу.

Материалы, использованные в работе, получены на базе отдела экспертизы трупов БУЗ УР «Бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ УР» г. Ижевска Удмуртской Республики. На настоящий момент времени исследованы 87 трупов лиц обоего пола различного возраста, умерших по различным причинам.

Для измерения температуры трупа использованы электронные прецизионные термоизмерители (разрешающая способность измерения температуры 0,001 °C) с шестью датчиками, размещаемыми в левом и правом наружных слуховых проходах трупа (у барабанной перепонки) с вычислением средневзвешенного значения, в полости черепа (краниоэнцефальная термометрия), в прямой кишке (ректальная термометрия) и в печени (термометрия печени). Измерения проводились строго на этапе регулярного охлаждения тела, многократно с равными интервалами времени между замерами (0,5 часа). Во всех случаях обязательно фиксировалось значение температуры окружающего труп воздуха и высчитывались относительные температуры по рекомендациям П.И. Новикова.

Динамика температуры трупа в изученных диагностических зонах представлена на рисунке.

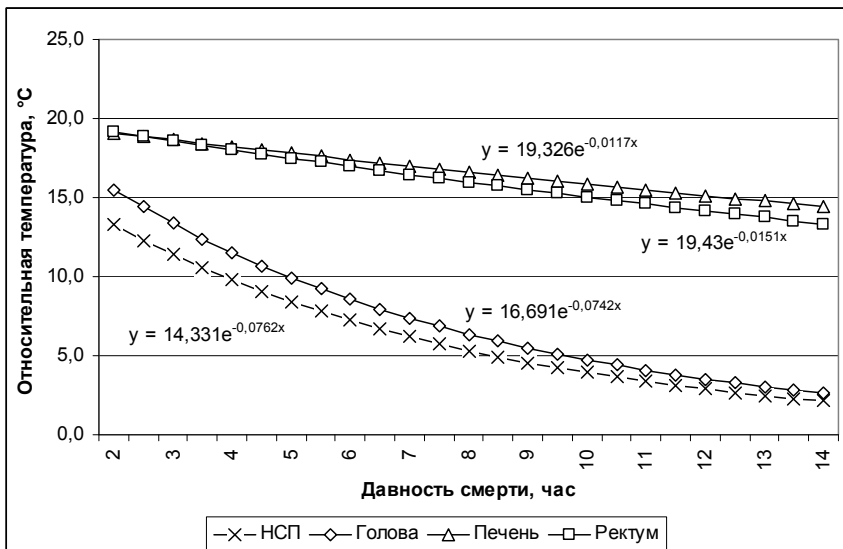


Рис. Динамика относительных температур исследованных диагностических зон трупа (НСП – наружный слуховой проход, средневзвешенное значение; Голова – краниоэнцефальная термометрия; Печень – термометрия печени; Ректум – ректальная термометрия)

Установлено, что на регулярном этапе охлаждения мертвого тела динамика температур во всех исследованных диагностических зонах подчинялась общим законам (экспоненциальная зависимость), что дает возможность использования единых математических принципов ее описания. Естественно, что наличие некоторой индивидуальности представленных температурных трендов вполне может быть учтено при разработке конечного математического выражения, рекомендуемого к использованию в ходе расчета ДНС человека.

Предварительно, нами было принято решение использовать аналитическое решение модели В.А. Куликова как сравнительно

простого математического способа, легко применимого на практике в условиях осмотра трупа на месте его обнаружения.

Результаты расчетного определения ДНС человека, полученные с помощью вышеуказанной модели на основе данных, представленных на рисунке, анализировались по методу А.Ю. Вавилова и А.В. Малкова с целью оптимизации термодинамических констант используемого уравнения. Применение метода наименьших квадратов отклонений позволило установить, что наиболее точные сведения о моменте наступления смерти получают в ходе применения константы K , составляющей 9,46 при начальной температуре трупа (прижизненной температуре), равной 34,7 °С для термометрии, выполняемой в наружных слуховых проходах.

Таким образом, итоговое выражение, применимое для расчетного установления ДНС человека неинвазивной термометрией трупа (в наружных слуховых проходах), вполне может быть представлено следующим образом:

$$ДНС = \frac{\Delta\tau}{\ln\left(\frac{T_1 - T_C}{T_2 - T_C}\right)} \times \ln\left(\frac{34,7 - T_C}{T_1 - T_C} \times 1,118\right), \quad (1)$$

где $ДНС$ – время, прошедшее с момента начала термометрии, час;

T_1 и T_2 – температура трупа на момент ее измерений, °С;

T_C – температура окружающей среды (средняя), °С;

$\Delta\tau$ – интервал времени между замерах температуры, час.

По нашим данным, использование указанного подхода к исследованию трупа на месте происшествия в перспективе позволит:

- выявить новые закономерности явлений, развивающихся в мертвом организме;

- расширить спектр возможностей судебно-медицинской экспертизы;

- исключить некоторые погрешности определения ДНС, улучшив тем самым диагностические возможности термометрического метода.

ДИАГНОСТИКА ДАВНОСТИ СМЕРТИ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ТКАНИ ПЕЧЕНИ

Ю.И. Моисеенко

*Научный руководитель: канд. мед. наук, ассистент К.А. Бабушкина
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России, г. Ижевск*

Вопросы изучения диагностики давности наступления смерти на протяжении нескольких десятков лет и по сегодняшний день, несомненно, остаются актуальными. Использование в судебной медицине новых биофизических методов диагностики получило широкое распространение как в научной среде, так и среди практических экспертов. Одним из таких методов является определение электропроводности тканей. В литературе не нашлось материала по исследованию электропроводности ткани печени, в связи с чем возникла необходимость изучения данного вопроса. Вышеизложенное определило содержание представленной работы и позволило сформулировать цель и задачи исследования.

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики величины удельного электрического сопротивления ткани печени для возможного их использования в диагностике давности наступления смерти в раннем посмертном периоде.

Задачи исследования:

1. Разработать методику забора, хранения трупного материала и измерения электрофизических свойств (импенданса) ткани печени.
2. Изучить динамику величины электрического сопротивления ткани печени при различных вариантах хранения трупного материала с учетом продолжительности посмертного периода.
3. Определить зависимость изменения электрического сопротивления ткани печени от наличия этанола в крови.

Работа выполнена на практическом судебно-медицинском материале, включившем 15 трупов лиц обоего пола, умерших от различных видов насильственной и ненасильственной смерти,

неограниченных по возрастному признаку, с известной давностью смерти, поступивших в БУЗ «БСМЭ МЗ УР».

Последовательность этапов исследования включала: изучение медицинской документации для сбора информации о времени наступления смерти субъектов, изъятие фрагмента печени, измерение электрического сопротивления объектов, учет данных судебно-химического исследования, формирование базы данных и проведение их математической обработки. Для реализации этапов исследования, мною использовались следующие методы: анализ документации, секционное исследование трупа, импедансометрия объектов исследования, статистические методы обработки материала, анализ зависимости электрического сопротивления от наличия этанола в крови. Получаемые сведения регистрировались в разработанной карте учета наблюдений: пол, возраст, дата и время смерти, дата вскрытия тела и номер акта исследования, судебно-медицинский диагноз, давность наступления смерти, концентрация этанола в крови. Изъятие объектов исследования и последующее их изучение производилось следующим образом: образец печени размером $2,0 \times 2,0 \times 2,0$ см изымался в процессе вскрытия трупа и помещался в герметичную посуду, исключающую быструю потерю влаги. В зависимости от условий были влаги. В зависимости от условий хранения образцов, а именно – температурного режима, были сформированы две группы: 1-я группа – хранение при температуре от 4 до 6 °С, 2-я группа – при температуре от 22 до 24 °С. Измерение величины импеданса осуществлялось на частоте тока 100 Гц и 1кГц в сроки посмертного периода – до 1-х суток, далее через каждые 24 часа в течение 7 суток.

В качестве измерителя электрического сопротивления биологической ткани использован прибор, в состав которого входит измерительный мост, блок синусоидального генератора, блок указателя равенства моста, игольчатый датчик погружного типа, мультиметр. Прибор рассчитан на измерение сопротивления биологической ткани переменным напряжением различной частоты. Формирование синусоидальных колебаний осуществляется

широкодиапазонным генератором, в основу которого положена специализированная микросхема. При этом особенностью данного генератора является значительный диапазон генерируемых им частот при низких значениях гармоник и неравномерности амплитудно-частотной характеристики. Совместно с прибором используется контактный игольчатый датчик.

Формирование базы данных и предварительная ее подготовка для анализа осуществлялась с помощью программы обработки электронных таблиц Microsoft Excel.

Полученные результаты позволили установить различия в динамике величин электрического сопротивления ткани печени в зависимости от температурного режима хранения образцов, а также отличия величин указанного показателя по срокам посмертного периода в каждой группе наблюдения.

Таким образом, выявленные закономерности величин динамики удельного электрического сопротивления ткани печени могут быть использованы в качестве дополнительного критерия диагностики давности наступления смерти в ранние сроки посмертного периода.

ГЕНДЕРНАЯ И ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ПРИЧИН СМЕРТИ НАСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ ЧЕЛЯБИНСКОГО ОБЛАСТНОГО БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

А.А. Пургина, В.В. Шмакова, Ю.К. Губайдуллина

*Научный руководитель: канд. мед. наук, ст. преподаватель Р.Я. Сафин
Кафедра патологической анатомии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России,
г. Челябинск*

Цель исследования. Система здравоохранения и правительства цивилизованных государств ориентированы на защиту главной ценности современного общества – человеческой жизни. Перед ними стоит задача повысить качество жизни, а значит, улучшить

состояние здоровья каждого индивида и обеспечить заложенную природой продолжительность жизни. Для выявления факторов, позитивно и негативно влияющих на продолжительность жизни, и оценки благополучия необходимо изучение причин смерти.

Рассмотрение этих причин в гендерном аспекте, а также в зависимости от возраста позволяет оценить репродуктивный потенциал общества и обеспечить субъективный подход к снижению мужской и женской смертности и смертности в разных возрастных группах.

Общество существует как единый организм, и безвременная кончина любого его члена является следствием ошибок, возникших в различных сферах его жизни. Танатология позволяет выявить причины смерти и структурировать их, создавая возможность обнаружить и исправить проблемы, их породившие, на различных уровнях жизни общества.

Оценка причин смерти в гендерном аспекте позволяет выявить факторы риска, специфичные для каждого пола, определить проблемы воспроизводства населения. Определение соотношения насильственных и ненасильственных причин смерти и их структуры в разных возрастных группах напрямую связано с вопросами социального благополучия.

Дифференцированный подход к решению выявленных проблем позволит эффективно предупреждать летальность в каждой половозрастной группе с учётом характерных особенностей. Ведь учёными установлено, что заложенная природой продолжительность жизни значительно превышает не только средние, но и максимальные цифры. Так, Флюранс, Ланкастер, И. Тарханов ограничивают ее 100 годами, И.И. Мечников, К. Фрумузан, А.А. Богомолец – 150–160 годами, Гуффеланд, Пфлюгер – 200. Таким образом, любой из рассмотренных случаев можно назвать преждевременной гибелью, несмотря на то, что философский подход к вопросу смерти аргументирует её своевременность.

Задача исследования. Анализ гендерной и возрастной структуры причин смерти населения Челябинской области по

данным Челябинского областного бюро судебно-медицинской экспертизы.

Материалы и методы. Работа выполнена на основе архивного материала Челябинского областного судебно-медицинского бюро за 2012 г. Нами были исследованы данные по 17 691 случаям смерти, из них женского населения – 6128 (34,64 %), мужского – 11 533 (65,19 %) и лиц с неустановленным полом – 30 (0,17 %). Женщины и мужчины делились на 10 возрастных групп. В каждой группе проводился анализ причин смерти. Материал был обработан с помощью программы Microsoft Office Excel 2007.

Результаты исследования. Процент умерших женщин за период 2012 г. составил 34,64 %, мужчин – 65,19 %. Лица с неустановленным полом составили 0,17 %.

Среди причин смерти причины насильственного характера составили 35,57 %, ненасильственного – 64,28 %, и небольшой процент приходится на неустановленные причины смерти (0,15 %).

В первой возрастной группе (0–10 лет) наблюдается преобладание насильственной смерти для лиц как мужского пола (59,8 %), так и женского (55,36 %). А именно: доля травм, причиненных тупыми предметами (в том числе транспортная травма и травма, полученная в результате падения), составила для женщин – 41,9 %, для мужчин – 27,86 %. Второй по распространенности причиной насильственной смерти в данной возрастной группе является механическая асфиксия (для лиц мужского пола – 29,5 %, женского – 19,35 %). Отравление как причина насильственной смерти занимает третье место для женщин – 16,1 % и первое для мужчин – 31,1 %.

Аналогичную ситуацию мы видим и во второй возрастной группе (11–20 лет), где лидирующую позицию занимает смерть вследствие насильственных факторов (среди женщин – 86,3%, среди мужчин – 91,3 %).

При этом для мужчин главной причиной насильственной смерти является механическая асфиксия (39,1 %), в то время как для женщин – травма, причинённая тупым предметом (54,5 %).

Для мужчин же среди причин насильственной смерти травма тупым предметом занимает второе место (31,3 %). Для женщин – механическая асфиксия (27,3 %). На третьем месте для обоих полов стоит смерть вследствие отравлений.

Население в возрасте от 21 до 30 лет также имеют приближенные к предыдущим группам показатели.

В четвертой группе (31–40 лет) мы наблюдаем возрастание числа случаев ненасильственной смерти и снижение количества случаев насильственной смерти. Для женщин данные показатели приближаются друг к другу (насильственная – 50 %, ненасильственная – 49,7 %), для мужчин же насильственная смерть составляет 68 %.

В возрастном промежутке от 41 до 50 лет показатели ненасильственной смерти для женского населения выходят на первый план, для мужского населения находятся в равном соотношении. Для мужчин процент смертей, не связанных с насилием, составляет 49,5 %, для женщин – 57,8 %. Заболевания системы кровообращения являются основной причиной ненасильственной смерти среди обоих полов (для мужчин – 63,5 %, 53,8 % – для женщин). Второе место для обоих полов занимает смерть от заболеваний пищеварительной системы (для лиц мужского пола – 11,7 %, женского – 14,95 %).

В шестой возрастной группе продолжает увеличиваться количество случаев ненасильственной смерти (63,5 % у мужчин и 69 % у женщин), причём для обоих полов преобладает смерть от заболеваний сердечно-сосудистой системы, затем – онкологических заболеваний у женщин (13,9 %) и дыхательной системы у мужчин (9,1 %). Третьей по распространенности причиной смерти, носящей ненасильственный характер, для женского населения является смерть от заболеваний органов дыхания (12,9 %), для мужского – органов пищеварения (6,2 %).

И уже в промежутке от 61 до 70 лет у мужчин смерть вследствие ненасильственных факторов составляет 76,5 %, а у женщин – 78,4 %. При этом лидирующую позицию в обеих половых группах

занимает смерть от заболеваний системы кровообращения. Смерть от онкологических заболеваний в этом возрасте выходит на второе по частоте место. На третьем месте – смерть от заболеваний системы органов дыхания.

Таким образом, в старших возрастных группах процент смертей не связанных с насилием, резко возрастает и достигает своего пика в последней возрастной группе (женщины – 92,4 %, мужчины – 88,6 %), при этом смерть вследствие заболеваний системы кровообращения (женщины – 77,2 %, мужчины – 70,9 %) занимает первое место. Затем следует смерть вследствие заболеваний органов дыхания и нервной системы для обоих полов.

Выводы:

1. Среди исследованных случаев преобладают причины смерти, не связанные с насилием. Это свидетельствует о том, что основную массу работы танатологов составляют случаи смерти, имеющие отношение не к судебному, а к патологоанатомическому профилю. Причина этого заключена в существующем в нашей стране организационном порядке вскрытий.

2. Насильственная смерть преобладает в ранних возрастных группах, постепенно снижаясь в процентном отношении с увеличением возраста.

3. В старших возрастных группах преобладают причины ненасильственной смерти.

4. В структуре причин смерть ненасильственного характера выходит на первый план у женского населения в возрастном промежутке от 41 до 50 лет, у мужского – от 51 до 60.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ МОРЩИН И СКЛАДОК ЛИЦА И ШЕИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА У ЛИЦ АСОЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ

Е.Н. Титаренко

*Научные руководители: д-р мед. наук, профессор С.В. Леонов
Кафедра судебной медицины и медицинского права ГБОУ ВПО МГМСУ
им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва,
канд. мед. наук, доцент И.В. Власюк
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ДГМУ Минздрава России, г. Хабаровск*

Направление диагностики возраста человека по признакам внешности очень активно стало развиваться в отечественной криминалистике. Основные исследования по данному вопросу были проведены во второй половине XX столетия. Среди основных исследователей можно назвать Г.С. Акопову (1967), В.И. Бурика (1982), И.И. Миронова (1966), А.И. Снеткова и А.В. Зинина (1967).

В.Н. Звягин и А.Н. Карпуничев (1988) в своем обзоре «Определение возраста взрослого человека по признакам внешности» обратили внимание на целесообразность изучения возрастной динамики внешности человека в связи с влиянием на него гендерной и расовой принадлежности, социальных, климатогеографических и прочих факторов. При этом К.А. Алексанян (2007) указывал на то, что социальному фактору, как самому поликомпонентному, отводится значимая роль в увеличении числа трупов с неустановленной личностью.

Все изложенное выше представляется достаточным обоснованием для разработки и изучения вопроса, связанного с исследованием возрастной трансформации признаков внешности человека в зависимости от влияния социального фактора.

Целью настоящего исследования явилось изучение морщин и складок лица и шеи человека и зависимости степени их выраженности под влиянием социального фактора.

Задачей нашего исследования на данном этапе стало изучение динамики возрастных изменений кожи, в частности: развитие морщин, определение интервалов этих изменений и выявление перечня изменяющихся признаков у социально неблагополучных лиц.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач методом несплошной выборки произведено исследование признаков внешности 60 трупов мужчин с признаками большой европеоидной расы в возрасте от 20 до 84 лет. Критериями отбора группы явились: документально подтвержденные анкетные данные (возраст); факт наступления смерти вне лечебных учреждений; наличие сведений, указывающих на социально неблагополучный образ жизни; отсутствие грубых повреждений кожных покровов головы и шеи трупа, участков подсыхания кожи, а также поздних трупных явлений.

Была выполнена группировка объектов исследования, в результате чего все трупы были отнесены к пяти возрастным категориям: 20–30 лет, 31–40, 41–50, 51–60 лет и старше 60 лет. Осмотр трупов производился после предварительно выполненного туалета лица. Изучались следующие типы морщин (складки кожи): лобные, межбровные, внешнеглазничные, внутреннеглазничные, подглазничные, предушные, носогубные, щечные, ротовые, подбородочные, шейные. При оценке выраженности морщин применен модифицированный вариант градационной шкалы, предложенной В.А. Надеждиным (1927).

0 – морщина отсутствует (МО)*;

1 – морщина с пологими стенками (МПС), в дне складки отсутствует желобообразная деформация эпидермиса (не просматривается усиление рисунка геометрических ромбических и треугольных полей);

2 – стенки морщины пологие, в дне ее имеется желобообразная деформация кожи (просматривается усиление рисунка геометрических ромбических и треугольных полей) (МПСД). Но при растяжении кожи деформация исчезает;

3 – морщина с отвесными стенками; в дне складки хорошо заметная деформация рисунка геометрических ромбических и треугольных полей (МОСД). При растяжении кожи визуально различимая деформация кожного покрова сохраняется;

4 – глубокая морщина со смыкающимися стенками (ГМСС). В дне ее имеется та же, сохраняющаяся при растяжении, желобообразная деформация с усиленным рисунком деформированных ромбических и треугольных полей поверхности кожи.

* – исключение составила носогубная складка, поскольку последняя относится к категории врожденных, вариант отсутствия ее не учитывался.

Осуществленными этапами статистической обработки наблюдений явились:

1. Изучение корреляционной связи (методом линейной корреляции Пирсона).

2. Сортировка парных признаков, которыми выступали морщины, с применением непараметрического критерия U (Вилкоксона – Манна – Уитни).

Результаты и обсуждение. В данной группе по совокупности всех возрастных интервалов между возрастом и степенью выраженности морщин в той же совокупности также установлена прямая (положительная) корреляционная связь. Однако теснота ее оказалась более вариабельной – от практически «нулевой» до средней силы. Наибольшей тесноты связь зарегистрирована по признакам: морщины «межбровные» ($r = 0,6$), «внешнеглазничные» ($r = 0,65$), «предушные» ($r = 0,62$), «ротовые» ($r = 0,63$), «шейные» ($r = 0,66$); наименьшей ($r = 0$) – по признаку «подглазничные» морщины (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Статистическая характеристика морщин и складок лица и шеи
у лиц мужского пола в возрастных группах от 20 до 60 лет и старше
(социально неблагополучная группа)**

№	Признак	Коэф. корреляции
1	Лобные морщины	0,494
2	Межбровные морщины	0,608
3	Внешнеглазничные морщины	0,656
4	Внутреннеглазничные морщины	0,490
5	Подглазничные морщины	0,106
6	Предушные (предкозелковые) морщины	0,629
7	Носогубные складки	0,231
8	Щечные морщины	0,526
9	Ротовые морщины	0,637
10	Подбородочные морщины	0,382
11	Шейные морщины	0,663

При исследовании корреляционных связей в смежных возрастных группах корреляционные отношения составили:

– в границах от 20 до 40 лет – наряду с положительной по абсолютному большинству признаков–морщин, регистрируется и обратная корреляционная связь по признаку «подглазничные» морщины. Теснота связи при этом колеблется от слабой до средней силы. Наибольшие значения регистрировались по признакам «лобные» ($r = 0,4$), «внутреннеглазничные» ($r = 0,57$), «подглазничные» ($r = 0,58$), «предушные» ($r = 0,5$) и т.д., а наименьшая ($r = 0,08$) – по признаку «внешнеглазничные» морщины;

– в границах от 30 до 50 лет – теснота связи между исследуемыми признаками так же, как и в контрольной группе, падает. Признаки с обратной корреляционной связью при этом по-прежнему единичны – «носогубная» складка. Наибольшие значения силы связи регистрировались по признакам «лобные» ($r = 0,39$), «межбровные» ($r = 0,3$), «внешнеглазничные» морщины ($r = 0,32$);

– в границах от 40 до 60 лет – наличие корреляционной связи обратного характера уже носит множественный характер

(по 5 признакам из 11) – «межбровные», «внутренне-» и «подглазничные» морщины, «носогубные» складки и «подбородочные» морщины;

– начиная от 50 лет и старше – корреляционная связь между признаками, в большей своей части, вновь становится прямой. Но теснота связи характеризуется преимущественно малой силой, за исключением «шейных» морщин ($r = 0,31$) (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Статистическая характеристика морщин и складок лица и шеи у лиц мужского пола в возрастных группах от 20 до 60 лет и старше в смежных возрастных группах (социально неблагополучная группа)

№	Признак	Значение коэффициента корреляции в смежных возрастных группах			
		20—40	31—50	41—60	51—60<
1	Лобные морщины	0,404	0,392	0,098	0,005
2	Межбровные морщины	0,394	0,304	-0,199	0,158
3	Внешнеглазничные морщины	0,084	0,326	0,014	0,555
4	Внутреннеглазничные морщины	0,573	0,015	-0,219	0,222
5	Подглазничные морщины	-0,409	0,015	-0,219	0,250
6	Предушные (предкозелковые) морщины	0,502	0,481	0,029	-0,451
7	Носогубные складки	0,469	-0,026	-0,093	0,007
8	Щечные морщины	0,491	0,252	0,230	-0,062
9	Ротовые морщины	0,580	0,551	0,313	-0,059
10	Подбородочные морщины	0,410	0,187	-0,144	0,114
11	Шейные морщины	0,615	0,401	0,372	0,311

Результаты проведенного статистического анализа дают основание для следующих предварительных **выводов**:

1. Установлено наличие корреляционной связи между возрастом и степенью выраженности морщин и складок лица и шеи в группах трупов лиц мужского пола, имеющих признаки асоциального образа жизни. Взаимозависимость прямая, со средней и малой теснотой связи.

2. Корреляционная зависимость возраста и степени выраженности морщин и складок наиболее тесная у лиц молодого и среднего возраста (в группах 20–30 и 31–30 лет).

3. Именно у лиц молодого и среднего возраста зарегистрировано наибольшее число статистически различающихся (иными словами, информативных) парных признаков в сравниваемых выборках. С увеличением возраста число таких признаков снижается, при этом наблюдается частичное замещение одних признаков другими. Самыми информативными признаками по совокупности всех возрастных групп являются внешнеглазничные и шейные морщины.

ДЕТОУБИЙСТВО: ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

А.Е. Черкалин

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Е.Х. Баринов
Кафедра судебной медицины и медицинского права ГБОУ ВПО МГМСУ
им. А.И. Евдокимова Минздрава России*

Детоубийство как общественная проблема появилась очень давно. Это одно из тех преступлений, которые с позиций морали, нравственных убеждений, закона даже в один временной период расценивались неоднозначно. Случаи детоубийства имеют свою историю, насчитывающие века. С.Н. Познышев (1912) относил детоубийство к привилегированным видам убийства. Так, в древнем мире право родителей распоряжаться жизнью детей было весьма распространенным явлением. Однако законодательные ограничения этого права появились уже в тот период. Например, в римском праве детоубийство не влекло за собой ответственности лишь в том случае, когда оно было совершено отцом семейства. В императорском Риме за детоубийство были установлены суровые наказания. Иногда это допускалось и даже приветствовалось в одних цивилизациях, в других – каралось и очень строго. Но убийства продолжают совершаться с ужасающей регулярностью. Это не могло не отразиться в культурном наследии человечества: мифологии,

литературе и искусстве. Согласно италийскому приданию, весталка Рея Сильвия родила мальчиков-близнецов Ромула и Рема от своего дяди Амулия, явившегося к ней в облике бога Марса, по более древней версии – от самого бога Марса. Амулий приказал бросить младенцев в реку. Мать при этом никакого противодействия не оказывала. Но малыши чудом остались живы. Схожа участь близнецов Амфиона и Зета, которых родила от бога Зевса Антиопа, дочь Никтея. От отчаяния она бросила своих новорожденных детей у горы Киферон. Они были обречены на гибель. Авга, дочь царя Алея Теги, была обречена отцом на безбрачие из-за предсказания оракула. Но Геракл, пораженный красотой Авги, учинил над ней насилие. Алей Теги, узнав о беременности дочери, отправил её со слугой (Ионова М.В., 2004). Первые значительные усилия по защите жизни детей и развитию зачатого плода встречаются уже в первые века христианства, например, в «послании к Амфилохию о правилах» Василия Великого: женщину наказывали пожизненным церковным наказанием или за истребление плода – 10-летним; здесь же впервые указывается о привилегированности деяния (например, бедность матери – снижение срока менее 10 лет) или же об отягчающих наказании обстоятельствах – блуд, разврат и т.д. Но впоследствии, когда христианство стало господствующей религией, духовенство заявило себя сторонником жестокой репрессии в борьбе с преступлениями и стало смотреть на убийство матерью её внебрачного ребёнка как на квалифицированное убийство. В светских законодательствах народов, принявших христианство, убийство детей родителями влечёт за собой смертную казнь (около 600 г.) Такой взгляд на проблему в европейских государствах существовал очень долгое время, пока не была сломлена власть церкви в делах светского характера (до конца XVIII в.), хотя единственным действенным методом «профилактики» детоубийства оставалась смертная казнь. Всё отличие от церкви сводилось к следующему: ставились более научно обоснованные вопросы (медицинского, юридического характера) об определении детоубийства и убийства, когда ребёнок считается

новорожденным и жизнеспособным/нежизнеспособным, а также обстоятельства совершения данного деяния (психическое состояние матери и т.д.).

Уже вскоре после крещения Руси разбор дела о внебрачных родах входит в компетенцию духовных судов. В завещании великого князя Владимира детям в перечне дел, которые он передал духовным судам, мы находим в числе других скотоложство, содомский грех, «или девка или вдова дитя родит». Значительно позднее, в 1551 г., Стоглавый Собор снова подтвердил изъятие из подсудности светских судов означенных дел.

В Номоканоне (первое издание киевское 1620 г.) мы не находим специального постановления о детоубийстве. Содержание же его статей, относящихся к вольному и невольному убийству, заимствовано у Василия Великого, и поэтому здесь применимы наши предположения, приведенные выше, когда мы говорили о творениях этого отца церкви. Истребление плода предусмотрено 72-й и 73-й статьями, и в последней виновные названы «блудницами», а оставление новорожденного без помощи и подкидывание его – 70-й и 74-й статьями. Первая из названных статей говорит об уже известном нам случае, предусмотренном Василием Великим, – о родах на дороге и смерти оставленного без помощи новорожденного, а вторая – приравнивает к убийцам тех, кто подкидывает детей своих на распутье, у городских ворот, если никто не берет их к себе на воспитание. Приравнивание к убийцам мотивируется здесь тем, что «зане елико по намерению своему убийцы суть». Наш Номоканон делает ссылки на Ивана Постника, в уставе которого предусматривается подкидывание детей к церковным дверям и виновные также приравниваются к убийцам. Такое подкидывание стало, по словам проф. Павлова, довольно обычным явлением в жизни византийских греков, и духовные власти, в противоположность нашим, налагали на виновных эпитимии, как на убийц, даже в том случае, когда дети оставались в живых и принимались кем-либо на воспитание.

В полном согласии с взглядами канонического права на убийство матерью ее внебрачного ребенка находятся постановления Уложения царя Алексея Михайловича – с одной стороны и с взглядами на уже известные нам объемы родительской власти – с другой. В этом законодательном памятнике проведено глубокое различие между убийством, совершенным законными родителями и внебрачною матерью. О первом говорит 3-я статья XXII главы: «А будет отец, или мать сына, или дочь убьет до смерти, и их за то посадить в тюрьму на год, а отсидев в тюрьме год, приходить им к Церкви Божий, и у Церкви Божий объявляти тот свой грех всем людям вслух. А смертью отца и матери за сына и дочь не казнить». Между тем обычным наказанием за убийство является, по Уложению, смертная казнь. Мы найдем очень немного случаев, когда Уложение допускало для преступников такую дешевую расплату за совершенные ими деяния. Но для детоубийцы нет снисхождения. Женщина виновна не только в том, что убила своего незаконного ребенка, но и в том, что жила в блуде. Наказывая ее, Уложение исходило из дорогого ему принципа устрашения и боролось не только с детоубийством, но и с блудом: «а будет которая жена учнет жити блудно и скверно, и в блуде приживет с кем детей, и тех детей сама или иной кто по ее велению погубит, а сыщеца про то допряма, и таких беззаконных жен, и кто по ее велению детей ее погубит, казнить смертью безо всякия пощады, чтоб на то смотря, иные такова беззаконного и скверного дела не делали, и от блуда унялися» (гл. XXII, ст. 26).

На фоне мрачной жестокости Уложения 1649 г., не знавшего жалости к детоубийцам и видевшего в смертной казни для них средство восстановить чистоту нравов и унять блуд, особенно знаменательными являются два указа Петра I. Борясь со злом во всех проявлениях русской жизни широкими реформами, посредством изменения условий государственной и общественной жизни, Петр I понял главнейшую причину, которая толкала внебрачных матерей на убийства их детей: это были их позор и страх перед осуждением общественным мнением. Петру I

принадлежит честь принятия возможных для того времени мер предупреждения детоубийства, отличных от наказания, – этой излюбленной меры борьбы Уложения 1649 г. Так, им были изданы указы (4 ноября 1714 г. и 4 ноября 1715 г.), предписывающие в целях борьбы с детоубийством устройство особых домов для воспитания внебрачных детей. Второй из названных указов является особенно интересным, так как дает мотивировку принимаемой меры и развивает ее основания. Устройство означенных домов (гошпиталей, как называет их указ) предписывается в городах и в столицах (в столицах – «мазанок», а в других городах – деревянных) «для сохранения зазорных младенцев, которых жены и девки рождают беззаконно, и стыда ради отметывают в разные места, от чего оные младенцы безгодно помирают, а иные от тех же, кои рождают, и умерщвляются». Внебрачные матери могли приносить своих детей в эти дома. От них не требовали никаких документов и даже не спрашивали их имени: им дозволялось приносить детей тайно, с закрытыми лицами. «Но ежели такие незаконно рождающие, – добавлял указ 1715 г., – явятся во умерщвлении тех младенцев и оныя за такие злодейственные дела сами казнены будут смертью».

Петр I следовал в данном случае примеру новгородского митрополита Иова, который открыл в 1706 г. первый воспитательный дом для зазорных младенцев. Император, обладая умом в высшей степени практическим, издавая эти указы, не был чужд преследования, таким образом, целей увеличения населения России и, в частности, ее воинской силы. Впоследствии воспитанники этих домов, при императрице Анне Иоанновне – все, а при Елизавете – лишь годные к военной службе, отдавались в гарнизонные школы и, по достижении совершеннолетия, определялись на военную службу. В дальнейшем, вплоть до XXI столетия, в российском уголовном праве детоубийство считалось одним из тяжких преступлений.

АНАЛИЗ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА ПО МАТЕРИАЛАМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО БЮРО БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.К. Ширинов

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Г.Б. Жураева
Кафедра патологической анатомии и судебно-медицинской экспертизы
Бухарского государственного медицинского института, г. Бухара, Узбекистан*

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в антенатальной охране плода, мертворождение остается важной, в основном неизученной и мучительной проблемой в акушерстве. Совершенствование перинатальной службы привело к резкому снижению ранней неонатальной смертности в течение последних нескольких десятков лет, однако без снижения антенатальных потерь, которые составляют до 50 % всех перинатальных потерь. Эта проблема отличается чрезвычайной разносторонностью в связи с многообразием причин, которые могут привести плод к летальному исходу ещё до начала родовой деятельности, их недостаточной изученностью и сложностью необходимых профилактических и терапевтических мероприятий в отношении плода, на которого можно воздействовать почти исключительно только через материнский организм.

Антенатальные потери – единственная наиболее частая причина перинатальных потерь, которые в основном не имеют прямых акушерских причин; это так называемые необъяснимые мертворождения. Несмотря на то, что целый ряд условий связывают с мертворождением, во многих случаях крайне сложно определить точную этиологию. В настоящее время нет ни международной стандартной классификационной системы причин внутриутробной смерти, ни единой точки зрения на нижние границы массы плода и гестационного возраста, позволяющих сравнивать уровни и причины мертворождений. Антенатальная смертность – это смерть плода, достигшего жизнеспособности, до начала родовой

деятельности. По материалам ВОЗ, оно колеблется от 20 до 50 на 1000 рождений (от 2 до 5 %).

Цель исследования. Анализ антенатальной гибели плода по материалам патологоанатомического бюро Бухарской области.

Материалы и методы исследования. Ведущей причиной антенатальных потерь, по данным ретроспективного клинко-анатомического анализа Бухарского областного патологоанатомического бюро (из 28 поступивших – 17), явились поздние токсикозы беременных – 60,7 % случаев, а инфекционные поражения плода и плаценты составили 39,3 % наблюдений. На вскрытии обнаружены изменения в плаценте, которые ухудшают условия маточно-плацентарного кровообращения, нарушают газообмен, обмен веществ между организмом матери и плода. По данным Klorper, Diczalusy (1969), у беременных с поздним токсикозом кровотоков в плаценте, в норме равный 600 мл/мин, уменьшается до 200 мл/мин.

Результаты и их обсуждение. Из проанализированных 28 историй родов с антенатальной смертью плода смерть наступила при сроке беременности до 36–37 недель. Причинами тому явились: у 9 матерей – нефропатия II степени, у 3 – эклампсия, у 4 – преэклампсия, у 2 – гипертония беременных, у 4 – обвитие пуповины, у 5 – токсоплазмоз у матери, лишь у 1 – сочетание беременности и сахарного диабета.

На основании результатов морфологических изменений плаценты и пуповины выявлены острое нарушение пуповинного и маточно-плацентарного кровообращения, острые инфекции и воспаление.

Выявляемые макроскопически анемические инфаркты встречаются практически во всех плацентах с разными размерами 0×0, 3×0,2 до 2×3 см. Амнион и гладкий хорион были умеренно отечны. В сосудах пупочного канатика были выражены явления склероза. В измененных сосудах смешанные и красные тромбы. Во всех наблюдениях обнаружены разные нарушения кровообращения в виде стаза, множественных кровоизлияний в децидуальную оболочку и фибриноидный некроз сосудистых стенок децидуальной

оболочки. При гистологическом исследовании выявлены нарушения плацентарного кровообращения, связанные с изменениями сосудов всех калибров плодовой и материнской части плаценты, они значительно утолщены за счет гипертрофии мышечного слоя. При проведении клинко-анатомического и морфологического анализа необходимо обратить внимание на определенные структурные изменения плаценты и пуповины, особенно при различных причинах антенатальной смерти больного, таких как поздние токсикозы, инфекционные заболевания, эндокринопатии, аномалии развития плода и последа, нарушения пуповинного кровообращения и иммунологическая совместимость крови матери и плода, применив органомерметрические, морфометрические и гистоферментативные методы исследования.

Выводы. В настоящее время нет окончательного научно обоснованного мнения о том, какое практическое клиническое руководство предпочтительнее при исследовании мертворождения или из каких основных компонентов оно должно состоять. Также отсутствует современное общепринятое направление исследования мертворожденных. Аутопсия плода и исследование плаценты остаются основными компонентами посмертного исследования высокого качества. Эти данные могут быть полезны при консультировании родителей, решающих вопрос о том, производить или нет вскрытие плода.

Таким образом, проблема антенатальных потерь актуальна в акушерской и патологоанатомической практике, далека от решения и представляет большую социальную значимость.

НЕНАСИЛЬСТВЕННАЯ СМЕРТЬ ДЕТЕЙ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

К.А. Шуйская

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент О.Б. Долгова
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России,
г. Екатеринбург*

В настоящее время данные государственной статистики Российской Федерации демонстрируют положительную динамику показателей абсолютного количества детского населения за последние 6 лет – увеличение числа детей в возрасте от 0 до 14 лет с 21,3 млн человек в 2008 г. до 22,8 млн в 2013 г. В Свердловской области также наблюдается рост численности указанной социальной группы относительно общей численности населения субъекта РФ – с 15,4 % в 2008 г. до 16,9 % в 2013 г. Кроме того, естественная убыль населения Свердловской области, которая стабильно сохранялась с 1990 г., в 2012 году сменилась на естественный прирост, составивший 0,4‰ [1, 2]. При этом значимой качественной характеристикой состояния современного здравоохранения служит уровень детской смертности, поскольку не только затрагивает личные интересы граждан, но и является важнейшим социальным показателем развития общества и государства [3]. Полный и своевременный анализ случаев детской смертности позволяет разработать мероприятия по профилактике детского травматизма, улучшению диагностики заболеваний, оценить эффективность проводимых профилактических мероприятий, в том числе работу системы здравоохранения, социальных служб, правоохранительных органов. На сегодняшний день остается актуальной проблема смерти детей от ненасильственных причин.

Цель работы – анализ случаев ненасильственной детской смерти в г. Екатеринбурге в зависимости от причины смерти, возраста, половой принадлежности, сезона.

Материалы и методы исследования. Методом исследования стал ретроспективный анализ актов судебно-медицинского исследования трупов, оформленных за период 2003–2012 гг. в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения Свердловской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГБУЗ СО «БСМЭ»), статистических карт учета случаев смерти, журналов регистрации трупов, поступивших в ГБУЗ СО «БСМЭ».

Результаты исследования и обсуждение. Общее количество исследованных трупов за период 2003–2012 гг. составило 72 029, из них в 512 случаях исследовались трупы детей в возрасте до 14 лет (0,71 % всех случаев), при этом ненасильственная смерть установлена в качестве причины в 178 (34,8 %) исследованиях. На фоне положительной динамики показателя в виде устойчивого снижения количества случаев насильственной смерти детей (обозначено линией тренда) ненасильственная смерть детей не имеет тенденции к снижению (рис. 1).

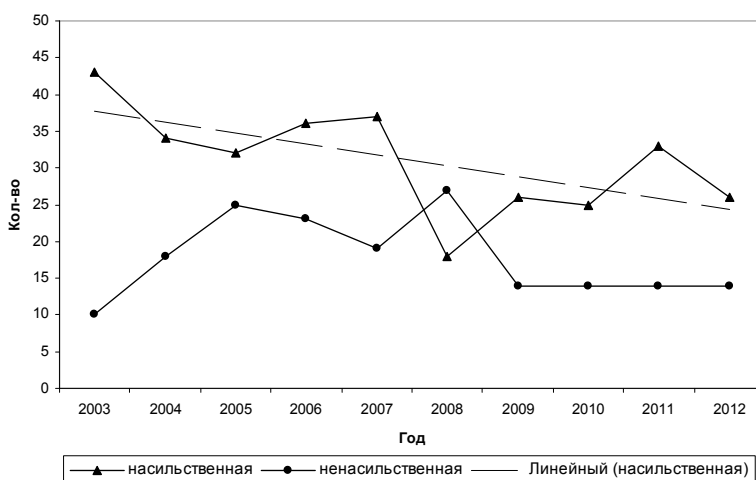


Рис. 1. Динамика случаев смерти детей в зависимости от категории смерти (2003–2012 гг.).

В практике судебно-медицинских экспертов чаще констатируется ненасильственная смерть детей мужского пола (106 случаев, 59,6 %). Показатель в течение всего исследованного периода времени оставался выше в сравнении с аналогичным по случаям смерти детей женского пола (72 случая, 40,4 %), за исключением 2003 г., когда количество случаев ненасильственной смерти девочек и мальчиков было равным (рис. 2).

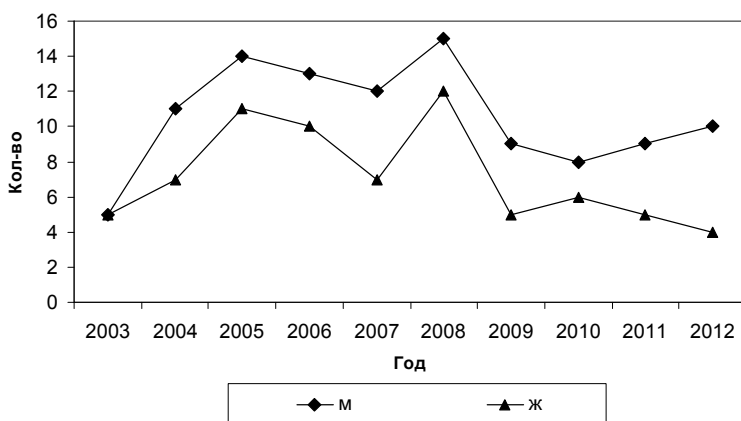


Рис. 2. Динамика случаев смерти детей в зависимости от пола.

Возрастная характеристика представлена по 7 возрастным периодам детства (рис. 3).

Таким образом, более 70 % детей скончались в возрасте до 1 года, что является значимым демографическим показателем, поскольку младенческая смертность — общепринятый критерий оценки социально-экономического благополучия общества; уровень младенческой смертности включен в показатели оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ.

Представляет интерес рост младенческой смертности в практике судебно-медицинской экспертизы в 2012 г. с началом действия новых критериев живорождения и статистическим учетом

родившихся младенцев с массой менее 1000 г. Определено увеличение количества случаев смерти младенцев наряду с увеличением численности детского населения (рис. 4).

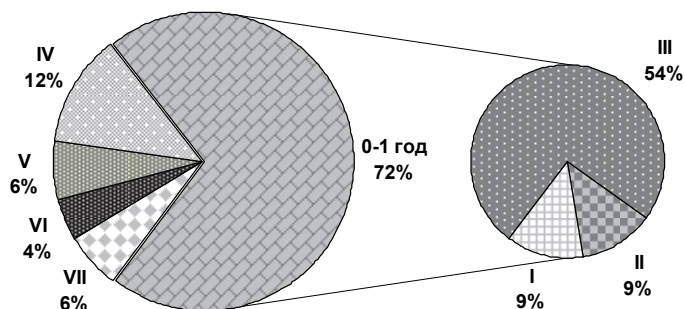


Рис. 3. Распределение случаев смерти детей в зависимости от возраста: I период – с момента рождения по 7-е сутки жизни, II период – с 8-го по 28-й день жизни, III период – с 29-го дня жизни до 1 года, IV период – от 1 года до 3 лет, V период – от 3 до 7 лет, VI период – от 7 до 12 лет, VII период – от 12 до 14 лет

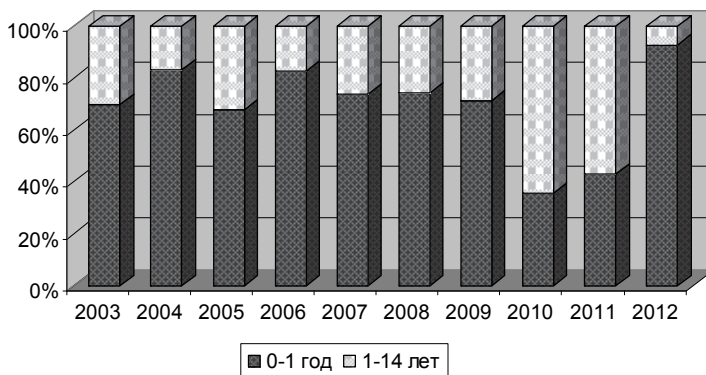


Рис. 4. Диаграмма доли случаев смерти младенцев относительно общего числа случаев ненасильственной смерти детей в возрасте от 0 до 14 лет

При отсутствии признаков внешнего воздействия наиболее часто у детей в возрасте до 1 года в качестве причины смерти устанавливался синдром внезапной смерти (31 случай), на втором

месте по частоте встречаемости – заболевания органов дыхательной системы – пневмонии, бронхиты (26 случаев), на третьем – ОРВИ (20 случаев), на четвертой позиции – генерализованные инфекции (12 случаев). У 4 детей установлены в качестве причины смерти пороки и аномалии развития.

Если рассматривать ненасильственную смерть детей всех возрастных категорий, следует отметить, что наиболее часто причиной смерти становились заболевания органов дыхательной системы – пневмонии, бронхиты (36 случаев), синдром внезапной смерти по частоте встречаемости на втором месте (34 случая), ОРВИ (30 случаев), генерализованные инфекции (14 случаев).

В зависимости от сезона установлено незначительное преобладание количества случаев смерти в зимний период, что, по нашему мнению, связано с увеличением заболеваемости в период активности вирусов – возбудителей ОРВИ.

Выводы:

1. Ненасильственная смерть детей в судебно-медицинской практике не имеет тенденции к снижению; смерть детей мужского пола диагностируется в 1,5 раза чаще.
2. Подавляющее большинство в возрастной группе от 0 до 14 лет (72 %) составили случаи смерти детей в возрасте от 0 до 1 года; самыми частыми причинами смерти детей до 14 лет явились заболевания органов дыхания.
3. В зимний период определяется незначительное увеличение количества смертей населения детского возраста.

Список использованных источников

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru>.
2. Население Свердловской области [Электронный ресурс]. – URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Население_Свердловской_области.
3. Барканов В.Б. Медико-социальные проблемы насильственной смерти детей и подростков в крупном промышленном центре: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2005. – 26 с.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПОТЕРПЕВШИХ, ОБВИНЯЕМЫХ И ДРУГИХ ЛИЦ

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ В СЛУЧАЯХ ИЗНАСИЛОВАНИЯ

А.П. Пугачёва

*Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор А.А. Теньков
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России, г. Курск*

В настоящей работе рассмотрены некоторые судебно-медицинские аспекты изнасилования, с обращением внимания на характеристику повреждений, возникающих при совершении данного преступления.

Целью исследования является установление критериев для дифференциальной диагностики экстрагенитальных повреждений (т.е. повреждений, которые констатировались у пострадавших вне половых органов), возникающих в случаях изнасилований. Изучались эпизоды, когда нападавший был один, и случаи, когда нападающих было несколько.

Задача исследования – определить признаки, характеризующие повреждения, возникающие при насильственных действиях сексуального характера.

Изучались повреждения у лиц женского пола возраста старше 18 лет.

Во всех рассмотренных случаях было наличие спермы в половых путях.

В 22 % (15 случаев) наблюдений сексуальное насилие совершали знакомые или родственники, в 78 % (52 случая) – неизвестные потерпевшим лица.

В 37 наблюдениях нападавший – насильник был один, в остальных случаях число преступников было 2 и более.

Чаще всего изнасилования совершались в помещениях (как жилых, так и не жилых) – 32 случая, реже – на улице (25 случаев), а также в транспортных средствах – 4 случая.

Объектами рассматриваемых преступных деяний чаще всего была возрастная группа в возрасте до 20 лет – в 25 случаев (37 %), на втором месте – в возрасте 21–30 лет – 29 наблюдений (44 %), на третьем месте – в возрасте 31–40 – 6 случаев (9 %) и возрасте 41 год и более – 7 случаев (10 %).

Анализ повреждений по их видам и регионарной принадлежности позволил установить следующее:

На первом месте по частоте встречаемости стояли кровоподтеки, они имели место в 100 % случаев. Из 49 случаев повреждений, возникающих на нижних конечностях, в 17 случаях (35 %) кровоподтеки располагались на внутренней поверхности бедер, которые, по современным воззрениям, расцениваются как «характерные для насильственного полового акта».

Второе место по вероятности возникновения экстрагенитальных повреждений занимают ссадины. Из общего количества пострадавших они имели место в 56 случаях (55,4 %). Царапины, как разновидность ссадин, обнаруживались в 6 случаях (10 %). Из них: на голове – в 4 случаях (66 %), на шее – в 2 (33 %), на верхних конечностях – в 1 (16,6 %), на туловище – в 1 (16,6 %). Царапины на нижних конечностях, особенно на внутренней поверхности бедер, которые трактуют как следствие скольжения ногтей насильника, ни в одном из случаев они не наблюдались.

На третьем месте по частоте встречаемости находились раны. При анализе данной группы наблюдений, они имели место в 5 случаях (4,9 %).

В анализируемой группе возникшие повреждения имели следующие характеристики, представленные на рисунке.

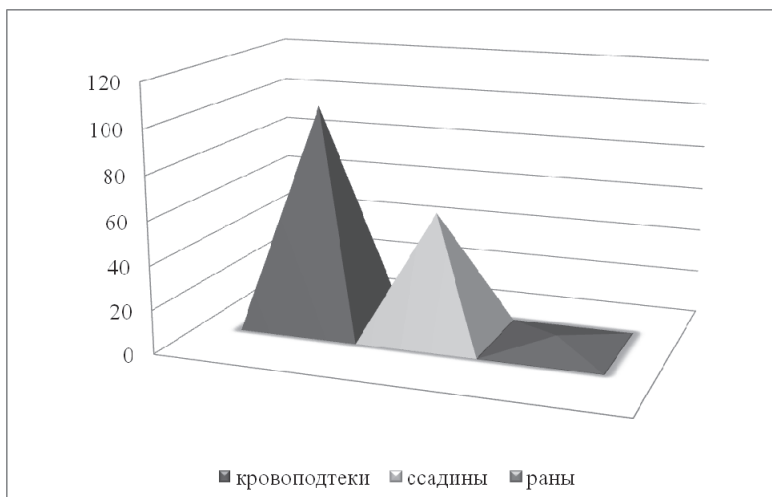


Рис. Диаграмма количественной характеристики повреждений

С учетом характеристики размеров кровоподтеков, ссадин и ран отмечалась их вариабельность по площади.

Апостериорная вероятность кровоподтеков и ссадин в зависимости от площади характеризовались следующим образом (таблица).

Качественная характеристика кровоподтеков и ссадин

Повреждения		S повреждений, см ²									
		До 1, см ²	%	До 2, см ²	%	До 3, см ²	%	До 4, см ²	%	5 см ² и более	%
Кровоподтеки	голова	12	15	11	13	2	2	4	6	50	64
	шея	3	18	3	18	2	13	1	7	7	44
	в/к	16	18	15	17	15	17	5	6	37	42
	туловище	6	15	3	8	7	17	4	10	20	50
	н/к	18	16,5	20	18,5	15	14	7	6	47	45
Ссадины	голова	17	89	2	11	—	—	—	—	—	—
	шея	6	56	1	11	1	11	1	11	1	11
	в/к	14	66	1	4,5	2	9	1	4,5	3	14
	туловище	8	54	1	7	3	20	1	6	2	13
	н/к	15	42	4	11	4	13	1	2	11	31

Что касается повреждений в виде ран, размеры и локализация которых весьма неоднородны, они имели следующие характеристики: раны длиной до 1 см были выявлены на голове – в 1 случае (20 %), на верхних конечностях – в 2 случаях (40 %); длиной до 2 см – на нижних конечностях в 2 случаях (40 %) и на верхних конечностях в 1 случае (20 %); длиной 5 см и более – на верхних конечностях в 1 случае (20 %).

Выводы:

1. Сексуальное насилие чаще совершается незнакомыми лицами (78 %).
2. Преобладающее число пострадавших относилось к возрастной группе 18–20 лет (37 %).
3. Наиболее частой группой экстрагенитальных повреждений являются кровоподтеки, которые констатировались во всех наблюдениях.
4. Среди качественных характеристик экстрагенитальных повреждений имело место преобладание повреждений в виде кровоподтеков площадью 5 см² и более, ссадин площадью до 1 см² и ран длиной от 1,1 до 2 см.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПОЛОВОЙ ЗРЕЛОСТИ (ПО ДАННЫМ ГБУЗ СО «БСМЭ»)

М.С. Семенова

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент О.Б. Долгова
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург*

Целью исследования являлась оценка современного состояния судебно-медицинской экспертизы половой зрелости лиц мужского и женского пола в бюро судебно-медицинской экспертизы Свердловской области (ГБУЗ СО «БСМЭ»).

Задачи исследования: проанализировать структуру случаев судебно-медицинской экспертизы половой зрелости лиц мужского и женского пола; определить объем проводимых исследований; оценить полноту и обоснованность экспертных выводов; определить причины неполноты, необоснованности выводов судебно-медицинского эксперта.

Материалы и методы. Материалом исследования являлись экспертные документы, выполненные в отделе судебно-медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц ГБУЗ СО «БСМЭ» в 2012–2013 гг. Методом статистического анализа определены показатели, характеризующие качественную составляющую судебно-медицинских экспертиз половой зрелости лиц женского и мужского пола, полноту и обоснованность экспертных выводов при экспертизах данного вида.

Результаты исследования. При анализе экспертных документов установлено, что почти четверть (22,7 %) экспертиз, проведенных в случаях совершенных преступлений против половой неприкосновенности личности, составляют экспертизы половой зрелости. Большинство (74,2 %) экспертиз проведены в отношении лиц женского пола.

При оценке возрастной структуры подэкспертных лиц установлено, что менее половины из них – лица в возрасте от 14 до 16 лет. При этом в значительной части случаев (44 %) экспертизы были назначены в отношении лиц младше 14 лет (т.е. малолетних), а в 10 случаях – в отношении лиц в возрасте 17 лет и старше (рис. 1).

Поводом к назначению экспертиз только в трети случаев стали сексуальные действия в отношении лиц, не достигших 16-летнего возраста. Практически третья часть экспертиз назначена при изнасилованиях и иных действиях сексуального характера, более чем треть – при развратных действиях.

Большинство экспертиз проведено при непосредственной явке подэкспертных. В двух случаях экспертизы выполнены исключительно по медицинским документам.

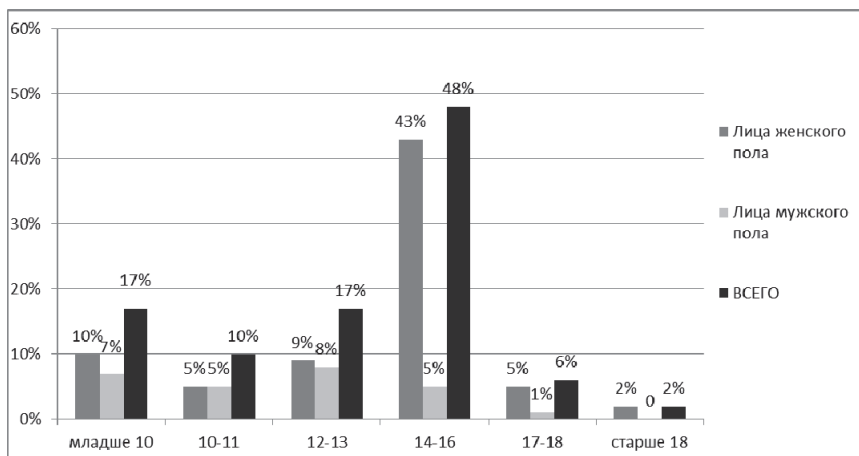


Рис. 1. Диаграмма возрастной структуры подэкспертных лиц женского и мужского пола

При оценке полноты представленных данных в экспертных документах обнаружено, что в 15 % случаев не выполнено антропометрическое исследование; при проведении экспертиз в отношении лиц мужского пола антропометрия не проводилась в трети случаев.

В большинстве документов описаны вторичные половые признаки (91,4 %) и наружные половые органы (96,1 %). При проведении экспертиз в отношении лиц женского пола описание вторичных половых признаков и наружных половых органов преимущественно полное, однако в десятой части случаев не описан волосяной покров в подмышечных впадинах, в лонной области, области половых органов, не описаны молочные железы, в трети случаев не указаны размеры молочных желез. При экспертизе лиц мужского пола более чем в трети случаев отсутствует описание оволосения на лице, при описании наружных половых органов достаточно часто эксперты указывают лишь тип строения (нет указания размером полового члена на начало осмотра, размеров яичек, почти в 80 % документов – размеров полового члена на конец

осмотра, в десятой части случаев отсутствуют данные о наличии или отсутствии деформаций наружных половых органов).

В четверти экспертиз в отношении лиц женского пола не проводилось бимануальное исследование органов малого таза. В тех случаях, когда исследование выполнялось, не всегда указано соотношение длины тела матки и шейки матки. Ультразвуковая диагностика внутренних половых органов проводилось лишь в 8 случаях (8,4 %), при этом у двух подэкспертных не указаны размеры внутренних половых органов.

Эякулят и уровень тестостерона в крови у лиц мужского пола не исследовались.

Оценка выводов судебно-медицинских экспертов выполнялась с учетом их полноты и обоснованности.

В большинстве случаев (85,2 %) подэкспертные лица не достигли половой зрелости. В 4,7 % сделан вывод о достижении половой зрелости подэкспертным лицом. В десятой части случаев эксперты отказались от ответа на вопрос о достижении половой зрелости. При этом половина отказов объясняется возрастом подэкспертных 18 лет и старше, либо возрастом менее 14 лет. В таких случаях отказ эксперта следует считать необоснованным, так как в компетенцию судебно-медицинских экспертов входит определение медико-биологических критериев половой зрелости, а не необходимости проведения экспертиз с юридической точки зрения.

В остальных случаях отказы мотивированы состоянием беременности или бывшей беременности у подэкспертных лиц, а также недостатком медицинских данных.

При обосновании вывода о достижении либо недостижении состояния половой зрелости часто не учитывался результат антропометрического исследования, почти в четверти случаев – степень развития и особенности строения наружных половых органов, в 5 % случаев – выраженность вторичных половых признаков. В экспертных выводах о достижении половой зрелости лицами женского пола почти в пятой части случаев не учитывались

данные бимануального исследования, выводы часто не подтверждались данными ультразвукового исследования внутренних половых органов, состояние менструальной функции учитывалось менее чем в пятой части случаев. При экспертизе лиц мужского пола для обоснования вывода не использовались данные гормонального статуса, исследования эякулята, что позволяет говорить о неполноте проведенной экспертизы и недостаточности обоснования выводов эксперта. В двух случаях ответ на вопрос о достижении половой зрелости оказался необоснованным (рис. 2, 3).

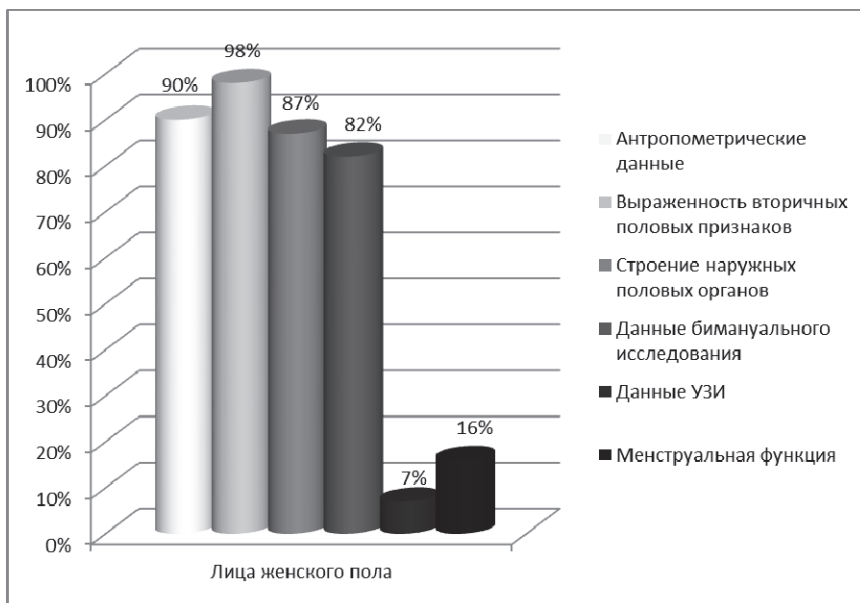


Рис. 2. Диаграмма частоты использования данных при обосновании вывода о достижении половой зрелости лиц женского пола

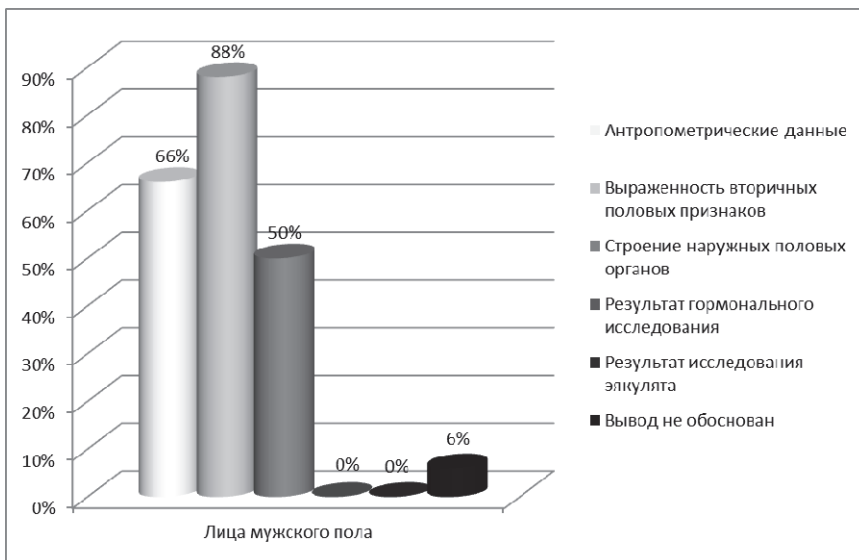


Рис. 3. Диаграмма частоты использования данных при обосновании вывода о достижении половой зрелости лиц мужского пола.

Выводы

На сегодняшний день отсутствует унифицированная система оценки половой зрелости лиц мужского и женского пола, что приводит к неполному проведению экспертных исследований. Современные медицинские методы исследования (УЗИ, исследование гормонального статуса) используются крайне редко, что становится причиной недостаточной обоснованности вывода о достижении состояния половой зрелости. Таким образом, назрела необходимость создания единого алгоритма проведения судебно-медицинской экспертизы половой зрелости по четким критериям у лиц как женского, так и мужского пола.

ОСОБЕННОСТИ ТРАВМИРОВАНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДТП ПО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012 Г.

В.В. Шмакова, А.А. Пургина

*Научный руководитель: канд. мед. наук, ст. преподаватель Р.Я. Сафин
Кафедра патологической анатомии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России,
г. Челябинск*

Цель исследования. Проблема дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП) в последние годы приобрела особую остроту в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям общества и государства в безопасном дорожном движении, недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения и крайне низкой дисциплиной участников дорожного движения. Аварии с участием движущегося транспортного средства влекут за собой гибель и травмирование людей, повреждение транспортных средств и другой материальный ущерб. В России урон экономике страны вследствие дорожно-транспортных происшествий за 5 лет составил 5,5 трлн рублей, что сопоставимо со всеми расходами на здравоохранение за тот же период (по материалам заседания рабочей группы по формированию системы «Открытое правительство»). За 2012 г. в России зафиксировано 200 тыс. ДТП, в которых получили травмы 250 тыс. человек (по данным ГИБДД).

В Челябинской области в настоящее время активно развивается транспортная инфраструктура, вместе с тем растёт и вероятность стать участником ДТП. Для выявления «слабых сторон» обеспечения безопасности дорожного движения необходимо рассмотрение обстоятельств и последствий каждой транспортной аварии. Участники движения получают различные повреждения, которые необходимо классифицировать по степеням тяжести вреда здоровью. Есть большая разница между ситуацией, когда пострадавшее лицо, здоровью которого не был причинён вред, требует разбирательства, и ситуацией, когда тяжкий вред здоровью

в результате сочетанной травмы причиняется пожилому человеку, переходившему дорогу в зоне пешеходного перехода. Статистика обезличивает особенности каждого случая, но вместе с тем позволяет обеспечить комплексный подход к решению проблемы дорожного травматизма, обеспечению медицинской помощи участникам происшествий, оптимизации работы Госавтоинспекции МВД России и её сотрудничеству с судебно-медицинскими экспертами.

Задача исследования. Задачей нашего исследования является анализ судебно-медицинских заключений по случаям ДТП с пострадавшими, прошедшими экспертизы в Челябинском областном бюро судебно-медицинской экспертизы, за годичный период с целью определения особенностей травмирования участников дорожного движения.

Материалы и методы. Работа выполнена на основе архивного материала Челябинского областного судебно-медицинского бюро за 2012 г. Нами были рассмотрены судебно-медицинские заключения о вреде здоровью, причинённом живым лицам, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, датированные 2012 г. Из них отобраны заключения по поводу случаев, произошедших в 2012 г. Материал был обработан с помощью программы Microsoft Office Excel 2007.

Результаты исследования. Среди проанализированных дорожных происшествий большинство произошло в апреле 2012 г., а среди всех дней недели наиболее «аварийным» оказалась пятница.

Всего по данным рассмотренных заключений, датированных 2012 г., в ДТП пострадало 1228 человек; среди них преобладают лица женского пола, коих насчитывается 675 человек, что составляет 54,9 %.

Проанализированная группа лиц была разделена на 8 возрастных категорий. Число лиц в возрасте до 10 лет составило 5,37 %, от 11 до 20 лет – 7,41 %, от 21 года до 30 лет – 32,33 %, от 31 года до 40 лет – 15,23 %, от 41 года до 50 лет – 16,78 %, от 51 года до 60 лет – 12,70 %, от 61 года до 70 лет – 4,80 % и старше 70 лет – 5,38 %.

При этом чаще в изученных ДТП участвовали лица в возрасте от 11 до 60 лет, наибольшее число пострадавших отмечается в возрастной группе от 21 года до 30 лет.

Количество пострадавших пешеходов составило 34,6 % (425 человек). Причём лишь в 90 случаях (21,18 %) в тексте заключения было подчёркнуто, что пешеход пересекал дорогу в зоне установленного пешеходного перехода, что указывает на пренебрежительное отношение водителей и пешеходов к правилам дорожного движения.

Количество пострадавших водителей автотранспорта составило 27,5 % (338 человек).

Наиболее многочисленной группой травмированных лиц оказались пассажиры личного и общественного транспорта. Их число составило 37,87 % (449 человек). Однако достоверной разницы между долей пострадавших пассажиров и пешеходов нет. Так, наименее уязвимой категорией участников ДТП оказались лица, управлявшие транспортом.

Лиц, в момент ДТП управлявших мотоциклами, среди пострадавших было двое, а пассажиров и водителей скутеров – трое; 24 пострадавших – велосипедисты. Такие низкие показатели дорожно-транспортного травматизма на вело- и мототранспорте отнюдь не свидетельствуют о его безопасности. Они являются следствием малой популярности данных видов транспорта и общеизвестно высокой летальности при травмировании. Таким образом, среди жертв ДТП с участием мототранспорта живые лица составляют меньшую долю.

Причинённые повреждения были проанализированы по 8 группам. В результате анализа установлено, что самая распространённая травма – повреждения мягких тканей, включающие кровоподтёки, ссадины и гематомы, которые были зафиксированы у 64,57 % пострадавших. Эти травмы наблюдались изолированно и в различных сочетаниях друг с другом, часто сопровождали другие повреждения. Второй по распространённости вид травмы, составивший 35,83 %, – черепно-мозговая (лишь в 8

случаях открытая, в остальных представленная сотрясением и ушибом головного мозга лёгкой и средней степеней тяжести). Непроницающие ранения присутствовали у 14,9 % лиц, проникающие – у 1,3 %. Повреждения внутренних органов причинены 2,1 % пострадавших. Переломы костей и травмы суставов конечностей наблюдались у 14,66 % пострадавших (среди них преобладали переломы костей нижних конечностей), переломы костей скелета туловища – у 7,98 % (среди них преобладали переломы костей таза), переломы костей черепа – у 4,56 % и повреждения позвоночника – у 3,75 % пострадавших.

Полученные травмы по результатам судебно-медицинской экспертизы были оценены как вред здоровью лёгкой степени тяжести в 18,48 % случаев. Вред здоровью средней степени тяжести был установлен в 13,27 % случаев. Тяжкий вред был причинён 10,8 % потерпевших. «Непричинение вреда здоровью» составило 28,7 % результатов экспертиз.

В 28,66 % случаев вред причинённый здоровью пострадавшего было невозможно установить. Причинами являлось отсутствие зафиксированных в предоставленных на экспертизу медицинских документах достаточных обоснований выставленных диагнозов. Это свидетельствует о безграмотности ведения медицинской документации в лечебных учреждениях, оказывающих помощь пострадавшим в ДТП. Также тяжесть причинённого вреда не подлежала судебно-медицинской оценке по причине предоставления не всей необходимой медицинской документации за период с момента получения травмы. Третья причина невозможности определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью, заключается в том, что в сроки, назначенные для проведения экспертизы, ещё не был ясен исход вреда здоровью, не опасного для жизни человека.

Выводы:

1. Количество лиц, пострадавших в результате ДТП, произошедших в Челябинской области за 2012 г., отражённых в проанализированных заключениях для определения степени тяжести

причиненного вреда здоровью, составило 1228 человек. Среди них большинство пострадавших – лица женского пола (54,9 %). Доля лиц мужского пола составила 45,1 %.

2. Наибольшее число пострадавших отмечается в возрастной группе от 21 года до 30 лет (32,3 %)

3. Количество пострадавших пешеходов составило 34,6 %, пассажиров – 37,9 %. Наименьшее число пострадавших отмечено в группе водителей автотранспорта и составляет 27,5 %.

4. Число лиц, пострадавших в ДТП с участием вело- и мототранспорта, составило 24 и 5 человек соответственно, что в сумме составляет 2,36 %.

5. Среди причинённых повреждений первое место по частоте занимает травма мягких тканей, зафиксированная у 64,57 % пострадавших. Черепно-мозговая травма наблюдалась у 35,8 % пострадавших. Непроницающие ранения присутствовали у 14,9 % лиц, проникающие – у 1,3 %, повреждения внутренних органов – у 2,1 %. Переломы костей и травмы суставов конечностей наблюдались у 14,66 % пострадавших, переломы костей скелета туловища – у 7,98 %, переломы костей черепа – у 4,56 % и повреждения позвоночника – у 3,75 % пострадавших.

6. Полученные травмы по результатам судебно-медицинской экспертизы были оценены как вред здоровью лёгкой степени тяжести в 18,48 % случаев, как вред здоровью средней степени тяжести в 13,27 % случаев, как тяжкий вред в 10,8 % случаев. Чаще всего вред не был констатирован (в 28,7 % случаев) или не был установлен (в 28,66 % случаев).

7. Среди проанализированных случаев большинство травм в результате ДТП было получено в апреле 2012 г. День недели, в который чаще происходили рассмотренные случаи травмирования, – пятница.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО МАТЕРИАЛАМ ДЕЛ

ОБОСНОВАННОСТЬ, ОДНОЗНАЧНОСТЬ И ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ЭКСПЕРТНЫХ ВЫВОДОВ В ЗАКЛЮЧЕНИЯХ ПО «МЕДИЦИНСКИМ» СПОРАМ

К.Ю. Каменева

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Е.Х. Баринов
Кафедра судебной медицины и медицинского права ГБОУ ВПО МГМСУ
им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва*

В настоящее время во многих регионах Российской Федерации наблюдается стойкая тенденция к назначению судебно-медицинских экспертиз по гражданским искам к государственным и муниципальным организациям здравоохранения, частнопрактикующим врачам, а также коммерческим организациям, занимающимся медицинской деятельностью. Значение подобных исследований в современном правовом процессе трудно переоценить. Кроме того, экспертизы по «медицинским» спорам являются одним из самых сложных видов судебно-медицинских исследований, были и остаются наиболее спорными, проблемными и трудозатратными.

По данным некоторых авторов [1], до настоящего времени доказательная достоверность экспертных выводов по «медицинским» спорам не подвергается оценке судом и ранее не являлась предметом научных исследований. Таким образом, в настоящее время в судебно-медицинской экспертизе сформировалась проблемная область, обуславливающая необходимость разработки правовых и медицинских критериев валидности заключений для повышения эффективности правосудия.

Вышеуказанные аспекты определили цель настоящего исследования – разработку и обоснование критериев валидности заключения судебно-медицинской экспертизы по «медицинским» спорам.

В ходе проведенной работы было выяснено состояние заключений по «медицинским» спорам, введены понятия основных медицинских критериев валидности (обоснованности, обусловленности и однозначности), определены препятствия для повышения качества таких заключений, а также рассмотрены некоторые способы их преодоления.

Нами было изучено 128 комиссионных судебно-медицинских экспертиз в гражданском процессе в отношении профессиональных правонарушений медицинских работников и неблагоприятных последствий после оказания медицинской помощи, проведенных в бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗ Москвы с 2007 по 2011 г.

Было установлено, что в доминирующем числе случаев (54,7 %) выводы строились не только на предоставленной эксперти информации, но и на практических знаниях, полученных вследствие специальной подготовки или профессионального опыта. В 18 % наблюдений экспертные выводы иллюстрировались выдержками из представленных на судебно-медицинскую экспертизу фактических данных, знаниями из практического опыта, а также ссылками на доктринальные источники литературы, что, на наш взгляд, значительно выделяло такие заключения среди вышеназванных групп, придавая им больше убедительности и завершенности.

Стоит заметить, что в доминирующем числе случаев цитирования доктринальных источников (91 %) выдержки и ссылки приводились в тексте, благодаря чему создавалась возможность проследить пути построения экспертных выводов. В остальных 9 % наблюдений после выводов эксперта обособленно приводился список используемой литературы.

Нельзя не отметить то обстоятельство, что на пути обоснования выводов в заключениях по «медицинским» делам эксперты нередко сталкиваются с изобилием противоречащих друг другу знаний,

порождаемых разными научными школами. Ввиду вышеизложенного экспертные выводы, базирующиеся на данных разных школ, могут существенно разниться между собой, создавая некое противоречие и исключая возможность формулирования их в категорической форме. По мнению ряда авторов [2], в подобных ситуациях возникает необходимость привлечения дополнительных специалистов, для того чтобы определить степень обоснованности выводов судебно-медицинской экспертизы и принять их в качестве доказательства по делу.

На пути придания обоснованности своим заключениям по «медицинским» спорам экспертам также следует раскрывать смысл медицинских терминов, используемых при написании выводов. Как утверждают авторы [2], «выводы судебно-медицинской экспертизы должны быть свободны от медицинской терминологичности, т.е. каждый термин нуждается в раскрытии содержания и изложении общедоступным языком».

В некоторых изученных нами заключениях эксперты проводили анализ возможных альтернативных объяснений, а также осуществляли попытки доказательства их несостоятельности, что также может использоваться для обоснования выводов в заключениях.

На основании проведенной работы обоснованными мы будем называть такие выводы эксперта из заключений по «медицинским» спорам, которые получены путем глубокого анализа имеющихся фактических данных, знаний из практического опыта и доктринальных источников, с последующим их цитированием для отслеживания путей построения умозаключений, полностью соответствующих правилам медицинской профессии (с учетом разных научных школ), написаны общедоступным языком и включают в себя анализ возможных альтернативных объяснений, а также попытки доказательства их несостоятельности.

При анализе имеющегося материала было установлено, что в 64 % заключений по делам о «медицинских» спорах давались ответы на все поставленные перед экспертом вопросы. В 38,3 %

случаев имело место объединение вопросов с последующим формулированием на них единого ответа, что свидетельствовало об их излишней избыточности и повторяемости. Кроме того, в некоторых заключениях имело место некорректное формулирование вопросов в экспертном задании, малопонятных в целевом назначении и дезориентирующих эксперта.

Так, однозначными следует считать четкие, конкретные и самоочевидные выводы, позволяющие эксперту дать единственно правильный ответ.

Обусловленность выводов в заключениях по «медицинским» спорам имеет огромную значимость, поскольку если между действиями врача и ухудшением состояния здоровья пациента установлена причинно-следственная связь, то он может привлекаться к гражданской ответственности.

Выводы эксперта тогда являются обусловленными, когда они отражают причинно-следственную связь произошедших явлений и несут в себе объективное основание, подтверждающее правильность выдвинутой мысли.

Однако стоит отметить то обстоятельство, что в нашей работе не во всех случаях установление причинно-следственной связи являлось приоритетом. Так, при анализе имеющегося материала лишь в 54,7 % случаев комиссии экспертов предстояло решить вопрос наличия (либо отсутствия) причинно-следственной связи между действиями медицинского персонала и последующими неблагоприятными последствиями, а также определить вид этой связи.

По данным литературы, недостаточная разработанность методических и учебных документов по проблеме определения и оценки обусловленности заключения в судебно-медицинской практике частично может объясняться тем, что эксперт, работая в рамках правового поля Российской Федерации, не имеет приоритета в установлении причинно-следственных связей и может ограничиваться только определением их признаков. Так, интеграционный подход с использованием методов информатики и

математической статистики, как метод, неоднократно подтверждавший свою объективность, по мнению С.В. Кузнецова, мог бы способствовать решению этой задачи. Однако в настоящее время такие методы не получили должного распространения применительно к исследованию проблемы оценки причинно-следственных связей, тем более по делам о «медицинских» спорах [3].

Таким образом, на пути судебно-медицинской экспертизы по «медицинским» спорам имеется немало трудностей. Однако они преодолимы, если определить способы их решения, а также методы повышения валидности таких заключений.

Список использованных источников

1. Проблемы судебно-медицинских экспертиз, проводимых в рамках гражданского процесса / Е.Х. Баринов, И.Л. Балашова, О.И. Косухина, М.А. Сухарева, П.О. Ромодановский // Задачи и пути совершенствования судебно-медицинской науки и экспертной практики в современных условиях: тр. VII Всерос. съезда судебных медиков. – Т. 1. – М., 2013. – С. 63–66.

2. Кузнецов С.В. Необходимость юридической оценки причинно-следственных связей в экспертных исследованиях профессиональных медицинских правонарушений // Актуальные вопросы судебной медицины и медицинского права. – М.: ЮрИнфоЗдрав, 2013. – С. 165–169.

3. Пашиян Г.А., Родин О.В., Тихомиров А.В. Пути совершенствования правовой обоснованности выводов судебно-медицинских экспертиз по гражданским делам о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг // Медицинская экспертиза и право. – 2009. – № 2. – С. 22–28.

АЛГОРИТМ ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

О.С. Попова

*Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор Ф.В. Алябьев
Кафедра судебной медицины с курсом токсикологической химии
ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России, г. Томск*

Актуальность. На сегодняшний день отмечается существенный рост числа судебных дел в отношении медицинских учреждений и врачей. Растет число как уголовных, так и гражданских дел. Это объясняется повышением правовой грамотности населения, активной деятельностью страховых компаний, стремящихся переложить выплату компенсаций на учреждение или отдельного врача, созданием центров медицинского права, появлением института независимых экспертов.

Цель: разработать алгоритм производства судебно-медицинских экспертиз по оценке качества оказания медицинской помощи.

Материал и методы. Изучено 85 заключений комплексных и комиссионных судебно-медицинских экспертиз по уголовным и гражданским «врачебным делам» на территории г. Томска за 2009–2013 гг.

Результаты: Порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз регламентирован Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31.05.2001 № 73-ФЗ, Приказом Минздравсоцразвития России «Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации» от 12.05.2010 № 346н. Однако эти акты не содержат алгоритма проведения экспертиз по «врачебным» делам. Проведение данных экспертиз сопряжено с рядом трудностей: многоэтапность лечения и сложность его оценки; неграмотное ведение медицинской

документации; нечитаемый почерк врачей; отсутствие преемственности между этапами оказания медпомощи, наличие «слепых промежутков», в которых информация о пациенте отсутствует.

Поэтому работу следует проводить по алгоритму, который позволит повысить качество и сократить сроки проведения экспертизы.

Выводы: эффективным путем оптимизации производства судебно-медицинских экспертиз, проводимых по уголовным и гражданским «врачебным» делам, является следование алгоритму действий в зависимости от конкретного клинического случая с учетом следующих этапов:

1) составление списка специалистов, необходимость участия которых обоснована невозможностью ответа на поставленные вопросы судебно-медицинским экспертом единолично;

2) анализ действий медработников на каждом из этапов оказания медицинской помощи;

3) сопоставление действий медработников с порядками и стандартами оказания медицинской помощи;

4) формулировка совместных выводов.

ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КРОВИ НА ХЛОПЧАТОБУМАЖНОЙ ТКАНИ ОТ ЖИВОГО ЛИЦА ПО СПЕКТРУ ЕЕ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ

А.Л. Костылев, М.О. Вахрина

*Научный руководитель: д-р мед наук, доцент А.Р. Поздеев
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России,
г. Ижевск*

Цель исследования – изучение прижизненности следов крови, оставленных на предмете тканой природы из хлопчатобумажной ткани на месте происшествия методом изучения спектра удельной электропроводности ее вытяжки.

Материалы и методы. На тканый материал из хлопчатобумажной ткани наносились пятна крови, взятой как у трупов (ДНС 12–24 ч), так и у живых лиц. Хранение осуществлялось в условиях комнатной температуры и влажности в течение 6 недель. Далее из предмета-носителя с сухим пятном крови вырезался фрагмент квадратной формы с длинами сторон $1,3 \times 1,3$ см (подобранный экспериментально) и взвешивался на аналитических весах в сравнении с аналогичным чистым фрагментом того же материала (объект сравнения). По разнице между весом вырезанных фрагментов высчитывался вес сухой крови. Добивались, чтобы вес сухой крови в объекте исследования составлял 20 мг. Вырезанные фрагменты предмета-носителя помещались в пробирки под номером и заливались каждый как 2 мл дистиллированной воды, так и физраствором. Экспозиция составляла 18–24 часа в условиях комнатной температуры. Затем проводилось десятикратное встряхивание пробирки с вытяжками и их центрифугирование в течение 5 минут при 1500 об/мин. Из поверхностных слоев надосадочной жидкости стерильным одноразовым медицинским

шприцем аспирировали надосадочную жидкость в количестве 1,0 мл и помещали для изучения ее удельной электропроводности в кювету, где заранее была определена константа кондуктометрической ячейки с использованием 0,02 н раствора хлорида натрия. Изучение удельной электропроводности проводили промышленным прибором с погрешностью до $\pm 0,1$ % на частотах 100, 120, 1000, 10 000, 100 000 Гц. Всего проведено 1800 измерений. Статистическая обработка данных проведена в приложении Statistica 8,0.

Результаты исследования. Показатели удельной электропроводности вытяжки дистиллированной водой пятен крови из хлопчатобумажной ткани, оставленных живыми людьми, составили $0,040853 \pm 0,012720 \text{ Ом}^{-1}\text{м}^{-1}$; трупами – $0,030773 \pm 0,012474 \text{ Ом}^{-1}\text{м}^{-1}$ ($t = 7,02$; $p < 0,05$). Соответствующие результаты вытяжки из пятен крови физиологическим раствором были следующие: $0,649421 \pm 0,172554 \text{ Ом}^{-1}\text{м}^{-1}$ и $0,791382 \pm 0,512325 \text{ Ом}^{-1}\text{м}^{-1}$ ($t = 4,39$; $p < 0,05$).

Выводы. Проведённые исследования показали, что изучение следов крови на тканом материале из хлопчатобумажной ткани путем определения удельной электропроводности позволит дифференцировать прижизненность их образования в диапазоне 6 недель.

ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КРОВИ НА ШЕРСТЯНОЙ ТКАНИ ОТ ЖИВОГО ЛИЦА ПО СПЕКТРУ ЕЕ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ

С.П. Постников, А.Л. Костылев

*Научный руководитель: д-р мед наук, доцент А.Р. Поздеев
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России, г. Ижевск*

Цели исследования. Изучение прижизненности следов крови, оставленных на предмете тканой природы из шерстяной ткани на месте происшествия методом изучения спектра удельной электропроводности ее вытяжки.

Материалы и методы. На тканый материал из хлопчатобумажной ткани наносились пятна крови, взятой как у

трупов (ДНС 12–24 ч), так и живых лиц. Хранение осуществлялось в условиях комнатной температуры и влажности в течение 6 недель. Далее из предмета-носителя с сухим пятном крови вырезался фрагмент квадратной формы с длинами сторон $1,3 \times 1,3$ см (подобранный экспериментально) и взвешивался на аналитических весах в сравнении с аналогичным чистым фрагментом того же материала (объект сравнения). По разнице между весом вырезанных фрагментов высчитывался вес сухой крови. Добивались, чтобы вес сухой крови в объекте исследования составлял 20 мг. Вырезанные фрагменты предмета-носителя помещались в пробирки под номером и заливались каждый как 2 мл дистиллированной воды, так и физраствором. Экспозиция составляла 18–24 часа в условиях комнатной температуры. Затем проводилось десятикратное встряхивание пробирки с вытяжками и их центрифугирование в течение 5 минут при 1500 об/мин. Из поверхностных слоев надосадочной жидкости стерильным одноразовым медицинским шприцем аспиrowали надосадочную жидкость в количестве 1,0 мл и помещали для изучения ее удельной электропроводности в кювету, где заранее была определена константа кондуктометрической ячейки с использованием 0,02 н раствора хлорида натрия. Изучение удельной электропроводности проводили промышленным прибором с погрешностью до $\pm 0,1$ % на частотах 100, 120, 1000, 10 000, 100 000 Гц. Всего проведено 1800 измерений. Статистическая обработка данных проведена в приложении Statistica 8,0.

Результаты исследования. Значения удельной электропроводности вытяжки дистиллированной водой пятен крови из шерстяной ткани, оставленных живыми людьми, составили $0,071161 \pm 0,021632 \text{ Ом}^{-1} \text{ м}^{-1}$; трупами – $0,047120 \pm 0,022474 \text{ Ом}^{-1} \text{ м}^{-1}$ ($t=9,53$; $p < 0,05$). Соответствующие результаты вытяжки из пятен крови физиологическим раствором были следующие: $0,676219 \pm 0,192227 \text{ Ом}^{-1} \text{ м}^{-1}$ и $0,643591 \pm 0,194531 \text{ Ом}^{-1} \text{ м}^{-1}$ ($t=1,47$; $p > 0,05$). Следовательно, изучение вытяжки дистиллированной водой пятен крови из шерстяной ткани является более информативным.

Выводы. Исследования показали, что изучения следов крови на тканом материале из шерстяной ткани путем определения удельной электропроводности позволят дифференцировать прижизненность их образования в диапазоне шести недель.

НЕКОТОРЫЕ БИОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛОС У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА: СООБЩЕНИЕ 1

В.А. Никифорова, Е.Н. Зверев

*Научный руководитель: д-р мед. наук, доцент А.Р. Поздеев
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России,
г. Ижевск*

Одним из объектов судебно-биологической экспертизы служат волосы человека и животных, являясь вещественным доказательством при расследовании различных преступлений. «Волосы человека и животных могут быть находимы на орудиях преступления, в руках жертвы, на платьях подозреваемого лица и пр. Такая находка может часто привести к открытию преступника и вообще к разъяснению факта преступления», – писал еще П.А. Минаков в 1894 г. Его труд сыграл неоценимую роль в судебно-медицинской практике и до сих пор не утратил своего значения.

В БУЗ УР «БСМЭ МЗ УР» в биологическом отделении исследуются волосы в основном на предмет видовой принадлежности (волос человека или животного, без уточнения вида животного), половой (по половому хроматину, находящемуся исключительно в луковице), принадлежности исследуемого волоса конкретному человеку (по особенностям морфологического строения волоса, цвета, средней толщины, характера кутикулы, наличия и характера сердцевины, пигмента, признаков заболевания волоса, воздействия химических и физических факторов), по региональному происхождению, характеру отделения волоса, давности последней стрижки и пр. Несмотря на достижения в изучении волос животных и

человека, судебные медики до сих пор испытывают затруднения при осуществлении соответствующих экспертиз.

П.А. Минаков изучал «ширину» волос для характеристики его групповой и видовой принадлежности. В настоящее время измерение толщины волоса производится окуляр-микрометром, полученные результаты используются для сравнения в основном с показателями волоса подозреваемого, при этом суждений о половом или регионарном происхождении волоса не осуществляется. С разработкой высокоточных портативных электронных микрометров появилась возможность изучения толщины волос непосредственно на голове подэкспертного, без их изъятия.

Цели исследования. Изучение некоторых биофизических свойств волос головы человека в группах юношей и девушек.

Материалы и методы. Исследование проведено на 30 студентах-добровольцах (после получения согласия) Ижевской государственной медицинской академии: 15 из них девушки, 15 – юноши. Изучалась толщина длинных волос непосредственно на голове подэкспертного по схеме, приведенной на рисунке. Измерения проводились трехкратно в каждой из шести условно нами выделенных диагностических зон: определялась толщина прикорневой и концевой (верхушки) частей волоса.

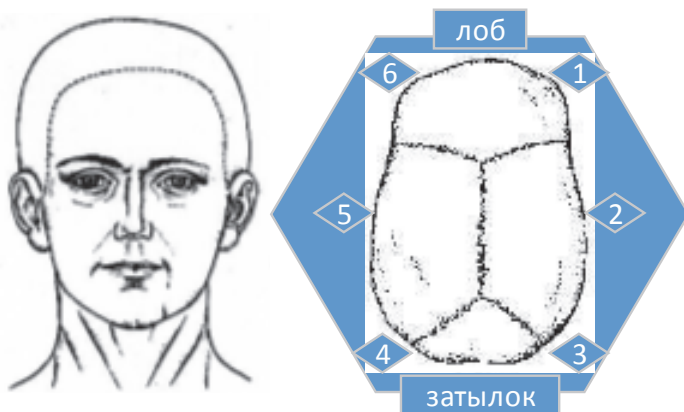


Рис. Схема исследования толщины волос

Замеры проведены электронным микрометром с погрешностью $\pm 0,001$ мм (производитель SchutGeometrische Meettechniek bv Duinkerkenstraat). Измеренные значения заносились в специально разработанную карту. Статистическая обработка результатов измерений проведена в приложении Statistica 8,0.

Результаты исследования. Средний возраст юношей составил $20,8 \pm 0,62$ года, девушек $21,5 \pm 1,84$ года ($p > 0,33$). Толщина волос у подэкспертных студентов в шести диагностических зонах была от 0,025 мм до 0,083 мм. Обращает внимание факт того, что толщина волос в прикорневой части всегда больше таковой на верхушке волоса. При этом различия достоверны во всех диагностических зонах ($p < 0,05$), за исключением диагностической зоны 2. Различия в толщине волос разных диагностических зон в целом также носят достоверный характер ($p < 0,05$), что характеризует вариативность показателя толщины волос и ставит под сомнение возможность использовать исключительно этот показатель для характеристики регионального его происхождения. В то же время нами выявлены достоверные отличия ($p < 0,05$) в толщине верхушек волос у подэкспертных юношей и девушек в диагностических зонах 2 и 5. В правой височной области (диагностическая зона 2) толщина волос в прикорневой части у юношей составила $0,058 \pm 0,0076$ мм, девушек – $0,051 \pm 0,0077$ мм ($p > 0,10$); в периферической части соответственно $0,058 \pm 0,0078$ мм и $0,078 \pm 0,0084$ мм ($p < 0,05$). В левой теменной области (диагностическая зона 5) толщина волос в прикорневой части у юношей составила $0,058 \pm 0,0063$ мм, девушек – $0,053 \pm 0,0102$ мм ($p > 0,10$); в периферической части соответственно $0,058 \pm 0,0037$ мм и $0,047 \pm 0,0081$ мм ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, выявленные закономерности свойств волос у юношей и девушек являются основанием для их дальнейшего изучения.

НЕКОТОРЫЕ БИОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛОС У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА: СООБЩЕНИЕ 2

М.Г. Хафизов, Е.В. Жуйкова

*Научный руководитель: д-р мед. наук, доцент А.Р. Поздеев
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России, г. Ижевск*

Цели исследования. Изучение некоторых биофизических свойств волос головы человека в разных возрастных группах.

Материалы и методы. Исследование проведено на 30 студентах-добровольцах (после получения согласия) Ижевской государственной медицинской академии: 16 из них старшекурсники, 14 – первокурсники. Изучалась толщина длинных волос непосредственно на голове подэкспертного по схеме, приведенной на рисунке. Измерения проводились трехкратно в каждой из шести условно выделенных нами диагностических зон: определялась толщина прикорневой и концевой (верхушки) частей волоса.

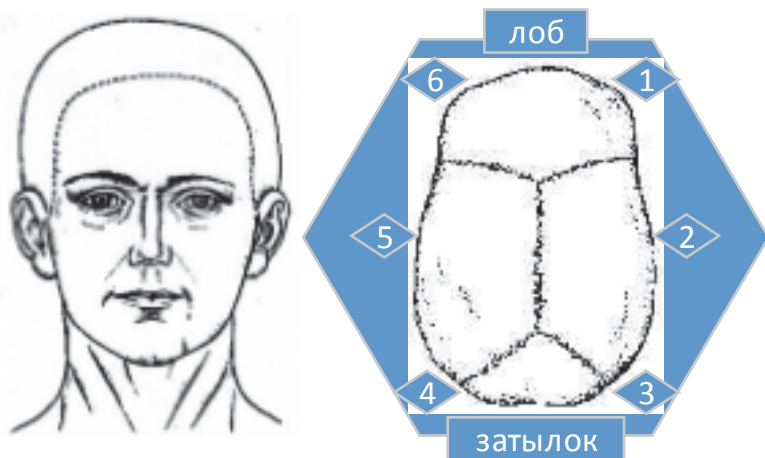


Рис. Схема исследования толщины волос

Замеры проведены электронным микрометром с погрешностью $\pm 0,001$ мм (производитель SchutGeometrische Meettechniek bv Duinkerkenstraat). Измеренные значения заносились в специально разработанную карту. Статистическая обработка результатов измерений проведена в приложении Statistica 8,0.

Результаты исследования. Средний возраст первокурсников составил $18,0 \pm 0,75$ лет, старшекурсников – $22,9 \pm 2,12$ года ($p < 0,05$). Толщина волос у подэкспертных студентов в 6 диагностических зонах была от 0,025 мм до 0,083 мм. Сравнение характеристик волос выявило достоверные отличия только в диагностических зонах 1–3, как в прикорневой части волос, так и у их верхушек. В лобной области (диагностическая зона 1) толщина волос в прикорневой части у первокурсников составила $0,045 \pm 0,0069$ мм, старшекурсников – $0,051 \pm 0,0062$ мм ($p < 0,03$); в периферической части соответственно $0,040 \pm 0,0069$ мм и $0,046 \pm 0,0069$ мм ($p < 0,05$). В правой височной области (диагностическая зона 2) толщина волос в прикорневой части у первокурсников составила $0,057 \pm 0,0070$ мм, старшекурсников – $0,050 \pm 0,0075$ мм ($p < 0,03$); в периферической части соответственно $0,051 \pm 0,0085$ мм и $0,043 \pm 0,0093$ мм ($p < 0,04$). В правой теменной области (диагностическая зона 3) толщина волос в прикорневой части у первокурсников составила $0,056 \pm 0,0072$ мм, старшекурсников – $0,053 \pm 0,0071$ мм ($p < 0,27$); на верхушке волос, соответственно, $0,056 \pm 0,0080$ мм и $0,049 \pm 0,0073$ мм ($p < 0,03$). Обращает внимание, что толщина волос головы старшекурсников в целом меньше таковой первокурсников.

Выводы. Таким образом, выявленные закономерности свойств волос разных возрастных групп являются основанием для их дальнейшего изучения.

К ВОПРОСУ О ВЫЯВЛЕНИИ КРОВОИЗЛИЯНИЙ В ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

В.С. Косарева

*Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор Н.С. Эделев
Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО НижГМА Минздрава России,
г. Нижний Новгород*

Цель настоящего исследования – изучить возможность выявления кровоизлияний с помощью гистологических методов в разные сроки посмертного периода.

В судебно-гистологической экспертной практике одним из важных вопросов является экспертиза гнилобно измененных тканей. Основные затруднения обусловлены значительными искажениями морфологической картины и трудностями в выявлении патологических изменений. Сохранность структур органов и тканей, поступивших на судебно-гистологическое исследование, напрямую зависит от давности наступления смерти: чем больше эта давность, тем больше выражены аутолитические, а затем и гнилобные изменения в тканях. Однако наличие «...гнилобных или иных трупных изменений органов и тканей не является основанием для отказа в проведении судебно-гистологического экспертного исследования...», что отмечено в п. 79.12 Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации, утвержденного Приказом Минздравсоцразвития России от 12.05.2010 г. № 346н.

Задачи исследования:

1. Исследовать кровоизлияния в гнилобно измененных тканях в различные сроки посмертного периода с помощью гистологических методик.
2. Сопоставить результаты окраски кровоизлияний различными методами в зависимости от степени выраженности посмертных изменений.

3. Разработать рекомендации по рациональному применению гистологических методик выявления кровоизлияний в различные сроки посмертного периода и адекватной оценке полученных результатов.

Материалы и методы. Материалом для данной работы послужили мягкие ткани из области большой грудной мышцы слева с кровоизлиянием и твердая мозговая оболочка с гематомой в проекции правой теменной и височной костей от трупов, поступивших в ГБУЗ НО «НОВСМЭ» для проведения судебно-медицинской экспертизы.

Изъятые объекты с кровоизлияниями помещались в чашку Петри, во влажную среду, при комнатной температуре, с последующим исследованием с 1-х по 15-е сутки. Микроскопическому исследованию подвергались срезы, полученные с помощью замораживающего микротомы МЗ-2. Производилась окраска препаратов: гематоксилин-эозином, при которой эритроциты окрашиваются в красный цвет, по Лепене, при которой гемоглобин окрашивается в темно-коричневый цвет, а также по Данн-Томпсону, при которой гемоглобин окрашивается в изумрудно-зеленый цвет.

Всего было изготовлено 75 срезов мягких тканей с кровоизлиянием и 114 срезов твердой мозговой оболочки с гематомой.

Результаты исследования

При микроскопии срезов мягких тканей:

В первый день исследования было отмечено, что мышечные волокна хорошо контурируются, ядра клеток прокрашены, поперечная исчерченность отчетливо выражена. Эритроциты хорошо контурируются, часть из них агглютинирована. Кровоизлияние определялось как скопление эритроцитов красного цвета – при окраске гематоксилин-эозином; черно-коричневого цвета – при окраске по Лепене и буро-зеленого цвета –

при окраске по Данн-Томпсону. На второй и третий дни исследований выраженных изменений не наблюдалось.

На четвертый день исследования было отмечено, что большинство ядер не прокрашено, большинство эритроцитов гемолизированы. В срезах наблюдается разрастание колоний микроорганизмов, причем более интенсивное обсеменение наблюдалось в месте имеющегося кровоизлияния. Кровоизлияние определялось как очаговое буроватое зернистое прокрашивание – при окраске гематоксилин-эозином, очаговое тёмно-коричневое зернистое прокрашивание – при окраске по Лепене и очаговое бурозеленое зернистое прокрашивание – при окраске по Данн-Томпсону.

На пятый день исследования было отмечено, что при окраске по Лепене кровоизлияние не определяется, наряду с выявлением его в других окрасках, так как срез окрашен в гомогенный темно-коричневый цвет.

На шестой день исследования наряду с вышеперечисленными изменениями было отмечено, что поперечная исчерченность мышечных волокон местами не определяется. Кровоизлияние определяется как мелкоочаговые буроватые зернистые массы, местами не определяется – при окраске гематоксилин-эозином, при окраске по Лепене кровоизлияние не определяется, при окраске по Данн-Томпсону кровоизлияние определяется как мелкоочаговое бурое прокрашивание, на общем малиновом фоне.

На седьмой день исследования было отмечено, что кровоизлияние не определяется при окраске гематоксилин-эозином и при окраске по Лепене, а при окраске по Данн-Томпсону наблюдались такие же изменения, как на шестой день исследования.

На восьмой день исследования выявлено, что кровоизлияние не определяется ни при одной окраске.

Далее на одиннадцатый и последующие дни нарастали литические изменения тканей, мышечные волокна слабо контурируются, ядра не прокрашены, поперечная исчерченность не

просматривается, эритроциты не контурируются, наблюдается разрастание колоний грибов.

При микроскопии срезов субдуральной гематомы:

в первый день исследования было отмечено, что соединительно-тканные волокна хорошо контурируются, ядра их прокрашены, эритроциты контурируются, часть из них гемолизирована. Кровоизлияние определяется как очаговое скопление эритроцитов красного цвета – при окраске гематоксилин-эозином, чёрно-коричневого цвета – при окраске по Лепене и коричнево-розового цвета при окраске по Данн-Томпсону. На второй и третий дни исследований выраженных изменений не наблюдалось.

Далее литические изменения нарастали, и к *шестому дню исследования* было отмечено, что соединительнотканные волокна плохо контурируются, ядра в ряде полей зрения не прокрашены, эритроциты плохо контурируются. В срезах наблюдается разрастание колоний микроорганизмов, причем более интенсивное обсеменение отмечено в месте имеющегося кровоизлияния. Гематома определяется как буроватое зернистое прокрашивание – при окраске гематоксилин-эозином, коричневое зернистое прокрашивание – при окраске по Лепене, розово-зеленоватое прокрашивание – при окраске по Данн-Томпсону. На седьмой и восьмой дни исследования выраженных изменений не наблюдалось.

На девятый день исследования гематома определяется по краю оболочки как более базофильное зернистое прокрашивание – при окраске гематоксилин-эозином, при окраске по Лепене – также по краю оболочки имеется более интенсивное чёрно-коричневое прокрашивание и при окраске по Данн-Томпсону гематома имеет вид фиолетово-коричневых с зеленоватым оттенком зернистых масс.

На десятый день исследования при окраске по Лепене гематома не определяется, наряду с возможным выявлением ее в других окрасках, так как срез окрашен в однородный тёмно-коричневый цвет.

На одиннадцатый день исследования выявлено, что гематома не определяется ни при одной окраске.

Далее на двенадцатый и последующие дни нарастали литические изменения тканей, соединительнотканые волокна слабо контурируются, ядра не прокрашены, эритроциты не контурируются, наблюдается разрастание колоний грибов

Выводы:

1. В результате проведенных исследований установлено, что все использованные методики позволяют выявить кровоизлияния в гнилостно измененных тканях, однако информативность их различна.

2. Дополнительные окраски по Данн-Томпсону и по Лепене специфически выявляют гемоглобин и помогают установить наличие кровоизлияния:

- при исследовании мягких тканей при окраске по Лепене до пятого дня и при окраске по Данн-Томпсону до восьмого дня исследования;

- при исследовании субдуральной гематомы при окраске по Лепене до десятого дня и при окраске по Данн-Томпсону до одиннадцатого дня исследования;

- при применении базовой окраски – гематоксилин-эозина – кровоизлияние в мягких тканях выявляется до седьмого дня, под твердой мозговой оболочкой до одиннадцатого дня исследования.

3. Окраски гематоксилин-эозином, по Лепене и по Данн-Томпсону необходимо использовать в комплексе и полученные результаты оценивать в совокупности, но при давности смерти более 6 дней применяемые методики могут оказаться неэффективными.

СРАВНЕНИЕ ГЛИОКСАЛЯ И ФОРМАЛИНА В КАЧЕСТВЕ ФИКСАТОРОВ МАКРОПРЕПАРАТОВ

О.А. Никулина

*Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор Ф.В. Алябьев
Кафедра судебной медицины с курсом токсикологической химии
ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России, г. Томск*

Проблема безопасности работы в секционных отделениях при работе с трупным материалом никогда не потеряет своей актуальности. Помимо биологических объектов судебным медикам и патологоанатомам приходится работать с формалином – основным фиксатором биологических объектов для последующего морфологического исследования. Актуален поиск альтернативных веществ, не уступающих формалину по фиксирующей способности, но менее токсичных. Одним из таких веществ является глиоксаль.

Цель. Сравнить фиксирующие свойства 10 % раствора формалина и 10 % раствора глиоксаля (этандиаля) для приготовления и хранения макропрепаратов внутренних органов человека.

Материал и методы исследования. Использованы внутренние органы от 5 трупов лиц, умерших в Томской области от различных причин, а также готовые макропрепараты, хранящиеся в 10 % растворе формалина в музее судебной медицины СибГМУ. Органы помещались в сравниваемые растворы на срок 48 часов после вскрытия трупов, после чего сравнивались макроскопически. Растворы менялись на свежие, после чего органы сравнивались через 7 и 21 день. В музейных макропрепаратах менялся раствор формалина на раствор глиоксаля, проводилось наблюдение за сохранностью макропрепаратов в течение 8 месяцев.

Результаты. Фиксация свежееизъятых органов в растворах не выявила различий. Растворы одинаково фиксировали органы, в течение первых 48 часов мутнели и прокрашивались в цвет органа. Органы уплотнялись и приобретали серый оттенок. После замены

раствора на свежий первые 7 суток после изъятия растворы сохраняли прозрачность, незначительно прокрашиваясь в цвет органов, сами фиксируемые органы своих макроскопических свойств не изменяли. Через 21 день вторые растворы (после замены первых) однотипно прокрашивались в цвет органа без помутнения. Замена старого раствора формалина на раствор глиоксаля не привела ни к каким изменениям макроскопических характеристик фиксированных внутренних органов. Так же как формалин, глиоксаль при длительном нахождении в нем органов вызывает экстракцию красящих веществ, что приводит к окраске раствора, особенно при хранении в нем органов с обилием жировой ткани. Главным отличием растворов является отсутствие характерного для формалина неприятного запаха у глиоксаля, а также тот факт, что он не обладает выраженным токсическим действием, а является относительно безопасным для человеческого организма.

Выводы. Длительное нахождение внутренних органов в растворах формалина и глиоксаля приводит к однотипным изменениям макроскопических характеристик биоматериала.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЗНАКОВ ПОРАЖЕНИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ ТЕРМИЧЕСКИМИ ОЖОГАМИ

М.Х. Суюнова

*Научный руководитель: заведующий отделением комбустиологии Ф.О. Темиров
Бухарский филиал Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи
Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан*

Цель исследования. Изучить признаки поражения слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта у обожженных в разных периодах ожоговой болезни на основе клинических эндоскопических исследований.

Материалы и методы исследования. В отделении комбустиологии Бухарского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) в 2002–2008 гг. на стационарном лечении находились 156 ожоговых больных с острыми эрозивно-язвенными поражениями верхних отделов ЖКТ, с ожогами более 20 % тела. Из них женщин – 96 (61,5 %), мужчин – 60 (38,5 %). Возраст больных колебался от 2 до 70 лет. Индекс Франка (ИФ) более 60–90 ЕД у 76 больных (48,7 %). ИФ – более 90 ЕД – у 80 больных (51,3%). У 55 % – ожоги пламенем, 43 % – кипятком, у 2 % – электротравма.

Наиболее информативным и достоверным методом диагностики острых эрозий и язв являлась эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС), которая позволяла установить характер и локализацию процесса, а в дальнейшем проследить их в динамике. Абсолютными

противопоказаниями для выполнения эндоскопических обследований у обожженных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями являются: агональное состояние, острое нарушение мозгового кровообращения и резкая деформация шейного отдела позвоночника. К относительным противопоказаниям относятся: острый инфаркт миокарда, легочно-сердечная недостаточность 3–4-й степени, сепсис, двухсторонняя пневмония у лиц пожилого и старческого возраста. Для описания визуальной картины слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки в динамике использовали классификацию OMED (Всемирная организации эндоскопии пищеварительного тракта). Выделили и использовали для анализа следующие признаки: гиперемия, отёк, геморрагические и афтозные эрозии, острые язвы, признаки кровотечения. Больные распределены на 3 группы. Первая получала традиционное лечение. Вторую группу составили пациенты, получившие в качестве профилактики эрозий и язв в/в форму H₂-блокаторов фамотидин (Квамател) и биопротектор с антиоксидантными и антигипоксантами свойствами – актовегин. Третью группу пациентов составили больные с обширными ожогами, которые получали с целью профилактики острых повреждений желудочно-кишечного тракта в/в форму фамотидина (квамател) 40 мг×2р. Ингибитор протонной помпы 20 мг×2р (омепразол) per os, биопротектор актовегин 2,0×2р в/м и раннее энтеральное питание по схемам.

Результаты и обсуждение. Больные поступали в периоде ожогового шока (ОШ) – 50 (32 %), в периоде токсемии – 79 (50,6 %) и септикотоксемии – 27 (17,4 %). Эндоскопические признаки изменения слизистой оболочки появляются в первые часы после получения ожоговой травмы. Для пострадавших ожоговой болезнью (ОБ) в период ОШ наиболее характерны гиперемия и отек слизистой оболочки, сочетание афтозных и геморрагических эрозий с преобладанием последних, также множественные язвы. Период острой ожоговой токсемии (ООТ) на протяжении ОБ характеризуется наибольшей частотой изменения слизистой

оболочки (СО) верхнего отдела ЖКТ по изучаемым признакам. Отличительной особенностью периода стали увеличение частоты отека и превалирование афтозных изменений над геморрагическими, на всех отделах ЖКТ образование большого количества острых язв (ОЯ) желудка и ДПК, возникновение из ОЯ желудочно-кишечных кровотечений. На протяжении периода острой септикотоксемии (ОСТ) снижается частота всех изучаемых признаков. Отличительной особенностью данного периода ОБ сохранение гиперемии и отека СО, образование одиночных ОЯ. Последние развиваются вследствие выраженной гипоксии желудочной стенки, резкого снижения продукции факторов защиты и общего репаративного потенциала на этом фоне. Для острых язв характерны множественное поражение стенки желудка и ДПК, прогрессирующее по площади, деструкция слизистой, склонность к кровотечению. Обширность поражения слизистой и тенденция к прогрессирующему деструктивному росту изъязвлений создают трудности при выполнении оперативного лечения. Крайняя тяжесть общего состояния больных, вследствие которой и развились острые изъязвления, диктует необходимость применения максимально консервативной тактики.

В первой группе, где больные получали традиционное лечение, кровотечение наблюдалось у 24 человек. В группе пациентов получивших H_2 -блокаторы (фамотидин), было зафиксировано 6 случаев развития острых язв, в 2 из которых наблюдалось кровотечение, потребовавшее дополнительных гемостатических мер, переливания компонентов крови, эндоскопической остановки. В группе пациентов, получивших фамотидин (квamatел) и ингибитор протонной помпы, энтеральное питание, развивалась ОЯ у 2 больных, кровотечений не выявлено. Таким образом, частота появления исследуемых признаков зависит от тяжести полученной ожоговой травмы и профилактического лечения; характер и локализация их преимущественно определяются периодом ожоговой болезни.

Выводы. Эрозивно-язвенные гастродуоденальные кровотечения у пациентов с тяжелой ожоговой травмой возникают в стационаре как

системное осложнение вследствие глубоких нарушений гомеостаза, являющихся факторами риска их возникновения, как в острый период основного заболевания, так и в более поздний период инфекционных осложнений.

Основным методом диагностики эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта у тяжелообожженных является неотложная эзофагогастродуоденоскопия, которая определяет локализацию, размеры и количество острых эрозий и язв.

Профилактика антисекреторными (ингибиторы протонной помпы, H₂-блокаторы) препаратами и энтеральное питание позволяют снизить у таких больных частоту образования острых гастродуоденальных язв и вероятность развития их осложнений.

ВЗГЛЯД СТУДЕНТА НА ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА» В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Е.Г. Кияненко

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Е.Х. Баринов
Кафедра судебной медицины и медицинского права ГБОУ ВПО «Московский
государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»
Минздрава России, г. Москва*

Судебная медицина имеет отношение к двум фундаментальным отраслям знания – медицине и праву. По своей сути это наука медицинская, объектом изучения которой является человек в его нормальном физиологическом и патологическом состоянии и после ухода из жизни, однако объем исследований определяется потребностями правовой науки. Задачи, которые стоят перед наукой, также многогранны; с одной стороны, судебная медицина разрешает вопросы медицинского и общепатологического характера, возникающие у правоохранительных органов в процессе их профессиональной деятельности, что имеет важное социальное значение в борьбе с преступлениями против жизни, здоровья и

достоинства личности. С другой стороны, судебная медицина содействует улучшению качества лечебно-профилактической работы, проводя анализ сложных для диагностики и лечения клинических случаев, закончившихся неблагоприятным (в том числе летальным) исходом в лечебных учреждениях. Особое внимание при этом уделяется изучению дефектов диагностики, лабораторных, рентгеновских и функциональных исследований, лечения и оформление медицинской документации.

В связи с вышеизложенным преподавание данного предмета в медицинском университете является важным и ответственным процессом и представляет собой сложную многоуровневую задачу. Профессорско-преподавательскому составу необходимо дать представление о формировании и становлении науки, указать исторические вехи и пути её развития до сегодняшнего дня, а также обозначить направления развития науки в дальнейшем. Будущие доктора в своей практической деятельности будут ежедневно контактировать (давать консультации, проводить исследования, предоставлять статистические данные и т.д.) с врачами-патологоанатомами либо судебно-медицинскими экспертами, а какая-то часть студентов выберет одну из этих профессий в качестве основной.

Образовательный процесс усложняется необходимостью вместить весь курс судебной медицины в сравнительно короткий временной период.

Несложно предположить, с какими трудностями может столкнуться студент медицинского вуза, даже имеющий юридическое образование и изучавший все смежные предметы в полном объеме, желающий выбрать для дальнейшей профессиональной деятельности профессию судебного медика. После получения базовых знаний на кафедре ему необходимо провести большую самостоятельную работу над собой. Для этого в его распоряжении библиотека, Интернет, лекции.

С полученными знаниями, при условии умения их анализировать, перерабатывать и применять на практике у студента

наступает «момент истины». С одной стороны, он уже что-то знает, с другой стороны – есть ещё сомнения и вопросы, на которые хочется получить ответы от врачей, посвятивших себя данному разделу медицины. Для этого существуют студенческие научные кружки.

На кафедре судебной медицины и медицинского права Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова функционирует студенческий научный кружок, в котором активно занимаются студенты всех курсов лечебного, стоматологического и экономического факультетов, факультета клинической психологии под руководством блестящих преподавателей, которые помогут, научат, разъяснят. Все сотрудники кафедры, преподающие судебную медицину, осуществляют судебно-медицинскую экспертную деятельность: проводят судебно-медицинские экспертизы (исследования) трупов; комиссионные судебно-медицинские экспертизы (по материалам уголовных и гражданских дел); участвуют в судебных заседаниях; консультируют работников правоохранительных органов, медицинских работников и население, а также занимаются научной работой, к которой привлекают студентов. На занятиях студенческого научного кружка студенты под руководством преподавателей осваивают практические навыки экспертной деятельности, занимаются научной работой, готовят реферативные сообщения по актуальным проблемам судебной медицины и медицинского права.

Основными направлениями работы СНК являются:

- отработка навыков судебно-медицинского исследования трупа и освидетельствования (обследования) живых лиц;
- вопросы истории судебной медицины (судебной стоматологии) и медицинского права;
- идентификация личности;
- вопросы экспертной оценки механизма и давности травмы;
- вопросы экспертной оценки неблагоприятных исходов в медицинской практике;

- правовая регламентация медицинской деятельности (права пациентов и медицинских работников);
- экономическое право в здравоохранении;
- образовательное право (право на получение образования).

В заключение отметим, что деятельность сотрудников кафедры направлена на то, чтобы каждый студент получил необходимые знания, а студенты, решившие связать свою дальнейшую профессиональную деятельность с судебной медициной, имели возможность в процессе обучения опробовать свои силы и сделать правильный, осознанный выбор своей будущей профессии.

ИЗМЕНЕНИЕ ТОПОГРАФИИ ТРАХЕИ ПРИ СТАРЧЕСКОМ КИФОЗЕ

А.Д. Пастухов

*Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор И.А. Баландина
Кафедра нормальной, топографической и клинической анатомии, оперативной
хирургии ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь*

Цель исследования – изучить топографические характеристики трахеи и главных бронхов при разных степенях старческого кифоза.

Материалы и методы. Работа основана на анализе результатов исследований компьютерных томограмм органов грудной полости 57 пациентов с различной степенью старческого кифоза (таблица). В ходе исследования топографических особенностей трахеи и главных бронхов при старческом кифозе на срезах компьютерных томограмм мы оценили угол отклонения трахеи на уровне грудино-ключичного сочленения, углы отклонения главных бронхов, угол бифуркации трахеи, грудино-трахеальное и трахео-позвоночное расстояние.

Распределение пациентов в зависимости от вида и степени деформации груди ($n = 57$)

№ п/п	Степень старческого кифоза	Количество пациентов	Всего
1	I	24 (42,1 %)	57 (100,0 %)
2	II	18 (31,6 %)	
3	III	15 (26,3 %)	

Статистический анализ проводился с помощью программы Microsoft Excel 2012 и статистического приложения AtteStat 64. Результаты представлены в виде значений средней арифметической, относительной ошибки, медианы и 25-го и 75-го перцентилей. В анализе непараметрических данных использовались парный критерий Манна-Уитни, критерий Спирмена для оценки корреляционных взаимоотношений.

Результаты исследования. При старческой (сенильной) кифотической деформации груди I степени грудино-трахеальное расстояние равно $92,75 \pm 4,12$ мм ($p = 0,05$), при деформации II степени – $88,34 \pm 3,78$ мм ($p = 0,05$), при деформации III степени грудино-трахеальное расстояние уменьшается и составляет $80,68 \pm 3,37$ мм ($p = 0,05$).

При старческой (сенильной) кифотической деформации груди I степени трахео-позвоночное расстояние равно $24,69 \pm 2,54$ мм ($p = 0,05$), при деформации II степени – $31,74 \pm 3,50$ мм ($p = 0,05$), при деформации III степени трахео-позвоночное расстояние значительно увеличивается и составляет $43,55 \pm 4,36$ мм ($p = 0,05$).

При сенильной кифотической деформации груди I степени угол отклонения трахеи от срединной линии на уровне грудино-ключичного сочленения составляет $14,69 \pm 0,54$ град, при деформации II степени – $20,48 \pm 0,44$ град ($p = 0,05$), при деформации III степени – $28,74 \pm 0,47$ град ($p = 0,05$).

При старческой (сенильной) кифотической деформации груди I степени угол бифуркации трахеи равен $73,22 \pm 3,73$ град ($p = 0,05$), при деформации II степени – $74,06 \pm 3,62$ град ($p = 0,05$), при деформации III степени угол бифуркации значительно увеличивается и составляет $89,51 \pm 4,81$ град ($p = 0,05$).

При сенильной кифотической деформации груди I степени угол отклонения правого главного бронха составляет $154,43 \pm 6,41$ град ($p = 0,05$), при деформации II степени – $152,49 \pm 6,21$ град ($p = 0,05$), при деформации III степени угол отклонения правого главного бронха уменьшается и составляет $146,71 \pm 5,08$ град ($p = 0,05$).

При сенильной кифотической деформации груди I степени угол отклонения левого главного бронха составляет $132,15 \pm 4,06$ град ($p = 0,05$), при деформации II степени – $133,72 \pm 4,37$ град ($p = 0,05$), при деформации III степени – $130,38 \pm 4,38$ град ($p = 0,05$).

Закключение. При сравнении топографоанатомических показателей трахеи и главных бронхов выявлено, что грудино-трахеальное расстояние увеличивается только при III степени деформации, трахео-позвоночное расстояние увеличивается при всех степенях сенильной кифотической деформации. Определяется угол отклонения трахеи на уровне грудино-ключичного сочленения при всех степенях сенильной кифотической деформации. Увеличивается угол бифуркации трахеи при III степени деформации груди. Уменьшаются углы отклонения правого и левого главных бронхов при III степени старческого кифоза.

Таким образом, при эндохирургических, анестезиологических вмешательствах для предупреждения травмы трахеи и главных бронхов у пациентов со старческим кифозом необходимо учитывать их топографические параметры.

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

ПЕРВОГО МГМУ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА

С.В. Михайловская

Научный руководитель: член-корреспондент РАМН,

д-р мед. наук, профессор Ю.И. Пиголкин

Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО Первый МГМУ

им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва

Кафедра судебной медицины в Первом Московском государственном университете является одной из самых старейших в России. В 2014 г. кафедра отмечает свой юбилей – 210 лет со дня основания. Именно здесь сформировалась одна из ведущих школ судебных медиков нашей страны. 1804 г считается годом основания кафедры, однако начало систематического проведения судебно-

медицинских исследований трупов в Москве было положено еще в 1764 г. на занятиях по анатомии у профессора И.Ф. Эразмуса. Эту традицию продолжали Ф.Ф. Крестури и В.М. Рихтер. Таким образом, преподавание судебной медицины в России началось в 60-х гг. XVII в. в Московском университете.

В 1804 г. был утвержден Университетский устав, согласно которому предусматривалось создание 4 факультетов с 29 кафедрами. Медицинский факультет включал 6 кафедр. Судебная медицина преподавалась на кафедре анатомии, физиологии и судебной врачебной науки. Первым профессором, возглавившим кафедру, был один из крупнейших профессоров Московского университета первой половины XIX в. Иван Федорович Венсович. Руководство, написанное им, считается первым учебником по судебной медицине.

В 1811 г. кафедру анатомии, физиологии и судебной врачебной науки возглавил Илья Егорович Грузинов. Во время Отечественной войны 1812 г. Илья Егорович ушел на фронт. Все время находясь в рядах действующей армии, он, рискуя жизнью, выполнял свой долг хирурга, оперируя непосредственно под обстрелом противника. Будучи опытным врачом, он спас не одну сотню жизней, занимался организацией санитарной службы. К сожалению, никаких архивных материалов, характеризующих судебно-медицинскую деятельность И.Е. Грузинова, не осталось, все пострадало при пожаре во время нашествия Наполеона на Москву. Тогда же было уничтожено имущество и здания кафедры, анатомический театр и музейные коллекции. На весь 1812/13 учебный год в Московском университете были прекращены занятия.

С 1813 по 1837 г. кафедрой анатомии, физиологии и судебной врачебной науки заведовал Ефрем Осипович Мухин, который организовал восстановление зданий кафедры и анатомического театра. Он ввел в практику самостоятельные вскрытия трупов студентами и составления судебно-медицинских свидетельств. На кафедре читался систематический курс лекций по специальной программе, после прохождения курса студенты подвергались

обязательным специальным испытаниям по судебной медицине. Е.О. Мухин проделал огромную работу по созданию учебников и учебных пособий. Несколько раз он избирался деканом врачебного отделения (факультета). За научные достижения в 1812 г. Харьковский университет избрал его почетным членом, Медико-хирургическая академия – неперменным членом, кроме того, Е.О. Мухин был ординарным членом ученого Геттингенского общества повивального искусства и корреспондентом Парижского гальванического общества. Ефрем Осипович очень любил своих студентов, пытался всячески помочь им. При содействии профессора 14-летний Пирогов поступил на медицинский факультет университета, а затем был послан в Дерптский университет. К педагогической работе Е.О. Мухин относился крайне ответственно. Свою работу со студентами он строил на единстве теории и практики, понимая, что это является единственным залогом хорошей подготовки студентов. С его уходом судебную медицину в течение одного академического года (1835/36) читал профессор анатомии П.П. Эйnbrодт – основоположник судебной баллистики в России. Задолго до Пирогова он написал работу «Об огнестрельных ранах» (1824), в которой представлена первая в России судебно-медицинская классификация огнестрельных ран, а также подробная характеристика входной и выходной ран.

В 1835 г. вышел новый Университетский устав, по которому предусматривалась самостоятельная кафедра судебной медицины, которая называлась кафедрой государственного врачеведения.

С 1837 по 1862 г. кафедрой руководил профессор Александр Осипович Армфельд, один из талантливейших учеников Е.О. Мухина. Профессор Армфельд заведовал кафедрой судебной медицины в период неуклонного и быстрого развития естествознания и медицины. Программа преподавания предусматривала обязательное обучение студентов осмотру и вскрытию трупов и предоставление хотя бы одного образца судебно-медицинского акта и свидетельства, «обработанного по правилам науки и по форме, законами установленной». Студенты

занимались также экспертизой живых лиц на базе университетских клиник и на основании своих наблюдений решали различные вопросы о характере и тяжести повреждения. А.О. Армфельд был одним из виднейших профессоров Московского университета и передовым деятелем эпохи 40-х гг. XIX в. Он первый сформулировал основные положения судебно-медицинской экспертизы. До сих пор представляет научный интерес его диссертация «О расширении или аневризме сердца» (1833), трактующая вопросы патоморфологии.

После ухода в отставку А.О. Армфельда с 1864 по 1878 г. кафедрой возглавлял профессор Дмитрий Егорович Мин. Период его заведования был отмечен бурным развитием судебной медицины, связанным с судебной реформой 1864 г. Судебная реформа изменила роль и значение судебно-медицинской экспертизы в уголовном процессе. Судебные врачи получили право публично выступать на судебных заседаниях, кафедры судебно-медицинской экспертизы стали научными центрами, куда обращались представители следствия для решения различных вопросов, связанных с уголовными делами. Все это значительно повысило статус судебной медицины в обществе. Задачей кафедры теперь стала подготовка врачей, способных самостоятельно выполнить любую экспертизу. В связи с этим были расширены практические занятия со студентами, введены занятия по экспертизе вещественных доказательств, большое внимание уделялось экспертизе живых лиц. Особо следует отметить, что во время руководства кафедрой Дмитрием Егоровичем был значительно увеличен музей кафедры, появились новые экспонаты, муляжи, образцы вещественных доказательств, рисунки и схемы. Немало времени профессор уделял и научной работе. Им, впервые за много лет, был поднят вопрос о проведении судебно-медицинской экспертизы в случаях обнаружения гнилостно измененных трупов и сделан доклад на заседании Физико-медицинского общества. В 1872 г. им было написано руководство «Судебная медицина», полностью соответствовавшее программе преподаваемого курса. Под

руководством Д.Е. Мина был защищен ряд диссертаций по различным аспектам судебной медицины.

Продолжая традиции своих предшественников, Д.Е. Мин не только создал свою собственную школу, но и укрепил авторитет московской школы судебных медиков.

В 1884 г. увидел свет новый университетский устав, согласно которому многопредметная кафедра государственного врачебно-ведения разделилась на 3 кафедры: судебной медицины, гигиены и истории медицины. Кафедра судебной медицины сохранилась за проф. Иваном Ивановичем Нейдингом, руководившим ею на протяжении 22 лет. И.И. Нейдинг считал лучшим способом проведения занятий лекционно-демонстрационный. Муляжи, рисунки, препараты музея были обязательными атрибутами его занятий. И.И. Нейдинг принадлежал к числу лучших представителей Московского университета конца XIX в. С его именем связан период настоящего расцвета кафедры судебной медицины.

После ухода И.И. Нейдинга в отставку в 1900 г. место заведующего кафедрой занял Петр Андреевич Минаков. Более 30 лет он руководил кафедрой и активно занимался научной деятельностью. Под его руководством написано большое количество работ его сотрудниками и учениками. Большой вклад П.А. Минаков внес в развитие музея. В МГМУ им. И.М. Сеченова до сих пор хранятся экспонаты, сделанные им собственноручно. Основным методом преподавания судебной медицины стал семинарский, было введено практическое ознакомление студентов со всеми видами судебно-медицинской экспертизы, особое внимание уделялось экспертизе живых лиц.

С 1932 по 1937 г. кафедру возглавлял Николай Владимирович Попов – один из основателей и первый директор Государственного научно-исследовательского института судебной медицины Наркомздрава СССР. План преподавания, принятый на кафедре, был утвержден в качестве типового плана медицинских учебных заведений. Методика преподавания судебной медицины была принята почти на всех кафедрах региональных медицинских вузов.

Научно-исследовательская деятельность кафедры была посвящена в основном проблемам судебно-медицинской токсикологии и гематологии. Проф. Н.В. Попов является автором учебника, выдержавшего многочисленные переиздания, им было подготовлено пятитомное руководство по гематологии.

В феврале 1939 г. на должность заведующего кафедрой был назначен проф. Василий Федорович Черваков, руководивший работой кафедры до 1963 г. Большое внимание Василий Федорович уделял подготовке кадров судебных медиков, под его руководством выполнено 10 докторских и более 30 кандидатских диссертаций.

В октябре 1941 г. кафедра была эвакуирована в Уфу, где продолжила работу, а в 1943 г. вернулась обратно. Научно-исследовательская работа кафедры в послевоенные годы была посвящена вопросам судебно-медицинской травматологии, скоропостижной смерти и врачебным ошибкам. Достижения внедрялись в учебный процесс.

С 2001 г. кафедрой руководит чл.-корр. РАМН, проф. Юрий Иванович Пиголкин. Он является автором более 300 работ, в их числе 12 монографий, 3 атласа, 8 учебников по судебной медицине, 4 методических рекомендации Минздрава. В настоящее время продолжается активная научная деятельность, улучшается материально-техническая база, для обучения студентов используются современные средства и технологии. Кроме этого, Юрий Иванович руководит последипломной подготовкой врачей по судебно-медицинской экспертизе в интернатуре, клинической ординатуре и аспирантуре. Актуальность научных направлений, их высокая практическая значимость, наличие на кафедре высокой материально-технической оснащенности и большое количество талантливых учеников позволяют с оптимизмом говорить о перспективах кафедры.

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.
ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

МАТЕРИАЛЫ
II ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)
СТУДЕНТОВ, ИНТЕРНОВ, ОРДИНАТОРОВ, АСПИРАНТОВ
(г. Пермь, 18 апреля 2014 г.)

Корректор *Е.И. Герман*

Подписано в печать 02.04.2014
Формат 60×90/16. Усл. печ. л. 8.
Тираж 100 экз. Заказ № 476/2014.

Отпечатано в типографии «Пресстайм»
Адрес: 614025, г. Пермь, ул. Героев Хасана, 105.