ОБЩЕСТВО СУДЕБНЫХ МЕДИКОВ УДМУРТИИ

ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Проблемы экспертизы в медицине

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В ИЮЛЕ 2000 ГОДА

№ 4 [19]

ТОМ 5 ОКТЯБРЬ-ДЕКАБРЬ 2005 г.

Редакционная коллегия:
главный редактор — В.И. Витер
заместители главного редактора — В.Л. Прошутин, Н.А. Кирьянов
члены редакционной коллегии — В.В. Кунгурова, А.Ю. Вавилов, А.Д. Рамишвили, С.В. Хасанянова

Редакционный совет:
В.И. Акопов (Ростов-на–Дону), В.И. Алисиевич (Москва), А.П. Ардашкин (Самара), В.В. Жаров (Москва), В.Н. Звягин (Москва), О.М. Зороастров (Тюмень), А.В. Капустин (Москва), В.В. Колкутин (Москва), А.Е. Мальцев (Киров), Ю.А. Молин (Санкт-Петербург), В.П. Новоселов (Новосибирск), Г.А. Пашинян (Москва), Ю.И. Пиголкин (Москва), В.О. Плаксин (Москва), П.О. Ромодановский (Москва), Ю.И. Соседко (Москва), Н.С. Стрелков (Ижевск), В.В. Хохлов (Смоленск), В.Э. Янковский (Барнаул)

Журнал "Проблемы экспертизы в медицине" включен в перечень изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ для публикации статей, содержащих материалы докторских диссертаций.

Учредители: Общество судебных медиков Удмуртии, Ижевская государственная медицинская академия.
Издатель: Издательство «Экспертиза».
Журнал зарегистрирован Министерством печати и информации РФ.
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-3999 от 17.07.2000
Адрес редакции: 426009, г. Ижевск, ул. Ленина, 87[а]
Телефон: (3412) 75-24-93
E-mail: expertiza@e-mail.ru
Сдано в набор 20.10.2005.
Подписано в печать 19.11.2005.
Формат 60×88 1/8.
Условных печатных листов 6,23
Учетно-издательских листов 7,08
Отпечатано: Типография «Пешта», г. Ижевск, ул. Кирова, 113

© Издательство «Экспертиза», 2005
Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть преобразована в электронный вид, либо воспроизведена любым способом без предварительного согласования с издателем.

Издательство «Экспертиза»

Содержание:

ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В.П. Новоселов, Л.В. Канунникова
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ОКАЗАНИЯ ЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ…….4

М.Ю. Ермошина
ДЕФЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ НАСТУПЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ…….7

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В.И. Витер, Е.Ф. Швед, А.Ю. Вавилов
СПОСОБ ОЦЕНКИ МАССЫ ТЕЛА ПО РАЗМЕРНЫМ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ В ДИАГНОСТИКЕ ДАВНОСТИ СМЕРТИ ПО ПРОЦЕССУ ОХЛАЖДЕНИЯ ТРУПА…….9

А.А. Халиков, А.Ю. Вавилов
ХАРАКТЕРИСТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ БИОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДАВНОСТИ КРОВОПОДТЕКОВ У ЖИВЫХ ЛИЦ…….11

Ю.С. Степанян, К.А. Ворончихина
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГИПОТЕРМИИ…….14

В.И. Витер, Ю.С. Степанян
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЭПИФИЗА ПРИ СМЕРТИ ОТ ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА…….16

Е.В. Воскобойникова, В.П. Подоляко, В.А. Новикова, А.С. Шевелев, А.Г. Чеботарев, Н.П. Демиденко
ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ГОМЕОСТАЗА ПРИ ТОКСИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ И ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИИ ТИПА ЖИЛЬБЕРА-МЕЙЛЕНГРАХТА…….18

С.Г. Кузин, Е.С. Тучик
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОГИБШИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УРОВНЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ…….20

С.В. Хасанянова, Т.В. Найденова
К ВОПРОСУ О СТРУКТУРЕ СМЕРТНОСТИ ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В УДМУРТИИ ЗА 2003-2004 гг…….22

И.В. Юдинцева
АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ САМОУБИЙСТВ, НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ, ОТРАВЛЕНИЙ И ТРАВМ ЗА ПЕРИОД С 1989 ПО 2002 гг…….24

Л.А. Левчук
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ…….27

В.В. Трусов, А.С. Димов, Н.И. Максимов, С.А. Маризин, Н.Е. Шмыкова, К.В. Аксенов, И.М. Тухватуллина
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДИАГНОСТИКИ ВЕДУЩИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ…….29

Р.М. Загртдинова, М.А. Филимонов, Т.Н. Баулина, Я.В. Печёрских
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ЭНДОИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ…….30

А.Д. Чуршин
ОСОБЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН СО СТАБИЛЬНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ…….32

Б.Л. Мультановский, Л.А. Лещинский, Ю.Л. Кузелин
ЦИРКАДНЫЕ КОЛЕБАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЯЖЕСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА…….35

А.В. Шаклеин
ЭКСПЕРТИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КРОВИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ…….39

Содержание:

ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В.П. Новоселов, Л.В. Канунникова
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ОКАЗАНИЯ ЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ…….4

М.Ю. Ермошина
ДЕФЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ НАСТУПЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ…….7

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В.И. Витер, Е.Ф. Швед, А.Ю. Вавилов
СПОСОБ ОЦЕНКИ МАССЫ ТЕЛА ПО РАЗМЕРНЫМ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ В ДИАГНОСТИКЕ ДАВНОСТИ СМЕРТИ ПО ПРОЦЕССУ ОХЛАЖДЕНИЯ ТРУПА…….9

А.А. Халиков, А.Ю. Вавилов
ХАРАКТЕРИСТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ БИОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДАВНОСТИ КРОВОПОДТЕКОВ У ЖИВЫХ ЛИЦ…….11

Ю.С. Степанян, К.А. Ворончихина
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГИПОТЕРМИИ…….14

В.И. Витер, Ю.С. Степанян
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЭПИФИЗА ПРИ СМЕРТИ ОТ ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА…….16

Е.В. Воскобойникова, В.П. Подоляко, В.А. Новикова, А.С. Шевелев, А.Г. Чеботарев, Н.П. Демиденко
ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ГОМЕОСТАЗА ПРИ ТОКСИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ И ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИИ ТИПА ЖИЛЬБЕРА-МЕЙЛЕНГРАХТА…….18

С.Г. Кузин, Е.С. Тучик
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОГИБШИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УРОВНЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ…….20

С.В. Хасанянова, Т.В. Найденова
К ВОПРОСУ О СТРУКТУРЕ СМЕРТНОСТИ ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В УДМУРТИИ ЗА 2003-2004 гг…….22

И.В. Юдинцева
АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ САМОУБИЙСТВ, НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ, ОТРАВЛЕНИЙ И ТРАВМ ЗА ПЕРИОД С 1989 ПО 2002 гг…….24

Л.А. Левчук
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ…….27

В.В. Трусов, А.С. Димов, Н.И. Максимов, С.А. Маризин, Н.Е. Шмыкова, К.В. Аксенов, И.М. Тухватуллина
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДИАГНОСТИКИ ВЕДУЩИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ…….29

Р.М. Загртдинова, М.А. Филимонов, Т.Н. Баулина, Я.В. Печёрских
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ЭНДОИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ…….30

А.Д. Чуршин
ОСОБЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН СО СТАБИЛЬНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ…….32

Б.Л. Мультановский, Л.А. Лещинский, Ю.Л. Кузелин
ЦИРКАДНЫЕ КОЛЕБАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЯЖЕСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА…….35

А.В. Шаклеин
ЭКСПЕРТИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КРОВИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ…….39

ДИСКУССИИ

Б.С. Николаев, А.А. Тхакахов
КАЧЕСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ…….....41

ОБЗОРЫ

К.А. Бабушкина
К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА КОЖЕ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА….....……43

Е.В.Колесникова, И.В.Колесников
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ САМОУБИЙСТВ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ…….....…..46

В.Л. Прошутин, В.Е. Чирков, А.Ю. Вавилов
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ СЛЕДОВ КРОВИ НА ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАХ….....……47

ОБМЕН ОПЫТОМ

А.Р.Поздеев, Т.Р.Закиров, Ю.М.Поздеева, Н.И.Неволин
КАЧЕСТВО ЭКСПЕРТНОГО ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ДЕФЕКТОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ…….....……50

И.Е. Шотт, Т.В. Винникова
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЦИФРОВОЙ ФОТОСЪЕМКИ ДЕНТАЛЬНОЙ КАМЕРОЙ В КАЧЕСТВЕ КРИТЕРИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....……..52

В.А. Осьминкин, С.А. Пойлов, А.В. Мартева, Д.Ю. Кошкин
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРАВМЫ НА МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ТЕЧЕНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ….....……..53

М.Л. Морева
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ В ПОДНОГТЕВОМ СОДЕРЖИМОМ……..54

В.П. Фейгин, И.А. Якимов, М.Ю. Девятков, О.С. Константинова, А.В.Филиппова
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ ПО ГОРОДУ ИЖЕВСКУ И НЕКОТОРЫМ РАЙОНАМ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА ПЕРИОД 2000-2004 гг…….....……..54

Н.Л. Муравьёва
АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПО г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ ЗА 2004 ГОД И 6-ть МЕСЯЦЕВ 2005 ГОДА…….....…57

ЮБИЛЕИ

Профессор Александр Александрович Матышев (к 75-летию со дня рождения)…….....……58

РЕЦЕНЗИИ

Хохлов В. В. Судебная медицина: Руководство…….....……..59

"Енциклопедичен справочник по съдебна медицина" проф. Ст. Раданов и доц. Петко Лисаев…….....……60

ДИСКУССИИ

Б.С. Николаев, А.А. Тхакахов
КАЧЕСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ…….....……41

ОБЗОРЫ

К.А. Бабушкина
К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА КОЖЕ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА….....……43

Е.В.Колесникова, И.В.Колесников
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ САМОУБИЙСТВ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ…….....…..46

В.Л. Прошутин, В.Е. Чирков, А.Ю. Вавилов
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ СЛЕДОВ КРОВИ НА ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАХ….....……47

ОБМЕН ОПЫТОМ

А.Р.Поздеев, Т.Р.Закиров, Ю.М.Поздеева, Н.И.Неволин
КАЧЕСТВО ЭКСПЕРТНОГО ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ДЕФЕКТОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ…….....……50

И.Е. Шотт, Т.В. Винникова
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЦИФРОВОЙ ФОТОСЪЕМКИ ДЕНТАЛЬНОЙ КАМЕРОЙ В КАЧЕСТВЕ КРИТЕРИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....……..52

В.А. Осьминкин, С.А. Пойлов, А.В. Мартева, Д.Ю. Кошкин
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРАВМЫ НА МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ТЕЧЕНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ….....……..53

М.Л. Морева
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ В ПОДНОГТЕВОМ СОДЕРЖИМОМ……..54

В.П. Фейгин, И.А. Якимов, М.Ю. Девятков, О.С. Константинова, А.В.Филиппова
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ ПО ГОРОДУ ИЖЕВСКУ И НЕКОТОРЫМ РАЙОНАМ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА ПЕРИОД 2000-2004 гг…….....……..54

Н.Л. Муравьёва
АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПО г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ ЗА 2004 ГОД И 6-ть МЕСЯЦЕВ 2005 ГОДА…….....…57

ЮБИЛЕИ

Профессор Александр Александрович Матышев (к 75-летию со дня рождения)…….....……58

РЕЦЕНЗИИ

Хохлов В. В. Судебная медицина: Руководство…….....……..59

"Енциклопедичен справочник по съдебна медицина" проф. Ст. Раданов и доц. Петко Лисаев…….....……60

© В.П. Новоселов, Л.В. Канунникова, 2005
УДК 616.082

В.П. Новоселов, Л.В. Канунникова

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (медико-социальные и экспертно-правовые аспекты)

ГУЗ "Новосибирское областное бюро судебно-медицинской экспертизы" (нач.бюро - В.П. Новоселов)

В статье рассматриваются проблемы ненадлежащего оказания медицинской помощи населению и дана их комплексная оценка. На основании социологического опроса населения, врачей и экспертов, изучения судебно-медицинских экспертиз (в том числе по гражданским делам) по Новосибирской области проведен анализ случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи с учетом медико-социальных и экспертно-правовых аспектов.
Ключевые слова: *дефекты оказания медицинской помощи, медико-правовые проблемы.*

COMPLEX ESTIMATION OF INADEQUATE RENDERING OF A MEDICAL CARE (MEDICAL-SOCIAL AND EXPERT-LEGAL ASPECTS)

V.P. Novoselov, L.V. Kanunnikova

In the article the problems of inadequate rendering of a medical care to the population are viewed and their complex estimation is given. Based on the sociological poll of population, doctors, experts and studying forensic pathologies (including under civil cases) in Novosibirsk area, the analysis of cases of inadequate rendering of a medical care taking into account medical-social and expert-legal aspects is conducted.
Key words: *defects of rendering of medical care, medical-legal problems*

Неблагоприятные исходы в медицинской практике, как следствие ненадлежащего оказания медицинской помощи (ННОМП), поставили перед врачами, юристами, судебными медиками, социологами, представителями других профессий целый ряд проблем. Это, прежде всего, проблемы, которые не изучались отечественными учеными: распространенность ненадлежащего оказания медицинской помощи и ее взаимосвязь с медико-социальными и экспертно-правовыми аспектами, профилактика медицинских правонарушений, разрешения юридических конфликтов на досудебном этапе, повышение уровня правовой подготовки медицинского персонала и будущих специалистов в медицинских учебных заведениях, практические пути реализации возмещения вреда пациенту и др. Тем более, что в России наметилась тенденция к увеличению гражданских исков по поводу причинения вреда здоровью при оказании медицинской помощи, что стало широко отражаться в средствах массовой информации и явилось достоянием всего населения [1].

Под ненадлежащим исполнением профессиональных обязанностей медицинскими работниками в правовом аспекте следует понимать деяния, совершенные медицинскими работниками в форме действия или бездействия в процессе оказания медицинской помощи больным в нарушение нормативно-регламентированных либо не получивших жесткого нормативного закрепления, но выработанных медицинской наукой и практикой общепринятых, общепризнанных и являющихся в силу этого обычными в медицине правилами оказания медицинской помощи, которые повлекли за собой предусмотренные законом вредные последствия [2].

Распространенность ННОМП в обществе за последнее десятилетие приняла, по определению Президента Всемирной ассоциации медицинского права профессора A. Carmi (2003), характер "молчаливой" эпидемии, а имеющиеся неблагоприятные последствия для здоровья пациентов колеблются в разных странах от 3% до 15%.

Учитывая вышесказанное, нами было проведено изучение распространенности ННОМП и ее взаимосвязь с медико-социальными и экспертно-правовыми аспектами на территории Новосибирской области.

В течение 2000-2003 гг. нами проведен социологический опрос жителей Новосибирской области в возрасте старше 18 лет, обратившихся за медицинской помощью в медицинские учреждения (стационары, поликлиники, стоматологические поликлиники). Анкетировано 2180 человек, из них 58,9% - женщины, 41,1% - мужчины.

Также было проведено анкетирование врачей (520) и экспертов (240). В исследовании нами был использован метод "связывания" экспертных карт и анкет на ключевые проблемы, влияющие на профессиональные правонарушения и их профилактику, качество оказания медицинской помощи и т.д. Из 240 опрошенных экспертов руководители ЛПУ составили 68%, юрисконсульты ЛПУ - 32%, из них 73,9% составляют женщины, 26,1% - мужчины.

В ходе исследования проводилось определение численных значений распространенности ННОМП среди населения и выявление вероятных связей их с основными демографическими, медико-социальными и экспертно-правовыми аспектами. На основании полученных в результате социологического опроса населения данных отмечено, что общее распространение ННОМП в выборочной совокупности составило 12,5%.

Распространенность ННОМП достоверно выше у женщин (1:2,5), при этом она увеличивается до 19,7% в возрасте от 41-50 лет, уменьшается до 9,8% в возрасте 18-30 лет, и до 10,1% в возрасте 51-60 лет.

Структура обращений граждан в органы управления здравоохранением, органы законодательной власти, правоохранительные органы, общественные организации, средства массовой информации в значительной степени отражает качество медицинского обслуживания населения. Учитывая это, нами был проведен анализ, который показал, что население обращается за помощью чаще в департамент здравоохранения Новосибирской области (ДЗНО) (в 2003 г. - 3490 обращений, а в 2004 г. - 2221 обращение). На II место вышли обращения в прокуратуру области, их в 2003 г. - 62, а в 2004 г. - 14, на III месте - обращения граждан в Министерство здравоохранения и социального развития РФ, но они в три раза уменьшились с 63 обращений в 2003 г. до 21 - в 2004 г., а это значит, что большинство обращений граждан стало разрешаться на территории в досудебном порядке.

Для изучения распространенности ННОМП и ее взаимосвязи с медико-социальными аспектами проведен анализ обращений граждан в ДЗНО по полу, возрасту и причинам дефектов оказания медицинской помощи.

Оказалось, что распространенность ННОМП имеет взаимосвязь с медико-социальными аспектами и колеблется от 7,9% (недооценка тяжести состояния больного) до 40,5% (деонтологические) и, независимо от вида медико-социальных проблем, также преобладает среди женщин (1:1,51). Наибольшее число претензий на ошибки в диагностике (1:2,24) и недостаточную квалификацию медицинского персонала (1:2,1).

В случае возникновения юридических конфликтов между врачом, пациентом или ЛПУ, граждане также вправе обратиться в страховые медицинские организации (СМО) или территориальные фонды обязательного медицинского страхования (ТФОМС), которые являются одним из частых досудебных способов решения конфликтных ситуаций при оказании медицинской помощи. Поэтому нами проведен и анализ обращений, связанных с нарушением прав граждан за 2003 и 2004 гг.

Данный анализ деятельности системы ОМС по вопросам организации защиты прав граждан показал, что за 2003 г. в ТФОМС и СМО поступило всего 3196 устных и письменных обращений, в том числе 246 - письменных, 2950 - устных, а за 2004 г. - всего 1918 обращений, в том числе 210 - письменных, 1708 - устных.

Из числа обоснованных обращений за 2003-2004 гг. нами проанализирована структура обращений.

Так, в 2003 г. преобладали обращения по вопросам обеспечения застрахованных граждан полисами ОМС (67%), в 2004 г. - 32%, но в 2004 г. до 31% выросли претензии населения по взиманию денежных средств за медицинские услуги по ОМС (2003 г. - 14%); жалобы на качество оказания медицинской помощи в 2003 г. составили 8%, а в 2004 г. - уже 11%; по организации работы в ЛПУ - 4% претензий (2003 г.), 7% (2004 г.); жалобы на отказ в предоставлении медицинских услуг по ОМС - 4% (2003 г.) и 8% (2004 г.).

За 2004 г. обращений в ТФОМС и СМО по сравнению с 2003 г. было меньше в 1,7 раза, но по анализу претензий, таких как качество оказания медицинской помощи, отказ от предоставления медицинских услуг, недостаточная организация лечебно-диагностического процесса в ЛПУ, взимание денежных средств за медицинские услуги по ОМС было больше, а это значит, медицинскими работниками чаще нарушались права пациентов, что в результате привело к росту количества претензий с материальным возмещением вреда до 9 (2004 г.) на сумму 26101,2 руб., которые удалось решить на досудебном уровне.

Большую помощь в выявлении дефектов при оказании медицинской помощи (ДОМП) в случаях возбуждения дел оказывает судебно-медицинская экспертиза (СМЭ).

Анализ 348 СМЭ, проведенных в Бюро СМЭ Новосибирской области, в том числе 258 по актам комиссионных СМЭ, а 90 по анализу гражданских дел, показал, что неблагоприятный исход, как следствие ННОМП имели 20,1% в стоматологии, 18,6% в терапии, 17,2% в косметологии, 12,6% в хирургии, 8,9% в акушерстве, 8,8% в травматологии. Средний показатель ННОМП с неблагоприятным исходом равен 14,3%.

Наличие упущений в действиях врача, чаще всего объясняется отсутствием правовых знаний в вопросах законодательства об охране здоровья граждан, в том числе прав пациента, отсюда информационно-деонтологические случаи составили в косметологии 25%, в терапии - 14,7%, в хирургии - 14,0%, в акушерстве-гинекологии - 11,5%, в стоматологии - 8,9%, в травматологии - 6,3%, а в среднем они составляют 13,4%.

При анализе возможности у врача предвидеть неблагоприятные последствия своих действий самый большой показатель у стоматологов - 32,2%, у терапевтов - 20,7%, у травматологов - 11,8%, у косметологов - 9,8%, у акушеров-гинекологов - 8,3%, у хирургов - 5,2%, средний показатель - 14,6%.

Анализируя в целом ДОМП по специальностям, результаты нашего исследования показали, что наибольшее количество дефектов допустили: стоматологи (69,5%), терапевты (67,8%), косметологи (67,2%), хирурги (38,8%), травматологи (34,5%), акушеры-гинекологи (34,2%).

За период 2002-2003 гг. нами был проведен анализ 90 гражданских дел по Новосибирской области, где предъявлялись пациентами претензии к ЛПУ на ненадлежащие действия медицинских работников при исполнении ими своих профессиональных обязанностей. В связи с этим одновременно анализировались и результаты судебно-медицинских экспертиз, проведенные в гражданских процессах, в которых в качестве ответчиков выступали медицинские учреждения, а третьими лицами - врачи-специалисты.

Согласно результатам исследования в рамках гражданского судопроизводства распространенность ненадлежащего оказания медицинской помощи составила от 36 исков в 2002 г. до 90 гражданских исков в 2003 г. Соответственно сумма исков составила 1,75 млн. руб. в 2002 г. и 4 млн. руб. в 2003 г.

По гражданским делам из 90 исков удовлетворено в полном объеме 16 на сумму 782,2 тыс. руб., частично удовлетворено 32 на сумму 971,6 тыс. руб., отказано в удовлетворении по 42 на сумму 2071 тыс. руб.

Анализ материалов гражданских дел в 11% случаев показал, что причинами неблагоприятного исхода оказания медицинской помощи были: редкость заболевания (1%), атипичное течение заболевания (4,2%), тяжелое состояние больного (2,8%), анафилактический шок (3%), в остальных 89% случаев поводом для претензий к медицинским работникам явились информационно-деонтологические нарушения.

В 57,6% случаев пациенты в исковых заявлениях указывали, что в период оказания медицинской помощи им не представлялась информация о состоянии своего здоровья, не разъяснялись права пациента, медицинские вмешательства осуществлялись без информированного добровольного согласия. В этих случаях неудовлетворенность качеством оказания медицинской помощи пациенты связывали с тем, что не смогли своевременно воспользоваться своими правами, закрепленными в Основах законодательства РФ об охране здоровья граждан.

В 33,4% случаев поводом для претензий к медицинским работникам явились нарушения этики и деонтологии: невнимательность, грубость медицинских работников, необоснованно оптимистический прогноз, высказанный больному в отношении результатов диагностики и лечения в целом. В таких случаях в исковых заявлениях пациентов и их родственников прослеживалась связь между имевшим место юридическим конфликтом и неудовлетворенностью в оказанной медицинской помощи.

В 9% поводом для претензий явились высказывания медицинских работников, содержащие заочные "разоблачительные" оценки качества оказания медицинской помощи, которые вводили пациентов и их родственников в заблуждение.

Проведенный анализ демонстрирует некоторое увеличение удельного веса экспертиз в группе хирургических специальностей, и наоборот, снижение экспертиз по группе терапевтических специальностей с 54,5 до 41,3%. Что касается относительного количества экспертиз по врачебным делам косметологов и пластических хирургов, то здесь наблюдаются некоторые колебания по годам: в 2002 г. - 5,7%, в 2003 г. - 10,6%.

Анализ структуры комиссионных судебно-медицинских экспертиз по группам с учетом конкретных медицинских специальностей показал, что в группе терапевтических специальностей больше всего было подано гражданских исков на действия врачей-стоматологов, в основном стоматологов-терапевтов и стоматологов-ортопедов. Они составили от всех экспертиз этой группы соответственно по годам: 2002 г. - 78,5%, 2003 г. - 52,6%.

В группе хирургических специальностей гражданские иски от общего количества дел колебалась по годам: 2002 г. - 54,5%, 2003 г. - 49%. При этом отмечена тенденция к уменьшению удельного веса этой группы дел. Наибольшее число дел затрагивает деятельность хирургов, акушеров-гинекологов.

В группе экспертиз по искам к врачам, практикующим в области пластической хирургии и косметологии, чаще всего претензии предъявлялись к врачам, которые произвели операции по коррекции лица и его частей, а также формы и размеров молочных желез и других частей тела. Это было связано с тем, что пациенты не получили ожидаемого ими результата операций.

Проведенное исследование показало, что причинами возбуждения гражданских дел, связанных с ненадлежащим оказанием медицинской помощи, причем вне зависимости от профиля специальности, явились:

1. Отсутствие медико-правовых знаний по вопросам прав пациентов, взаимоотношений между врачом, пациентом, медицинским учреждением и родственниками.
2. Необоснованное медицинскими показаниями увеличение объемов в диагностике и выполнении ряда лечебных процедур.
3. Отсутствие информирования пациента, родственников врачом об объемах лечения, возможных последствиях, в т.ч. негативных факторах, профессионального риска.
4. Несоблюдение норм врачебной этики и деонтологии медицинским персоналом.
5. Недостаточный уровень профессиональной подготовки врачей в вопросах медицинского права.

Учитывая наличие распространенности ННОМП среди населения, мы попытались определить, во-первых, насколько удовлетворяет существующая система медико-правовой помощи медицинский персонал, который допускает те или иные правонарушения при оказании медицинской помощи, и, во-вторых, его потребность в организации специализированной медико-правовой помощи.

По результатам анализа экспертных карт было определено, что из 760 респондентов, а это 520 чел. экспертов - врачей и 240 чел. экспертов - главных врачей, юрисконсультов ЛПУ, за правовой помощью обращались лишь 98 чел. (12,8%).

Анализ причин, по которым медицинские работники не обращались за правовой помощью, показал, что у 41,8% - отсутствуют знания по законодательству об охране здоровья граждан РФ, а отсюда сложно ориентироваться допущены ли ими профессиональные нарушения, нарушены ли права пациентов и т.д. В 23,4% респонденты указали, что не придают значения конфликтам с пациентами, полагая, что со всеми проблемами справятся сами, 15,9% экспертов указали, что отсутствие специалистов по медико-правовой помощи не позволяет получить квалифицированную консультацию по возникшим в медицинских учреждениях медико-правовым проблемам. 13,1% опрошенных считают, что все правовые проблемы в медицинском учреждении должны решать юрисконсульты ЛПУ.

Ответы, полученные в результате исследования проблем, необходимых для организации эффективной медицинской помощи, свидетельствовали в первую очередь о необходимости организации специализированной медико-правовой помощи (66,7%), преподавания на ФУВах вопросов по законодательству об охране здоровья граждан в РФ (13,8%), повышения квалификации врачей по правовым вопросам (11,6%), разработки учебно-методических пособий по вопросам медицинского права 4,0% и внедрение тестирования по вопросам законодательства в сфере здравоохранения при аттестации на квалификационные категории 3,9%.

Таким образом, проведенный анализ показывает необходимость профилактической работы по снижению числа ненадлежащего оказания медицинской помощи населению. При этом в обязательном порядке необходимо предусмотреть непосредственно в государственном образовательном стандарте обучения будущих врачей вопросы по правам пациента, ответственности медицинских работников за профессиональные правонарушения, что значительно повысит уровень их правовой подготовки, и, соответственно, уменьшит число случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи.

Литература:

1. *Новоселов В.П. Профессиональная деятельность работников здравоохранения: Ответственность, права, правовая защищенность. - Новосибирск, 2001. - 312 с.*
2. *Сергеев Ю.Д., Ерофеев С.В. Неблагоприятный исход оказания медицинской помощи. - Москва-Иваново, 2001. - 288 с.*

© М.Ю. Ермошина, 2005
УДК 340.624

М.Ю. Ермошина

ДЕФЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ НАСТУПЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. Г.А. Пашинян)
Московского государственного медико-стоматологического университета

В статье рассматриваются случаи неправильного ведения медицинской документации, встречающиеся в стоматологической практике. Анализируются наиболее частые ошибки, причины их возникновения.
Ключевые слова: *медицинская документация, дефекты ведения, стоматология.*

DEFECTS OF THE MEDICAL DOCUMENTATION: VALUE FOR APPROACH CIVIL-LAW THE RESPONSIBILITY OF DOCTORS-STOMATOLOGISTS

M.Yu. Ermoshina

In clause cases of wrong conducting the medical documentation, meeting in a stomatologic practice are considered. The most frequent mistakes, the reasons of their occurrence are analyzed.
Key words: *the medical documentation, defects of conducting, stomatology.*

Ненадлежащее оказание медицинской помощи и неграмотное оформление документации может привести к юридической ответственности. Единственным щитом врача является высокое качество работы, высокий уровень правовой грамотности и грамотно оформленная документация. Этим определяется актуальность проблемы защиты прав врачей.

Само слово "документ" (лат. documentum) на русский язык переводится как способ доказательства. А относительно доказательств ст. 74 нового Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, введённого в действие с 1 июля 2002 года, гласит: "Доказательствами по уголовному делу являются любые фактические данные", на основе которых в определенном законом порядке органы дознания, следователь и суд устанавливают наличие или отсутствие общественно опасного деяния, виновность лица, совершившего это деяние, и иные обстоятельства, имеющие значение для правильного разрешения дела.

Как известно, форма №043/у была утверждена и введена в действие более 20 лет назад Приказом Минздрава СССР от 04.10.1980 г. №1030. Необходимо отметить, что поскольку данный Приказ утратил силу еще в 1988 г. в соответствии с другим Приказом того же Минздрава СССР от 05.10.1988 г. №750, формально обязательность применения указанной формы медицинской карты в стоматологической практике весьма условна. Вместе с тем Минздрав РФ, начиная с 1993 г., в своих документах неоднократно ссылался на Приказ Минздрава СССР №1030, делая соответствующие изменения и дополнения, и тем самым признавал его фактически действующим.

Оформляя историю болезни, врач должен исходить из того, что записи в ней имеют важное лечебно-диагностическое, научно-практическое, воспитательное, юридическое и социальное значение.

Научно-практическое значение историй болезни заключается в том, что они являются незаменимыми источниками получения информации о причинах и условиях возникновения различных заболеваний и травм, их клиническом течении и исходах, об эффективности лечения, целесообразности использования различных методов, средств и препаратов с диагностическими и терапевтическими целями. Записи в истории болезни позволяют интегрировать усилия разных врачей и обеспечить преемственность в ходе лечения.

Небрежное заполнение истории болезни, стандартные общие фразы в дневнике, по которым трудно сделать конкретные выводы о течении заболевания или повреждения, подчистки и исправления, отсутствие записей о согласии больного на оперативное вмешательство или сложную диагностическую процедуру, о результатах осмотра приглашенными консультантами и других существенных данных уже само по себе может создать представление о недобросовестном отношении врача к своим обязанностям, о недостаточном чувстве моральной ответственности при выполнении должностных действий.

К числу типичных ошибок, допускаемых при ведении медицинских карт в стоматологической практике, относятся следующие:

- небрежное заполнение паспортной части, вследствие чего в последующем пациента трудно найти, чтобы пригласить на повторный осмотр для изучения отдаленных результатов;
- недопустимая краткость, использование не принятых сокращений в записях, что может стать причиной различных ошибок, вплоть до оказания неадекватной помощи;
- несвоевременная запись о выполненных медицинских вмешательствах (некоторые врачи делают запись о лечебных мероприятиях не в тот день, когда они проведены, а в дни последующих посещений), что может повлечь дополнительные ошибки, особенно когда пациента принимает другой врач, которому из медицинской карты сложно понять объем и характер помощи на предыдущих этапах лечения; по этой причине иногда проводятся излишние (и даже ошибочные) манипуляции;
- невнесение в медицинскую карту стоматологического больного результатов обследования пациента, анализов, данных рентгенологического обследования из-за чего приходится повторно подвергать больного излишним - и притом не всегда приятным - манипуляциям;
- не заполняется зубная формула, которая является основным источником информации о стоматологическом статусе пациента;
- не отражаются сведения о предыдущих вмешательствах относительно больного зуба;
- не обосновываются применяемые методы лечения;
- не фиксируется момент завершения лечения;
- не отражаются сведения об осложнениях, возникающих при проведении тех или иных методов лечения;

- допускаются исправления, вычеркивания, стирания, приписки, причем это, как правило, делается тогда, когда у пациента возникают осложнения или он вступает в конфликт с врачом.

Возможные причины ошибок:

Сбор анамнеза (неполный, отсутствует):

- не распознана истинная цель обращения к врачу,

- неумение оценить достоверность полученных сведений,

- нежелание пересмотреть свой выбор основной жалобы больного.

Постановка предварительного диагноза: неполная или атипичная картина, пациент скрывает или отрицает симптомы, находим и ищем то, что хотим найти, услышать и заметить.

Дифференциальная диагностика:

- проведена частично, проведена на основании жалоб пациента, проведена на основании записей в медицинской карте стоматологического больного.

То есть, не учтены симптомы-миражи, болезни-хамелеоны, частые болезни с атипичными симптомами. Потрачено время на поиск редких болезней. Не учтено наличие сразу нескольких болезней, в том числе с бессимптомным течением.

Необоснованное назначение диагностических тестов. Неполное использование отрицательных результатов. Невозможность и неспособность объяснить все имеющиеся симптомы заболевания. Не назначались дополнительные методы обследования, консультации и консилиумы.

Постановка клинического диагноза:

- своевременно, несвоевременно, обоснованно, необоснованно, полный, неполный.

Лечение:

- проведено адекватно, своевременно, полное, обоснованное,

Результаты лечения (исход):

- выздоровление, улучшение, без изменений, ухудшение, летальный исход.

В клинике на каждого пациента оформляется только одна медицинская карта, где производятся записи всеми врачами стоматологического профиля, к которым пациент обращался. При обращении к другому специалисту (например, к врачу стоматологу-ортопеду или ортодонту) может возникнуть необходимость внесения изменений в диагноз, дополнений в зубную формулу, в описание стоматологического статуса, общесоматических данных, а также записи всех этапов лечения со своими самостоятельными исходами и наставлениями. Для этого предусмотрено использование специальных вкладышей, которые крепятся к ранее заведенной карте. При повторных обращениях в клинику через 1-2 года необходимо вновь наклеить первый лист медицинской карты, отразив в нем сведения о статусе пациента. Сравнение этих данных с предыдущими позволяет сделать заключение о динамике или стабилизации патологических состояний.

По инструкции "Медицинская карта стоматологического больного" является юридическим документом, не выдается на руки пациентам, хранится в регистратуре в течение 5 лет после последнего посещения, а затем сдается в архив со сроком хранения 75 лет.

Медицинские карты стоматологического больного, оформляемые в лечебно-профилактическом учреждении, характеризуют "лицо" этого учреждения, уровень лечебно-диагностической работы в нем. В поликлинику время от времени приходят новые молодые врачи, формирование и становление которых как специалистов осуществляет коллектив, и от того, как поставлена здесь работа с медицинской документацией, зависит многое в воспитании врача.

Во избежание возникновения необоснованных претензий со стороны пациентов необходимо тщательное заполнение всех граф медицинской карты стоматологического больного, дополненной страницей для информирования пациента, которая априори может снять целый ряд вопросов, предупредить претензии и снизить вероятность конфликтов: обязательства врача и персонала по хранению врачебной тайны, протокол разъяснительной беседы с пациентом (в том числе по ценам), информированное согласие пациента на лечение, требование (заявление) пациента провести ему определенную альтернативную терапию.

Для профилактики возникновения конфликтов между пациентом и стоматологом необходимо знание и реальное осуществление гражданами своих прав в сфере медицины, что является залогом повышения качества медицинских услуг. С целью подготовки высококлассных специалистов в соответствии с требованиями времени необходима организация практического сертификационного обучения современным технологиям лечения с учетом формирования четких представлений и прочных знаний юридической и этической основы своей профессиональной деятельности.

© В.И. Витер, Е.Ф. Швед, А.Ю. Вавилов, 2005
УДК 340.624

В.И. Витер, Е.Ф. Швед, А.Ю. Вавилов

СПОСОБ ОЦЕНКИ МАССЫ ТЕЛА ПО РАЗМЕРНЫМ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ В ДИАГНОСТИКЕ ДАВНОСТИ СМЕРТИ ПО ПРОЦЕССУ ОХЛАЖДЕНИЯ ТРУПА

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И.Витер) Ижевской государственной медицинской академии, ГУЗ «Челябинское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» (нач.бюро - проф. П.И. Новиков)

В статье предлагается новый способ расчетного установления массы тела человека по ряду его антропометрических параметров. Установление массы тела предлагаемым способом возможно, в том числе, в условиях осмотра места происшествия, что позволяет применять современные термометрические методики определения давности смерти, требующие учета веса трупа.

Ключевые слова: *давность смерти, масса трупа, антропометрия, многофакторный анализ.*

WAY OF THE ESTIMATION OF WEIGHT OF THE CORPSE ON DIMENSIONAL ANTHOPOMETRICAL PARAMETERS IN DIAGNOSTICS OF PRESCRIPTION OF DEATH ON PROCESS OF COOLING OF THE CORPSE

V.I.Viter, E.F. Shwed, A.Ju.Vavilov

In clause the new way of a settlement establishment of weight of a body of the person on a number of its anthopometrical parameters is offered. An establishment of weight of a body in the offered way probably,including,in conditions of survey of a place of incident that allows to apply modern термометрические techniques of definition of prescription the death demanding the account of weight of a corpse.

Key words: *prescription of death,weight of a corpse,anthopometry,the multifactorial analysis.*

В повседневной практике при определении давности наступления смерти методом математического моделирования процесса охлаждения трупа практические эксперты обычно сталкиваются с серьезным затруднением, обусловленным необходимостью установления массы исследуемого мертвого тела. Учет этого параметра предусмотрен такими популярными математическими методиками как Marshall and Hoare [8], C. Henssge [5-7], Благодатских А.В. [2] и их модификациями [3, 4].

В ходе проведения неотложных следственных мероприятий, к которым относится осмотр трупа на месте его первоначального обнаружения, взвешивание мертвого тела, по понятным причинам, невозможно.

Выходом из данной ситуации мог бы явиться такой порядок работы, при котором температура измерялась дежурным экспертом на месте происшествия при проведении первоначального осмотра трупа, а взвешивание производилось в условиях секционного зала судебно-медицинского морга. Отрицательной стороной данного варианта решения проблемы является возникновение значительного промежутка времени между осмотром трупа на месте происшествия и появлением у эксперта возможности сориентировать работников следственных органов по вопросу времени наступления смерти.

С сожалением приходится констатировать также, что далеко не во всех судебно-медицинских моргах имеется необходимое для взвешивания тел оборудование. И это касается не только районных отделений судебно-медицинской экспертизы, но и многих региональных учреждений.

Широко известный способ определения массы тела по его длине (вес = рост - 110), являясь выражением, "идеализирующим" физические данные субъекта, не может быть использован в практике, при исследовании лиц, отличающихся не только длиной тела, но и конституционально.

В связи с изложенным выше, нами было принято решение разработать простую в применении методику расчета массы тела, исходя из совокупности антропометрических показателей субъекта - длина тела, окружность грудной клетки, окружность живота, таза, бедра. Для этого было исследовано 67 лиц, различающихся по полу и возрасту.

Согласно правилам антропометрии [1], все приемы измерений были строго унифицированы.

Длину тела измеряли деревянным ростомером (планки с подвижными планшетами), в вертикальном положении, между вертексом (верхушечная точка - наиболее высоко расположенная точка на темени при установке головы в глазнично-ушной горизонтали) и уровнем стоп. Дуговые размеры измерялись металлическими лентами с нанесенными на них сантиметровыми и миллиметровыми делениями. Окружности головы, груди (лента накладывалась сзади под нижними углами лопаток, спереди тотчас под сосками или по IV ребру), живота, таза (на уровне вертлужных впадин), бедра (в верхней его трети - наибольший размер) измерялись металлическими лентами с нанесенными на них сантиметровыми и миллиметровыми делениями (Таблица 1).

Наличие зависимости между весом тела и исследованными антропометрическими параметрами подтверждено корреляционным анализом (Таблица 2).

Таблица 1

Средние величины исследованных параметров по группам

	Среднее	Ст. отклонение	Кол-во наблюдений
Женщины			
Вес	57,046	7,2552	37
Рост	165,973	6,8536	37
Окружность груди	87,459	4,8454	37
Окружность живота	70,838	5,9185	37
Окружность таза	92,162	11,0290	37
Окружность бедра	52,486	5,0970	37
Мужчины			
Вес	76,633	14,0403	30
Рост	178,067	6,7667	30
Окружность груди	94,067	10,0411	30
Окружность живота	83,150	9,9526	30
Окружность таза	98,417	9,8095	30
Окружность бедра	56,317	6,2897	30

Для установления вида многофакторной зависимости и математического описания ее было проведено исследование с использованием одной из популярных систем интеллектуального анализа данных - PolyAnalyst.

Компьютерные технологии автоматического интеллектуального анализа данных переживают бурный расцвет. Это связано главным образом с потоком новых идей, исходящим из новой области компьютерных наук, образовавшейся на пересечении искусственного интеллекта, статистики и теории баз данных, и обозначаемой как KDD (knowledge discovery in databases - обнаружение знаний в базах данных). Сейчас происходит лавинообразный рост числа программных продуктов, использующих технологии KDD, а также типов задач, где их применение дает значительный экономический эффект. Элементы автоматической обработки и анализа данных становятся неотъемлемой частью концепции электронных хранилищ данных и часто именуются в этом контексте data mining (добыча знаний из данных).

Подобные программные продукты позволяют как бы "осмыслить" данные, оценивая их как с количественной, так и с качественной точки зрения. Более того, они отслеживают все новое, ценное, потенциально полезное.

Одной из самых молодых и наиболее перспективных ветвей data mining, реализованной, в частности, в системе PolyAnalyst производствакомпании Megaputer Intelligence, является, так называемое, эволюционное программирование. Суть метода в том, что гипотезы о виде зависимости целевой переменной от других переменных формулируются системой в виде программ на некотором внутреннем языке программирования. Процесс построения этих программ строится по эволюционному принципу (чем этот метод немного похож на генетические алгоритмы). Когда система находит программу, достаточно точно выражающую искомую зависимость, она начинает вносить в нее небольшие модификации и отбирает среди построенных таким образом дочерних программ те, которые повышают точность.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции Пирсона для веса тела и исследованных антропометрических параметров

	Длина тела	Окружность груди	Окружность живота	Окружность таза	Окружность бедра
Женщины					
Коэфф. Пирсона	0,446	0,770	0,587	0,359	0,697
Уровень значимости	0,997	1,000	1,000	0,986	1,000
Мужчины					
Коэфф. Пирсона	0,282	0,936	0,926	0,800	0,891
Уровень значимости	0,934	1,000	1,000	1,000	1,000

Таким образом, система "выращивает" несколько генетических линий программ, которые конкурируют между собой в точности выражения искомой зависимости. Специальный транслирующий модуль системы PolyAnalyst переводит найденные зависимости с внутреннего языка системы на понятный пользователю язык (математические формулы, таблицы и пр.), делая их легко доступными. Для того чтобы сделать полученные результаты еще понятнее для пользователя-нематематика, имеется богатый арсенал разнообразных средств визуализации обнаруживаемых зависимостей. Для контроля статистической значимости выводимых зависимостей применяется набор современных методов, например, рандомизированное тестирование.

При этом анализу подвергаются исходные данные различных типов: действительные числа, логические и категориальные величины. Выводимые правила принимают вид либо функций, либо циклов, либо условных конструкций.

Одним из плюсов программы PolyAnalyst, облегчающим интерпретацию полученных результатов, является способность ее к построению множественной линейной регрессии, наглядно представляющей динамику изучаемого параметра в зависимости от комплекса действующих факторов.

Множественная регрессия, являясь расширением простой линейной регрессии, оценивает степень влияния нескольких независимых переменных (предикторов) на зависимую переменную (критерий). Анализ регрессии можно свести к геометрической интерпретации. Когда вычислена простая корреляция между двумя переменными, можно построить линию регрессии (линию "наилучшего соответствия"). Эта линия строится на основании уравнения регрессии; ее угловой коэффициент определяется влиянием суммы коэффициентов независимых переменных, а сдвиг вверх по вертикальной оси определяется константой.

Применительно к нашему исследованию, получены следующие уравнения регрессий:

Для лиц женского пола:

$$\text{Weight} = -116{,}379 + 0{,}450423 \times \text{Height} + 0{,}675023 \times \text{Torax} + 0{,}132601 \times \text{Breech} + 0{,}522216 \times \text{Leg} \quad (1)$$

Для лиц мужского пола:

$$\text{Weight} = -131{,}497 + 0{,}435268 \times \text{Height} + 0{,}652422 \times \text{Torax} + 0{,}318321 \times \text{Waistline} + 0{,}213326 \times \text{Breech} + 0{,}386901 \times \text{Leg} \quad (2)$$

где Weight - вес (кг); Height - рост (длина тела), Thorax - окружность грудной клетки,Waistline - окружность живота (талия), Breech - окружность таза, Leg - окружность бедра (четыре последних параметра - в см).

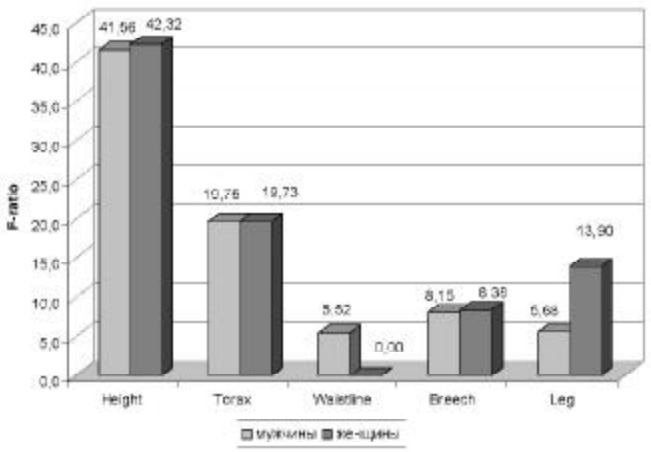

Рис. 1. F-отношения комплекса изученных факторов

Для оценки степени влияния используемых нами независимых параметров (предикторов) на зависимую переменную (масса тела - вес), проведен многофакторный дисперсионный анализ - процедура сравнения средних значений выборок, на основании которой можно сделать вывод о соотношении средних значений генеральных совокупностей. В отличие от других методов сравнения средних величин дисперсионный анализ предназначен для сравнения не двух, а нескольких выборок. В процессе анализа сопоставляются компоненты дисперсии изучаемой переменной. Общая изменчивость переменной раскладывается на две составляющие: межгрупповую (факторную), обусловленную различием групп (средних значений), и внутригрупповую (ошибки), обусловленную случайными (неучтенными) причинами. Чем больше частное от деления межгрупповой и внутригрупповой изменчивости (F-отношение) тем больше различаются средние значения сравниваемых выборок и тем выше статистическая значимость (p) этого различия.

Установлено, что во всех случаях наиболее важным параметром, в наибольшей степени определяющим массу тела, является длина тела исследуемого лица. На втором месте по значимости находится окружность грудной клетки. Необходимо отметить, что у женщин одним из важных с точки зрения определения веса антропометрических параметров, является окружность бедра.

Таким образом, разработанная нами методика, позволяет оперативно, на месте происшествия, производить расчетное определение массы тела пострадавшего, создавая тем самым возможность применения современных термометрических методик установления давности смерти.

Литература:

1. *Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия: Руководство. - М.: Медицина, 1990. - 382 с.*
2. *Благодатских А.В. Математическое обеспечение измерительно-вычислительной системы определения давности наступления смерти человека тепловым методом: Дис.... канд. тех. наук - Ижевск, 1999. - 140с.*
3. *Кильдюшов Е.И., Буромский И.В. Использование поправочных коэффициентов при установлении давности наступления смерти на месте обнаружения трупа с помощью номограмм С. Henssge. // Суд.-мед. экспертиза. 1997. № 4. С.4-7.*
4. *Швед Е.Ф., Новиков П.И. (1992).*
5. *Henssge C. Die Prezission von Todeszeitschatzungen durch die mathematische Beschraibung der rektalen Leichenabkiihlung // Z.Rechtsmed. 1979. Bd. 83. № 1. S.49-67.*
6. *Henssge C. Todeszeitschatzungen durch die mathematische Beschraibung der rektalen Leichenabkiihlung unter verschiedenen Abkiihlungsbedingungen // Z.Rechtsmed. 1981. Bd. 87. № 3. S.147-178.*
7. *Henssge C. Rectal temperature time of death nomogram: dependence of corrective factors on the body weight under stronger thermic insulation condition. Forensic Sci. Int. 1992.*
8. *Marshall T.K.,Hoare F.E. Estimating the time of death. The rectal cooling after death and its mathematical expression. Forensic Sci. 1962; 56-81.*

© А.А.Халиков, А.Ю. Вавилов, 2005
УДК 340.624

А.А. Халиков, А.Ю. Вавилов

ХАРАКТЕРИСТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ БИОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДАВНОСТИ КРОВОПОДТЕКОВ У ЖИВЫХ ЛИЦ

Кафедра гистологии (зав. кафедрой - проф. Х.Х. Мурзабаев) Башкирского государственного медицинского университета,
Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И. Витер) Ижевской государственной медицинской академии

Предлагается новый способ определения давности образования кровоподтека на коже живых лиц по изменению двух биофизических параметров - температура и электрическое сопротивление кожи. На основании результатов регрессионного анализа предложена формула, позволяющая определять давность кровоподтека по комплексному изменению изучаемых параметров.

Ключевые слова: *биофизические методы, давность, кровоподтек, температура, электрическое сопротивление.*

THE CHARACTERISTIC AND PROSPECTS BIOPHYSICAL METHODS AT DEFINITION PRESCRIPTION OF BRUISE AT ALIVE PERSONS

A.A. Halikov, A.Ju.Vavilov

The new way of definition of prescription of formation of bruise on a leather of alive persons on change of two biophysical parameters - temperature and electric resistance of leather is offered. On the basis of results the analysis, the formula, allowing defining prescription of bruise on complex change of studied parameters,is offered.

Key words: *biophysical methods, prescription, bruise, temperature, electric resistance.*

Вопросы прижизненности и давности возникновения механических повреждений, являются одними из наиболее сложных и трудноразрешимых проблем теории и практики судебной медицины. Первые публикации, посвященные данным вопросам, появились в литературе еще в середине VIII века, когда одним из основных методов установления при-

жизненности повреждений был макроскопический (визуальный) метод. Однако, несмотря на существующее в настоящее время большое количество различных лабораторных методов исследования, решение данных проблем вызывает определенные затруднения.

Отличительной особенностью биофизических методов исследования является их высокая чувствительность и возможность строгой объективной регистрации полученных результатов. Но, несмотря на все свои достоинства, на современном этапе они занимают в судебной медицине весьма скромное место. К причинам подобного положения вещей следует отнести недостаточное знакомство судебно-медицинских экспертов с возможностями предлагаемых методов, а так же отсутствие научных разработок, направленных на адаптацию их целям судебной медицины [6].

Кроме того, далеко не во всех случаях конкретное исследование адекватно поставленным задачам, что может быть обусловлено как недостаточной компетентностью лица (судебно-медицинского эксперта), проводящего таковое исследование, так и слабой разработкой условий применения метода, недостаточного учета комплекса факторов, детерминирующих его погрешность. В конечном итоге, все перечисленное приводит практического эксперта к неудовлетворенности результатами своего труда и к попытке найти иной способ диагностики, обладающий большей точностью, менее трудозатратный или более дешевый.

Данный путь, характеризуясь как экстенсивный вариант развития, не может считаться перспективным в плане решения такой сложной и неоднозначной проблемы, каковой является установление прижизненности и давности повреждений.

Между тем, по нашему мнению, даже в рамках уже существующих методов, возможно достижение достаточно высокой точности диагностики давности повреждения. Достижение таковой возможно либо путем оптимизации существующих методов, адаптации их к новым условиям, требованиям современности [4], либо разумным сочетанием нескольких методов в рамках системного подхода, как наиболее перспективного варианта решения указанной проблемы [1, 7].

С целью проверки перспективности последнего утверждения, нами было проведено исследование, заключающееся в установлении давности кровоподтеков у живых лиц. Идея, лежащая в основе настоящего исследования не нова, и заключается в известном факте, что при повреждении кожных покровов (либо подлежащих тканей), в месте травматического воздействия формируется очаг воспаления, с локально измененными биофизическими свойствами, доступными для объективной их регистрации. Конкретно, нами фиксировалась температура повреждения (кровоподтека) и электрическое сопротивление его поверхности с одновременной регистрацией данных параметров симметричного неповрежденного участка и вычислением дифференциальных параметров:

$$\Delta T^{\circ} = T^{\circ}_{повр} - T^{\circ}_{симм} \text{ и } \Delta R = R_{повр} - R_{симм}$$

где ΔT° - дифференциальная температура; $T^{\circ}_{повр}$ - температура повреждения; $T^{\circ}_{симм}$ - температура симметричного участка; ΔR - дифференциальное сопротивление; $R_{повр}$ - эл. сопротивление повреждения; $R_{симм}$ - эл. сопротивление симметричного участка.

Таблица 1

Коэффициенты корреляции Пирсона для давности кровоподтека и исследованных дифференциальных значений температуры и эл. сопротивления повреждений (кровоподтеков)

		давность	дельта T	дельта R
Корреляция Пирсона	давность		-0,841	0,807
	дельта T	-0,841		-0,852
	дельта R	0,807	-0,852	
Значимость	давность		0,000	0,000
	дельта T	0,000		0,000
	дельта R	0,000	0,000	

Отказ от абсолютных значений исследуемых параметров, замена их дифференциальными, позволяет не учитывать индивидуальные особенности изучаемых объектов, а сосредоточиться исключительно на их динамике. Некоторые аспекты настоящего исследования уже освещались ранее в литературе [8].

Используемые нами для выполнения поставленной задачи приборы уже достаточно давно применяются в судебной медицине и положительно себя зарекомендовали [2, 3, 5]. Единственной модификации подвергся датчик измерителя электрического сопротивления, заключающейся в том, что его иглы были затуплены, а напряжение на концах игл снижено до величины в 1 Вольт, что сделало возможным применение данного прибора на живых лицах.

Предварительно изучено 40 лиц обоего пола различного возраста, с кровоподтеками различной локализации и давности. Все исследования проведены с соблюдением принципов биоэтики и с согласия потерпевших.

Временно не останавливаясь на влиянии на исследуемые параметры индивидуальных особенностей этих лиц (пол, воз-

Таблица 2

Суммарные характеристики изучаемых моделей

	R	R^2	Ст. ошибка	Статистика изменений				
				изменение R^2	изменение F	df1	df2	Значимость F изменения
1	0,841	0,707	27,105	0,707	314,25	1	130	0,000
2	0,858	0,737	25,796	0,030	14,518	1	129	0,000

1 - Предикторы: дельта T.

2 - Предикторы: дельта T, дельта R.

R - коэффициент множественной корреляции, отражающий связь совокупности предикторов с критерием.

R^2 - коэффициент детерминации (доля дисперсии зависимой переменной, обусловленной влиянием независимых переменных - предикторов).

Ст. ошибка - стандартное отклонение ожидаемого значения зависимой переменной.

df - число степеней свободы (число независимых переменных в уравнении регрессии).

F (F-критерий) - отношение среднего квадрата регрессии к среднему квадрату остатка.

Значимость F изменения - вероятность того, что результат является случайным.

Таблица 3

Результаты анализа переменных (ANOVA)

		Сумма квадратов	df	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	230866,540	1	230866,540	314,252	0,000
	Остаток	95505,096	130	734,655		
	Общее	326371,636	131			
2	Регрессия	240527,804	2	120263,902	180,724	0,000
	Остаток	85843,832	129	665,456		
	Общее	326371,636	131			

1 - Предикторы: дельта Т.

2 - Предикторы: дельта Т, дельта R.

Сумма квадратов - для регрессии это межгрупповая сумма квадратов, для остатка - внутригрупповая сумма квадратов в дисперсионном анализе.

Средний квадрат - отношение суммы квадратов к числу степеней свободы.

раст, локализация кровоподтека и т.д.), подвергнем анализу динамику изучаемых дифференциальных показателей.

Наличие зависимости между давностью повреждения и значениями Т и R подтверждено корреляционным анализом (Таблица 1).

С целью установления вида зависимости между исследованными показателями и давностью причинения кровоподтеков, был проведен многофакторный регрессионный анализ с использованием программы SPSS 13,0 for Windows.

Множественная регрессия, являясь расширением простой линейной регрессии, оценивает степень влияния нескольких независимых переменных (предикторов) на зависимую переменную (критерий). Анализ регрессии можно свести к геометрической интерпретации. Когда вычислена простая корреляция между двумя переменными, можно построить линию регрессии (линию "наилучшего соответствия"). Эта линия строится на основании уравнения регрессии; ее угловой коэффициент определяется влиянием суммы коэффициентов независимых переменных, а сдвиг вверх по вертикальной оси определяется константой.

Представленные в таблице 2 данные показывают, каким образом изменялись характеристики регрессионного анализа при поэтапном включении новых предикторов в уравнение регрессии.

С возрастанием в модели числа предикторов значения R и R^2 возрастают, в то время как значение стандартной ошибки убывает.

Та же тенденция наблюдается и в отношении числа степеней свободы, суммы квадратов и среднего квадратов отклонений (Таблица 3).

Таблица 4

Значения констант и коэффициентов для исследованных моделей

		B	Ст. ошибка	t	Значимость	Доверительные интервалы для B с вероятностью 95%	
						Нижний предел	Верхний предел
1	(Constant)	138,450	4,438	31,198	0,000	129,670	147,229
	дельта Т	-87,013	4,908	-17,727	0,000	-96,724	-77,303
2	(Constant)	140,088	4,245	32,998	0,000	131,688	148,487
	дельта Т	-58,033	8,926	-6,502	0,000	-75,693	-40,373
	дельта R	22,859	5,999	3,810	0,000	10,989	34,728

B - коэффициенты и константа уравнения регрессии, связывающего критерии и предикторы.

t - отношение коэффициента B к своей стандартной ошибке.

Таким образом, уравнение регрессии для изученной выборки, характеризующееся наиболее высокой степенью предсказания результата, выглядит следующим образом:

$$\tau = 140 - 58 \times \Delta t + 22,859 \times \Delta R \qquad (1)$$

где τ - давность травмы (час);

Δt - дифференциальная температура (разность температур между кровоподтеком и симметричным ему участком неповрежденной кожи);

ΔR - дифференциальное эл. сопротивление (разность электрического сопротивления между кровоподтеком и неповрежденным симметричным участком).

Необходимо отметить, что данное выражение, является "аппаратно независимым", т.к. отражает общий закон изменения изученных показателей с течением времени, без привязки их к конкретным средствам измерения. Соответственно, подобные зависимости должны быть получены, в том числе, иными измерительными приборами, что позволило нам не останавливаться подробно на характеристике использованных в настоящем исследовании технических средств.

Представленное выше уравнение (1), может быть рекомендовано к применению в ходе определения давности причинения кровоподтека у живых лиц. Являясь результатом комбинации двух объективных методов количественной регистрации изменений, происходящих в биологической ткани в ответ на травматическое воздействие, оно с достаточно высокой степенью точности позволяет определять искомую величину давности повреждения. Тем самым, мнение практического эксперта подтверждается численными характеристиками конкретных величин, что снимает с экспертизы некоторый оттенок субъективизма, возникающий каждый раз при оценке давности кровоподтека на "глаз", по изменениям его цветовой характеристики, руководствуясь "книжными данными" с поправкой на величину личного опыта эксперта.

Литература:

1. *Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. М.: Наука, 1971.*
2. *Вавилов А.Ю., Чирков В.Е., Поздеев А.Р., Плешакова Н.П. О возможности применения метода измерения электрического сопротивления при исследовании биологических сред // Проблемы экспертизы в медицине. Научно-практический журнал. 2004. № 1. Ижевск. "Экспертиза", с. 21-23.*
3. *Евстафьев А.А. Определение давности происхождения кровоподтеков электротермометрическим методом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. -Ижевск., 2001. - 23 с.*
4. *Кильдюшов Е.И., Буромский И.В. Использование поправочных коэффициентов при установлении давности наступления смерти на месте обнаружения трупа с помощью номограмм C. Henssge. // Суд.-мед. экспертиза. 1997. № 4. С.4-7.*
5. *Никифоров Я.А. Определение давности смерти по изменению электрического сопротивления ткани почек и ахилловых сухожилий Дис.... канд. мед. наук - Ижевск, 2003 - 144 с.*

6. Плаксин В.О., Кандауров В.В., Попов В.Л., Буров С.А., Палимпсестова О.А. Биофизические методы исследования в судебно-медицинской практике // Лабораторные методы исследования в судебной медицине и задачи судебно-медицинской науки и практики по их совершенствованию. - Ижевск. - Экспертиза. -1994. - С. 83-86.
7. Рамишвили А.Д. Определение давности наступления смерти с учетом нозологических причин: Дис.... канд. мед. наук - Ижевск, 1997 - 176 с.
8. Халиков А.А., Вавилов А.Ю. О необходимости соблюдения принципов системного подхода в проблеме определения давности повреждений // Проблемы экспертизы в медицине. Научно-практический журнал. 2004. № 4. Ижевск. "Экспертиза", с. 7-9.

© В.И. Витер, Ю.С. Степанян, 2005
УДК 340.624

Ю.С. Степанян, К.А. Ворончихина

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГИПОТЕРМИИ

ГУЗ "Пермское областное бюро судебно-медицинской экспертизы" (нач. бюро - В.И. Перминов),
Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И.Витер) Ижевской государственной медицинской академии

В работе представлена гистоморфология гипофиза и коры надпочечников в случаях смерти от общего переохлаждения организма на воздухе. Работа основана на практическом судебно-медицинском материале с применением селективных и гистохимических методик.

Ключевые слова: *гипофиз, надпочечники, корковое вещество, гипотермия, общее переохлаждение.*

MORPHOLOGICAL MARK IN HYPOPHYSIS AND ADRENAL GLANDS SYSTEM AT DEATH FROM GENERAL HYPOTHERMIA

Yu. S. Stepanyan, K.A. Voronchihina

In job are considered histomorphological changes in hypophysis and cortical layer of the adrenal glands at general hypothermia on air. The job is based on a practical forensic - medical material with application selective and histochemical of techniques.

Key words: *hypophysis, adrenal glands, cortical layer, hypothermia, general overcooling.*

Одной из важнейших в современной медицине является проблема адаптации организма к меняющимся условиям внешней среды. Воздействие сильных раздражающих и повреждающих агентов вызывает в организме реактивные изменения, направленные на сохранение важнейших физиологических процессов и структур в изменившихся условиях существования [5, 6]. В ответ на воздействие происходит усиление деятельности важнейших регулирующих систем нервной и эндокринной.

Среди вопросов, представляющих специальный судебно-медицинский интерес, следует назвать диагностику смерти от общего переохлаждения организма [8], так как окружающая нас среда (по соотношению температуры воздуха и тела), практически, круглый год потенциально опасна в отношении возможности развития общей гипотермии организма.

В судебно-медицинской практике летальные исходы в условиях низких температур окружающей среды могут быть как от общего переохлаждения организма, так и от других причин (отравления различной этиологии, болезни сердечно-сосудистой системы, ЧМТ и т.д.), что делает диагностику холодовой травмы не простой задачей [7].

Основным выражением адаптационной перестройки организма к холоду является повышение его способности сохранять стабильную температуру тела и осуществлять жизнедеятельность при действии низких температур окружающей среды. Ведущая роль в адаптационно - приспособительных реакциях организма, обеспечивающих функционально- морфологические, метаболические, биохимические и биофизические изменения принадлежит нейроэндокринной системе [1-3], которая формирует новый гомеостаз организма.

В работе представлены результаты морфо - функционального состояния гипофиза и надпочечников при смерти от общего переохлаждения организма. Наши данные по этому вопросу основаны на изучении 98 гипофизов и надпочечников от трупов лиц обоего пола, погибших от общего переохлаждения организма на воздухе. Из них 80 мужчин и 18 женщин в возрасте от 30 до 60 лет. Давность смерти не превышала одних суток. Изъятые кусочки фиксировались в 10% растворе нейтрального формалина в течение суток. Гипофизы и надпочечники, изъятые от трупов лиц умерших от заболеваний сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, кардиомиопатии) и механической травмы (смерть на месте происшествия), исследовались в качестве групп сравнения.

Материал для светооптического исследования, сразу же после изъятия, фиксировался в 10% растворе нейтрального формалина. Методика изготовления микропрепаратов - парафиновая заливка. Срезы толщиной 5 - 7 микрон окрашивались гематоксилином-эозином, Р.Н.К. определялась методом Браше, стромальный компонент изучали по методу окраски Ван-Гизон, распределение липидов (надпочечники) изучалось окрашиванием Суданом-3, наличие гликогена (надпочечники) по методу Мак-Мануса, аскорбиновой кислоты (надпочечники) - по Сент-Джиордьи.

Исследование морфологии гипофиза начиналось с оценки капсулы органа, которая построена из рыхлой волокнистой соединительной ткани (Ван-Гизон). От неё отходят разветвляющиеся перегородки, формирующие строму железы. Трабекулярность строения сохранена. Трабекулы, сильно разветвляясь, сплетаются в узкопетлистую сеть. Промежутки между ними заполнены рыхлой волокнистой соединительной тканью, по которой проходят многочисленные капилляры синусоидного типа. На отдельных участках, (преимущественно по периферии трабекул) клеточные элементы дискомплексированы.

На светооптическом уровне, паренхима железы отчётливо представлена двумя типами клеточных элементов: с интенсивно и слабо окрашивающейся цитоплазмой [2]. Клетки I-го типа или хромофильные (интенсивно окрашиваютя в гистологических препаратах) локализуются преимущественно по периферии трабекул, а II-го типа - хромофобные занимают центральную часть.

Хромофильные клетки нечётко очерчены, с расплывчатыми контурами, ориентированы в трабекулах некомпактно. Цитоплазма их часто с мелкими, округлыми вакуолями, неравномерно окрашена. Необходимо отметить, что вакуолизация цитоплазмы интенсивно выражена у аденоцитов, локализованных перивазально (перикапиллярно), преимущественно в периферических участках трабекул. Эти клетки значительно более крупные по размерам, чем в контрольной группе, с мелкозернистой, интенсивно окрашенной цитоплазмой. Ядра имеют полиморфный вид: часть имеет неровный, лопастный вид, большая - с чёткими контурами, округлого вида. По-видимому, эти складчатые, фестончатые участки ядер свидетельствуют об активном функциональном контакте между ядром и цитоплазмой. В целом, ядро у этих клеточных элементов преобладает над размерами цитоплазмы. Среди хромофилов количественно преобладают базофилы с дегранулированной цитоплазмой, последние интимно прилегают к стенкам капилляров. Цитоплазма оксифилов мелкозернистого вида. К сосудам базофилы и оксифилы прилегают, примерно, в равных соотношениях. Базофилы у стенок капилляров и в глубине железистых ячеек почти полностью дегранулированы, с убывающим объёмом цитоплазмы. Цитоплазма большей части базофильных аденоцитов в разной степени вакуолизирована. У ацидофилов объём цитоплазмы больше, клеточные элементы, прилегающие к капиллярам, несколько выбухают в сторону просвета. Ядра у базофилов и ацидофилов укрупнённые, гиперхромны. Цитоплазма ацидофилов плотнее, границы их более отчётливо визуализированы. У базофилов она окрашивается менее интенсивно и выглядит расплывчатой, что свойственно процессам выделения продуктов секреции. Выявленные изменения свидетельствуют об активной функции хромофилов, из которых базофилы находятся преимущественно в фазе выделения секрета.

Данные гистохимического анализа показывают, что аденоциты периферии трабекул дают слабоположительную Шик-реакцию, при окрашивании методу Браше в цитоплазме хромофилов выявляются немногочисленные гранулы РНК розовато - коричневого цвета, причём рибонуклеиновая кислота выявляется как в ядерном аппарате, так и в цитоплазме клеточных элементов.

Сосудистая сеть гипофиза отчётливо визуализируется. Сосуды резко полнокровны, с увеличенными просветами. В просвете части сосудов - престазы, стазы. У части сосудов стенки имбибированы очерченными эритроцитами, мигрирующими из сосудистого русла в перикапиллярные пространства.

Подытоживая приведённые наблюдения, можно сказать, что выявленная морфологическая перестройка аденогипофиза свидетельствует об усилении функциональной активности железы в случаях смерти от общего переохлаждения организма.

Соединительнотканная капсула надпочечных желез отечна, волокна лежат рыхло. Паренхиматозные клетки коркового вещества сразу под капсулой сгруппированы в небольшие, неправильной формы концентрические структуры или гроздья, между которыми проходят тонкостенные капилляры [1]. Клетки призматической формы, образуют округлые скопления в виде "арок", окруженных капиллярами.

Далее, в глубь железы, виден широкий слой пучковой зоны, клетки которого образуют довольно прямые, идущие параллельно друг другу тяжи из нескольких клеток, ориентированных перпендикулярно поверхности. Клетки пучковой зоны преимущественно гипохромны, в цитоплазме их не было видно включений, прокрашивались лишь одни ядра клеток, что говорит о дегрануляции этих клеточных элементов и выбросе большого количества стероидных гормонов.

Клетки сетчатого слоя располагаются разрежено, наподобие сети, идут в различных направлениях и анастомозируют друг с другом. Пространство между тяжами выполнено многочисленными капиллярами синусоидного типа. Толщина коркового вещества и размеры клеток всех зон заметно больше чем в контрольной группе. Причем, расширение в корковом веществе касается в основном пучковой зоны и сетчатого слоя, при отсутствии заметных изменений в клубочковой зоне. Ядра клеток коркового вещества (пучковой и сетчатой зон) преимущественно крупные, светлые, что говорит о функциональной активности. В других клетках - гиперхромные, пикнотичные или уродливой формы. Во всех зонах коры преобладали крупные, светлые клетки, в большинстве которых отмечалась резкая вакуолизация цитоплазмы и отчетливо определялись дистрофические изменения, вплоть до фокусов цитолиза в глубоких отделах пучковой зоны. В последней можно различить мелкие очаги дискомплексации клеток и изменения по типу формирования "аденоматозных" структур.

Данные гистохимических реакций показывают исчезновение аскорбиновой кислоты (по методу Сент-Джиордьи), исчезновение липидов (Судан-III) из корковых эндокриноцитов пучковой зоны. Клетки из светлых, "сотовидных" (группа сравнения) становятся темными, "компактными", похожие на клетки сетчатой зоны. Так же в цитоплазме и ядерном аппарате уменьшается количество зерен РНК (по Браше) и гликогена (Мак-Манус). Эти изменения в кортикоцитах касаются всего пучкового слоя, что говорит о смещении биосинтеза глюкокортикоидов в наружные отделы пучковой зоны, где клетки значительно активизированы (в норме место синтеза гормонов в основном в глубоких, внутренних слоях пучковой зоны - группа сравнения).

Исчезновение липидов наблюдается вначале в клетках внутреннего слоя пучковой зоны. При этом, последняя как - бы сливается с сетчатой зоной.

Таким образом, для адаптивных процессов в надпочечниках, при острой гипотермии характерно исчезновение из корковых эндокриноцитов пучковой зоны липидов, аскорбиновой кислоты, обеднение зёрнами гликогена и РНК. Отмечается "слияние" двух внутренних зон коры (пучковой и сетчатой) в единую зону и гипертрофия коры, в основном за счет гиперплазии пучковой зоны (в наружной трети пучковой зоны выявляется гиперплазия клеточных элементов с формированием микроаденоматозных структур, в цитоплазме которых выявляются зерна РНК, т.е. происходит формирование новых функционально активных структур).

К морфологическим проявлениям срыва адаптации можно отнести развитие дистрофических и некробиотических процессов. В коре выявляются так называемые "псевдотубулярные структуры", которые визуализируются между колонками клеток пучковой зоны. В просветах таких "псевдотубул" выявляются некротизирующиеся кортикальные эндокриноциты, единичные, нечетко очерченные, бледно окрашенные, пикнотичные эритроциты, плазмоподобная аморфного вида, розоватая жидкость. Данные изменения можно так же расценить как результат переутомления клеточных элементов при гиперфункции коры.

Во всех случаях были выявлены нарушения морфо - функционального состояния сосудистого русла и гемодинамики. [1] Отмечается расширение просвета капилляров, особенно в сетчатой и пучковой зонах, хорошо выражены перикапиллярные пространства, продолжающиеся между паренхиматозными клетками и содержащие отдельные клетки соединительнотканного ряда. Капилляры резко полнокровны, гиперемированы, с имбибицией стенки четкими эритроцитами и выходом части из них в перивазальные участки в виде очаговых скоплений. Выход эритроцитов из просветов капилляров происходит без нарушения целостности сосудистых стенок, чему способствует повышение проницаемости капилляров и разрыхление сосудистых стенок вследствие тканевой гипоксии. Видны многочисленные стазы, престазы. Самые ранние изменения, соответствующие "фазе тревоги" ОАС касаются всех звеньев микрогемоциркуляции коры, и заключаются в резкой дилатации и переполнении кровью синусоидальных капилляров, проходящих между колонками пучковой зоны (в группе сравнения данные сосуды, практически, не видны). Очевидно, что за счет удлинения контакта крови с кортикоцитами пучковой зоны решается две задачи: 1) к клеткам доставляется большое количество АКТГ; 2) в кровеносное русло выделяется большое количество глюкокортикоидов.

Описанные выше гистоморфологические изменения, а именно: наличие клеток функционально активных (увеличены в размерах, с крупными, гиперхромными ядрами) и переутомленных (со сморщенными, пикнотичными ядрами), полнокровие сосудистой сети, обеднение РНК и гликогеном, отсутствие липидов (пучковая зона коры), исчезновение аскорбиновой кислоты - свидетельствуют о напряженной работе надпочечных желез при смертельной гипотермии.

Таким образом, для оценки функциональной морфологии гипофиза и надпочечников как системы была сопоставлена их гистоморфологическая картина между собой. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что в обеих железах происходит приспособительная, морфофункциональная перестройка, свидетельствующая о повышенной функциональной активности этих желёз при смерти от общего переохлаждения организма.

Литература:

1. *Витер В.И., Степанян Ю.С. Гистоморфологические изменения надпочечных желез при смерти от общего переохлаждения организма / / Проблемы экспертизы в медицине. - 2003 № 2, С. 17-18.*
2. *Витер В.И., Степанян Ю.С. Структурная морфология гипофиза при гипотермии // Проблемы экспертизы в медицине. - 2005 № 2, С. 9-10.*
3. *Саркисов Д.С., Пальцин А.А., Втюрин Б.В. Электронно-микроскопическая радиоавтография клетки. М.: Медицина, 1980.- 264 с.*
4. *Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. М., "МЕДГИЗ" - 1960, 253 с.*
5. *Хмельницкий О.К., Ступина А.С. Функциональная морфология эндокринной системы при атеросклерозе и старении. Л. "Медицина", 1989,-248 с.*
6. *Чудаков А.Ю. Современные клинико-морфологические аспекты общего острого переохлаждения. Санкт-Петербург, 1999.*
7. *Шигеев В.Б., Шигеев С.В., Колударова Е.М. Холодовая смерть. М. - 2004. 182 с.*
8. *Manfred Oehmichen. Hypothermia. Clinical,Pathomorfological and Forensic Features. Research in legal Medicine,volume 31. 2004 - 274 s.*

© В.И. Витер, Ю.С. Степанян, 2005
УДК 340.624

В.И. Витер, Ю.С. Степанян

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЭПИФИЗА ПРИ СМЕРТИ ОТ ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И.Витер) Ижевской государственной медицинской академии, ГУЗ "Пермское областное бюро судебно-медицинской экспертизы" (нач. бюро - В.И. Перминов)

В работе представлены гистоморфологические изменения эпифиза в случаях смерти от общего переохлаждения организма на воздухе. Работа основана на практическом судебно-медицинском материале с применением селективных и гистохимических методик.

Ключевые слова: *эпифиз, гистоморфология, гипотермия.*

EPIPHYSIS FUNCTIONAL MORPHOLOGY AT DEATH FROM GENERAL OVERCOOLING

V.I. Viter, Yu. S. Stepanyan

In job are considered histomorphological changes in epiphysis at general overcooling in the air. The job is based on a practical forensic - medical material with application selective and histochemical of techniques.

Key words: *epiphysis,histomorphology,hypothermia.*

Важное значение для выяснения танатогенеза общего переохлаждения организма имеют данные о нейроэндокринных нарушениях. В изучении системы органов адаптации одинаково необходимы представления как о функционировании её в целом, так и об изменениях, свойственным отдельным её составляющим [1].

Однако, до настоящего времени, среди имеющихся в литературных источниках материалов по исследованию эндокринологии гипотермии, имеются единичные, нередко противоречивые данные о состоянии эпифиза. Подавляющее большинство работ было выполнено в клинико-биохимическом аспекте. Что касается собственно морфологических исследований, то они единичны и какого-либо целостного представления о морфологических изменениях в эпифизе при холодовой травме не сложилось. В доступной литературе не представлены морфофункциональные изменения в эпифизе при смертельном охлаждении организма [1, 4]. Имеющиеся же литературные данные по изучению морфологии железы касаются лишь отдельных её составляющих, носят фрагментарный характер и являются малоинформативными.

В работе представлены результаты морфо-функционального состояния эпифиза при смерти от общего переохлаждения организма. Наши данные по этому вопросу ос-

нованы на изучении 92 эпифизов от трупов лиц обоего пола, погибших от общего переохлаждения организма на воздухе. Из них 78 мужчин и 14 женщин в возрасте от 30 до 60 лет. Давность смерти не превышала одних суток. Изъятые кусочки фиксировались в 10% растворе нейтрального формалина в течение суток. Шишковидные железы, изъятые от трупов лиц умерших от заболеваний сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, кардиомиопатии) и механической травмы, (смерть на месте происшествия) исследовались в качестве групп сравнения.

Материал для светооптического исследования, сразу же после изъятия, фиксировался в 10% растворе нейтрального формалина. Методика изготовления гистопрепаратов - парафиновая заливка. Срезы толщиной 5 - 7 микрон окрашивались гематоксилином-эозином, Р.Н.К. определялась методом Браше, трипотофансодержащие белки - окраской конго-рот, нейтральные полисахариды с помощью ШИК-реакции, стромальный компонент изучали по методу окраски Ван-Гизон.

Капсула органа построена из рыхлой волокнистой соединительной ткани (Ван-Гизон), от которой внутрь отходят разветвляющиеся перегородки, формирующие строму железы и разделяющие паренхиму на неотчётливые дольки. Трабекулярность строения сохранена. Дольки железы, состоящие из пинеалоцитов и глиальных элементов, частично отделены друг от друга разветвляющимися соединительнотканными трабекулами и неполными, междольковыми перегородками, отходящими в толщу железы от тонкой капсулы.

Преобладающими клетками паренхимы эпифиза являются пинеалоциты. Эти клеточные элементы имеют большие полиморфные, богатые хроматином ядра с довольно крупными ядрышками. Отростки пинеалоцитов в виде теней относительно далеко прослежены и ориентированы на перикапиллярные пространства. На светооптическом уровне отчётливо выявляются два типа клеточных элементов [2, 3]: с тёмной и светлой цитоплазмой. Клетки с тёмной цитоплазмой визуализированы преимущественно по периферии органа, а светлые клетки, большие по размерам, занимают его центральную часть. В периферических отделах несколько чаще, чем в группах сравнения залегают тёмные пинеалоциты. Клетки паренхимы расположены компактно, с нечёткими, смазанными границами. Цитоплазма клеточных элементов неравномерно окрашена, с мелкими, овальной или округлой формы вакуольками. Необходимо отметить, что вакуолизация цитоплазмы более выражена у пинеалоцитов, локализованных вблизи трабекул стромы. Пинеалоциты, лежащие в глубоких отделах дольки, имеют более гомогенную или компактную цитоплазму. В наблюдениях группы погибших от гипотермии пинеалоциты значительно неравномернее и реже размещаются в дольках (т.е. выражена тенденция к разрежению паренхиматозных элементов). Ядра имеют полиморфный вид: часть имеет неровный, лопастный вид, часть фрагментированы, часть - с чёткими контурами, округлого вида. Необходимо отметить, что полиморфизм ядер, вплоть до фрагментации преобладает в эпифизах исследуемой группы погибших от общего переохлаждения организма (в группе сравнения большинство пинеалоцитов с округлыми, компактными ядрами). Причём, пинеалоциты с фестончатыми ядрами видны в периферических участках долек (субтрабекулярно) паренхимы. В целом, ядро у пинеалоцитов несколько преобладает над размерами цитоплазмы, и поверхность его увеличена за счёт складчатости. Последняя образуется за счёт цитоплазматических впячиваний в ядро.

Большую часть паренхимы железы составляют "светлые клетки". По размеру эти клетки больше чем тёмные пинеалоциты, имеют довольно крупное, чётко очерченное, светлое ядро. Тёмные пинеалоциты в небольшом числе представлены по периферии долек. По размерам эти клетки меньше светлых, овальной формы, с большим тёмным ядром. В исследуемой группе (эпифизы погибших от общей гипотермии) нередко обнаруживались пинеалоциты со скудной дегранулированной цитоплазмой, бедной вакуолями, с мелкими пикнотичными ядрами.

Данные гистохимического анализа показывают, что пинеалоциты исследуемой группы дают слабоположительную Шик-реакцию, по методу Браше в цитоплазме выявляются немногочисленные зёрна РНК розовато - коричневого цвета (в контрольной группе количество их больше), триптофансодержащие гранулы (число коногофильных гранул в контроле значительно больше). Характерно, что на гистохимические реакции реагировали клеточные элементы, преимущественно, в периферических участках (субкапсулярно) железы. Рибонуклеиновая кислота при реакции Браше выявляется как в ядерном аппарате, так и в цитоплазме клеточных элементов. В исследуемом материале хорошо различимы глиальные элементы, которые преобладают в периферических зонах органа. Глиальные клетки отличаются скудной цитоплазмой и несколько уплотнёнными, уплощёнными ядрами. Форма клеток неправильно треугольного вида, отростки не прослежены или в виде теней.

Сосудистая сеть эпифиза отчётливо визуализируется. Наряду с одиночными сосудами, выявляются сосудистые пучки из нескольких (2 - 3) веточек различного калибра. Артериолы при этом можно отличить от венул по толщине стенки. У первых она несколько толще. Большая часть сосудов лежит непосредственно в целлюлярной паренхиме (среди пинеалоцитов), часть - проходит в ретикулиновой строме. Обращает внимание, что эндотелий сосудов имеет неоднородную морфологию. Часть эндотелиальных клеток имеет ядра округлой формы, с довольно чёткими контурами. Цитоплазма выглядят просветлённой. На отдельных участках клеточные элементы истончены, ядра не прослеживаются. Другая часть эндотелия имеет ядра извитого вида, контуры их неотчётливы, цитоплазма более тёмного вида. Сосуды преимущественно с пустыми просветами, щелевидной формы. В единичных сосудах (преимущественно венозная сеть) выявляются немногочисленные очерченные эритроциты.

Таким образом, выявленная морфологическая перестройка эпифизарной паренхимы, а именно:

- фактическое прекращение митотической активности;
- нарастание полиморфизма ядер с последующей их фрагментацией;
- разрежение паренхиматозных элементов;
- большее количество зёрен РНК и конгофильных гранул в цитоплазме пинеалоцитов исследуемой группы;
- снижение количества вакуолей в цитоплазме;
- слабое кровенаполнение или запустевание сосудистой сети.

может свидетельствовать о снижении функциональной активности железы в случаях смерти от общего переохлаждения организма.

Учитывая вышеизложенное, для судебно-медицинской практики в качестве морфологических критериев функциональной активности железы можно предложить следующие признаки:

- дискомплексация или компактное строение;
- количественное соотношение между "тёмными" и "светлыми" клеточными элементами в трабекулах;
- форма и размеры ядер пинеалоцитов;
- количество зёрен РНК и конгофильных гранул в цитоплазме пинеалоцитов;
- ориентация "тёмных" и "светлых" клеток по отношению к сосудам;
- степень кровенаполнения сосудистой сети;

Таким образом, выявленная морфофункциональная перестройка эпифиза свидетельствует о снижении функциональной активности железы в случаях смерти от общего переохлаждения организма, что само по себе представляет большой интерес и оправдывает дальнейшие исследования в этом направлении.

Литература:

1. *Витер В.И., Степанян Ю.С. структурная морфология эпифиза при гипотермии // Проблемы экспертизы в медицине. - 2004, № 4, С. 19.*
2. *Хмельницкий О.К., Ступина А.С. Функциональная морфология эндокринной системы при атеросклерозе и старении. Л. "Медицина", 1989, -248 с.*
3. *Чазов Е.И., Исаченков В.А. Эпифиз: место и роль в системе нейроэндокринной регуляции. "Наука", М. - 1974. 238 с.*
4. *Manfred Oehmichen. Hypothermia. Clinical,Pathomorfological and Forensic Features. Research in legal Medicine,volume 31. 2004 - 274 s.*

© Е.В. Воскобойникова, В.П. Подоляко, В.А. Новикова, А.С. Шевелев, А.Г. Чеботарев, Н.П. Демиденко, 2005
УДК 340.624

Е.В. Воскобойникова, В.П. Подоляко, В.А. Новикова, А.С. Шевелев, А.Г. Чеботарев, Н.П. Демиденко

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ГОМЕОСТАЗА ПРИ ТОКСИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ И ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИИ ТИПА ЖИЛЬБЕРА-МЕЙЛЕНГРАХТА

ГУЗ "Брянское областное бюро судебно-медицинской экспертизы" (нач. бюро - В.П. Подоляко)

Уменьшение концентрации ионов магния в эритроцитах и суточной моче в наблюдаемой группе с диагнозом - токсический гепатит, в сравнении с группой людей с достаточно редким синдромом Жильбера-Мейленграхта, обусловлено выраженным холестазом и яркой манифестацией признаков синдрома общей интоксикации, которые в совокупности с синдромом цитолиза определяют степень тяжести течения отравления.

Исследования могут быть использованы в постановки предварительного диагноза врачами первого звена и помочь дифференцировать наличие токсического поражения печени или врожденного аутосомно-рецессивного наследованного нарушения - синдрома Жильбера-Мейленграхта.

Ключевые слова: *синдром Жильбера-Мейленграхта, гомеостаз, электролиты, гепатит, гипербилирубинэмия.*

THE PECULIARITIES OF THE ELECTROLYTES HOMEOSTASIS DISTURBANCE IN TOXIC HEPATITIS AND HYPERBILIRUBINEMIA LIKE GILBERT'S - MEILENGRAHT'S

E.V.Voskoboinikova, V.P.Podolyako, V.A.Novikova, A.S.Shevelev, A.G.Chebotarev, N.P.Demidenko

Reduction of concentration of ions of magnesium in erythrocytes and daily urine in observable group, in comparison with group of people with rare enough Gilbert's - Meilengraht's syndrome, is caused by the expressed syndrome of cholestasis and bright demonstration of attributes of a syndrome of the general intoxication which in aggregate with a syndrome of cytolysis define a degree of weight of current of a poisoning.

The researches can be used directed by the preliminary diagnosis to doctors of the first part and help to differentiate presence toxic infringement of the liver or autosomal recessive disturbance - Gilbert's - Meilengraht's syndrome.

Key words: *Gilbert's - Meilengraht's syndrome,homeostasis,electrolyties,hepatitis,hyperbilirubinemia.*

Принадлежность химических веществ к ядам определяется их токсичностью. Несмотря на кажущуюся простоту, определение понятия "токсичность" не отличается однозначностью. В общебиологическом плане это широко распространенное в живой природе явление взаимодействия веществ - токсикантов с биологическими системами. С точки зрения гигиены под токсичностью можно понимать критерий вредности. Для клинициста токсичность - один из факторов, определяющих тяжесть отравления.

Использование любого подхода дает правильное, но все же неполное определение этого емкого понятия, по существу являющегося ключевым в токсикологии. В нем заключено главное содержание процесса, который называется "взаимодействием яда и организма". Подробно явление токсичности рассматривается с позиции общей патологии. В общей патологии явление токсичности может быть охарактеризовано как причина заболевания химической этиологии (отравление) и как фактор, вызывающий химическое повреждение тканей, следствием которого является формирование соответствующего патологического состояния [4]. Из этого вытекает важность изучения общих (интегральных) механизмов токсичности, которые, в конечном счете, определяют характер патологического процесса и клиническую картину отравления. Более того, познав механизмы токсического действия данного химического вещества, можно вплотную подойти к разработке принципов и методов лечения той или иной клинической формы вызываемого им отравления.

Длительный бесконтрольный контакт человека с условно токсическим агентом, будь то лекарственное вещество или просто химическое соединение, может привести к отравлению, выраженному в возникновении ферментативных нарушений, например, недостаточности уридиндифосфоглюкуроновой трансферазы (УДФГТ). Это может спровоцировать возникновение желтухи с увеличением в крови уровня непрямого билирубина без признаков гемолиза. Следует подчеркнуть, что дифференцировать данные энзимопатии не возможно аналитическими методиками, и только комплексный диагностический подход позволяет оценить полную клиническую картину патологии.

УДФГТ в физиологических условиях участвует в следующей реакции глюкуронидации билирубина (УДФ - уридиндифосфат):

$$2\ \text{УДФГК} + \text{билирубин (непрямой)} \xrightarrow{\text{УДФГТ}} \text{диглюкоронид билирубина (прямой)} + \text{УДФ}$$

Кроме билирубина с помощью УДФГТ подвергаются биотрансформации в печени и другие биологически активные соединения, эндогенные вещества и лекарства:

Билирубин	Левомицетин
Витамины К и РР	Сульфаниламиды
Эстрогены	ПАСК
Андрогены	Новобиоцин
Глюкокортикоиды	Барбитураты
Трийодтиронин	Опиаты
Адреналин	Парацетамол
Серотонин	Амидопирин
Аминокислоты	Фенолфталеин
Холестерин	Метанол

При недостаточной активности фермента попадание одного из этих веществ в организм приводит к нарушению глюкуронидации билирубина (прежде всего) и увеличению уровня непрямого билирубина в крови [1].

Надо отметить, что с недостаточной активностью УДФГТ связаны две формы семейной патологии: синдром Криглера - Найяра (врожденная негемолитическая желтуха I типа, сразу после рождения, высокий уровень непрямого билирубина в крови - 171…769,5 мкмоль/л - 10…45 мг/100 мл; спустя несколько недель или месяцев возникновение тяжелых расстройств функции ЦНС - "ядерная" желтуха), редкое аутосомно-рецессивное наследование; синдром Жильбера-Мейленграхта (проявляется после 6-летнего возраста, легкая форма желтухи, интермиттирующее течение), аутосомно-доминантное наследование [2].

Врачи токсикологи и судмедэксперты достаточно часто отмечают высокую клиническую схожесть ферментативных нарушений в печени, вызванных токсическим поражением экзогенным ксенобиотиком, и врожденное аутосомно-доминантное наследованное нарушение ферметативных систем печени - синдром Жильбера-Мейленграхта.

В литературе имеются сведения о различных механизмах нарушения обменных процессов организма при воздействии токсиканта и наличием условно патологического состояния, вызванного врожденным "ферметативным дефектом" [6]. Нами были проведены исследования нарушения минерального обмена организма человека, вызванные токсическим воздействием различных лекарственных и не лекарственных соединений, и изучены закономерности "обменного виража" в группе лиц, имеющих наследованное аутосомно-доминантное нарушение - синдром Жильбера-Мейленграхта. По нашему предположению, такие исследования позволят ввести дополнительный диагностический критерий, связанный не с оценкой ферментативных патологий, а с нарушением электролитного гомеостаза в каждом конкретном случае.

Проводимые исследования показывают, что причиной остро протекающего массивного, практически тотального повреждения гепатоцитов, приводящего к разрушению печеночных клеток, является действие гепатотоксикантов. Под влиянием токсиканта возникает нарушение проницаемости клеточных мембран, в том числе и мембран клеточных органелл. Гидролазы лизосом при этом "выходят" в клетку и разрушают ее. Резкое нарушение проницаемости или целостности мембран клеток изменяет минеральный обмен клетки и уменьшает количество внутриклеточных элементов [5].

В доступной нам литературе мы не встретили работ по изучению зависимости возникающего магниевого дефицита от выраженности цитолитического синдромов, связанного с токсическим поражением печени. И, наконец, нет единого мнения об изменении магниевого обмена при врожденных ферментопатиях и ферментопатиях, вызванных воздействием потенциальных токсикантов.

При отборе кандидатов в группы наблюдения, включающих больных токсическим гепатитом, мы придерживались требований и критериев, рекомендуемых DDF и этичес-

Таблица 1

Содержание ионов магния в крови и моче у лиц с синдром Жильбера-Мейленграхта

№ п/п	Кровь (ммоль/л)		Суточная моча (ммоль)	Отношение содержания Mg2+ плазма/моча	Отношение содержания Mg2+ эритроциты/моча
	плазма	эритроциты			
1	0,82±0,04	1,72±0,07	3,64±0,07	0,23	0,47
2	0,80±0,06	1,68±0,04	3,85±0,04	0,21	0,44
3	0,81±0,04	1,70±0,05	4,01±0,06	0,20	0,42
4	0,83±0,06	1,62±0,04	4,02±0,05	0,21	0,40
5	0,80±0,05	1,58±0,08	3,91±0,04	0,20	0,40
6	0,84±0,06	1,66±0,04	3,87±0,06	0,22	0,43
7	0,87±0,06	1,71±0,06	4,11±0,09	0,21	0,41
8	0,88±0,07	1,64±0,08	4,21±0,06	0,21	0,39
9	0,88±0,06	1,66±0,05	3,78±0,07	0,23	0,44
10	0,82±0,05	1,55±0,07	3,99±0,04	0,21	0,40
11	0,86±0,04	1,60±0,09	4,15±0,09	0,21	0,39
12	0,82±0,07	1,54±0,05	3,92±0,06	0,21	0,41
13	0,85±0,02	1,66±0,08	3,81±0,05	0,22	0,44
14	0,84±0,04	1,64±0,07	3,80±0,05	0,27	0,43
15	0,81±0,06	1,51±0,04	4,00±0,04	0,20	0,38
M±m	0,83±0,05	1,63±0,06	3,81+0,03	0,22	0,42

Таблица 2

Содержание ионов магния в крови и суточной моче больных токсическим гепатитом

№ п/п	Кровь (ммоль/л)		Суточная моча (ммоль)	Отношение содержания Mg2+ плазма/моча	Отношение содержания Mg2+ эритроциты/моча
	плазма	эритроциты			
1	0,69±0,04	1,41±0,05	2,87±0,06	0,24	0,49
2	0,71±0,07	1,28±0,06	2,76±0,08	0,26	0,46
3	0,77±0,08	1,27±0,04	3,02±0,07	0,26	0,42
4	0,74±0,06	1,30±0,06	2,89±0,06	0,26	0,45
5	0,80±0,08	1,40±0,07	2,67±0,07	0,30	0,52
6	0,71±0,09	1,22±0,06	3,11±0,04	0,23	0,40
7	0,66±0,04	1,45±0,09	2,75±0,09	0,24	0,53
8	0,78±0,05	1,32±0,06	2,96±0,07	0,26	0,45
9	0,82±0,04	1,44±0,02	2,84±0,06	0,29	0,51
10	0,84±0,06	1,45±0,08	2,91±0,04	0,29	0,50
11	0,70±0,04	1,51±0,06	3,08±0,06	0,23	0,49
12	0,81±0,02	1,20±0,09	3,10±0,05	0,26	0,40
13	0,66±0,07	1,25±0,03	2,75±0,06	0,24	0,45
14	0,68±0,05	1,24±0,05	3,08±0,04	0,22	0,40
15	0,60±0,04	1,30±0,08	3,05±0,08	0,21	0,43
M±m	0,70±0,06	1,33±0,05	2,92±0,06	0,25	0,46

кими нормами (согласие на обследование каждого наблюдаемого было получено в письменном виде).

В первую группу обследованных вошли пациенты, в анамнезе которых был отмечен синдром Жильбера-Мейленграхта.

Все показатели магниевого статуса в крови определялись у них методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ), одновременно нами определялось количество выводимого с мочой магния за сутки. Результаты представлены в таблице 1.

Во вторую группу наблюдаемых с диагнозом - токсический гепатит - вошли больные, находящиеся на стационарном лечении после отравления лекарственными средствами, как в результате случайного употребления, так и в результате попытки суицидальных действий. Нами не разделялась данная группа больных по видам гепатотоксических лекарственных осложнений, а лишь учитывалось процентное отношение наличия облигатных и факультативных осложнений, которые составляли в этой группе приблизительно 50/50.

Были проведены исследования на содержание ионизированного магния в моче и крови наблюдаемых второй группы. Результаты представлены в таблице 2.

Из результатов представленных в таблицах следует, что количество катиона в эритроцитах больных токсическим гепатитом в среднем составляло 1,33±0,05 ммоль/л, что достоверно ниже аналогичного показателя в первой группе (1,63±0,06 ммоль/л) и может классифицироваться как выраженная гипомагнезиемия. Содержание ионов магния в плазме уменьшилось до 0,07±0,06 ммоль/л, в первой группе этот показатель соответствовал - 0,83±0,05 ммоль/л. (S>0,6).

Количество ионизированного магния, экскретируемого с мочой за сутки в первой группе, достоверно выше (S>0,6), чем у больных токсическим гепатитом.

Казалось бы, согласно правилу "моча - зеркало крови", значение отношения содержания Mg2+ (плазма/моча, эритроциты/моча) в сравниваемых группах должна бы быть почти одинаковой. Однако, у больных токсическим гепатитом этот показатель выше (0,25 и 0,46 соответственно), чем у лиц первой группы (0,22 и 0,42). Увеличение значения данного показателя и уменьшение выделяемого биогенного элемента с мочой за сутки также подтверждает наличие состояния гипомагнезеимии при токсическом поражении печени.

Уменьшение концентрации ионов магния в эритроцитах и суточной моче в наблюдаемой группе с диагнозом - токсический гепатит, в сравнении с группой людей с достаточно редким синдромом Жильбера-Мейленграхта, обусловлено выраженным холестазом и яркой манифестацией признаков синдрома общей интоксикации, которые в совокупности с синдромом цитолиза определяют степень тяжести течения отравления.

Данные исследования могут быть использованы в постановке предварительного диагноза врачами первого звена, и помочь дифференцировать наличие токсического поражения печени или врожденного аутосомно-рецессивного наследованного нарушения - синдрома Жильбера-Мейленграхта.

Литература:

1. *Апросина З.Г. Хронические диффузные заболевания печени. // Клиническая фармакология и терапия. - 1996. - № 5. - с. 23-25.*
2. *Дунаевский О.А. Дифференциальная диагностика заболеваний печени // Л., - Медицина, - 1985, - с. 264*
3. *Козинец Г.И. Интерпретация анализов крови и мочи, клиническое значение анализов. -М.: Медицина. -1995. - 127 с.*
4. *Комаров Ф.И., Гребенев А.Л., Хазанов А.И. Болезни печени и билиарной системы. - М.: Медицина, 1995. - Т.2. - 526 с.*
5. *Трахтенгерц М.И., Макаревич О.П., Голиков П.П. Ранняя энзимо-диагностика поражений печени при остром отравлении дихлорэтаном // Тер. арх. - 1983. - № 4. - с. 111-113.*
6. *Хорст А. Молекулярные основы патогенеза болезней: Пер. с польск. - М.: Медицина, 1982. - 456 с.*

© С.Г. Кузин, Е.С. Тучик, 2005
УДК 340.624

С.Г. Кузин, Е.С. Тучик

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОГИБШИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УРОВНЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

Областное бюро судебно-медицинской экспертизы
Департамента здравоохранения администрации Архангельской области,
Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. Пашинян Г.А.)
Московского государственного медико-стоматологического университета

В статье обсуждаются региональные особенности деятельности судебно-медицинской службы при внезапно возникших чрезвычайных ситуациях, повлекших за собой человеческие жертвы. Выявлен круг нерешенных проблем в структуре службы экспертиз и пути оптимизации оказания помощи пострадавшим на примере ликвидации последствий взрыва жилого дома.

Ключевые слова: *аварии, технологический терроризм, чрезвычайная ситуация, судебно-медицинская экспертиза.*

REGIONAL BUREAU OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION
NORTHERN STATE MEDICAL UNIVERSITY, ARKHANGELSK

S.G. Kuzin, E.S. Tuchik

In the article, the regional features of the forensic medical service activity in sudden emergency situations entailing human victims are discussed. The wide range of unsolved problems in the structure of the forensic medical examination and the ways of optimization of aid rendering to victims at the example of after-effects liquidation after a welling house explosion have been revealed.

Key words: *technogenic catastrophe, emergency situation, forensic medical examination.*

В настоящее время катастрофы возникают настолько часто, что вызываемые ими чрезвычайные ситуации (ЧС) становятся фактом повседневной жизни, в которых ежегодно лишаются жизни и получают увечья сотни тысяч людей [1].

Разработка основных организационных принципов проведения судебно-медицинской экспертизы (СМЭ) массовому числу пострадавших в ЧС является крайне важной и актуальной задачей [5]. Но особенности участия специалистов экспертных учреждений, в части использования алгоритмов опознания погибших, до сих пор как следует не регламентированы [4,7]. Несмотря на то, что эти вопросы достаточно подробно освещены в судебно-медицинской литературе, они касаются общих принципов организации судебно-медицинской службы, но не учитывают индивидуальные особенности регионов страны включая Архангельскую область, на территории которой расположены промышленные предприятия, создающие угрозу развития экстремальных ситуаций. Несомненно, что знание состояния региона будет способствовать правильному планированию работы судебно-медицинской службы в условиях возникшей катастрофы.

В этой связи нами проведен анализ структуры погибших в ЧС в течение 2001-2004 годов на территории одного из субъектов Европейского Севера России - Архангельской области, которая по своему экономическому, природному и социальному положению относится к потенциально катастрофичным регионам Российской Федерации [6]. При этом все зарегистрированные на территории области ЧС распределены на 4 группы: техногенные (ТГ ЧС), социально-бытовые (СБ ЧС), биолого-социальные (БС ЧС), природные (стихийные бедствия) и им соответствующие виды [2,3]

Результаты анализа показали, что за указанный период было зарегистрировано 478 ЧС (таблица 1), соответствующих областным медицинским критериям их оценки (5 пострадавших и 2 погибших в одной ЧС), в которых пострадали 2725 человек, в том числе 777 (28,5%) детей. На долю ТГ ЧС пришлось 253 (52,9%) ЧС, в которых пострадали 1202 (44,1%) человека, при этом число детей из них 132 (11,0%) или 17,0% от общего количества детей, пострадавших во всех ЧС. В 160 (33,5%) СБ ЧС пострадали 549 (20,1%) человек, в том числе 76 (13,8%) детей или 9,8% от детей, пострадавших во всех ЧС. В 58 (12,1%) БС ЧС зарегистрировано 964 (35,4%) больных, из них 569 (59,05) детей, что составило 73,2% от детей, пострадавших при всех ЧС. Наименьшую группу составили 7 (1,5%) природных ЧС с общим числом пострадавших 10 (0,4%) человек. Все они погибли на месте ЧС, детей среди них не было.

Для судебно-медицинского звена службы медицины катастроф (СМК) особый интерес представляют погибшие на месте ЧС, при эвакуации в лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ) и в стационарах от травм, не совместимых с жизнью, в первую неделю лечения.

Общее количество погибших (умерших) в ЧС за годы исследования составило 544 (20,0%) человека, в том числе 64 (11,8%) ребенка или 8,2% от всех детей, пострадавших в анализируемых ЧС.

Погибшие на месте ЧС зарегистрированы в 207 (43,3%) ЧС и составили 510 (18,7%) человек, в том числе 59 (11,6%) детей. От числа всех детей, вовлеченных в ЧС, это 7,6%.

В ТГ ЧС погибли 243 (47,6%) человека, в том числе 19 (7,8%) детей. При этом большая часть погибших в этих ЧС приходится на дорожно-транспортные происшествия (ДТП) - 155 (63,8%), из них детей 7 (4,5%), на обрушение зданий - 58 (23,9%), из них детей 10 (17,2%) и на авиакатастрофы (АК) - 19 (7,8%), в том числе один ребенок (5,3%). По остальным ТГ ЧС количество погибших не превысило 1,5%.

Таблица 1

Структура погибших в чрезвычайных ситуациях на территории Архангельской области за период с 2001 по 2004 г.

Вид ЧС	Кол-во ЧС	Всего пострадавших	Кол-во ЧС	Погибли на месте	Кол-во ЧС	Умерли при эвак.	Умерли В ЛПУ (7 дн)
1.Техногенные, в том числе:	253	1202/132	96	243/19	15	-	18/1
- ДТП (ДТК)	187	966/111	85	155/7	13	-	14/1
- Пожары	5	10/1	2	4/1	1	-	2/0
- Обрушение зданий, сооружений	3	118/15	2	58/10	1	-	2/0
- Взрывы газа, бензина в жилых домах	6	40/4	3	3/0	-	-	-
-Авиакатастрофы	3	26/1	2	19/1	-	-	-
- РКД	1	9/0	1	1/0	-	-	-
- Выброс АХОВ	10	33/0	1	3/0	-	-	-
- Другие	38	-	-	-	-	-	-
2. Социально-бытовые,в т.ч.:	160	549/76	110	257/40	12	4/1	11/2
- Пожары	92	399/39	85	200/28	9	1/0	11/2
- Отравлен. суррог. алког.	2	11/0	1	6/0	1	1/0	-
- Отравлен. лек. средств.	3	11/11	-	-	-	-	-
- Отравлен. бытовым газом	5	12/2	4	8/1	-	-	-
- Отравление неизвестным ядом	4	23/4	2	2/0	1	1/1	-
- Утопление	5	14/6	5	14/6	-	-	-
- Бандитизм, хулиганство	12	57/12	9	21/3	1	1/0	-
- Другие	37	22/2	4	6/2	-	-	-
3. Биолого-социальные	58	964/569	-	-	1	-	1/1
4. Природные	7	10/0	1	10/0	-	-	-
Всего	478	2725/777	207	510/59	28	4/1	30/4

Примечание: 1.РКД - Ракетно-космическая деятельность
2.Через дробь указаны дети

В СБ ЧС погибли 257 (50,4%) человек, в том числе 40 (15,6%) детей или 67,8% от числа всех погибших детей за период исследования. Значительная часть погибших - 200 (77,8%), в том числе 28 (70,0%) детей обусловлена пожарами, а 8,2% и 5,4% пострадавших соответственно погибли при групповом утоплении в воде и от криминальных действий. Категории погибших от различных отравлений и других видов СБ ЧС (замерзание в квартире, завал песком и т.п.) составили незначительную величину, каждая из которых не превысила 3%.

Умершие в процессе эвакуации в ЛПУ и умершие в стационаре от тяжелых травм, являющихся следствием ЧС, выявлены в 28 (5,9%) ЧС. При этом умершие в ходе эвакуации в ЛПУ установлены только при СБ ЧС, вследствие тяжелых отравлений угарным газом, суррогатами алкоголя, неизвестными ядами и от тяжелого огнестрельного криминального ранения. От этих причин умерли 4 (0,1%) человека, из них один ребенок. Группа умерших в стационаре была более многочисленной - 30 (1,1%) человек, среди которых 4 (13,3%) ребенка. Из числа умерших в стационаре 18 (60,0%) человек пострадали в ТГ ЧС: 14- в ДТП, по два - на пожарах и обрушении здания, 11 (36,7%) человек при пожарах социально-бытового характера и 1 (3,3%) ребенок от инфекции.

Результаты анализа структуры погибших в ЧС территориального уровня Европейского Севера России позволяет констатировать, что чаще всего гибнут люди при ТГ ЧС (ДТП,

авиакатастрофы, обрушение зданий, сооружений вследствие взрывов), а также при пожарах социально-бытового характера, утоплениях и при криминальных действиях в отношении населения с применением огнестрельного и холодного оружия. Для ликвидации последствий ЧС в части своевременного проведения судебно-медицинской экспертизы не требовалось привлечения людских ресурсов со стороны.

Это, в свою очередь, диктует необходимость:

1) Концентрации внимания судебно-медицинских экспертов на тщательном изучении повреждений у погибших от данных видов воздействий, изучения, отработки и внедрения тактики их действий при массовом поступлении тел погибших на экспертизу и пострадавших на медицинское освидетельствование (обследование), а также оптимизации и профилизации подготовки специалистов судебной медицины по вопросам СМК.

2) Создания при областных бюро СМЭ специализированных судебно-медицинских бригад постоянной готовности (ССМБПГ), способных оперативно и в кратчайшие сроки выдвинуться к очагу ЧС для осуществления профессиональных исследований погибших.

3) Разработки вариантов организации судебно-медицинского звена СМК для работы в ЧС в зависимости от климатогеографических особенностей территории, ее промышленной и социальной инфраструктуры, места возникновения ЧС.

4) Поиска вариантов хранения большого числа тел погибших при крупномасштабных катастрофах. В определенных условиях, особенно при высоких температурах атмосферного воздуха, для временного хранения их могут быть использованы как автомобильные, так и железнодорожные рефрижераторы.

Литература:

1. *Афанаскин Ю. Взрыв к празднику // Гражданская защита. - 2001. - № 5.- С. 6-8.*
2. *Барачевский Ю.Е., Коряковский Л.Н., Бузинов Р.В. Структура чрезвычайных ситуаций, обусловленных вспышечной инфекционной заболеваемостью на территории Архангельской области // Экология человека. - 2004. - № 5. - С.7-10.*
3. *Барачевский Ю.Е., Семенов А.А., Сидоров П.И., Соловьев А.Г., Эммануилов С.Д. Структура медицинских последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных пожарами, на территории Архангельской области за 1996-2002 годы // Пожарная безопасность. - 2004. - № 2.- С. 91-94*
4. *Колкуткин В.В., Дмитриев Е.Г., Фетисов В.А., Смиренин С.А., Попов В.А. экспертная работа при техногенных чрезвычайных ситуациях // Воен. - мед. журн.- 2003.- Т.324 № 11. - С. 4-9.*
5. *Пашинян Г.А., Тучик Е.С. Судебно-медицинская экспертиза при крупномасштабных катастрофах. - М., 1994.- С.6.*
6. *Эммануилов С.Д., Барачевский Ю.Е., Коряковский Л.Н. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций, возможных на территории Архангельской области // Экология человека. - 2002.- № 3. - С. 5-8.*
7. *Юдина Н.Г. Работа судебно-медицинской службы в очаге чрезвычайной ситуации // Медицина катастроф. - 2005. - № 1 (49).- С. 13-15.*

© С.В. Хасанянова, Т.В. Найденова, 2005
УДК 340.628:312.241(470.51)

С.В. Хасанянова, Т.В. Найденова

К ВОПРОСУ О СТРУКТУРЕ СМЕРТНОСТИ ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В УДМУРТИИ ЗА 2003-2004 ГГ.

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И.Витер) Ижевской государственной медицинской академии

Смертность мужчин трудоспособного возраста в общей структуре по городам УР составляет: 2003г. - 50,6%, 2004г. - 52,5%. В возрастных группах до 49 лет преобладают насильственные причины смерти, а в группе 50-55 лет - ненасильственные причины (скоропостижная смерть). В большинстве случаев в крови трупов обнаруживают алкоголь в той или иной концентрации.

Ключевые слова: *смертность, мужчины, трудоспособный возраст.*

TO THE QUESTION ON STRUCTURE OF DEATH RATE OF MAN'S OF ABLE-BODIED AGE IN UDMURTIYA FOR 2003-2004

S.V.Hasanjanova, T.V.Naidyonova

Death rate of men of able-bodied age in the general structure on the cities of Udmurtia makes: 2003г. - 50,6 %, 2004г. - 52,5 %. In age groups till 49 years the violent reasons of death, and in group of 50-55 years - the nonviolent reasons (sudden death) prevail. In most cases in blood of corpses find out alcohol in this or that concentration.

Key words: *death rate, men, able-bodied age.*

Показатели здоровья населения имеют большое практическое значение, т.к. их анализ позволяет создавать, а затем и претворять в жизнь различные социально-экономические программы. Разнообразие природных (климатических), экономических, социальных, культурных и др. условий в различных регионах РФ обусловливают их влияние на особенности структуры смертности населения конкретного района.

По мнению Ю.И. Пиголкина с соавт. [4], одной из проблем современной судебной медицины является создание единой и систематизированной географической судебной патологии, т.е. выявление региональных особенностей в структуре смертности населения, выяснение их причин и разработка принципов адаптации новых экспертных технологий, внедряемых в практику, к условиям различных регионов.

Удмуртия характеризуется в последние годы ростом скоропостижной смерти [1, 3]. Особенно обращает на себя внимание высокий уровень смертности трудоспособного населения, преимущественно лиц мужского пола.

С целью выяснения структуры смертности мужчин трудоспособного возраста и последующего установления ее причин, нами проводился анализ актов судебно-медицинских экспертиз, проведенных в ГУЗ "БСМЭ" УР за период с ноября 2003 г. по апрель 2004 г. включительно. Учитывались так же лица без определенного места жительства и трупы не установленных мужчин. При этом на долю насильственной

Таблица 1

Распределение аутопсий по возрастам, за период ноябрь 2003 апрель 2004 г.

Возраст	20-29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50-55 лет
Всего случаев	97	153	357	228
Отношение к общему количеству аутопсий	11,6%	18,3%	42,8%	27,3%

смерти пришлось 55,6% (464 случай), скоропостижная смерть составила 44,4% (371 случай).

Распределение по возрастам всех аутопсий, проведенных за данный период времени, представлено в таблице №1.

Из таблицы видно, что наибольшее количество смертей приходится на возрастную группу 40-49 лет, когда мужчина находится в "расцвете". В этом возрасте категории насильственной и ненасильственной смерти составляют 55,7% и 44,3% соответственно. Преобладание насильственной смерти также наблюдается в более молодых возрастных группах 20-29 лет (80,4%) и 30-39 лет (60,8%). В возрасте 50-55 лет картина меняется, и на первый план выходит скоропостижная смерть, которая наблюдалась в 134 случаях (58,8%).

Если брать судебно-медицинские диагнозы, выставленные в БСМЭ г. Ижевска по проведенным аутопсиям за данный период времени в обеих категориях смерти, то получится, что лидирующее положение занимает отравление этиловым спиртом, на которое приходится 11,3% всех смертей. При этом максимальная концентрация этилового спирта в крови, взятой от трупа, при проведении судебно-химического исследования зафиксирована на уровне 7,01‰. На второй позиции стоит механическая асфиксия от сдавления органов шеи петлей, которая составляет 10,7%. Третье место составляет диагностика различных видов пневмоний, которые встречаются в 10,5% случаев.

При рассмотрении отдельно насильственной и ненасильственной смерти по преобладающим диагнозам, в категории ненасильственной смерти самое большое количество смертей приходится на долю пневмоний - 23,7%, на втором месте - атеросклеротические поражения сосудов 20,8%, на третьем - алкогольная кардиомиопатия, которая составляет 17,3%. В категории насильственной смерти первые два места не отличаются от общей структуры распределения диагнозов: первое - отравление этиловым спиртом (20,3%), второе - механическая асфиксия от сдавления органов шеи петлей (19,2%). Что касается третьего места, то на его позиции стоит действие крайних температур, а именно общее переохлаждение организма - 13,4%. Хотя, если проанализировать данные патологии по возрастным группам, то можно увидеть, что в некоторых возрастах они занимают далеко не первые места (таб. №2).

Так в группе лиц 50-55 лет пневмонии занимают второе место, а атеросклеротическое поражение сосудов наоборот выходит на первое. В возрасте 40-49 лет местами меняются алкогольная кардиомиопатия и атеросклероз. В 20-29 лет и 30-39 лет вторая строчка принадлежит алкогольной кардиомиопатии, при этом с одинаковой частотой в этих группах встречается острый геморрагический панкреатит (15,8%) и жировой гепатоз (11,7%) соответственно группам возраста, а частота встречаемости атеросклероза очень мала или ее вообще нет. Третье место в возрастной группе 20-29 лет поделили такие патологические состояния как: жировой гепатоз, острый ин-

Таблица 2

Распределение причин смерти по возрастным группам

	Возраст			
	20-29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50-55 лет
Пневмонии	36,8%	31,7%	25,9%	15,7%
Атеросклероз	-	5%	17,1%	35,1%
А МП	15,8%	11,7%	22,8%	13,4%
Отравление этанолом	9%	20,4%	27,6%	13,8%
Механическая асфиксия - повешение	25,6%	15,1%	17,6%	21,3%
Общее переохлаждение	1,3%	8,6%	16,6%	21,3%

фаркт миокарда, хронический алкоголизм и различные виды дистрофий печени, на которые приходится по 5,3% всех случаев смерти в данном возрасте. Цирроз печени в группе лиц 30-39 лет занимает третью позицию и составляет 8,3%.

Что касается насильственной смерти, то отравление этанолом стоит на первом месте только в возрастных группах 30-39 лет и 40-49 лет, в то время как в возрасте 20-29 лет оно находится на третьем месте и равно встречаемости черепно-мозговых травм, а в 50-55 лет на второй позиции. Механическая асфиксия от сдавления органов шеи петлей занимает второе место в возрасте 20-29 и 40-49 лет, в 30-39 лет она встречается также часто, как и смерть от колото-резанных повреждений (включая так же резанные и колотые ранения). В группе 50-55 лет механическая асфиксия от сдавления органов шеи петлей выходит на первое место, равно как и общее переохлаждение организма, на третьем месте в этой возрастной группе черепно-мозговые травмы, которые встречаются в 10,6% от всех случаев насильственной смерти в данной группе. Так же черепно-мозговые травмы стоят на третьем месте в возрасте 30-39 лет - 11,8%. В группе 20-29 лет первую строку занимает отравление наркотическими веществами, что составляет 33,3% от всего количества насильственной смерти в данном возрасте.

При исследовании также учитывалось наличие этилового спирта в крови от трупов по данным судебно-химических анализов. Алкоголь в крови был обнаружен в 462 (55,3%) случаях всех исследованных судебно-медицинских актов в данных возрастных рамках. В возрастной группе 20-29 лет нахождение этилового спирта составило 60,8%, в возрасте 30-39 лет - 65,4%, в 40-49 лет - 54,9% и в группе 50-55 лет - 46,9%.

Таким образом, в целом, проведенный анализ не противоречит данным, полученным исследователями в других регионах [2]. Хотя имеются и свои особенности, в частности в структуре алкогольной кардиомиопатии, механической асфиксии и общего переохлаждения.

Информация, получаемая в ходе анализа смертности населения, позволяет более полно планировать деятельность судебно-медицинской службы конкретного региона [5, 6], а на уровне государственных учреждений, своевременно разрабатывать мероприятия по ее снижению [7].

Следует отметить, что проведенное исследование не является разовым, анализ мужской смертности в трудоспособном возрасте будет продолжаться и дальше, а полученные данные - подвергаться детальной обработке.

Литература:

1. *Витер В.И., Прошутин В.Л. Национальность как фактор риска суицида // Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики - Ижевск: Экспертиза, 1997. - Вып. 9. - С. 128-130.*

2. Гребеньков А.Б., Лунева З.М., Теньков А.А., Телюк В.В. Структура смертности среди населения г. Курска за 20 лет // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики - Новосибирск, 2004. - Вып. 9. - С. 123-126.
3. Пермяков А.В., Витер В.И. Патоморфология и танатогенез алкогольной интоксикации. - Ижевск: Экспертиза, 2002. - 91 с.
4. Пиголкин Ю.И., Букешов М.К., И.Н. Богомолова. Значение исследований региональных различий для теории и практики судебной медицины. // Проблемы экспертизы в медицине. - 2003. №1. - С. 21-26.
5. Поздеев А.Р., Закиров Т.Р., Жихорев В.И. О современных тенденциях смертности в лечебных учреждениях Удмуртии // Проблемы экспертизы в медицине. - 2005. №3. - С. 43-45.
6. Стародубов В.И. Прогноз развития систем здравоохранения Российской федерации // Менеджер здравоохранения. - 2004. - №2. - С. 4-10.
7. Тищук Е.А., Щепин В.О. Преждевременная смертность и ее предотвратимость // Проблемы соц. гиг., здрав. И истории мед. - 2004. - №1. - С.1-6.

© И.В. Юдинцева, 2005
УДК 340.622:340.661:340.627:340.624(470.51)

И.В. Юдинцева

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ САМОУБИЙСТВ, НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ, ОТРАВЛЕНИЙ И ТРАВМ ЗА ПЕРИОД С 1989 ПО 2002 ГГ.

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И.Витер) Ижевской государственной медицинской академии

В статье изложены результаты комплексного анализа смертности трудоспособного населения Удмуртской республики в результате несчастных случаев, отравлений и травм. Определены некоторые особенности биосоциальных характеристик изучаемой категории населения, а так же выявлены наиболее значимые факторы риска.
Ключевые слова: *смертность, трудоспособный возраст, самоубийства, несчастные случаи, отравления, травмы.*

THE ANALYSIS OF DEATH RATE OF ABLE-BODIED POPULATION OF THE UDMURT REPUBLIC AS A RESULT OF SUICIDES, ACCIDENTS, POISONINGS AND TRAUMAS FOR THE PERIOD WITH 1989 ON 2002.

I.V. Yudintseva

In clause(article) results of the complex analysis of death rate of able-bodied population of the Udmurt republic are stated as a result of accidents, poisonings and traumas. Some features of biosocial characteristics of an investigated category of the population And as the most significant risk factors are revealed are determined.
Key words: *death rate, able-bodied age, suicides, accidents, poisonings, traumas.*

Среди причин смерти лиц трудоспособного возраста, определяющих в настоящее время ее высокий уровень, ведущую роль занимают самоубийства, несчастные случаи, отравления и травмы. При этом наблюдается выраженная тенденция к увеличению частоты этих причин. Так в середине 80-х годов XX века частота встречаемости этих причин среди 100000 городского населения УР составляла 133,1, а в середине 90-х годов - 283,9; среди сельского 252,8 и 403,7 соответственно. Если в 80-х годах доля данных причин в общей массе причин смерти составляла около 40%, то в середине 90-х поднялась до 50%. В последующие годы тенденция к нарастанию значимости этих причин продолжалась, что послужило основанием для анализа имеющихся тенденций в период с 1989 по 2002 гг. [5,6].

Анализируя смертность трудоспособного населения Удмуртской Республики от самоубийств, несчастных случаев, отравлений и травм за период с 1989 по 2002 гг. использовали данные официальной статистики Комитета по статистике при правительстве УР за соответствующие годы, а так же данные переписей населения за 1989 и 2002 гг. Последующие расчеты были проведены на 100000 населения.

Для дополнительной характеристики умерших от несчастных случаев в сельской местности были использованы материалы комплексного исследования состояния здоровья населения трудоспособного возраста в одном из сельских районов УР, проведенного в 2001 - 2002 гг. на кафедре общественного здоровья и здравоохранения. В числе собранных материалов были данные опроса (анкетирования) родственников умерших и просмотра имеющейся медицинской документации в отношении 398 наблюдаемых случаев смерти в 2001 - 2002 гг. Анкета содержала данные о семейных факторах, социальных и производственных условиях и факторах образа жизни.

Таблица 1

Смертность трудоспособного населения УР в период с 1989 по 2002 гг. (на 100000 соответствующего населения)

Причины смерти	1989 г.	2002 г.	2002 к 1989 г. в %
- Транспортные травмы	33,7	32,0	94,9
Город	27,3	25,8	94,5
Село	51,0	72,3	141,7
- Отравления, включая алкоголем	27,8	71,0	255,4
Город	25,3	65,5	258,9
Село	34,9	101,6	291,1
- Самоубийства	48,1	84,0	174,6
Город	38,5	60,9	158,2
Село	74,0	141,0	190,5
- Убийства	21,1	35,0	165,9
Город	17,7	34,6	195,5
Село	30,2	35,9	118,8
- Прочие	42,3	105,4	249,1
Город	36,4	101,8	279,6
Село	58,2	114,3	196,4
- Всего	175,9	327,5	186,2
Город	145,3	288,0	198,2
Село	258,4	423,3	163,9

Выбор временного отрезка с 1989 по 2002 гг. обусловлен не случайно, так как глобальные государственные социально- экономические реформы не могли не сказаться на здоровье населения страны, где они проводились, что и подтверждают результаты расчетов представленные в таблице 1.

Исходя из представленных данных видно, что условно положительная динамика наблюдалась только в отношении транспортных травм среди городского населения, во всех остальных случаях произошел рост частоты исследуемых видов насильственной смертности. Наиболее выраженным он был среди сельского населения, наибольшие темпы роста отмечались в случаях смерти связанных с отравлениями, включая алкоголем и прочими причинами. Имеются существенные различия темпов роста отдельных видов несчастных случаев в возрастном аспекте, так среди городского населения частота транспортных травм наиболее возросла среди лиц 45 - 49 лет (в 2,7 раза); частота отравлений наиболее возросла в возрастных интервалах 20 - 24 года (в 4,1 раза), в 35 - 39, 40 - 49, 50 - 54 (от 2,2 до 2,8 раз); темп роста частоты самоубийств был наиболее высок в возрастной группе 20 - 24 года, в 25 - 29, 30 - 34 года он составил от 2 до 2,1 раз; что касается убийств, то наибольшее увеличение их частоты наблюдалось в возрасте 30 - 34 года (в 2,4 раза), а так же в 45 - 49 и 50 - 54 года (в 2,3 раза). Среди сельского населения частота отравлений особенно возросла среди лиц в возрасте 25 - 29, 30 - 34, 45 - 49 (от 3 до 3,8 раз); самоубийств - наиболее выраженный рост отмечен в возрасте 20 - 24, 25 - 29 и 35 - 39 (от 2 до 2,9 раз); убийств - увеличилась в 2 раза в возрастах 25 - 29, 45 - 49 и 50 - 54 года. Рост транспортных травм был наиболее выражен в 30 - 34 года. Увеличилась частота и прочих несчастных случаев, куда вошли: отравления угарным газом, действие крайних температур и других физических факторов, утопления, падения с высоты и т.д. [2,3].

Исследования проведенные в 2001 году на кафедре общественного здоровья и здравоохранения ИГМА в ряде сельских районов УР позволили выявить некоторые особенности биосоциальных характеристик умерших от несчастных случаев, отравлений и травм. Всего в группе наблюдения было 180 лиц, умерших в результате несчастных случаев, отравлений и травм. Среди них было 145 (76,3%) мужчин и 35 (23,7%) женщин. Возрастной состав этой категории умерших характеризовался несколько большим числом лиц 40-49 лет, однако, в целом не отличался от всей группы наблюдения (табл. 2).

Из приведенных данных видно, что более половины погибших от несчастных случаев составили лица второго периода трудовой деятельности.

Таблица 2

Возрастной состав умерших от несчастных случаев (на 100 случаев смерти)

Возраст (лет)	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения
15 - 19	3,9±1,4	2,8±0,8	4,8±1,7	2,7±0,9	-	2,9±2,0
20 - 29	14,4±2,6	11,6±1,6	13,1±2,8	11,0±1,7	20,0±6,7	14,3±4,6
30 - 39	17,2±2,8	18,8±1,9	15,9±3,0	17,7±2,6	22,9±7,1	24,3±5,8
40 - 49	42,8±3,7	37,9±2,4	45,5±4,1	39,0±2,7	31,4±7,8	32,9±4,4
50 - 59*	21,7±3,0	28,6±2,3	20,7±3,3	29,3±2,0	25,7±7,3	25,7±4,6

Примечание: *) муж. 50-59 лет; жен. 50-54 лет

Таблица 3

Социальное положение умерших от несчастных случаев (на 100 случаев смерти)

Социальная группа	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения
Рабочие	42,2±3,6	43,9±2,5	46,2±4,1	49,1±2,8	25,7±7,3	20,0±4,8
Служащие	2,8±1,2	3,5±0,9	2,1±1,1	3,1±0,3	5,7±3,9	5,7±2,8
Безработные	7,2±1,9	31,4±2,3	6,9±2,1	29,6±2,5	8,8±4,8	40,0±5,8
Инвалиды	41,7±3,7	15,8±1,8	40,7±4,9	13,1±1,9	45,7±8,4	22,9±5,0
Прочие	7,1±1,9	5,4±1,1	4,1±1,6	5,1±1,2	14,1±5,8	11,4±3,8

По социальному положению эта группа умерших была представлена в основном рабочими и безработными (табл. 3).

В группу "прочие" вошли предприниматели, учащиеся и некоторые другие категории, в частности среди женщин - домохозяйки. Среди умерших от несчастных случаев, отравлений и травм по сравнению со всей группой наблюдения было меньше инвалидов и больше безработных.

По образованию в основном это были лица с законченным и незаконченным средним образованием и в целом по уровню образованию эта группа не отличалась от группы наблюдения (табл. 4).

Таблица 4

Уровень образования умерших от несчастных случаев (на 100 случаев смерти)

Уровень образования	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения
Начальное	18,9±2,9	15,1±1,8	15,9±3,0	13,7±1,9	31,4±7,5	21,4±4,9
Общее среднее	64,9±3,6	62,6±2,4	67,9±3,9	64,3±2,6	54,3±8,4	55,7±5,9
Среднее специальное	13,3±2,5	19,1±2,0	14,5±2,9	18,6±2,2	11,4±5,3	21,4±4,9
Высшее	2,2±1,1	2,3±0,8	2,1±1,2	2,4±0,8	2,9±2,8	1,4±1,4

Около половины умерших от несчастных случаев были женаты - 47,8±3,7 из 100 (мужчины - 48,3±4,1; женщины - 8,4); не были в браке 49,9±3,7 (50,4±4,1 - мужчин и 49,6±8,4 - женщин), что достоверно больше чем в группе наблюдения в целом, материальная обеспеченность умерших в результате несчастного случая была удовлетворительной у 53,3±3,7 (мужчины - 54,7±4,1; женщины - 45,5±2,4) из 100 умерших, но у 40,0±3,6 (мужчины - 39,1±4,0; женщины - 45,5±2,4) - плохая.

Жилищные условия этой категории умерших не имели каких-либо особенностей по сравнению с другими членами группы наблюдения.

Подавляющее большинство умерших в результате несчастного случая при жизни вели свое хозяйство.

Взаимоотношения в семье ни чем не отличались от тех, что наблюдались в группе наблюдения в целом - в половине семей они были конфликтными, что еще раз подтверждает наличие морально-психического неблагополучия, сопровождающего семейные отношения на современном этапе.

Среди этой категории умерших было больше употреблявших при жизни алкогольные напитки (табл. 5). Из приведенных данных видно, что четвертая часть и мужчин, и женщин употребляли алкоголь в том или ином виде ежедневно, а 67,6±3,8 мужчин и 51,4±8,4 женщин делали это систематически. Среди

Таблица 5

Частота употребления алкоголя при жизни, умершими от несчастных случаев (на 100 случаев смерти)

Частота употребления	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения
Ежедневно	26,7±3,3	23,1±2,1	26,9±3,6	24,4±2,4	25,7±7,4	17,1±4,5
1 раз в неделю	37,8±3,6	32,2±2,3	40,7±4,1	35,4±2,6	25,7±7,4	17,1±4,5
1 раз в месяц	14,4±2,6	12,6±1,7	13,1±2,9	12,3±1,7	20,0±6,7	18,6±4,6
Эпизодически	15,6±2,7	23,1±2,1	15,2±2,9	23,2±2,3	17,1±6,3	22,9±5,0
Никогда	4,4±1,5	9,0±1,4	2,8±1,3	5,7±1,2	11,4±5,3	24,3±5,1

погибших в результате несчастных случаев было только 15,6±2,7 употреблявших алкоголь эпизодически, а никогда его не употреблявших - всего лишь 4,4±1,5 из 100. Такое широкое распространение этой вредной привычки, являющейся высоким фактором риска, не могло не повлиять на частоту смертельных исходов в связи с несчастными случаями.

Не менее широко среди этой категории было распространенно и курение - 90,3%±2,2 мужчин и 34,3%±3,0 женщин.

Среди умерших от несчастных случаев было 94 (52,2%) работавших (мужчин - 80(55,1%); женщин - 14 (40,0%)). В основном это были рабочие прочих профессий (57,7±5,1), за ними шли сельскохозяйственные рабочие (18,9±4,0) механизаторы и шоферы (18,1±3,9). В 50,0±5,1 случаев из 100 работали на государственных предприятиях, 35,0±4,9 в акционерных обществах и кооперативах.

Условия труда в большинстве случаев были хорошие и удовлетворительные. Тяжелыми они были у 18,1±4,0 из 100 случаев, но нервно-эмоциональные нагрузки испытывали 22,5±4,3 работающих и мужчин, и женщин. У трети работающих работа была сопряжена с производственными вредностями - у 30,8±4,7, что не превышало показателей в группе наблюдения в целом из 100 умерших. Взаимоотношения с сослуживцами в большинстве случаев были спокойными и хорошими. Конфликтными они были в 18,2±4,0 случаях на 100 погибших от данной причины, что достоверно больше по сравнению с группой наблюдения в целом. В рассматриваемой группе 80,7±3,2 мужчин и 68,6±7,8 женщин (в целом - 78,3±3,1) были безразличны к своему здоровью, среди них 55,0±3,1 (мужчины - 54,5±2,0; женщины - 57,1±2,9) из 100 имели низкий уровень медицинской грамотности; 17,8±3,0 из 100 (мужчин - 17,2±2,6; женщин - 20,0±2,5) негативно относились к советам медицинских работников, а более половины были к ним безразличны; только 17,8±3,1 при остром заболевании или обострении хронического сразу обращались к врачу (фельдшеру); 40,6±2,7 обращались только после ухудшения состояния, а 35,6±3,2 не обращались вообще и лечились сами. По всем перечисленным параметрам эта группа ничем не отличалась от всего массива группы наблюдения.

Среди умерших от несчастных случаев 32,2±3,4 из 100 имели хронические заболевания. Чаще фиксировались заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани - 6,1±3,1; системы кровообращения - 4,4±2,6; системы дыхания - 2,8±2,2; пищеварения - 2,2±1,9. Только у 4,4±2,6 умерших из 100 сочеталось два или три хронических заболевания, выявленные при обращении за медицинской помощью.

Таблица 6

Частота причин несчастных случаев в группе наблюдения (на 100 случаев смерти)

Причина смерти	Оба пола	Мужчины	Женщины
Злоупотребление алкоголем	49,4±3,7	50,3±4,2	45,7±8,4
Употребление суррогатов алкоголя	36,7±3,6	32,7±4,0	34,3±8,0
Нарушение правил дорожно-транспортного движения	12,8±2,5	13,1±2,8	11,4±5,4
Несоблюдение техники безопасности	10,0±2,2	11,0±2,6	5,7±3,9
Бытовая драка,хулиганство	8,3±2,1	9,0±2,4	5,7±3,9
Действие низкой температуры	9,4±2,2	11,0±2,6	2,9±2,8
Отсутствие техники безопасности	5,0±1,6	4,8±1,8	5,7±3,9
Неумение оказать первую помощь	3,9±1,4	4,8±1,8	-
Нападение,грабеж	2,8±1,2	3,4±1,5	-
Отсутствие транспорта для доставки в ЛПУ	1,1±0,8	1,4±1,0	-
Другие причины	11,7±2,4	11,0±2,6	14,3±5,9
Всего	151,1±0,9	157,2±1,0	125,7±1,9

Среди причин смерти в этой группе умерших первые два места принадлежали злоупотреблению алкоголем и употреблению суррогатов алкоголя (табл. 6).

У половины умерших были комбинированные причины возникновения несчастного случая, причем в основном они были в группах злоупотребляющих алкоголем и употребляющих суррогаты алкоголя. Например, к этим двум фактором присоединялись несоблюдение техники безопасности, нарушение правил дорожно-транспортного движения и любые другие из перечисленных выше причин. В 2,7±1,2 случаях из 100 гибель пострадавшего была связана с неумением окружающих оказать первую помощь и транспортировать пострадавшего в ЛПУ.

Таким образом, эта категория умерших из группы наблюдения отличалась значительным распространением такого фактора риска, как злоупотребление алкоголем и его суррогатами, который и предопределял в большинстве случаев смертельные исходы [1,4].

Полученные данные свидетельствуют о том, что факт неуклонного роста случаев смерти от вышеперечисленных причин выходит за пределы чисто медицинских. В этих условиях поиск путей возможного снижения смертности от них должен основываться на данных углубленных системных исследований многочисленных факторов, связанных не только с личностными характеристиками погибших, но и с характеристиками условий труда, быта, качества и образа жизни последних и их окружения.

Литература:

1. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской республики в 2002. - Ижевск, 2003.

2. Рукописные материалы исследований проведенных на кафедре общественного здоровья и здравоохранения ИГМА. - Ижевск, 2001.

3. Распределение населения УР по полу и возрасту (Всероссийская перепись населения 1989 г.). Госкомстат УР. - Ижевск, 1990.

4. Медико-демографическая ситуация в УР и ее прогноз (по данным 1985 - 1990 гг.). Отчет по хоздоговорной теме. - Ижевск, 1999.

5. Прошутин В.Л. Комплексное социально- гигиеническое и судебно- медицинское исследование самоубийств в регионе повышенного риска. - Автореф. дис. д-ра мед. наук. - М., 2001. - 39 с.
6. Поздеев А.Р., Закиров Т.Р., Жихорев В.И. О современных тенденциях смертности в лечебных учреждениях Удмуртии (Судебно-медицинские аспекты) // Проблемы экспертизы в медицине. - 2005. - №3. - С. 43-45.

© Л.А. Левчук, 2005
УДК 371.15:174.4

Л.А. Левчук

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Кафедра философии и гуманитарных наук с курсом русского языка (зав. кафедрой - проф. В.А. Трефилов)
Ижевской государственной медицинской академии

В статье рассматривается проблема формирования этико-деонтологической культуры как суммы накопленных и преобразованных личностных качеств педагогов и врачей, работающих в высших и средних профессиональных образовательных учреждениях. Приводятся критерии и уровни сформированности этико-деонтологической культуры преподавателей, которые рассматриваются через призму профессиональной компетентности и способности к творческому саморазвитию.

Ключевые слова: *этико-деонтологическая культура, профессиональная этика, профессиональная компетентность, профессиональная культура, критериальная шкала, система качеств личности.*

THE TECHNIQUE OF DEFINITION OF LEVEL ETHICO-DEONTOLOGICAL CULTURE OF THE TEACHER OF EDUCATIONAL MEDICAL INSTITUTION

L.A. Levchuk

The article represents the problems of ethico-deontological culture (EDC) formation as the sum of qualities of teachers and doctors working at the higher and secondary educational institutions. We suggest criteria and levels of EDC formation of teachers who are considered from the point of view their professional competence and ability to creative activity.

Key words: *Ethico-deontologycal culture, a professional etiquette, professional competence, professional culture, criterial scale,system of qualities of the person.*

Этико-деонтологическая культура - понятие, преобразованное для конкретной деятельности и ситуации и занимающее в образовательной системе высшего и среднего медицинского учреждения особое место. Как известно, подготовкой будущих специалистов в этой сфере занимаются не только педагоги, но и врачи, и средний медперсонал. Таким образом, происходит переплетение двух профессиональных систем морали: медицинской и педагогической. В этом случае этико-деонтологическая культура преподавателя складывается из профессиональной этики педагога и врача [4]. Следовательно, преподаватель должен уметь профессионально совмещать установки и ценности, принадлежащие двум профессиональным культурам [1]. В медицинской и педагогической этике есть точки соприкосновения, позволяющие представить этико-деонтологическую культуру как сумму профессиональных составляющих врача и педагога.

Особое значение проблема формирования этико-деонтологической культуры преподавателя высшей и средней медицинской школы приобретает в условиях построения гуманного общества, что, в свою очередь, по-новому выявляет роль человеческого, личностного фактора [2]. Этот процесс проявляется, прежде всего, в установлении субъект-субъектных отношений, при которых студент предстает не как объект научения, а как субъект со своим внутренним миром, системой ценностей, индивидуальными особенностями и т.д. При этом общение между студентом и преподавателем рассматривается не только как взаимодействие, но и как взаимовлияние друг на друга.

Высокая этико-деонтологическая культура, как нам кажется, наравне с профессиональными умениями и навыками, является неотъемлемой частью профессиональной компетентности преподавателя учебного заведения любого уровня, в том числе и медицинского колледжа, одним из главных критериев профессиональной пригодности преподавателя [3].

В ранжировании учебных заведений колледж рассматривается нами как принципиально новый тип учебного заведения, в котором создаются необходимые предпосылки не только для повышения профессиональной культуры будущего медработника, но и для реализации и самореализации его личности, духовного роста. Эти и другие социально-личностные параметры становятся константой, определяющей профессиональную адекватность специалиста - выпускника медколледжа.

Следовательно, актуальной проблемой, стоящей перед средними медицинскими образовательными учреждениями остается педагогическая этика.

В научном плане возникает проблема определения этико-деонтологической культуры преподавателя медколледжа как суммы накопленных и преобразованных личностных качеств педагогов и врачей, работающих в средних профессиональных образовательных учреждениях.

Целью нашего исследования было определить уровень сформированности этико-деонтологической культуры преподавателя медицинского колледжа и его влияния на успешность профессиональной деятельности.

Задачи исследования потребовали определения критериев и показателей уровня сформированности этико-деонтологической культуры преподавателя медколледжа. Формирование этико-деонтологической культуры рассматривалось нами как многоуровневый процесс. Логика исследования подвела нас к мысли об использовании пятиуровневой критериальной шкалы оценки, включающей высокий уровень, выше среднего, средний уровень, ниже среднего и низкий уровни сформированности этико-деонтологической культуры (ЭДК).

Для определения уровня сформированности ЭДК нами на основе стандартных была разработана оригинальная методика экспертных оценок. Для измерения уровня сформиро-

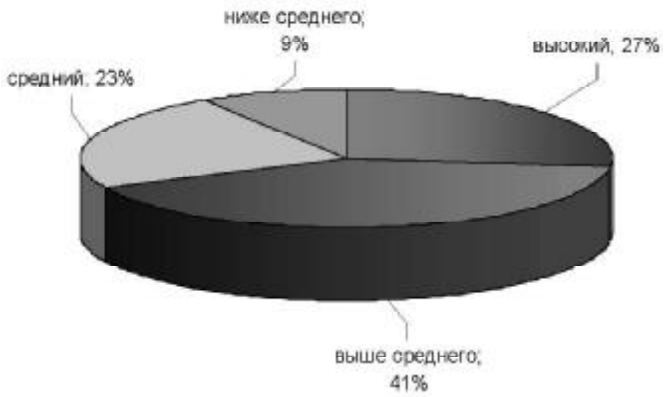

Рис. 1. Результаты первичного исследования в контрольной группе

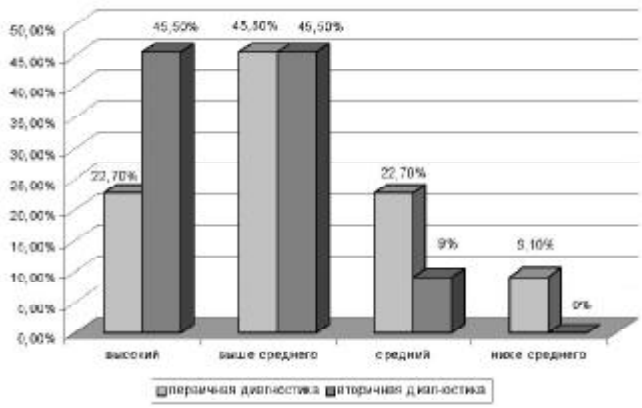

Рис. 2. Результаты исследований уровня сформированности ЭДК

ванности ЭДК были определены контрольная и экспериментальная группы (в каждой по 22 человека) преподавателей Омутнинского медколледжа. В качестве основных критериев сформированности ЭДК использовалась 10-балльная критериальная шкала, по которой оценивалась система ценностных ориентаций, определяющая содержательную сторону направленности личности и составляющая основу ее отношений к окружающему миру, другим людям, к себе самому, основу мировоззрения и ядро мотивации жизненной активности, основу жизненной концепции и "философию жизни" (Рис. 1).

Результаты, полученные в ходе первичной диагностики, позволили дать характеристику группы и определить направление развивающей работы, для чего была разработана Программа оптимизации ЭДК преподавателя медколледжа. Мы предположили, что этические ценности, в том числе и профессиональные, приобретаются в ходе работы по саморазвитию и самосозиданию. Следовательно, развивающая работы, с нашей точки зрения, должна была быть направлена на повышение уровня сформированности ЭДК через творческое саморазвитие преподавателя. Поэтому реализация Программы оптимизации ЭДК среди преподавателей потребовала и предварительной диагностики уровня способности к саморазвитию и самообразованию.

Заключительная диагностика уровня сформированности ЭДК была проведена для оценки эффективности разработанной Программы. Таким образом, стало возможным проследить изменения в сформированности уровней ЭДК преподавателей. Высокий уровень ЭДК отмечен в 45,5%, выше среднего - в 45,5%, средний - в 9% случаев.

Сравнительный анализ уровня сформированности ЭДК представлен на диаграмме № 2.

В ходе экспериментального обучения была статистически доказана (с вероятностью p=0,999) принципиальная осуществимость развития ЭДК, определена достоверность авторской методики.

Достоверность результатов исследования подтверждена значением показателя вероятности: коэффициент эффективности использования программы развития ЭДК по авторской методике выше, чем в контрольной группе. Вероятность ошибки не превышает значения $p<0{,}001$.

Коэффициент эффективности вычислялся по формуле:

$$t_{ЭДК} = \frac{|x'_{ср} - x''_{ср}|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = \frac{|x'_{ср} - x''_{ср}|}{m\sqrt{2}} \qquad m = \frac{\Delta x}{t} = \frac{1}{2} = 0{,}5 \qquad \Delta x = \pm 1 \qquad t = 2$$

$$x'_{ср} = \frac{\sum баллов}{n} = \frac{5810}{22} = 264{,}1$$

$$t_{ЭДК} = \frac{|264{,}1 - 300{,}1|}{0{,}5\sqrt{2}} = 50{,}9 \qquad x''_{ср} = \frac{\sum баллов}{n} = \frac{6603}{22} = 300{,}1$$

Таким образом, на основании распределения Стьюдента и проверки нулевой гипотезы подтверждена вероятность различия двух диагностик, результаты которых значительно отличаются с погрешностью не хуже, чем 0,001.

В результате исследования было также определено, что уровень сформированности ЭДК может зависеть от стажа профессиональной деятельности и квалификационной категории. Исследование позволило выявить и взаимосвязь между уровнем сформированности ЭДК и успешностью профессиональной деятельности, между уровнем сформированности ЭДК и непрерывным повышением собственного профессионального и педагогического мастерства, то есть способностью к саморазвитию и самообразованию.

Научно-экспериментальная работа показала, что этико-деонтологическая культура преподавателя среднего медицинского образовательного учреждения составляет систему качеств личности, включающих: творческое мышление, культуру речевого действия, культуру самонастройки на общение и психоэмоциональной регуляции своего состояния, культуру жестов, культуру восприятия коммуникативных действий партнеров по общению, культуру эмоций и т.д.

Литература:

1. Левитан К.К. Основы педагогической деонтологии. - М., 1994. - 132 с.
2. Никандров Н.Д. Россия: ценности общества на рубеже 21 века. - М., 1997. - 186 с.
3. Сенько Ю.В. Гуманитарные основы педагогического образования. - М., 2000. - 234 с.
4. Шевченко Ю.Л. Философия медицины. - Москва: Изд. Дом ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 606 с.

© В.В. Трусов, А.С. Димов, Н.И. Максимов, С.А. Маризин, Н.Е. Шмыкова, К.В. Аксенов, И.М. Тухватуллина, 2005
УДК 371.15:174.4

В.В. Трусов, А.С. Димов, Н.И. Максимов, С.А. Маризин, Н.Е. Шмыкова, К.В. Аксенов, И.М. Тухватуллина

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДИАГНОСТИКИ ВЕДУЩИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ

Кафедра госпитальной терапии (зав. кафедрой - проф. Н.И. Максимов), кафедра внутренних болезней с курсом лучевых методов диагностики и лечения, военно-полевой терапии (зав. кафедрой - проф. В.В. Трусов) Ижевской государственной медицинской академии

Приведены данные собственных наблюдений, показывающие высокий уровень гиподиагностики при распознавании артериальной гипертонии (60,03%), ишемической болезни сердца (55,08%), сахарного диабета (5,91%) от числа обследованных на догоспитальном этапе.

Ключевые слова: *диагностика, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония, сахарный диабет.*

ESTIMATION OF QUALITY OF DIAGNOSTICS OF LEADING CARDIOVASCULAR DISEASES AT THE PRE-HOSPITAL STAGE OF CONDUCTING PATIENTS

V.V. Trusov, A.S. Dimov, N.I. Maksimov, S.A. Marizin, N.E. Shmikova, K.V. Aksenov, I.M. Tuhvatullina

The data of own supervision showing a high level гиподиагностики at recognition of an arterial hypertension (60,03%), ischemic illness of heart (55,08%), a diabetes (5,91%) from number surveyed on a pre-hospital stage are cited.

Key words: *diagnosis, ischemic heart disease, hypertensive men, diabetes.*

В кардиальной патологии ведущими заболеваниями по распространённости являются артериальная гипертония (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС) и сахарный диабет (СД) второго типа.

В связи с этим возникает необходимость улучшения качества диагностики этих заболеваний, имеющих характер эпидемии и наносящих наибольший социально-экономический урон, на догоспитальном этапе, как в случаях имеющих демонстративную клиническую картину, так и при распознавании доклинических стадий этих заболеваний.

С целью уточнения распространенности и выявления скрытых стадий АГ группой клиницистов-кардиологов было проведено методом скрининга обследование 2262 работников (научно-технической интеллигенции) крупного научно-производственного комплекса в виде одномоментного измерения артериального давления (АД). Обследование проводилось в соответствии с рекомендациями экспертов ВНОК РФ - "Рекомендации по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии" (2002). У 1033 из них контроль АД был проведен дважды - до и после рабочего дня, т.е. метод скрининга сочетался с нагрузкой "рабочим днем". В результате обследования 2262 человек осмотрено: мужчин - 49,7% и женщин - 50,3%, лиц до 40 лет - 54,8%, 40 лет и старше - 45,2%. Недифференцированная АГ (НАГ), т. е. без уточнения её нозологии, устанавливаемая по повышенному АД оказалась у 583 (25,77%) человек. Наличие НАГ- I ст. (САД 140-159 мм рт. ст. и ДАД 90-99 мм рт. ст) установлено у 363 (16,04%) человек, и среди них впервые выявленные случаи НАГ оказались у 251, т.е. в 69,14% случаев. САД 160 и ДАД 100 мм. рт. ст. установлено у 220 человек. (9,7% от всех обследованных), среди них впервые выявленные случаи НАГ оказались у 99 (45% от 220) человек.

Нагрузкой "рабочим днем" у 1033 обследованных был впервые зафиксирован подъем АД у 95 человек, что в структуре 583 больных с НАГ составило 16,3% .

Таким образом, при достаточно простом способе обследования впервые выявленная НАГ составила 350 (60,03% от 583) случаев, из них, в результате дополнительного клинико-инструментального (экспертного) обследования, ессенциальная АГ была установлена у 247 (42,36%) человек. Это показывает достаточно высокую эффективность одномоментных обследований, причем наибольший "улов" (по нашим данным в 71,17% случаев) происходил за счет начальной стадии НАГ.

В этой же группе лиц (2262 человек) научно-технической интеллигенции было установлено 338 (14,94%) случаев гипотонических состояний (САД 105 мм. рт. ст.), причем известных ранее случаев было 130 (5,75%) и вновь выявленных - 208 (9,2%). В данной группе лиц большинство принадлежало женщинам - 81% и преимущественно в возрасте до 40 лет.

В плане установления качества диагностики ИБС было проведено экспертное клинико-инструментальное обследование 1501 человек научно-технической интеллигенции. Предварительные результаты, полученные с помощью формализованного опросника Роуза-Халфена, методом случайной выборки 407 человек, показали, что лиц с большой вероятностью ИБС было 100 человек (24,6%), а с сомнительной вероятностью ИБС - 62 (15,2%). В результате последующего комплексного обследования все формы ИБС были выявлены у 403 (26,84%) человек. Среди них мужчин было 335 (83,1%) человек. ИБС в виде стенокардии ФК I-III с клинически манифестирующим ангинальным синдромом оказалась у 203 (50,4% от всех случаев ИБС или в 13,5% от всех обследованных), что в реальности было почти двукратно меньше, чем по данным опросника Роуза-Халфена.

В ходе верификации 840 диагнозов у больных и здоровых лиц по клиническим признакам и с помощью велоэргометрической пробы (ВЭП) на предмет выявления ИБС, оказалось, что результаты ВЭП оказались ложноположительными в 20 (2,38%) и ложноотрицательными в 21 (2,5%) случае. Среди 141 случая диагностики ИБС, где проводилась ВЭП, в 103 (73,04%) случаях ИБС была диагностирована впервые, а в 38 (26,95%) случаях ВЭП проводилась при известном диагнозе для его верификации. Положительная ишемическая реакция на ЭКГ отмечалась в 85 (82,5%) из 103 ВЭП, а в остальных случаях имелись клинические проявления заболевания, преимущественно в виде ангинального компонента.

Результаты верификации диагнозов показали, что из всех 403 случаев ИБС впервые выявленная ИБС оказалась у 222 (55,08%) человек, при этом в 85 (21,09%) случаях это произошло с помощью ВЭП, в этом числе в 58 (14,4%) случаях была диагностирована безболевая ишемия миокарда (ББИМ).

С целью выявления распространенности СД и нарушений толерантности к углеводам среди организованного населения Удмуртской Республики (промышленные предприятия, предприятия по производству продуктов питания, административные учреждения, магазины, сотрудники лечебных учреж-

дений), сотрудниками эндокринологического центра Удмуртии был проведен скрининг у 7137 человек, имеющих факторы риска развития СД. Обследование на первом этапе включало: антропометрию с расчетом индекса массы тела, измерение артериального давления, определение в произвольное время уровня глюкозы капиллярной крови на глюкометре "One Touch Basic Plus", заполнение формализованной анкеты. Лица с уровнем гликемии ≥5,6 ммоль/л направлялись на второй этап скрининга для определения гликемии натощак и проведения перорального теста на толерантность к глюкозе со стандартной нагрузкой 75 г глюкозы. Среди 7137 обследованных впервые диагностировано: больных СД 238 (3,33%), лиц с нарушением толерантности к глюкозе - 184 (2,58%) человека, т. е. в целом - 5,91% от числа обследованных, и это в трудовых коллективах, где осуществлялся систематический медицинский контроль.

Средний возраст больных СД составил 55,74±3,2 (от 40 до 69 лет), а с нарушением толерантности к глюкозе - 52±2,4 (от 40 до 61 года). Повышенное артериальное давление определялось: у больных с впервые выявленным СД в 149 (62,6%), а среди пациентов с нарушением толерантности к глюкозе в 58 (31,5%) случаях. У 207 пациентов она оказалась впервые выявленной у 48 (23,1%) человек. Таким образом, проведенный скрининг на СД работающего населения Удмуртской Республики показал его высокую клиническую эффективность по раннему выявлению заболевания.

Достаточно простые методы целенаправленного скрининга и экспертного обследования организованного населения по АГ, ИБС и СД, доступные для применения на догоспитальном этапе, позволили установить значительное число недиагностированных случаев этих заболеваний даже в трудовых коллективах, где осуществлялся систематический медицинский контроль, в частности: по АГ в 60,03%; по ИБС в 55,08%; по СД второго типа в 5,91% от числа обследованных, что показывает необходимость повышения диагностического потенциала врачей общей практики, который мог бы обеспечить своевременную диагностику этой триады заболеваний.

© Р.М. Загртдинова, М.А. Филимонов, Т.Н. Баулина, Я.В. Печёрских, 2005
УДК 616.517:615.835.4

Р.М. Загртдинова, М.А. Филимонов, Т.Н. Баулина, Я.В. Печёрских

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ЭНДОИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Кафедра дерматовенерологии (зав. кафедрой - доц. Р.М. Загртдинова),
кафедра терапии (зав. кафедрой - проф. В.В.Трусов) Ижевской государственной медицинской академии

При псориазе, как и при любом другом воспалении, происходят деструктивные изменения тканей, накопление продуктов межуточного обмена, обладающие токсичностью. В качестве показателей эндоинтоксикации рассматриваются среднемолекулярные соединения, в число которых входят С-реактивный белок, и В2 - микроглобулин. Уровня средних молекул, С-реактивного белка, В2-микроглобулина в сыворотке крови, а также содержание В2-микроглобулина в моче у больных псориазом было значительно повышено, нежели у здоровых, коррелируя с тяжестью дерматоза. Включение большой аутогемоозонотерапии в комплексное лечение больных псориазом позволило снизить уровень эндоинтоксикации.

Ключевые слова: *псориаз, эндоинтоксикация, большая аутогемоозонотерапия.*

ESTIMATION OF OZONOTHERAPY EFFICIENCY FOR THE PURPOSE OF DECREASING THE LEVEL OF ENDOITOXICATION IN PATIENTS WITH PSORIASIS

R.M. Zagrtdinova, M.F. Filimonov, T.N. Baulina, J.V. Pecherskich

Destructive changes in tissues,accumulation of the products of the intestinal metabolism having toxicity take place in psoriasis as in any other inflammation. Midmolecular compounds wits C-reactive protein and B2-microglobulin in their composition serve as induces of endointoxication. Patients with psoriasis had high level of mean molecules, C-reactive protein, B2-microglobuline in the blood serum and B2-microglobuline in the urine in comparison with healthy persons,correlating to severity of dermatosis. The level of endointoxication in pacients with psoriasis has been decreased due to large-scale of autogemoozonotherapy included into the complex therapy.

Key words: *psoriasis, endointoxication, large-scale autogemoozonotherapy.*

Эндоинтоксикация - накопление в тканях и биологических жидкостях эндотоксинов различного происхождения. Ими могут быть продукты естественного обмена, активированные ферменты, способные повреждать ткани, медиаторы воспаления и другие биологически активные вещества. В основе эндоинтоксикации лежат различные механизмы: токсемия, тканевая гипоксия, угнетение функций собственных детоксицирующих и защитных систем организма [1, 3,]. При псориазе, как и при любом другом воспалении, происходят деструктивные изменения тканей, накопление продуктов межуточного обмена, обладающих токсичностью [2, 6]. В качестве показателей эндоинтоксикации рассматриваются среднемолекулярные соединения, в число которых входят С-реактивный белок, и В2 - микроглобулин. С - реактивный белок (СРБ) - белок острой фазы, синтезируемый в печени, ростом его концентрации в крови сопровождаются практически все воспалительные процессы. В2-микроглобулин - эндогенный белок с молекулярной массой 11800 дальтон. В2-микроглобулин полностью фильтруется через базальную мембрану гломерул, а затем 99,9% его реабсорбируется эпителием проксимальных канальцев, в лизосомальных структурах он расщепляется до аминокислот. Гиперпролиферативные процессы, опухоли, аллергические реакции способствуют повышению уровня В2-микроглобулина в крови, а угнетение реабсорбционной способности клеток почечных канальцев в результате тубулярных дисфункций приводит к увеличению экскреции В2-микроглобулина с мочой [6]. Степень накопления в крови среднемолекулярных соединений определяет тяжесть состояния больных при различной патологии [3, 4, 6].

Для определения уровня средних молекул использовали спектрофотометр с длиной волны 254 нм (дейтериевая лампа). Количественное определение С - реактивного белка в сыворотке крови проводилось при помощи фотометри-

Таблица 1

Показатели уровня эндоинтоксикации у больных псориазом

Показатель	Контроль (здоровые) n=20	Больные псориазом				
		Обычный n=6	Экссудативный n=8	Полиартрит n=9	Ладонно-подошв. n=6	Пустулезный n=4
Ср. молекулы,ед.	0,22±0,01	0,43±0,02*	0,52±0,01*	0,51±0,02*	0,53±0,02*	0,54±0,03*
СРБ,мг/л	0,25±0,03	1,48±0,12*	2,64±0,11*	2,66±0,13*	0,62±0,12*	2,62±0,09*
В2 - мкг в крови, мг/л	2,2±0,14	3,4±0,11*	3,8±0,1*	3,9±0,1*	3,6±0,12*	3,83±0,11*
В2 - мкг в моче, мкг/л	288,7±12,4	429,5±22,1*	658,5±22,5*	662,3±24,6*	655,1±18,2*	661,4±19,5*

Примечание: *p<0,05 - достоверность в сравнении с контролем

Таблица 2

Показатели уровня эндоинтоксикации у больных псориазом

Показатель	Контроль (здоровые) n=20	Больные псориазом: До лечения	После лечения:		
			Пентоксифиллином,n=15	Сулодексидом,n=20	Озонотерапией,n=20
Ср. молекулы,ед.	0,22±0,01	0,48±0,02*	0,46±0,02*	0,38±0,01*	0,25±0,02*
СРБ,мг/л	0,25±0,03	2,65±0,14*	2,61±0,16	1,89±0,15	0,72±0,17**
В2 - мкг в крови, мг/л	2,2±0,14	3,8±0,13*	3,7±0,09	3,1±0,13	2,4±0,12**
В2 - мкг в моче, мкг/л	288,7±12,4	659,9±17,6*	651,3±19,7	501,0±18,6**	307,5±11,2**

Примечание:

*p< 0,05 - достоверность в сравнении с контролем;

**p< 0,05 - достоверность в сравнении с исходными значениями.

ческого иммуно-турбидиметрического теста. Уровень В2-микроглобулина определялся радиоиммунологическим методом. Использовались наборы фирмы "Pharmatia diagnostics", радиометрия проб проводилась на установке "Mini-Gamma" с компьютером "Data-Box" фирмы "LKB Wallak". Учитывая быстрое разрушение В2-микроглобулина в кислой среде, pH проб перед замораживанием доводили до 6,0.

Уровни средних молекул, С-реактивного протеина и В2-микроглобулина определены у 33 больных псориазом (14 женщин и 18 мужчин) в возрасте от 20 до 63 лет, со средней продолжительностью заболевания 17,2±2,0 лет и у 20 здоровых лиц, идентичных по полу и возрасту. Показатель уровня средних молекул у больных псориазом был значительно выше - 0,49±0,02 ед., нежели у здоровых - 0,22±0,01ед. (p<0,01), причем коррелировал с тяжестью дерматоза. Концентрация С-реактивного белка также коррелировала с тяжестью заболевания и в среднем была повышена до 2,67±0,72 мг/л (p<0,01) (Таблица 1).

Содержание В2-микроглобулина в сыворотке крови было повышено 3,8±0,15 мг/мл в сравнении со здоровыми 2,2±0,14 мг/л (p<0,01). Данное обстоятельство можно объяснить избыточной продукцией среднемолекулярных соединений в зонах чрезмерной пролиферации эпидермиса. Содержание В2-микроглобулина в моче также достоверно выше 660,5±21,3 мкг/л, чем у здоровых лиц -288,7±12,4 мкг/л (p<0,01), что указывает на наличие тубулярных дисфункций, по отношению к реабсорбции В2-микроглобулина. О субклиническом характере тубулярных функций при псориазе свидетельствуют данные общеклинических, биохимических и радионуклидных исследований, по которым показатели фильтрационной, азотовыделительной, концентрационной, экскреторной функций почек были в пределах нормы, а мочевой осадок не имел патологических элементов.

Существует два пути повышения экскреции изучаемого протеина с мочой. Во-первых, это угнетение реабсорбционных механизмов, а во-вторых, при избыточном уровне В2-микроглобулина в первичной моче, когда нормальная реабсорбционная функция канальциевого эпителия не в состоянии вернуть весь объем белка в кровь [6]. Принимая во внимание более выраженный прирост уринарного содержания В2-микроглобулина у наблюдаемых больных (на 130,6%) относительно прироста его в сыворотке крови (на 72,7%), то есть почти в 2 раза, можно предположить тубулярную природу мочевой экскреции изучаемого протеина у больных псориазом.

Все наблюдаемые больные получили базисную терапию в зависимости от клинической формы, тяжести кожного процесса и сопутствующей соматики. Пациенты с обычным псориазом получали витамины группы В, препараты кальция, желчегонные средства, селективную фототерапию, мазевое лечение. В более тяжелых торпидных к лечению случаях назначался метотрексат в дозах от 10 до 25 мг внутримышечно 1 раз в неделю по возрастающей, а затем по снижающей схеме. Больным с экссудативной формой псориаза назначались тиосульфат натрия, хлорид кальция, при необходимости антигистаминные препараты, желчегонные средства, курантил, аскорутин, селективная фототерапия. В более тяжелых случаях метотрексат по вышеуказанной методике. При псориатическом артрите были назначены метотрексат, диклофенак-ретард или ортофен внутримышечно, препараты кальция, желчегонные средства. При ладонно-подошвенной локализации дерматоза больные получали метотрексат, парафинолечение, фонофорез на ладони и подошвы с сосудорасширяющими и кератолитическими препаратами. Дополнительно к базисной терапии больные первой (84 человека) группы получали пентоксифиллин по 0,1 гр. (2 мл) внутривенно капельно на 200 мл физиологического раствора №15 ежедневно, затем по 1 таблетке 2 раза в день в течение месяца. Вторая группа больных (87 человек) кроме базисной терапии получала сулодексид по 600 ЛЕ внутримышечно ежедневно №15, затем по 125 ЛЕ в таблетках 2 раза в день в течение месяца. Третья группа пациентов (91 человек) дополнительно к базисной терапии получала курс большой аутогемоозонотерапии, состоящий из 15 сеансов. Каждый сеанс включал в себя: забор у пациента 100 мл венозной крови в стерильный флакон, содержащий раствор глюгицира (в качестве антикоагулянта), кровь смешивалась с озоно-кислородной смесью, выработанной аппаратом "Медозон" УОТА-60-01 (Москва) до получения концентрации 30 мг/л и вводилась больному внутривенно капельно в течение 20 - 30 минут.

Уровни С-реактивного протеина и средних молекул достоверно снизились у больных, получавших озонотерапию до 0,9±0,02мг/л, (p<0,01) и до 0,23±0,01 ед. (p<0,01). Уровни В2- микроглобулина снизились как в сыворотке крови до 2,5±0,2мг/л (p<0,05), так и в моче до 322,3±12,6мкг/л (p<0,05). Полученные результаты свидетельствуют о детоксикационной роли большой аутогемоозонотерапии по отношению к среднемолекулярным соединениям и положительном влиянии на состояние реабсорбционной функции канальцевого сегмента нефрона (Таблица 2).

Изменение уровней С-реактивного протеина и средних молекул у больных получавших сулодексид и пентоксифиллин недостоверно (p>0,05).

Уровни сывороточного В2-микроглобулина у больных, получавших сулодексид, хотя и меньше, но достоверно снизились до 3,1±0,1 мг/л (p<0,05), уринарного до 511,4±16,6 мкг/л (p<0,05), что скорее связано с улучшением микроциркуляции и ренальных функций. В группе больных, лечившихся пентоксифиллином изменения уровней данного белка незначительны и недостоверны (p>0,05).

Полученные данные демонстрируют эффективность включения озонокислородной терапии в комплексное лечение больных псориазом с целью детоксикации.

Литература:

1. *Васильев И.Т. Механизм развития эндотоксикоза при острых гнойных заболеваниях органов брюшной полости. Хирургия 1995;2:54-58.*
2. *Добротина Н.А., Химкина Л.Н., Нефедьева Г.Н., Переслегина И.А. Современное течение дерматозов у детей как экотоксической патологии. Экология человека. 1996;2:48-49.*
3. *Дорохин К.М., Спас В.В. Патофизиологические аспекты синдрома эндогенной интоксикации. Анестезиол и реаниматол 1994;1:56-60.*
4. *Копытова Т.В., Добротина Н.А., Химкина Л.Н., Ларина Т.Н. Некоторые подходы к лабораторной диагностике эндоинтоксикации при хронических дерматозах. Клин лаб диагн 2000;1:18-20.*
5. *Тареева И.Е. Нефрология. М.:Медицина 1995:728.*
6. *Химкина Л.Н., Добротина Н.А., Копытова Т.В. Значение эндогенной интоксикации при хронических дерматозах. Методы коррекции. Вестн. дерматол. и венерол. 2001;5:40-43.*

© А.Д. Чуршин, 2005
УДК 616.517

А.Д. Чуршин

ОСОБЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН СО СТАБИЛЬНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

Кафедра внутренних болезней с курсом поликлинической терапии (зав. кафедрой - проф. Л.Т.Пименов) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки Ижевской государственной медицинской академии

В статье представлены данные, характеризующие особенности ишемического синдрома у женщин. Показаны его различия в молодом, среднем и пожилом возрасте, продемонстрировано влияние климактерического синдрома.
Ключевые слова: *ишемический синдром, климактерический синдром, артериальное давление.*

FEATURES OF THE ISCHEMIC SYNDROME AND CYRCAD RHYTHM ARTERIAL PRESSURE AT WOMEN WITH STABLE CURRENT ISCHEMIC ILLNESS OF HEART DURING THE VARIOUS AGE PERIODS

A.D. Churshin

In clause the data describing features of an ischemic syndrome at women are submitted. Its distinctions in young are shown,average and advanced age,influence of a climacteric syndrome is shown.
Key words: *an ischemic syndrome,a climacteric syndrome,arterial pressure.*

Современная демографическая ситуация, характеризующаяся резким увеличением доли женщин старших возрастных групп [5], определяет возрастающее внимание к ишемической болезни сердца (ИБС), распространенность которой у женщин с возрастом после наступления менопаузы значительно увеличивается [3, 4, 14] и, несмотря на несомненные успехи в лечении, остается одной из главных проблем здравоохранения, являясь ведущей причиной смерти и нетрудоспособности женщин в наиболее развитых регионах мира [2, 11, 12, 15, 16], что вызывает повышенный интерес к изучению причин, особенностей патогенетических механизмов нарушения коронарного кровообращения у женщин [1, 6, 8, 13].

Вместе с тем, несмотря на высокие показатели заболеваемости, болезненности, нетрудоспособности и смертности от ИБС у женщин, особенно в старших возрастных группах, во многих специальных исследованиях по изучению ИБС женщины часто исключались из клинических испытаний или были представлены небольшими группами [7, 10]. Таким образом, действующие практические рекомендации базируются, как правило, на модели болезни у мужчин, а новые данные относительно ИБС у женщин часто игнорируются. До сих пор имеются лишь единичные сообщения о наличии половых различий в проявлениях ишемического синдрома [9].

В связи с изложенным целью исследования явилась оценка особенностей ишемического синдрома у женщин в молодом, среднем и пожилом возрасте с хронической ИБС (стабильной стенокардии напряжения) по данным бифункционального суточного мониторирования (СМ) электрокардиограммы (ЭКГ) и артериального давления (АД).

Материал и методы исследования. Обследовали 520 женщин – больных ИБС в возрасте от 43 до 64 лет в состоянии пери- и постменопаузы (естественной и хирургической) с ИБС и 52 практически здоровые женщины аналогичного возраста. Работа велась на основе информированного добровольного согласия больных в соответствии с п. 4.6.1. Приказа №163 (ОСТ 91500.14.0001-2002) МЗ РФ и международными этическими требованиями ВОЗ (правила GCP – Good Clinical Practice) и Хельсинской декларации всемирной медицинской ассоциации по проведению биометрических исследований на людях (Женева, 1993).

Условиями включения больных в исследование являлись: подтвержденный клиническими и инструментальными исследованиями диагноз стабильной стенокардии II или III функционального класса (ФК), а также информированное согласие пациента на участие в исследовании.

Диагноз стабильной стенокардии ставился в соответствии с рекомендациями ACC/AHA (2002) и Российскими рекомендациями по диагностике и лечению стабильной СК (2004) на основании наличия/сочетания следующих признаков: ФР ИБС; синдром стенокардии; документальное подтверждение перенесенного ИМ; характерные для ИБС изменение ЭКГ покоя и СМ-ЭКГ; положительный результат теста с физической нагрузкой; данные эхокардиографического исследования в покое и при фармакологических про-

бах, подтверждающие наличие хронической ишемии миокарда; результаты коронарной ангиографии, верифицировавшие диагноз ИБС.

Из 520 человек 49 (9,42%) пациенток были моложе 45 лет, 373 (71,73%) – в возрасте от 45 до 59 лет, 98 (18,85%) – в возрасте 60 лет и старше. Средняя длительность ИБС с момента установления диагноза составляла 38,9±4,2 мес (от 2 до 84 мес.). Среднее количество приступов стенокардии составляло 22,3±1,8 (от 3 до 46 в нед.). Постинфарктный кардиосклероз имели 184 (35,4%) пациенток, сопутствующую АГ – 276 (53,1%) пациенток, ХНК I-III ФК – 386 (74,2%), сахарный диабет 2-го типа – 98 (18,85%), ожирение – 173 (33,3%), избыточную массу тела (ИМТ=25,0-29,9 кг/м^2) – 242 (46,5%), гистерэктомию в анамнезе - 86 (16,5%), двустороннюю овариоэктомию – 124 (23,8%), климактерический синдром – 293 (56,5%).

При анализе степени тяжести климактерического синдрома (КС), оцениваемого с помощью расчета менопаузального индекса в модификации Е.В.Уваровой (1982), установлено, что I степень тяжести КС имела место у 156 (30,0±8,5%), II степень – у 96 (18,5±9,3%), III степень – у 41 (7,9±2,6%) пациенток. Клинические проявления КС отсутствовали у 227 (43,6±7,6%) пациенток.

Суточное мониторирование ЭКГ (СМ-ЭКГ) и АД (СМАД) осуществлялось с использование системы суточного мониторирования «Кардиотехника-4000АД» (производство АОЗТ «Институт кардиологической техники «ИНКАРТ», Санкт-Петербург). Пациентки находились на амбулаторном режиме с умеренной физической активностью. При анализе полученной информации фиксировались максимальная, минимальная и среднесуточная ЧСС, нарушения ритма, проводимости, полярности зубцов "T" и сегмента "ST", связь нарушений с физической нагрузкой, ЧСС, субъективными ощущениями (по дневнику), проводилась регистрация времени и длительности выявленных нарушений, осуществлялась распечатка фрагментов измененной ЭКГ. Запись производилась в двух биполярных отведениях, близких к V1 и V5 стандартной ЭКГ. Расшифровка проводилась с помощью компьютерного оборудования, входящего в состав мониторного комплекса. Ишемия миокарда определялась по линейной диаграмме в координатах «ST-время», как подъем сегмента ST на 1 мм и более продолжительностью не менее 1 мм и /или – горизонтальная или косонисходящая депрессия сегмента ST на 100 мкВ, длящаяся не менее 80 мс после конца комплекса QRS продолжительностью не менее 1 мин, или косовосходящая медленная депрессия сегмента ST, длящаяся не менее 80 мс от точки J. В исследовании оценивалось количество эпизодов ишемической депрессии ST (в сутки), количество безболевых эпизодов ишемической депрессии сегмента ST (в сутки), глубина (амплитуда) депрессии ST (мкВ), ее продолжительность (мин) и площадь. Динамика изменений выражалась в абсолютных цифрах и в процентах. На основании СМ-ЭКГ определяли частоту и характер нарушений ритма.

В протокол исследования включались стандартизированные лестничные нагрузки, когда пациентки отмечали время начала и окончания подъёма по лестнице в привычном для них темпе до 3 раз в сутки. По выполненной нагрузке определялся объём выполненной работы (ОВР) по формуле: ОВР = вес больного х высота ступени в метрах х число ступеней. В расчёт принимался наименьший ОВР, определённый за время мониторирования. ТФН и функциональный класс стенокардии определялись согласно рекомендациям НИИ кардиологии г. Санкт-Петербурга: ОВР < 200 кг×м соответствует IV ФК, ОВР от 200 до 400 кг×м - III ФК, ОВР от 400 до 1000 кг×м - II ФК, ОВР > 1000 кг×м соответствует I ФК.

Для СМАД применяли осциллометрический метод измерения АД. Измерения осуществляли каждые 15 мин в дневные часы и каждые 30 мин в ночные. За ночные часы принимали время от 23.00 до 6.00. Больные были инструктированы о поведении в момент измерения АД для предупреждения появления артефактов. При СМАД анализировали средние дневные (д) и ночные (н) значения систолического (САД), диастолического (ДАД) и пульсового АД (ПАД), их вариабельность (стандартное отклонение от средней величины), среднесуточную, среднедневную, средненочную, максимальную и минимальную ЧСС, циркадный индекс (ЦИ) как отношение средней дневной к средней ночной ЧСС, вариационный размах сердечного ритма (ВРСР), определяемый как разница между максимальной и минимальной ЧСС, индекс эстремальности сердечного ритма (ИЭСР), определяемый как отношение максимальной к минимальной ЧСС, двойное произведение (ДП) как произведение ЧСС×САД/100, величину и скорость утреннего подъема САД и ДАД, вариабельность САД и ДАД как стандартное отклонение от средних значений АД, показатели нагрузки давлением: индекс времени (ИВ) – процент времени, в течение которого АД превышает критический уровень за отдельные временные периоды (140/90 мм рт.ст. в период бодрствования и 120/70 мм рт.ст. в период сна); индекс площади (ИП) гипертонии САД и ДАД (площадь, ограниченная сверху графиком зависимости давления от времени, снизу – линией пороговых значений АД); суточный индекс (СИ) САД и ДАД с определением суточного профиля: адекватный суточный профиль – СИ равен 10-22% (дипперы «Di pper»),недостаточное снижение АД в ночное время – СИ < 10% (нон-дипперы «Non-di pper»), чрезмерное снижение АД в ночное время – СИ > 22% (овер-дипперы «Over-di pper»), повышение АД в ночное время – СИ меньше 0% (найт-пикеры «Night-peaker»); величину утреннего подъема САД и ДАД, определяемую как разницу между максимальным и минимальным значением АД в период с 4 до 10 ч утра, и скорость утреннего подъема АД, рассчитываемую по формулам: для САД: $САД_{макс}$-$САД_{мин}$/$t_{макс}$–$t_{мин}$ (мм рт.ст/ч), где $t_{макс}$ - время $САД_{макс}$, $t_{мин}$ - время $САД_{мин}$; для ДАД: $ДАД_{макс}$-$ДАД_{мин}$/$t_{макс}$–$t_{мин}$ (мм рт.ст/ч), где $t_{макс}$ - время $ДАД_{макс}$, $t_{мин}$ - время $ДАД_{мин}$. Определяли интегральный индекс «неблагополучия» в утренние часы (ИУЧ), учитывающий уровни САД, ЧСС и скорость повышения АД, который рассчитывали по формуле ИУЧ=d/dt (САД)×САД×ЧСС. Наряду с этим рассчитывали индексы, характеризующие продолжительность и выраженность гипотонии – индексы времени пониженного САД и ДАД, а также площади гипотонии для САД и ДАД.

Измерения, расцениваемые как артефакты (например, уровень систолического АД менее 70 мм рт. ст., пульсовое давление менее 20 мм рт. ст.), при анализе не учитывали.

Статистическую обработку проводили методом вариационной статистики с использованием t-теста Стьюдента и непараметрического критерия Вилкоксона-Манна-Уитни.

При анализе результатов ХМ-ЭКГ у всех пациенток было выявлено диагностически значимое смещение сегмента ST, в т.ч. эпизоды болевой ишемии миокарда (БИМ) – у 37,7±2,1%, безболевой ишемии миокарда (ББИМ) – у 15,0±1,6%, сочетание эпизодов БИМ и ББИМ – у 47,3±2,2%. Отмечано достоверное ($p<0,05$) уменьшение частоты изо-

лированной БИМ у женщин в среднем (37,0±2,5%) и пожилом возрасте (32,6±4,8%) по сравнению с пациентками молодого возраста (53,1±7,2%) при обсутствии существенной динамики распространенности ББИМ (10,2±4,3% в молодом, 14,5±1,9% в среднем и 19,4±4,0% в пожилом возрастах) и сочетания БИМ и ББИМ (36,7±7,0%, 48,5±2,6% и 48,0±5,1% соответственно). Наряду с этим отмечалась тенденция к увеличению доли пациенток с индексом ST/ЧСС≥1,4 мкВ/уд/мин: 69,4±6,7%, 73,7±2,3 и 82,6±3,7% соответственно. Зарегистрировано увеличение среднего количества эпизодов депрессии сегмента ST≥100 мкВ с 4,86±0,41 в сутки в молодом возрасте до 6,12±0,38 в сутки в пожилом (p1-3<0,05), преимущественно за счет роста количества эпизодов ББИМ (с 2,24±0,25 до 3,70±0,27 в сутки, p1-3,2-3<0,001). При этом прогрессивно снижалось отношение количества эпизодов БИМ к количеству эпизодов ББИМ, составляя у молодых женщин 1,17±0,07, в среднем возрасте - 1,05±0,05, у пожилых - 0,65±0,06 (p1-3,2-3<0,001). Аналогичной была динамика отношения продолжительности БИМ/ББИМ, составляя 1,55±0,19, 1,15±0,05 (p1-2<0,05) и 0,89±0,08 (p1-3<0,001; p2-3<0,01). По мере увеличения возраста пациенток возрастала продолжительность депрессии сегмента ST≥100 мкВ, достигая 26,8±1,70 мин/сут у молодых, 30,5±0,54 мин/сут у женщин среднего возраста и 38,6±1,55 мин/сут у пожилых (p1-3,2-3<0,001), что приводило к возрастанию суммарного значения интеграла смещения сегмента ST: 3752±238 мкВ×мин, 4425±78 мкВ×мин (p1-2<0,01) и 5792±232 (p1-3,2-3<0,01). Отмечена тенденция к увеличению доли пациенток с продолжительностью ББИМ более 60 мин/сут с 6,1±3,4% в молодом до 9,4±1,5% в среднем и 13,3±3,4% в пожилом возрасте и пациенток с продолжительностью ББИМ от 30 до 60 мин: 14,3±5,0%, 22,2±2,1% и 25,5±4,3% соответственно.

По мере увеличения возраста пациенток отмечено постепенное уменьшение выраженности электрокардиографических проявлений миокардиальной ишемии, что иллюстрируется уменьшением средней амплитуды депрессии сегмента ST: 186±8 мкВ, 169±5 мкВ и 159±7 мкВ у женщин молодого, среднего и пожилого возраста соответственно (p1-3<0,05). При этом если амплитуда депрессии при БИМ снижалась по мере увеличения возраста (193±12 мкВ - 174±8 мкВ - 164±11 мкВ), в то время как при ББИМ отмечалась тенденция к её увеличению (142±10 мкВ - 148±7 мкВ - 155±9 мкВ). Выявлено зависимое от возраста снижение степени прироста ЧСС как при БИМ (45,2±3,5% - 39,4±1,4% - 29,5±2,4%, p1-3,2-3<0,001), так и при ББИМ (12,4±0,8% - 8,0±0,3% - 6,3±0,5%, p1-2<0,001; p1-3<0,001; p2-3<0,01). Не наблюдалось достоверных изменений среднегрупповых значений индекса ST/ЧСС при возникновении эпизодов ишемии миокарда, в то время как индекс ST/ДДП существенно возрастал как при БИМ (3,57±0,45 мкВ/мм рт.ст.×уд/мин - 4,35±0,15 мкВ/мм рт.ст.×уд/мин - 4,97±0,39 мкВ/мм рт.ст.×уд/мин, p1-3<0,05), так и при ББИМ (11,8±1,12 мкВ/мм рт.ст.×уд/мин - 21,1±0,74 мкВ/мм рт.ст.×уд/мин - 24,6±0,98 мкВ/мм рт.ст.×уд/мин; p1-2, 1-3, 2-3<0,001).

Одновременно с изменениями сегмента ST по мере увеличения возраста пациенток и продолжительности заболевания прогрессивно увеличивалась частота (3,8±0,24 - 4,4±0,14 - 4,2±0,19 эпизода в сут.; p1-2<0,05) и продолжительность (58,3±8,4 мин/сут. - 83,1±6,9 мин/сут. - 102,8±7,3 мин/сут.; p1-2<0,05; p1-3<0,001; p2-3<0,05) безболевой инверсии зубца T при отсутствии достоверных изменений глубина инверчии (225±28 мкВ - 263±9 мкВ - 281±22 мкВ).

Параллельно увеличению возраста пациенток зарегистрировано увеличение электрической гетерогенности миокарда, проявляющееся возрастанием значений дисперсии QT как днем (58,5±3,2 мс - 62,1±1,6 мс - 74,1±2,7 мс; p1-3,2-3<0,001), так и ночью (64,2±3,4 мс - 67,8±1,7 мс - 80,3±2,9 мс; p1-3,2-3<0,001).

В подгруппе пациенток с ИБС пожилого возраста выявлено увеличение среднесуточных, среднедневных и средненочных значений САД, ДАД и ПАД, среднесуточных и средненочных значений ЧСС и ДП, снижение циркадного индекса, уменьшение вариационного размаха сердечного ритма и индекса экстремальности сердечного ритма (таблица 1). Наряду с этим выявлено уменьшение количества диппер одновременно с тенденцией к увеличению нон-диппер и найт-пиккеров, ассоциирующееся со снижением суточного индекса САД и ДАД. Кроме того, отмечено увеличение вариабельности САД как днем, так и ночью, и увеличение вариабельности ДАД ночью. Параллельно отмечалось увеличение (преимущественно в ночные часы) значений двойного произведения, среднесуточных, среднедневных и средненочных значений индексов времени и индекса площади как повышенного, так и пониженного САД и ДАД с уменьшением индексов времени нормального САД, а также более высокие значения величины и скорости утреннего повышения САД, приводящие в результате к росту значений интегрального индекса неблагополучия в утренние часы, ассоциирующегося с высокой частотой утренней спазмофилии и стартовой стенокардии.

Выявленное увеличение индекса площади гипотонии как для САД (днем), так и ДАД (ночью) у пациенток среднего и пожилого возраста может иметь, на наш взгляд, самостоятельное значение в провокации и утяжелении эпизодов ББИМ, распространенность которой у больных данных возрастных групп существенно увеличивается.

Самыми распространенными видами гетеротопной аритмии были единичная наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭ), частота которых составила 64,8±2,1% и единичная желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) - 40,4±2,1%. Сочетание НЖЭ и ЖЭ имелись у 23,3±1,8% обследованных. Всего экстрасистолическая аритмия имела место у 426 (81,9%) женщин. Частота эпизодов НЖЭ и ЖЭ преобладала в дневное время (с 7 до 17 час) и составила соответственно 63,7% и 71,2%. В этом 10-ти часовом интервале на утренние часы (с 7 до 9 час) перед работой приходится 45,8% эпизодов НЖЭ и 39,1% - ЖЭ. Во время ночного сна зарегистрировано 20,3% эпизодов НЖЭ и 18,3% - ЖЭ, что существенно меньше (p < 0,001) частоты в дневное время. Выявлена прямая корреляция между тяжестью коронарной недостаточности и выраженностью аритмического синдрома (r=0,42). Короткие пароксизмы (пробежки) гетеротопной тахикардии зарегистрированы у 3,6% женщин (в т.ч. у 2,1±0,63% - наджелудочковой и у 1,5±0,53% - желудочковой). Короткие пароксизмы фибрилляции предсердий документированы у 1,0±0,44% пациенток. Эпизоды синоатриальной и атриовентрикулярной блокады наблюдались редко (у 3,5% обследованных), причем преимущественно в ночное время. В целом, при ХМ-ЭКГ нарушения ритма и проводимости зарегистрированы у 468 (90,0%) женщин со стабильной стенокардией напряжения.

Выводы

1. Клинико-инструментальные проявления миокардиальной ишемии у женщин имеют выраженную зависимость от возраста, времени дебюта и продолжительности заболе-

вания, особенностей циркадного ритма артериального давления и сопутствующего аритмического синдрома.

2. Выявленные зависимые от возраста особенности ишемического синдрома у женщин со стабильной стенокардией стенокардией обусловливают необходимость клинической оценки его потенциальных механизмов с использованием бифункционального суточного мониторирования ЭКГ и АД для дифференцированного подбора рациональной терапии.

Литература:

1. *Вардугина, Н.Г. Вклад различных факторов риска в развитие ишемической болезни сердца у женщин в возрасте до 55 лет (клинико-ангиографическое и популяционное исследование) / Н.Г.Вардугина, Э.Г.Волкова // Российский кардиологический журнал. – 2004. - № 2 (46). – С. 34-37.*
2. *Оганов, Р.Г. Смертность от сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России / Р.Г.Оганов, Г.Я.Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002. - № 3. – С.4-8.*
3. *Подзолков, В.И. Кардиологические аспекты менопаузы / В.И.Подзолков, Л.Г.Можарова, Ю.В.Хомицкая и др. // Сердце. – 2003. – Том 2, № 6. – С. 300-303.*
4. *Albert, C.M. Prospective Study of Sudden Cardiac Death Among Women in the United States / C.M.Albert, C.U.Chae, F.Grodstein et al. // Circulation. – 2003. - Vol. 107. – P.2096.*
5. *Birkhauser, M.H. Менопауза и старение / M.H.Birkhauser, L.Dennerstein, S.Sherman, N.Santoro // Здоровье женщин и менопауза / Под ред. N.K Wenger. Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – С.56-83.*
6. *Bittner, V. Women and coronary heart disease risk factors / V.Bittner // J. Cardiovasc. Risk. – 2002. – Vol.9, No.6. – P.315-322.*
7. *Heiat,A. Representation of the Elderly,Women,and Minorities in Heart Failure Clinical Trials / A.Heiat,C.P.Gross,H.M.Krumholz // Arch Intern Med. – 2002. – Vol. 162, No.15. – P. 1682-1688.*
8. *Holdright, D.R. Распространенность, этиология и прогноз ишемической болезни сердца у женщин / D.R Holdright // Сердце и метаболизм. – 2002. - № 7. – С.7-12.*
9. *Johnson,B.D. Clinical risk assessment in women: chest discomfort. Report from the WISE study / B.D.Johnson,S.F.Kelsey,C.N.Bairey Merz // Coronary Disease in Women: Evidence-Based Diagnosis and Treatment / L.J.Shaw, R.F.Redberg, eds. - Totowa, NJ: Humana Press; 2003. – P.129–141.*
10. *Lee,P.Y. Representation of Elderly Persons and Women in Published Randomized Trials of Acute Coronary Syndromes / P.Y.Lee,K.P.Alexander, B.G. Hammill et al. // JAMA. – 2001. – Vol. 286, No. 6. – P. 708-713.*
11. *Levi,F. Trends in mortality from cardiovascular and cerebrovascular diseases in Europe and other areas of the world / F.Levi,F.Lucchini,E.Negri,C.La Vecchia // Heart. – 2002. – Vol. 88. – P. 119-124.*
12. *Misra D, ed. The Women's Health Data Book: A Profile of Women's Health in the United States. 3rd ed. Washington, DC: Jacobs Institute of Women's Health and The Henry J. Kaiser Family Foundation. – 2001. – P.69–73.*
13. *Sharaf, B.L. Detailed angiographic analysis of women with suspected ischemic chest pain (pilot phase data from the NHLBI-sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation [WISE] Study Angiographic Core Laboratory) / B.L.Sharaf, C.J.Pepine, R.A.Kerensky et al. // Am. J. Cardiol. – 2001. – Vol.87. – P.937–941.*
14. *Shaw LJ,Gibbons RJ,McCallister B,et al. Gender differences in extent and severity of coronary disease in the ACC National Cardiovascular Disease Registry // J. Am. Coll. Cardiol. – 2002. – Vol.39. – P.321A.*
15. *Wenger, N.K. You've Come a Long Way, Baby: Cardiovascular Health and Disease in Women: Problems and Prospects / N.K.Wenger // Circulation. – 2004. – Vol. 109. – P. 558-560.*
16. *Yusuf, S. Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization / S.Yusuf, S.Reddy, S.Ounpuu et al. // Circulation. – 2001. – Vol. 104. – P. 2746–2753.*

© Б.Л. Мультановский, Л.А. Лещинский, Ю.Л. Кузелин, 2005
УДК 616.517

Б.Л. Мультановский, Л.А. Лещинский, Ю.Л. Кузелин

ЦИРКАДНЫЕ КОЛЕБАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЯЖЕСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА

Кафедра госпитальной терапии (зав. кафедрой - проф. Н.И. Максимов)
Ижевской государственной медицинской академии

Установлено, что появление и рост тяжести АГ сопровождаются нарастающими изменениями циркадной динамики АД, которые выражаются в прогрессирующих нарушениях его суточного профиля, росте вариабельности САД и ДАД как в дневное, так и в ночное время, а также росте скорости утреннего подъема САД. Показано, что в наибольшей степени указанные изменения были выражены у пациентов с тяжелой АГ (АГ 3 степени), что дает основание считать ее прогностически наиболее неблагоприятной. Сделан вывод о том, что АГ 3 степени следует считать одним из обязательных показаний для проведения СМАД.

Ключевые слова: *артериальная гипертония, суточный мониторинг, циркадная динамика*

CYRCADE FLUCTUATIONS OF ARTERIAL PRESSURE AND WEIGHT ARTERIAL HYPERTENSIONS: CLINICS-FUNCTIONAL INTERRELATIONS ACCORDING TO DAILY MONITORING

B.L.Multanovsky,L.A.Leschinsky,J.L.Kuzelin

It is established,that occurrence and growth of weight of an arterial hypertension are accompanied by increasing its cyrcade changes which are expressed in progressing infringements of a daily structure,growth of variability systolic and diastolic arterial pressure,as in day time,and at night,and also growth of speed of morning rise systolic arterial pressure. It is shown, that to the greatest degree specified changes have been expressed at patients with a heavy arterial hypertension (3 degrees) that gives the basis to consider her the most adverse. The conclusion that an arterial hypertension of 3 degrees it is necessary to count one of obligatory indications for carrying out of daily monitoring arterial pressure is made.

Key words: *an arterial hypertension, daily monitoring, cyrcade dynamics*

Важной сферой клинического применения суточного мониторирования артериального давления (СМАД) является изучение циркадных колебаний АД, которые имеют важное прогностическое значение в отношении осложнений

Таблица 1

Показатели динамики АД в зависимости от наличия и тяжести АГ (M±m)

	НАД (1)	МАГ (2)	УАГ (3)	ТАГ (4)	p
STD САД день, мм рт ст.	9,9±0,6	11,4±0,4	12,2±0,5	16,3±0,7	p1-2<0.05; p1-3<0.01 p1-4<0.001; p2-4<0.001 p3-4<0.001
STD САД ночь, мм рт ст.	7,2±0,5	9,1±0,5	9,7±0,8	12,4±0,7	p1-2<0.05; p1-3<0.01 p1-4<0.001; p2-4<0.001 p3-4<0.001
STD ДАД день, мм рт ст.	6,4±0,3	7,2±0,3	7,4±0,4	9,1±0,4	p1-3<0.05; p1-4<0.001 p2-4<0.001; p3-4<0.01
STD ДАД ночь, мм рт ст.	6,0±0,4	7,0±0,4	7,5±0,6	8,1 ±0,5	p1-3<0.05; p1-4<0.01
ВУП САД, мм рт. ст.	22,8±2,7	28,5±3,1	23,7±3,2	23,7±4,2	нд
ВУП ДАД, мм рт. ст.	13,3±1,8	13,2±1,9	11,4±1,6	10,1±1,8	нд
СУП САД, (мм рт.ст./час	8,1±0,9	9,6,±1,2	9,4±1,1	12,3±1,3	p1-4<0,01
СУП ДАД, мм рт.ст./час	5,7±0,8	5,8±0,7	5,1±0,6	5,4±0,7	нд
СНС САД,%	14,3±0,6	15,1±0,6	12,1±0,9	8,3±0,8	p1-3<0,05; p2-3<0,01 p1-4<0,001; p2-4<0,001 p3-4<0,001
СНС ДАД,%	17,2±1,1	15,6±0,9	13,0±0,9	8,4±0,8	p1-3<0,01; p2-3<0,05 p1-4<0,001; p2-4<0,001 p3-4<0,01

Примечание: нд - различия недостоверны.

артериальной гипертонии (АГ) [1, 2, 3,]. В то же время особенности динамики АД в зависимости от тяжести течения АГ, а также его колебания при тяжелой АГ остаются недостаточно изученными, что делает изучение циркадной динамики АД при АГ различной степени тяжести и выявление взаимосвязей между ними актуальным и практически значимым.

Было обследовано 244 пациента трудоспособного возраста, которые были разделены на 4 группы: в группе 1 (40 человек) АГ отсутствовала, в группе 2 (40 человек) были больные с мягкой АГ, в группе 3 (40 человек) - с умеренной АГ, в группе 4 (124 человека) - с тяжелой АГ. Диагноз устанавливался по общепринятым критериям [4], по полу, возрасту, спектру и выраженности сопутствующей патологии достоверных различий между группами не было. СМАД проводилось с использованием кардиомониторов "Кардиотех- ника - 4000АД" производства АОЗТ "Инкарт" (г.Санкт-Петербург), длительность мониторинга составила 24 часа. Пациентам - нормотоникам, а также-больным с мягкой и умеренной АГ (группы 1-3) исследования проводились на фоне отмены ранее назначенной терапии, больным с тяжелой АГ - на фоне проводимого лечения.

В ходе СМАД изучались следующие показатели, характеризующие циркадные колебания АД: вариабельность (STD) систолического и диастолического АД (соответственно САД и ДАД) в дневное и ночное время как стандартное отклонение от среднего значения АД за изучаемый период [5, 6]; показатели, характеризующие утренний подъем АД: время утреннего подъема АД (ВУП) как разницу между максимальным и минимальным значениями АД в промежуток времени между 6 и 10 часами утра и скорость утреннего подъема АД (СУП) как разницу между максимальным и минимальным значениями АД, отнесенную ко времени между ними [7]; степень ночного снижения (СНС) для САД и ДАД как отношение разницы среднедневных и средненочных значений отнесенных с среднедневным значениям АД; для оценки выраженности суточного ритма АД использовали расчеты СНС по САД, при этом к "дипперам" относили пациентов с СНС 10-20%, к "нон-дипперам" - с СНС от 0 до 10%, к "найт-пикерам" - с СНС менее 0% (т.е. с повышением САД в ночное время), к "овердипперам" - с СНС более 20% [8, 9]; Полученные результаты обрабатывались статистическими методами с помощью пакета программного обеспечения "Excel 2000".

Как видно из представленных в таблице 1 данных, по мере появления и роста тяжести АГ происходит достоверный рост вариабельности САД и ДАД как в дневное, так и в ночное время; STD достигает наибольших значений при ТАГ, при этом, если в группах нормотоников, а также больных АГ 1 и 2 степени среднегрупповые показатели STD находились в пределах нормальных значений, то у больных ТАГ дневная вариабельность САД превышала норму (15 мм рт. ст.). При корреляционном анализе (см. табл. 2.) была выявлена достоверная прямая взаимосвязь между STD САД и ДАД как в дневное, так и в ночное время со средними дневными и ночными значениями САД и ДАД, при этом в наибольшей степени показатели вариабельности коррелировали с "одноименными" показателями АД (например, STD САД в дневное время была в наибольшей степени связана со средним значением САД в дневное время).

Наличие и тяжесть АГ не влияли на ВУП как САД так и ДАД. СУП ДАД также не зависела от наличия и тяжести АГ, однако СУП САД, не имея существенных различий у нормотоников и больных АГ 1 и 2 степени, достоверно возрастала у больных АГ 3 степени, при этом среднегрупповое значение СУП САД у больных тяжелой АГ превышало принятое за норму значение (10 мм рт. ст./час). При корреляционном анализе показателей утреннего подъема АД не было выявлено значимой взаимосвязи между ВУП САД и ДАД и другими показателями СМАД. СУП САД коррелировала со средним значением САД в дневное время ($r=+0,262$, $p<0,01$) и STD САД днем ($r=+0,277$, $p<0,01$), корреляции между СУП ДАД и другими показателями СМАД обнаружено не было.

При корреляционном анализе (см. табл. 3.) была выявлена высокодостоверная ($p<0,01$ для всех коэффициентов корреляции) обратная взаимосвязь между степенью ночного снижения (СНС) АД и средними значениями последнего в дневное время, причем их взаимосвязь с СНС ДАД была достоверно выше, чем с СНС ДАД ($p<0,05$). Как видно из представленных в таблице 1 данных, возникновение и рост тяжести АГ сопровождается прогрессивным достоверным уменьшением СНС как САД так и ДАД, которое достигает максимальной выраженности у пациентов с ТАГ, при этом межгрупповые различия (межгрупповой градиент, М) СНС и для САД, и для ДАД между группами пациентов с АГ 2 и 3 степени были выше, чем между группами пациентов с АГ 1 и 2степени, которые, в свою очередь, также превышали таковые между группами нормотоников и пациентов с АГ 1 степени (для СНС САД: М 1-2 - 5,6%, М 2-3 - 19,9%, М 3-4 - 31,4%; для СНС ДАД: М 1-2 - 9,36%, М 2-3 - 16,79%, М 3-4 - 35,4%). Следует отметить при этом, что если среди пациентов с нормальным АД, больных МАГ и даже УАГ средние значения СНС АД хотя и прогрессивно снижаются, но остаются в рамках нормативных значений (в категории "диппе-

Таблица 2

Корреляция между показателями АД и вариабельностью САД и ДАД

	САД день (1)	ДАД день (2)	САД ночь (3)	ДАД ночь (4)	p
STD САД день (I)	0,436	0,235	0,244	0,157*	p1-2<0,05 p1-3<0,05 p1-4<0,01
STD ДАД день (II)	0,213	0,345	0,187	0,203	нд
STD САД ночь (III)	0,251	0,168*	0,384	0,237	p2-3<0,01
STD ДАД ночь (IV)	0,179*	0,213	0,239	0,362	p1-4<0,01
p	pI-II<0,01 pI-III<0,05 pI-IV<0,01	pII-III<0,05	pII-III<0,05	pI-IV<0,05	

Примечание:
нд - различия между коэффициентами корреляции недостоверны.
* - для коэффициента корреляции p<0,05; для остальных коэффициентов корреляции p<0,01.

ров"), то среди больных ТАГ средние значения СНС как САД, так и ДАД находятся ниже нормы (в категории "нон-дипперов").

Следует отметить большую долю пациентов среди больных тяжелой АГ, предъявляющих жалобы на плохое качество сна у 59 из 124, или 47,6±4,48%), тогда как среди нормотоников и больных с другими вариантами клинического течения АГ подобные жалобы предъявлялись значительно реже (среди обследованных без АГ - у 8 из 40, или 20±6,32%, среди больных АГ 1 степени -у 7 из 40, или 17,5±6,01, среди больных АГ 2 степени - у 11 их 40, или 27,5±7,06; p1-4<0,01, p2-4<0,001, p3-4<0,05). Кроме того, больные с тяжелым течением АГ чаще просыпались во время автоматических измерений АД, что, возможно, приводило к временному повышению и так высоких значений АД.

Недостаточная степень ночного снижения АД проявляется и в изменении структуры суточных профилей АД по мере появления и роста тяжести АГ (см. табл. 4.): среди обследованных без АГ и пациентов с АГ 1 степени с большой степенью выраженности преобладают лица с нормальным суточным профилем АД ("дипперы"), в одинаково незначительной степени присутствуют лица с чрезмерным и недостаточным ночным снижением АД ("овер-дипперы" и "нон-дипперы") и отсутствуют лица с ночным повышением АД ("найт-пикеры"); среди пациентов с АГ 2 степени, при том, что доля лиц с нормальным суточным профилем АД несколько снижается, она продолжает составлять более половины, доля больных с недостаточным ночным снижением АД в этой группе достоверно выше, чем с чрезмерным, и так же, как и среди нормотоников и пациентов с АГ 1 степени, отсутствуют лица с ночным повышением АД; среди пациентов с АГ 3 степени, или тяжелой АГ, доли лиц с достаточным и недостаточным ночным снижением АД достоверно не

Таблица 3

Корреляция между показателями АД днем и степенью ночного снижения САД и ДАД

	СНС САД (1)	СНС ДАД (2)	p
САД день	-0,241	-0,452	p1-2<0,05
ДАД день	-0,274	-0,468	p1-2 <0,05

различаются между собой, число лиц с чрезмерным снижением АД в ночное время незначительно и появляются пациенты с ночным повышением АД. Представленные среднегрупповые результаты суточного мониторирования АД свидетельствуют о том, что его суточный профиль структурно (т.е. по встречаемости различных его типов) у больных с нормальным АД и мягкой АГ между собой достоверно не различался, однако в дальнейшем, по мере появления и роста тяжести АГ, происходит достоверное снижение доли пациентов с нормальным, физиологическим суточным профилем АД и нарастает доля пациентов с прогностически неблагоприятными суточными профилями АД (его недостаточным снижением или повышением в ночное время) - начиная с АГ 2 степени, достоверно (p<0,05) увеличивается доля "нон-дипперов", а у больных с АГ 3 степени с высокой степенью достоверности (p<0,01) выше доля "найт-пикеров", чем в других группах. Следует отметить, что в целом (суммарно) эти изменения наиболее выражены у пациентов с ТАГ (см. рис.1.): суммарная доля лиц с неблагоприятными суточными профилями АД среди них достоверно выше, чем среди обследованных без АГ и с АГ 1 и 2 степени (среди обследованных без АГ - 10±4,74%, с АГ 1 степени - 15±5,65%, с АГ 2 степени - 35±7,54%, с АГ 3 степени - 52,41±4,48%; p1-3<0,01; p1-4<0,0001; p2-3<0,05; p2-4<0,001; p3-4<0,05).

Прогностическая ценность мониторирования АД проявляется прежде всего в возможности предвидеть на основании полученных данных риск развития осложнений артериальной гипертонии и наступления смерти [10]: в частности, к настоящему времени сложилось представление о потенциальном неблагополучии (инфаркт миокарда, инсульт) у больных гипертонической болезнью с высокой вариабельностью артериального давления [11, 12], отсутствие или недостаточное снижение АД в ночное время ассоциируется, по многочисленным данным [13, 14], с повышенным риском поражения органов - мишеней, а величина и скорость подъема АД в утренний период напрямую коррелирует с повышением в этот период риска развития сердечно-сосудистых осложнений [15, 16]. Результаты нашего исследования, в ходе которого были выявлены прогрессирующие нарушения суточной динамики АД - росте вариабельности САД и ДАД как в дневное, так и в ночное время, рост скорости утреннего подъема САД и уменьшение СНС, достигающие наибольшей выраженности при тяжелой АГ, свидетельствуют в пользу

Таблица 4

Структура суточных профилей АД в зависимости от наличия и тяжести АГ(%, M±M)

Показатели	НАД (1)	МАГ (2)	УАГ (3)	ТАГ (4)	p
Dipper (I)	75±6,85 (30 чел.)	70±7,25 (28 чел.)	52,5±7,9 (21 чел.)	44,35±4,46 (55 чел.)	P1-3<0,05 P1-4<0,001 p2-4<0,01
over-dipper (II)	15±5,65 (6 чел.)	15±5,65 (6 чел.)	12,5±5,23 (5 чел.)	3,23±1,53 (4 чел.)	P1-4<0,05 p2-4<0,05
non-dipper (III)	10±4,74 (4 чел.)	15±5,65 (6 чел.)	35±7,54 (14 чел.)	38,71±4,36 (48 чел.)	P1-3<0,01 P1-4<0,001 P2-3<0,05 p2-4<0,001
night-peaker (IV)	0 (0 чел.) 2,38±2,32*	0 (0 чел.) 2,38±2,32*	0 (0 чел.) 2,38±2,32*	13,71±3,09 (17 чел)	P1-4<0,01 P2-4<0,01 p3-4<0,01
p	pI-II<0,0001 pI-III<0,0001 pI-IV<0,0001 pII-IV<0,05	pI-II<0,0001 pI-III<0,0001 pI-IV<0,0001 pII-IV<0,05 pIII-IV<0,05	pI-II<0,001 pI-IV<0,0001 pII-III<0,05 pIII-IV<0,0001	pI-II<0,0001 pI-IV<0,0001 pII-III<0,05 pIII-IV<0,001	

Примечание: * - процент (доля) по Ван-дер-Вардену

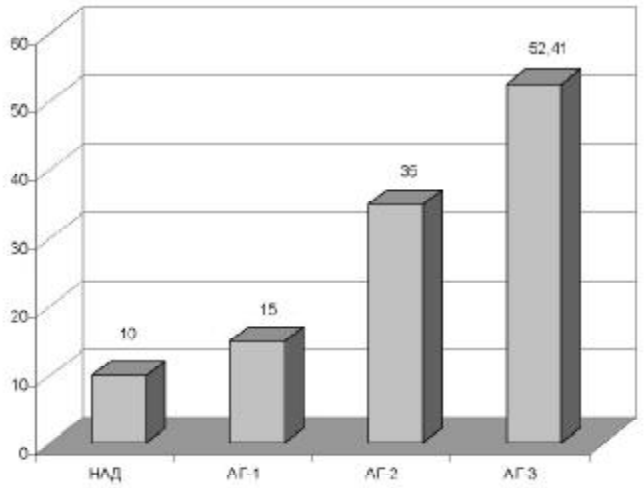

Рис. 1. Доля обследованных с прогностически неблагоприятными суточными профилями АД (%)

утверждения о том, что АГ 3 степени является наиболее тяжелой в отношении прогноза формой заболевания, дополняя и расширяя имеющиеся на этот счет представления.

Важным является и вопрос о причинах нарастающих изменений суточной динамики АД по мере роста АД. По мнению ряда авторов, ночное снижение АД является следствием суточной динамики активности нейрогуморальных вазопрессорных систем, прежде всего - симпатико-адреналовой и ренин-ангиотензиновой [17 18, 19], а также связано с изменением барорецепторной чувствительности во время сна [20]; можно предполагать, что нарастающие нарушения функции этих систем сопровождаются, кроме повышения уровня АД, и прогрессирующими нарушениями его суточной динамики; однако этот вопрос требует дальнейшего исследования, которое является скорее компетенцией патофизиолога, чем клинициста. С практической точки зрения, учитывая достоверно наибольшую долю больных с извращенным суточным ритмом АД при АГ 3 степени, следует, очевидно, считать тяжелую АГ одним из обязательных показаний для проведения СМАД.

Выводы.

1. Появление и рост тяжести АГ сопровождаются нарастающими изменениями циркадной динамики АД, которые выражаются в прогрессирующих нарушениях его суточного профиля, росте вариабельности САД и ДАД как в дневное, так и в ночное время, а также росте скорости утреннего подъема САД.
2. В наибольшей степени указанные изменения были выражены у пациентов с тяжелой АГ (АГ 3 степени), что дает основание считать ее прогностически наиболее неблагоприятной.
3. АГ 3 степени, следует считать одним из обязательных показаний для проведения СМАД.

Литература:

1. *Perloff D., Sokolow M., Coman R. The prognostic value of ambulatory blood pressure monitoring in treated hypertensive patients // J Hypertens. - 1991. - № 9: 1. - S. 33-44.*
2. *Мазур Е.С., Калязина В.В. О клиническом значении вариабельности артериального давления при гипертонической болезни // Терапевт. арх. - 1999. - № 1. - С. 22-26.*
3. *Ощепкова Е.В., Рогоза А.Н., Варакин Ю.А. Вариабельность артериального давления (по данным 24-часового мониторирования) при мягкой артериальной гипертонии // Терапевт. арх. - 1998. - № 8. - С. 70-73.*
4. *Чазова И.Е. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Росийские рекомендации (второй пересмотр)/И.Е.Чазова, С.А.Бойцов, Д.В.Небиеридзе// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2004. -№ 6 (приложение). - с.20.*
5. *Рогоза А.Н., Никольский В.П., Ощепкова Е.В., и др. Суточное мониторирование артериального давления при гипертонии (методические вопросы) / Под редакцией руководителя отдела артериальных гипертоний Арабидзе Г.Г. и руководителя отдела новых методов диагностики и исследований Атькова О.Ю. - М., 1997. - 45 с.*
6. *Meredith P,PerloffD,Manchia G,Pickering T. Blood pressure variability and its implication for antihypertensive therapy // Blood Press. - 1995. - 4. - P. 5-11.*
7. *Manchia G.,ZancgettiA.,Agabiti-Rosei E. et al.,for the SAMPLE Study Group. Ambulatory blood pressure is superior to clinic blood pressure in predicting treatment-induced regression of left ventricular hypertrophy // Circulation. - 1997. - 95. - P. 1464-1470.*
8. *Di Iorio A., Marini E., Lupinetti M. et al. Blood pressure rhythm and prevalence of vascular events in hypertensive subjects. - Age Ageing, 1999; 28: 23-28.*
9. *Зелвеян Н.А., Ощепкова Е.В., Буниатян М.С. и Суточный ритм артериального давления и состояние органов мишеней у больных с мягкой и умеренной формами гипертонической болезни. - Тер. архив, 2001; 2: 33-38.*
10. *Perloff D., Sokolow M., Coman R. The prognostic value of ambulatory blood pressure monitoring in treated hypertensive patients // J Hypertens. - 1991. - № 9: 1. - S. 33-44.*
11. *Мазур Е.С., Калязина В.В. О клиническом значении вариабельности артериального давления при гипертонической болезни // Терапевт. арх. - 1999. - № 1. - С. 22-26.*
12. *Ощепкова Е.В., Рогоза А.Н., Варакин Ю.А. Вариабельность артериального давления (по данным 24-часового мониторирования) при мягкой артериальной гипертонии // Терапевт. арх. - 1998. - № 8. - С. 70-73.*
13. *Boley E.,Pickering T.,James G. et al. Relations of ambulatory blood pressure level and variability to left ventricular and arterial function and to left ventricular mass in normotensive and hypertensive adults // Ibid. - 1997. - 2. - P. 323-331.*
14. *Chalmers J., Chapman N. Challenges for the prevention of primary and secondary stroke. The importance of lowering blood pressure and total cardiovascular risk // Blood Pressure. - 2001. - 10. - P. 344-351.*
15. *Шевченко О.П., Праскурничий Е.А., Макарова С.В., Самарцев Г.А. Утренний подъем артериального давления у больных гипертонической болезнью: клиническое значение и влияние терапии антагонистом рецепторов ангиотензина II эпросартаном. - Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2004; 3 (2): 8-16.*
16. *Kario K.,Pickering T.G.,Umeda Y. et al. Morning surge in blood pressure as a predictor of silent and clinical cerebrovascular disease in elderly hypertensives. A prospective study. - Circulation, 2003; 107: 1401-1406.*
17. *Dodt C.,Breckling U.,Derad I. et al. Plasma epinephrine and norepinephrine concentrations of healthy humans associated with nighttime sleep and morning arousal // Hypertens. - 1997. - 30. - P. 71-76.*
18. *Portuluppi F., Conetti P., Provinini F. et al. Alterations of sleep and circadian blood pressure profil. - Blood pressure monitiring, 1997; 30: 71-76.*
19. *Leeuw P.,Li'euwen S.,Birkenhager W. Effect of sleep on blood pressure and its correlates. - Clin. exp. hypertens.,1985,7: 179-186.*
20. *Conway J., Brown N., Jones J. et al. involvement of the baroreflexes in the changes in blood pressure with sleep and mental arousal. - Hypertens., 1983; 5: 746-748.*

© А.В. Шаклеин, 2005
УДК 616.517

А.В. Шаклеин

ЭКСПЕРТИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КРОВИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Кафедра внутренних болезней с курсом лучевых методов диагностики (зав. кафедрой - проф. В.В. Трусов)
Ижевской государственной медицинской академии,
Медико-санитарная часть "Ижмаш" (главный врач – В.А. Есипов)

В статье рассматриваются вопросы оценки эффективности применения гемофильтрации, как метода лечения острой почечной недостаточности у больных ГЛПС.

Ключевые слова: *гемофильтрация, острая почечная недостаточность, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.*

EXAMINATION OF EFFICIENCY OF METHOD OF EXTRACORPORAL THERAPY OF BLOOD IN TREATMENT SHARP RENAL INSUFFICIENCY AT PATIENTS WITH THE HEMORRHAGIC FEVER WITH THE RENAL SYNDROME

A.V. Shaklein

This article is about usage of haemofiltration with acute renal failure in patients suffering hemorrhagic fever with renal failure.

Key words: *Hemorrhagic fever with renal failure, acute renal failure, haemofiltration.*

Геморрагическая лихорадка, как известно, является распространенным во многих регионах России природно-очаговым заболеванием. Удмуртская Республика является одним из эндемичных очагов этого заболевания. Заболеваемость ГЛПС на территории нашей республики в разные годы составляет от 27 до 112 случаев на 100 000 тысяч населения. Количество тяжелых и среднетяжелых форм составляет от 70 до 90 %. Один из самых главных и постоянных признаков этого заболевания, по которому и определяется тяжесть течения - это поражение почек, протекающее с морфологической точки зрения по типу острого тубулоинтерстициального нефрита, а клинически проявляющегося острой почечной недостаточностью различной степени выраженности, нередко требующей диализной терапии.

Базисным методом в течение многих лет при этих состояниях являлся гемодиализ. Мы располагаем более чем 20 летним опытом применения гемодиализа у больных ГЛПС с ОПН. В последние годы для лечения ОПН при различных заболеваниях стали применяться новые, конвекционные методы (гемофильтрация, гемодиафильтрация). Вместе с тем в литературе имеется небольшое число сообщений о применении гемофильтрации в терапии у больных ГЛПС, основанных на небольшом числе наблюдений. Это явилось основанием для обобщения нашего опыта.

Целью настоящего исследования явилась экспертная оценка эффективности метода гемофильтрации в лечении острой почечной недостаточности у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом.

Гемофильтрация - метод эфферентной терапии, основанный на конвективном транспорте жидкой части крови и растворенных в ней веществ через мембрану с высокой гидравлической проницаемостью (гемофильтр), с частичным или полным возмещением фильтрата стерильным раствором. Особенностью гемофильтрации является то, что она моделирует процессы фильтрации и реабсорбции, происходящие в нормальной, здоровой почке, при этом из крови при ОПН удаляются растворенные в жидкой части токсические вещества с молекулярной массой до 60000 дальтон, за исключением высокомолекулярных белков - альбуминов. Различают интермиттирующую и постоянную гемофильтрацию. При интермиттирующей гемофильтрации процедуру проводят с использованием мониторов " искусственная почка" и применением специальных высокопоточных гемофильтров. Давление на мембране достигает до 400 мл. рт. ст., скорость образования фильтрата 30- 80 мл/мин, процедура длится 8-12 часов и удаляется до 30 литров фильтрата, с одновременным замещением официнальным апирогенным раствором. В отличие от интермиттирующей постоянная гемофильтрация проводится без мониторов "искусственная почка", а используется артериовенозный градиент давления. Нами впервые в 1999 году в Удмуртской Республике была применена постоянная артериовенозная гемофильтрация, для лечения острой почечной недостаточности у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом.

К настоящему времени мы располагаем опытом проведения гемофильтрации у 42 пациентов ГЛПС осложненных ОПН. Средний возраст больных, получавших эфферентную терапию, был 34,6±2,8 лет, из них от 20 до 30 лет - 20 пациентов (все мужчины), от 30 до 40 лет 18 человек (16 мужчин), от 40 и старше 4 пациента (двое мужчин). Итого мужчины в целом составили 98%. Диагноз геморрагической лихорадки верифицировался клинически с обязательным подтверждением (положительным результатом серологических исследований). Как правило, больные поступали в терапевтический стационар на 3-5 день заболевания, а в специализированное отделение перевод осуществлялся на 5-8 день болезни, с тяжелой степенью течения заболевания, в олигурический период ОПН. Клиническая картина заболевания у всех пациентов проявлялась яркой цикличностью с наличием всех основных синдромов и симптомов ГЛПС. Регистрировались все симптомы, которые описаны в литературе - лихорадочный, общетоксический, болевой, абдоминальный, геморрагический и другие. Со стороны лабораторных данных также регистрировались характерные для геморрагической лихорадки показатели - тромбоцитопения, лейкоцитоз, эритроцитрурия, изменение удельного веса мочи, наступление олигурии. Все это и определило проведение процедуры гемофильтрации.

Всего было выполнено 105 процедур гемофильтрации. У 22-х пациентов по 2 процедуры, 18-ти пациентам по 3 процедуры и у 6-ти пациентов по 1 процедуре. В качестве показаний для гемофильтрации нами использовались следую-

Таблица 1

Динамика лабораторных показателей при проведении гемофильтрации

	до гемофильтрации	после 2-3 гемофильтрации	Через 2 недели после гемофильтрации
Мочевина (ммоль/л)	35,5±2,3	18,5±0,6 (p<0,05)	7,8±0,3 (p<0,05)
Креатинин (мкмоль/л)	820±28	434±15 (p<0,05)	98±12 (p<0,05)
средние молекулы (опт.ед)	0,78±0,06	0,32±0,03 (p<0,05)	0,2±0,02 (p<0,05)

Примечание: p - достоверность указана по сравнению с исходными данными.

щие параметры: общее тяжелое состояние больного, клинически выраженный интоксикационный синдром, выраженная общая слабость, адинамия, лихорадка, тошнота, рвота; лабораторные показатели: повышение концентрации мочевины до 30 ммоль/л, креатинин более 0, 7 мкмолль/л и уровень средних молекул свыше 0,7 ед; гипергидратация, не корригируемая применением обычных мочегонных средств и обусловленное снижением количества мочи; состояние не стабильной гемодинамики, снижение АД систолического меньше 100-90 мм. рт. ст.

Сосудистый доступ осуществлялся у 19 пациентов посредством наложения артерио-венозного шунта по Скрибнеру на область нижней трети предплечья и у 23 больных использовался специальный двух просветный катетр. В данном случае для обеспечения циркуляции крови в системе использовался стандартный управляющий монитор от аппарата "искусственная почка" АК- 10 Gambro (Швеция).

Для постоянной гемофильтрации нами применялись специально созданные гемофильтры фирмы "Fresenius" AV600S, с увеличенным сечением капилляров для исключения затруднения тока крови и исключения тромбоза, позволяющие удалять не только креатинин и мочевину, но и средние молекулы, β_2-микроглобулин, билирубин и другие токсические продукты. Процедура проводилась в течение нескольких часов, как правило, в среднем около 20-ти часов. Скорость образования фильтрата была 800-1200 мл в час, за одну процедуру удалялось до 25 л ультрафильтрата. Проводилось либо полное замещение, либо с дефицитом в 1, 5-2 литра раствора (в зависимости от наличии исходной гипергидратации). Или замещение 1:1 официнальным раствором аналогичным по электролитному составу плазме крови.

Полученный нами опыт применения выявил хорошую переносимость процедур, обусловленную такими факторами: как приближенность процесса фильтрации к нормальному процессу, происходящему в почках, отсутствие отрицательной реакции со стороны ренин-ангиотензин-альдостероновый системы; высокий клиренс "средних молекул", адекватный клиренс мочевины и креатенина, высокая эффективность снятия общетоксических проявлений, меньшей скоростью кровотока.

Таблица 2

Динамика β_2-микроглобулина в крови и моче при проведении гемофильтрации

Бета 2-микроглобулин	Здоровые лица	до 1 процедуры	после 2 процедуры	Через 2 недели после гемофильтрации
Кровь (мг/л)	1,8±0.3	9,8±1,2 (p<0,001)	4,2±0,07 (p<0,001)	2,2±0,03 (p<0,001)
Моча (мкг/л)	180,7±14,5	859,4±22,7 (p<0,001)	800,8±29,6 (p<0,001)	420,2±23,9 (p<0,001)

Примечание: p - достоверность указана по сравнению с исходными данными.

После проведения первого сеанса гемофильтрации значительно улучшалось общее состояние больных. Выраженность абдоминальных болей уменьшилась с 2,2±0,2 до 1,2±0,3 баллов (p<0,05) (оценивалось по 4 бальной системе: 0 баллов - отсутствие болевого синдрома; 1 балл - боли умеренного характера; 2 балла - средней степени выраженности; 3 балла - высокой степени выраженности). Боли в поясничной области уменьшились с 2,7±0,3 баллов до 1,5±0,1 баллов (p<0,05) (оценка по аналогичной шкале).

Увеличение диуреза с 30 мл до 120 мл после проведения 1 процедуры, до 600 мл после проведения последующей. (прирост диуреза минимум в 4 и более раз), прекращались икота, рвота, явления перитонизма.

При анализе лабораторных данных не обнаружено достоверного изменения электролитного состава крови. Изменение показателей мочевины, креатинина, средних молекул представлены в таблице 1.

У 35 пациентов проведено углубленное изучение функционального состояния почек путем проведения теста с β_2-микроглобулином. Как показали результаты проведенных исследований, при развитии острой почечной недостаточности происходит резкий прирост за 1- 3 дня концентрации β_2- микроглобулина в крови (Таблица 2).

Приведенные в таблице данные уровня β_2-микроглобулина свидетельствуют о его выведении через мембрану гемофильтра (снижение после проведения процедур). Вместе с этим регистрируется и снижение концентрации этого протеина в моче, отчетливо выраженное спустя 2 недели после окончания эфферентной терапии, что свидетельствует о восстановлении функции тубулярного аппарата нефрона.

Таким образом, накопленный нами опыт свидетельствует о высоком положительном эффекте применения гемофильтрации у больных ГЛПС с отягощенными формами острой почечной недостаточности.

ДИСКУССИИ

© Б.С. Николаев, А.А. Тхакахов, 2005
УДК 340.624

Б.С. Николаев, А.А. Тхакахов

КАЧЕСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.О. Плаксин) Российского государственного медицинского университета,
Кафедра нормальной и патологической анатомии с курсом судебной медицины (зав. - доц. В.А. Каранашева)
Кабардино-Балкарского государственного университета.

Предлагается использовать в судебно-медицинской науке качественные исследования, как одного из основных методов доказательной медицины, являющейся в настоящее время наиболее прогрессивным направлением в развитии официального здравоохранения.
Ключевые слова: *доказательная медицина, качественные исследования, судебная медицина*

QUALITATIVE RESEARCHES IN FORENSIC MEDICINE

B.S. Nikolaev, A.A.Thakahov

It is offered to use in a medicolegal science qualitative researches,as one of the basic methods of the demonstrative medicine being now the most progressive direction in development of official public health services.
Key words: *demonstrative medicine,qualitative researches,forensic medicine.*

В настоящее время многими исследователями признается возможность и необходимость использования в судебно-медицинской науке принципов и методов медицины, основанной на доказательствах (фактах), которая уже относительно давно и широко применяется в клинических дисциплинах, лабораторном деле и других подразделениях официального здравоохранения [2, 3, 4]. В последнее время одну из ведущих позиций в доказательной медицине, в исследованиях по оказанию медицинских услуг начинают занимать так называемые качественные (или интерпретативные) научные исследования. В судебно-медицинской науке количественные исследования занимают одно из центральных мест, качественные же практически не применяются.

Качественные исследования решают задачу истолкования, разъяснения результатов наблюдений, пытаются осмыслить значения, которые люди придают различным явлениям. Качественное исследование по своей природе нестандартно, неограниченно и зависит от субъективного понимания исследователя и исследуемого [1]. Этот вид научных работ опирается на абстрактное мышление исследователя, здравый смысл, практический и исследовательский опыт, опыт повседневной жизни, а выводы должны быть свободны от личных и культурных влияний. При этом интерпретатор (в том числе судебный медик) может сам являться активным участником исследования и учитывать свои собственные представления и понимание о предмете наблюдения.

Методами качественных исследований являются изучение описательных документов, наблюдение за поведением, общением и переживаниями определенных категорий людей в естественных условиях, подробное индивидуальное или групповое интервьюирование по ограниченной определенной теме. Цель качественного исследования - это понять позиции определенных людей или их групп по отношению к конкретным ситуациям с приведением цитат и примеров.

Если количественные исследования начинаются с выдвижения гипотезы (идеи), для изучения которой с помощью измерений собираются объективные данные (при этом необходим случайный отбор или рандомизация материала, чтобы результаты отражали средний статистический показатель), а затем путем дедукции делается вывод, то при качественном - вначале ставится задача изучить определенное явление, затем накапливаются данные с помощью наблюдений, бесед и только потом выводятся идеи и гипотезы, но уже на основе индуктивных заключений.

Наиболее целесообразно качественные исследования применять при изучении новых и неизвестных областей знания, где закономерности трудно выявляются и пока не могут подвергаться контролю. Осуществление качественных научных исследований производится так называемым итеративным подходом, то есть варьированием и изменением методов исследования и гипотезы уже в процессе получения результатов, чего в принципе не может быть при количественных работах. Достоверность качественных исследований значительно повышается при одновременном использовании сочетаний нескольких методов (триангулирование), а также при интерпретации результатов несколькими независимыми специалистами. При этом особое внимание дол-

жно уделяться наблюдениям, не согласующимися с традиционными и общепризнанными представлениями.

Таким образом, значение квалифицированного качественного исследования состоит в том, что, детально и всесторонне изучая процесс (явление), оно может выявить сущность его, а не показывать только то, что лежит на поверхности. Кроме того, качественные научные работы в дальнейшем могут индуцировать проведение количественных исследований.

В отношении судебно-медицинской науки темой качественного исследования можно предложить, к примеру, изучение среди экспертов-танатологов вопроса о необходимости и значении судебно-медицинского диагноза в Экспертизе трупа (в свете недавней дискуссии среди научных школ). Или: какое место у судей в иерархии доказательств занимают Заключения судебно-медицинских экспертов, и по каким причинам: ведь, несмотря на декларирование Уголовно-процессуальным кодексом РФ полного равенства всех видов доказательств, субъективная значимость их в глазах судьи возможно различная. Или же исследование такого вопроса: "Влияет ли отсутствие судебной перспективы на степень внутренней ответственности судебного медика при проведении исследования и почему?"

Использование качественных научных исследований при решении таких проблем позволит, по нашему мнению, значительно обогатить судебную медицину как науку, будет способствовать более широкому и углубленному пониманию и решению различных вопросов.

Литература:

1. *Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: Пер. с англ. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - С. 191-202.*
2. *Кулаков Ю.В. // Мат. межрегиональной науч.-практич. конф., посвящ. 80-летию суд.-мед. службы Приморского края (17 октября 2003 г., г. Владивосток). - Владивосток, 2003. - С. 15-17.*
3. *Николаев Б.С., Тхакахов А.А. О стандартизации в судебной медицине // Суд.-мед. экспертиза. - 2004. - 3. - С. 21-23.*
4. *Пиголкин Ю.И., Богомолова И.Н. Применение принципов доказательной медицины в качестве критериев полезности новых методов исследования в экспертной практике // Суд.-мед. эксперт. - 2004. 6. - С. 3-6.*

ОБЗОРЫ

© К.А. Бабушкина, 2005
УДК 340.624

К.А. Бабушкина

К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА КОЖЕ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И.Витер) Ижевской государственной медицинской академии

Накопленный до настоящего времени опыт в области биологии старения дает большой фактический материал о возрастных изменениях на разных уровнях жизнедеятельности организма, патологических изменениях клеточных структур, реакциях организма в целом, а так же отдельных органов и тканей на различные виды травматического воздействия при возрастных изменениях [2, 9, 13, 17, 19].

По А.А. Богомольцеву [13] старение следует рассматривать как постепенное ослабление реактивности клеток, в основе которого лежат биофизические и биохимические изменения клеточного вещества, постепенная утрата клеточной способности к размножению и к обновлению своих биологических структурных элементов. По Strehler [45] старение характеризуется универсальностью, эндогенностью и разрушительностью. Несмотря на противоречивость определений, исследователи фиксируют внимание на основных проявлениях старения, как неизбежно возникающего, постепенно и закономерно развивающегося процесса ограничения адаптационных возможностей организма, способствующего развитию возрастной патологии и изменений в органах и тканях [33] . Возрастная периодизация второй половины жизни человека достаточно сложна, так по мере изменения продолжительности жизни меняется представление о наступлении пожилого и старческого возраста. Согласно решению симпозиума о возрастной физиологии [34] возрастная периодизация определяет начало пожилого возраста с 61 года, что согласуется с периодизацией разработанной В.И. Махинько и В.Н. Никитиным [31].

Общей закономерностью стареющего организма является снижение интенсивности кровообращения в различных тканях, органах и системах. Происходит перераспределение объема циркулирующей крови, направленное на достижение оптимального кровоснабжения жизненно важных органов. Периферическое сосудистое сопротивление повышается, вследствие потери эластичности сосудистой стенки и увеличения сопротивления в мелких сосудах [15, 24, 25, 26, 30].

В процессе старения в различных органах и тканях развиваются структурные изменения, обладающие органоспецифическими особенностями, но, в том числе, имеющие общие черты.

В литературе были найдено незначительное количество исследований в различных разделах танатологии и гистологии с учетом изменений, происходящих в органах и тканях в старших возрастных группах. Так А.И.Зорькиным [20] были изучены особенности переломов костей черепа в пожилом возрасте, проводилось изучение микроциркуляции предстательной железы в старческом возрасте, были выявлены особенности микроциркуляторного русла шишковидного тела у лиц старшей возрастной группы [11].

Изменения клеточных структур внутренних органов и тканей стареющего организма характеризуются избыточным развитием и качественным изменением соединительной ткани, изменением стенки кровеносных капилляров с формированием волокнистых структур в утолщенном базальном слое и расширением прекапиллярного пространства [39]. Наблюдается атрофия и дистрофия отдельных клеток капиллярного звена. Ядра клеток, наряду с некоторым увеличением объема, изменяют свою форму; происходит увеличение поверхности ядерных мембран. Увеличивается поверхность соприкосновения между ядром и цитоплазмой. Такие изменения особенно выражены в кардиомиоцитах и клетках, выстилающих интиму капилляров [44]. Некоторые исследователи считают, что наиболее устойчивой в процессе старения является клеточная мембрана [8]. Однако в процессе старения в наружной клеточной мембране наблюдаются не только функциональные, но и структурные изменения. В ней отмечаются очаговые уплотнения и утолщения, соответственно ведущие к нарушению ее функции. Так в эндотелиальных клетках капилляров наблюдается уменьшение интенсивности микропиноцитоза, уменьшается количество микроворсинок и микровыростов [16] .

Изменения венозного русла менее выражены, чем артериального [17]. Исследователи считают, что патологические процессы старения сосудистой стенки более выражены к периферии (верхние и нижние конечности). О потере эластичности сосудов так же свидетельствуют многочисленные данные, относящиеся к скорости распространения пульсовой волны [36]. С возрастом повышение общего периферического сопротивления связано со склерозированием и уменьшением просвета мелких периферических сосудов.

По мнению авторов [41, 42] пре- и посткапиллярам, а так же самим капиллярам свойственно явление фиброза и гиалинового перерождения, что может привести к полной облитерации его просвета. Поэтому, понятно, почему с увеличением возраста уменьшается количество функционирующих капилляров на единицу площади органа и ткани. При световой капилляроскопии [38] зоны, лишенные капиллярных сетей, наиболее выражены в группах лиц от 65 лет, располагаются преимущественно на верхних и нижних конечностях. Рассматриваемый признак связан с полной облитерацией капилляров, что часто подтверждается гистологическими исследованиями. Возникает извилистость артериальных и особенно венозных капиллярных петель, они удлиняются, нередко встречаются аневризматические расширения. Характерными являются развитие межкапиллярных аутоанастомозов. Развиваются спазмы, уменьшается просвет артериальных и венозных структур. По мнению ряда авторов, с возрастом снижается резистентность капилляров, а так же их проницаемость, что особенно хорошо заметно при электронной микроскопии [39]. Утолщается базальная мембрана капилляра, происходит коллагенизация фибрилл, уменьшается диаметр пор, снижается активность пиноцитоза, приводящие тем самым к снижению интенсивности транскапиллярного обмена. Возникающие изменения со стороны сосудистой системы приводят к снижению периферического кровообращения, ухудшению васкуляризации органов и тканей.

Все вышеперечисленное вносит определенные коррективы в вопросы рассмотрения повреждений органов и тканей в группах лиц пожилого возраста в аспекте судебно-медицинской экспертизы.

Особо интересным остается вопрос реагирования тканей на механические повреждения. Так, например, появление кровоподтёка связано с тем, что излившаяся из повреждённых сосудов кровь, лимфа пропитывает кожу и подкожно-жировую клетчатку. В ходе асептического воспалительного процесса происходит рассасывание экстравазатов и погибших клеток, при этом ведущую роль играет клеточное звено иммунитета, представленное Т-клетками, макрофагами, NK-клетками и др, которое изменяет свою функцию в ходе старения клеток. Как было изложено ранее, различные повреждения, в том числе и кровоподтек, приводят в действие иммунологическую систему. При старении организма уменьшается число Т-лимфоцитов, наряду с этим изменяются функции, опосредованные Т-лимфоцитами: снижается способность Т-клеток продуцировать интерлейкин-2, нарушается активность реакции на митогены. Ослабление процесса переработки антигена снижает способность организма распознавать и давать ответ на малые антигены, каковыми являются аллоантигены "малых" эритроцитарных систем и ряда других клеток крови. Изменения в макрофагальной системе при старении связаны со снижением миграционной способности клеток, с уменьшением числа активных клеток, со снижением интенсивности поглощения и разрушения захваченного материала, т.е. снижением поглотительной и переваривающей способности макрофагов [10, 14, 43].

В ходе развития современной техники появилась возможность решать проблему давности образования повреждения физическими методами на основании теплофизических свойств объектов.

Исследователями была произведена попытка осуществить подсчет термодинамических параметров стареющего организма [12]. Старческий организм рассматривался как неравновесная открытая система, поэтому изменения при возрастной инволюции характеризовались как термодинамика необратимых процессов [21, 35]. Авторами было отмечено, что для описания реальных изменений, протекающих во время роста и старения организма возможно использование соотношение термодинамики линейных необратимых процессов [21, 37].

Учитывая сложность определения давности кровоподтеков как у живых лиц, так и на трупах и значимость данного вопроса для судебно-медицинского исследования, возник и начал совершенствоваться метод электротермометрии [28]. Принимая во внимание, что в основе изменений кровоподтека лежат биохимические сдвиги и воспалительные явления, он исследовал температуру кожи в области кровоподтека методом электротермометрии и отметил 3 стадии в его развитии: 1 стадия - повышение температуры в области повреждения на 1-2° по сравнению с симметричным неповрежденным участком тела (2-6-й день от момента ушиба); 2 стадия - повышение температуры на 0,6° (7-10-й день) и 3 стадия - снижение температуры на 0,2° (10-16-й день). Однако Б.В.Лозовский [29] указывал на необходимость использования термометрии обязательно в совокупности с другими методами. С термодинамикой ткани связывали характер изменений кровоподтека Кузнецова А.В., Евстафьев А.А. [27]. Несколько ранее стали применяться методы калориметрии и электрофонопигментометрии с помощью кожного контактного калориметра [4, 6], а так же термоэстезиометрический и термоалгезиометрический методы [7]. Результаты исследований свидетельствуют о существенной разнице теплоообмена травмированной и неповрежденной кожи, а так же о способности кожи в различной степени поглощать световой поток и световую энергию по мере увеличения времени после травмы [5].

Изменение влажности кожи под воздействием постоянного тока в зависимости от давности происхождения кровоподтеков [4], метод инфракрасной спектрометрии [32], метод спектрального исследования метгемоглобина в кровоподтеках [18]. Многие из вышеперечисленных методов определения давности повреждений не получили широкого распространения в судебно-медицинской практике в связи со сложностью их технического обеспечения. На основании вышеизложенного следует, что, несмотря на столь обширный арсенал лабораторных методов исследований, используемых для определения давности наступления смерти и давности образования повреждений, данная проблема остается не до конца изученной. Поэтому на современном этапе, для более углубленного изучения данных вопросов, были применены физические методы исследования, которые с высокой точностью определяют изменения физических свойств объектов и позволяют по-новому оценить ранее исследованные процессы.

Эти методы основаны на изменениях параметров, которые сопровождают комплиментарный процесс или иммунологическую реакцию. Исследования проводились в направлении изучения формы и размеров молекул, которые непосредственно коррелируют с характером теплового движения, а так же свойств биополимеров в растворе: диффузия, температуропроводность, вязкость и теплопроводность.

Все материалы, отличающиеся по своему физическому и химическому составу, имеют разную теплопроводность [23], в зависимости от эндо и экзогенных факторов.

Данное положение нашло применение в работах, посвященных определению теплофизических параметров поврежденных тканей [39]. Была установлена достоверная зависимость коэффициента теплопроводности прижизненных ран от давности их нанесения. Отсутствие влияния учиты-

ваемых в данном исследовании внешних и внутренних факторов на коэффициент теплопроводности (причина смерти, пол, возраст, наличие алкоголя в крови, локализация), явилось важным аспектом для осознания дальнейших перспектив.

В.А. Акбашев [1], проводя исследования для изучения прижизненности и давности кровоподтеков в постмортальном периоде, выявил достоверное различие коэффициентов теплопроводности при различных локализациях, а так же достоверное различие средних величин теплопроводности трупных пятен, находящихся в разных фазах, что дает основание применить данный метод не только для определения давности причинения повреждений, но и для определения ДНС.

На основании вышеизложенного следует, что, несмотря на большую достоверность применяемых в современной науке методов, проблема давности образования повреждений остается открытой, причем особо следует отметить отсутствие работ, посвященных изучению данной проблемы у лиц пожилого и старческого возраста.

Литература:

1. *Акбашев В.А. Установление прижизненности и давности кровоподтеков в постмортальном периоде методом определения коэффициента теплопроводности: Дисс… канд. мед. наук. - Ижевск, 2002. - 143 с.*
2. *Алексеев Ю.Д. Комплексная общепатологическая и судебно-медицинская оценка структурных изменений некоторых желез внутренней секреции в определении возраста человека. - Автореф. дисс… доктора мед. наук. - Саратов. - 1999. - 24 с.*
3. *Ананьев Г.В. Влияние медикаментозной терапии и алкогольного опьянения на возможности диагностики давности кровоподтеков у живых лиц // I съезд судебных медиков Латв. ССР. - Рига, 1985.*
4. *Ананьев Г.В. Изменение степени поглощения и отражения светового потока в зависимости от давности причинения кровоподтеков // Вопросы хирургической гастроэнтерологии. - Владивосток, 1983. - С.210-211.*
5. *Ананьев Г.В. К вопросу о заживлении кровоподтеков у потерпевших с наличием ЧМТ //Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Барнаул, 1985.*
6. *Ананьев Г.В. О возможности диагностики давности происхождения кровоподтеков методом хемолюминисценции //Современные лабораторные методы определения происхождения процессов и объектов судебно-медицинской экспертизы. Тр.2-го Моск. Мед. ин-та. - М., 1982. - С.48-50.*
7. *Ананьев Г.В. Установление давности происхождения кровоподтеков методом термоэстезиометрии и термоалгезиометрии //Суд. травматология и новые экспертные методы в борьбе с преступностью против личности. - Каунас, 1981. - С.12-13.*
8. *Артюхина Н.И. Структурно-функциональная организация нейронов и межнейронных связей. - М., 1979.*
9. *Аршавский И.А., Еникеева С.И. Кровообращение и старость. - Киев, 1965.*
10. *Барбарук Л.Г. Бластрансформация и митотическая активность культивируемых лимфоцитов периферической крови людей разного возраста. - Цитология и генетика, 1974. - Т. 8., №1. - С. 28-30.*
11. *Баринов Е.Х., Фадеева С.П., Мальцев С.П., Саенко А.В. Особенности микроциркуляторного русла капсулы шишковидного тела у лиц старческого возраста //Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертной практики. - Новосибирск, 1997. - Вып. 2. - С.45-47.*
12. *Бауер Э.С. Теоретическая биология. - М., 1935.*
13. *Богомольцев А.А. Задачи экспериментальной медицины в борьбе с преждевременным старением // Старость. - Киев, 1939. - С.7-9.*
14. *Бутенко Г.М., Иванова Н.И. Изучение механизмов изменения фагоцитарной активности перитонеальных макрофагов при старении. //Цитология и генетика. М., 1978. - Т. 12., С. 295-298.*
15. *Горохова С.Г. Особенности хронической сердечно-сосудистой недостаточности в пожилом и старческом возрасте //Клиническая геронтология. - М., 2002. - № 2. - С 23-25.*
16. *Горячкина В.Л., Ноздрин В.И., Феденко А. Распределение фибриллярных сократительных структур (ФСС) в эндотелиальных клетках миокарда новорожденных и старых крыс.//Системные свойства тканевых органелл. 3-й семинар. Развитие общей теории и функции систем. - М., 1977. - С.70-71.*
17. *Давыдовский И.В. Геронтология. - М., 1966.*
18. *Жук И.В. Течение заживления травматических кровоподтеков у лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. - Краснодар, 1981.*
19. *Загорученко Е.А. Возрастная перестройка соединительной ткани разных областей кожи у человека // Труды 7-й научной конференции по возрастной морфологии, физиологии и биохимии. - М., - 1967. - С. 563-565.*
20. *Зорькин А.И. Морфологические особенности переломов костей свода черепа в возрастном аспекте // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Барнаул, 1988. - Вып IV. - С. 31-33.*
21. *Зотин А.И. Термодинамика и кинетика биологических процессов. - М., 1980.*
22. *Зотин А.И. Термодинамический подход к проблемам развития, роста и старения. М., 1974.*
23. *Касаточкин В.И., Пасынский А.Г. Физическая и коллоидная химия // Москва, "Медгиз". - 1960. - С.70.*
24. *Касьянов М.И. Очерки судебно-медицинской гистологии. М., 1954. 213 с.*
25. *Коркушко О.В. Некоторые особенности о возрастных особенностях гемодинамики. // Кардиология, 1968. - № 9. - С. 83-88.*
26. *Коркушко О.В. Сердечно-сосудистая система. // Руководство по геронтологии. - М., 1978. - С. 214-231.*
27. *Кузнецова А.В., Евстафьев А.А. Современное состояние проблемы определения давности кровоподтеков и перспективы ее решения / / Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Ижевск, 1998. - Вып. X. - С. 72-77.*
28. *Литвак Е.А. Определение давности кровоподтека методом электротермометрии // Суд.-мед. экспертиза и криминалистика на службе следствия. - Ставрополь, 1967. - Вып.5. - С.357-359.*
29. *Лозовский В.В. О возможности ультразвуковой диагностики кровоподтеков в судебной медицине //Вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Чита, 1973. - Вып. 5. - С. 27-29.*
30. *Лосев В.А. Особенности сосудистых реакций у лиц пожилого и старческого возраста //Механизмы старения. - Киев, 1963. - С. 408-411.*
31. *Махинько В.И., Никитин В.Н. Константы роста и функциональные периоды развития постнатальной жизни белых крыс // Молекулярные и физиологические механизмы возрастного развития. - Киев, 1975. - С.308-326.*
32. *Назаров Г.М. Об установлении давности подкожных кровоподтеков методом инфракрасной спектроскопии // Физико-технические методы в судебной медицине. - Москва - Ставрополь, 1972. - С. 181-182.*
33. *Орди И.М., Шейд О.А. Биологический возраст и его определение. Интердисциплинарное исследование. // 9-й Международный конгресс геронтологов. Киев,т. 2, с. 323-327.*
34. *Решение симпозиума по возрастной физиологии. // Сов педагог., М., 1965, - № 11. - С. 143.*
35. *Рубин А.Б. Термодинамика биологических процессов. - М., 1976.*
36. *Савицкий Н.Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики. - Л., 1974.*

37. Сакер. Дж. Вклад энтропии в умирание и старение. // Теория информации в биологии. - М., 1960. - С.312-324.
38. Саркисов К.Г. Состояние системы микроциркуляциу больных атеросклерозом пожилого и старческого возраста. В кн. Кровообращение и старость. Киев, 1965,с 91-94
39. Ступина А.С., Саркисов К.Г. Возрастные особенности гемомокроциркуляции. // Современные проблемы геронтологии. - Киев, 1978. - С.91-97.
40. Хохлов С.В. Диагностика прижизненности образований кожных ран методом определения коэффициента теплопроводности. Автореф. канд. мед. наук. - Ижевск, 2001. - 22 с.
41. Чеботарев Д.В., Кортушко О.В. Функция сердца при старении. //Достижение современной кардиологии. - М., 1970. - С.125-133.
42. Burger M. Altern und Kreinheit als Problem der Biomorphose. Leipzig,1960.
43. MacKay J.R., Whittingham S.F., Mathews J.D. The immunoepidemiology of aging. - In: Immunology and aging. New York; London, 1977, p. 35-49.
44. Sachs H.G., Colgan J.A., Lazarus M.L. Ultrastructure of aging myocardium: a morphometric approach. - Am. J. Anat., 1977, v. 150, p. 63-72.
45. Sterhler B. Genetic and neural aspects of redumendancy and aging. - In 5th Eur. Symp. on Basic Research in Gerontology. Erlangen, 1977. p. 36-31.

© Е.В.Колесникова, И.В.Колесников, 2005
УДК 340.624

Е.В.Колесникова, И.В.Колесников

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ САМОУБИЙСТВ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ

ГУЗ "Красноярское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы" (нач. -доцент В.И.Чикун)

Являясь междисциплинарной проблемой, проблема суицида и наклонности к нему остается актуальной в наступившем веке. Это негативное явление, обозначенное в знаменитой работе Эмиля Дюркгейма "Самоубийство - социологический этюд" (1912), с тех пор привлекает внимание специалистов разных областей науки - психиатрии, социологии, юриспруденции, судебной медицины; для решения этой остросоциальной проблемы организована отдельная научная дисциплина - суицидология [14]. В России количество самоубийств неуклонно возрастало во II половине 20 века, достигнув в его последнее десятилетие критических показателей (более 40 на 100 тысяч населения). Большое значение для этого имела социальная ситуация, а точнее - социальное неблагополучие общества, и как следствие - обостряющиеся меж- и внутриличностные конфликты, как то: бытовые, семейные, профессиональные.

Для судебной медицины данная проблема всегда была и остается важной: завершенный суицид относится к категории насильственной смерти и во всех случаях является объектом судебно-медицинского исследования. Поэтому представителями судебно-медицинской науки осуществляются тематические и фундаментальные исследования с целью разработки критериев постмортальной диагностики, изучения генеза и темпов наступления смерти, исходного состояния суицидентов, а также подготовки и разработки мер государственной профилактической программы. Научные разработки судебно-медицинских экспертов базируются на обширном практическом материале и охватывают различные аспекты данного явления, такие как медико-социальный [2, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 19], эниологический [13, 14, 15, 19], гистоморфологический [1, 3, 6, 8].

Так, статистические данные авторов из различных регионов страны констатируют неизменно высокие показатели смертности от самоубийств на протяжении последних 20 лет (свыше 20 на 100 тысяч населения, что является критическим по данным экспертов ВОЗ и требует принятия неотложных мер по "прекращению роста тенденции к самоубийствам и к попыткам самоубийства"). Повсеместно авторы приходят к схожим выводам - в современной России суицид является шестой из ведущих причин смерти, среди суицидентов значительное количественное преобладание лиц мужского пола (в 3-4 раза), наиболее частый способ самоубийства - повешение (65-88%), свыше 50% суицидентов находились в состоянии алкогольного опьянения различной степени тяжести, нарастает тенденция к "омоложению" суицидентов (возраст 11 лет и младше).

Использование в судебно-медицинских исследованиях достижений эниологии - науки об энергоинформационном обмене между объектами живой и неживой природы - привело к появлению работ исследователей, данные которых указывают на то, что электромагнитные излучения неживой природы влияют на живые организмы, вызывая перестройку физиологических процессов (прежде всего органов нервной и эндокринной систем), являющейся по своей сути общим адаптационным синдромом; выявлены наличия корреляций срывов адаптационных процессов, закончившихся суицидами, с величинами общей солнечной радиации [19], с временем года [13], с временем суток [13, 14], с наличием геопатогенных зон в энергоинформационном ландшафте [13, 14, 15].

Важность и необходимость знаний судебными медиками патоморфологических проявлений ОАС (или стресса) очевидна - морфофункциональные изменения, возникающие в организме человека при стрессовом и депрессивном состояниях (а именно они характерны для потенциальных суицидентов), при соответствующем изучении могут быть использованы для целей практики судебной медицины, как то: причины и механизмы наступления смерти, давность патологических процессов [1]. Как барометр психоэмоционального состояния человека наиболее показательны нейроэндокринные изменения, именно гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система (ГГНС) формирует реактивность организма, которая, в, свою очередь, обеспечивает существование человека среди разнообразных факторов внешней среды и адекватную реакцию на их изменения (20). Циркулирующие в крови катехоламины оказывают влияние на секреторную функцию щитовидной железы [21]. Параллельно с этим при напряженности в ГГНС может наблюдаться изменение соотношения содержания гормонов серотонина и мелатонина (вследствие информационной связи между гипоталамусом и эпифизом) [3, 13]. Вышеперечисленные положения имеют ряд отдельных исследовательских подтверждений [1, 5, 13, 20]. Так же немногочисленны исследования эндокринных органов при механической асфиксии (в частности, повешении), как наиболее частом способе самоубийств [3, 6, 8, 19]. Между тем в связи с нарастающей остротой проблемы суицида дальнейшие научные разработки судебных медиков именно в данном направлении представляются чрезвычайно актуальными. Не менее актуальны в связи с этим и слова Э.Дюр-

кгейма (1912): "…говорить о прогрессивном развитии любой отрасли науки следует лишь тогда, когда ею устанавливается дотоле неизвестная закономерность явлений либо открывается ряд новых фактов, которые, не позволяя делать окончательных выводов, способны изменить самую точку зрения на затрагиваемую проблему…".

Литература:

1. *Алисиевич В.И. К судебно-медицинской диагностике состояния стресса. //Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы трупа. М., 1977. - С. 22-25.*
2. *Бородулин Д.В. и соавт. Завершенные суициды детей и подростков в г. Перми за 1991-1997 годы. // Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Ижевск: Экспертиза, 1998. - № 10. - С. 315-318.*
3. *Бровина Н.Н., Насташинская Л.М., Ситенко Л.Н. Морфометрическое исследование эпифиза при завершенных суицидах. //Тез. докл. научн.-практ. конф., Харьков, 1991. - С.32.*
4. *Зороастров М.О. Суициды в г. Тюмени и Тюменском районе в период с 1999 по 2003 гг. // Проблемы экспертизы в медицине. - Ижевск: Экспертиза, 2005. - №2. - С. 39.*
5. *Зороастров О.М., Федоров В.А. Морфологическая характеристика некоторых эндокринных желез при различных уровнях алкогольной интоксикации. // Вопросы судебно-медицинской экспертной криминалистики. - М., 1975 . - №5. - С. 227-229.*
6. *Кинле А.Ф., Уткина Т.М. Морфологические изменения аденогипофиза при смерти от странгуляционной асфиксии. // Материалы III Всероссийского съезда суд. медиков. - Саратов, 1992. - Вып.2. - С.314-317.*
7. *Коротун В.Н., Сивогривова Н.В., Перминов В.И. Современное состояние проблемы суицидов детского и подросткового возраста. // Проблемы экспертизы в медицине. - Ижевск, "Экспертиза", 2003. - №3. - С. 37-39.*
8. *Кунгурова В.В., Прошутин В.Л. О некоторых патоморфологических изменениях надпочечников у суицидентов. // Российские морфологические ведомости. - М.,- 1999. - № 3-4. - С. 193-195.*
9. *Курцхалидзе Е.Д., Ермилов А.А. Незавершенные суициды с последующим летальным исходом по материалам СМО БСМП Краевого бюро судебно-медицинской экспертизы за 2000-2002 гг. // Актуальные проблемы морфологии. - Красноярск: Издательство КрасГМА, 2004. - С. 150-152.*
10. *Мальцев С.В., Баринов Е.Х., Сурков А.В. Медико-социальный анализ случаев самоубийств в г. Кемерово. // Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Ижевск: Экспертиза, 1994. - № 7. - С. 125-128.*
11. *Миронец Е.Н., Петров Г.П. Медико-статистический анализ завершенных суицидов в Чувашской Республике за 1992-1996 г.г. // Проблемы экспертизы в медицине. Ижевск: Экспертиза, 2001. - №3. - С. 30-32.*
12. *Миронец Е.Н., Петров Г.П. Структура и динамика завершенных суицидов в г. Чебоксары за 1992-2001 годы. // Проблемы экспертизы в медицине. - Ижевск: Экспертиза, 2002. - №4. - С.39-40.*
13. *Миронец Е.Н., Голенков А.В., Карышев П.Б. Эпидемиология самоубийств в г. Чебоксары. // Проблемы экспертизы в медицине. - Ижевск: Экспертиза, 2003. - №3. - С. 31-33.*
14. *Прошутин В.Л. Судебная медицина и проблема самоубийств. - Ижевск: Экспертиза, 1999. - 86с.*
15. *Прошутин В.Л., Дремина М.А., Рамишвили А.Д. О судебно-медицинском значении эниологии. // Актуальные аспекты судебной медицины. - Ижевск: Экспертиза, 1999. - № 5. - С.184-187.*
16. *Прошутин В.Л., Ившин В.Г. Медико-социальные и правовые аспекты самоубийств. // Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Ижевск: Экспертиза, 1994. - № 7. - С. 119-121.*
17. *Прошутин В.Л., Колударова Е.М. Случаи самоубийств лиц молодого возраста в г. Ижевске. // Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Ижевск: Экспертиза, 1994. - № 7. - С. 121-122.*
18. *Спиридонов В.А. Завершенные самоубийства среди молодежи в г. Казани за 1984-1992гг. // Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Ижевск: Экспертиза, 1994. - № 7. - С. 122-125.*
19. *Спиридонов В.А. Комплексное судебно-медицинское и социально-гигиеническое исследование самоубийств (по материалам Республики Татарстан): Дис…канд. мед. наук. - М., 1996. - 142с.*
20. *Степанян Ю.С. Функциональная морфология щитовидной железы в случаях смерти от общего переохлаждения организма. - Ижевск: Экспертиза, 2004,. - 73с.*
21. *Хорош О.Ю. Нормальная физиология гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы и ее связь с другими эндокринными железами и нервной системой. // Клиническая тиреоидология, 2003. - Т.1, №4. - С. 10-17.*

© В.Л. Прошутин, В.Е. Чирков, А.Ю. Вавилов, 2005
УДК 340.624

В.Л. Прошутин, В.Е. Чирков, А.Ю. Вавилов

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ СЛЕДОВ КРОВИ НА ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАХ

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И.Витер) Ижевской государственной медицинской академии

Несмотря на многочисленные работы, посвященные определению давности образования пятен крови, актуальность этой проблемы не снижается и в настоящее время, о чем неоднократно отмечалось на различных съездах судебных медиков.

Изучение литературы, посвященной исследованию данной проблемы, показывает, что работы выполняются в разных направлениях. Так, большой раздел составляет изучение физических свойств пятен крови.

Изучению цветовых показателей крови при образовании пятна посвящены работы М.А. Бронникова и А.С. Гаркави [5], Логвиненко А.Г., [19], Шалаева Н.Г. [35]. Ими исследованы оптические свойства вещества на основе анализа их спектров излучения.

Показатель скорости растворения пятен крови в мышьяковистой кислоте или хлорной воде, степени миграции из пятен крови ионов хлора посвящены работы Логвиненко А.Г., Туребаева О.Н [21], Туманова А.К. [27], Wenig E. [48].

Большой раздел в определении давности образования пятен крови занимает изучение гемоглобина и его производных.

С помощью методов компарационной колориметрии и спектрофотометрии Логвиненко А.Г., Туребаев О.Н., [20,21] определили давность образования пятен крови в сроки более 30 суток. Изменению спектра отраженного света в соединениях гемоглобина посвящены работы Гурова Ф.И. с соавт. [9]. Цибульская Л.М., Иванов Ю.Г. [33], Kohler U., Oepen I. [42] изучали дина-

ми-ку физико-химических свойств гемоглобина в видимой и УФ части спектра. Однако деструктивные изменения гемоглобина приводят к значительному разбросу результатов, что делает этот метод мало пригодным для судебно-медицинских целей. Джалалов Д.Д. [11] изучал способность гемоглобина и дериватов поглощать волны света определенной длины. Евгеньев-Тиш Е.М. [13] методом компарационной колориметрии установил давность образования пятен донорской крови в пределах 6 мес., а фибринолизной до 30 суток. О.Н.Туребаев [31, 32] предложил определять давность образования пятен крови по электрофоретической подвижности гемоглобина

Предложено определение карбоксигемоглобина и метгемоглобина крови [27,28,29], изучена динамика перехода оксигемоглобина в метгемоглобин в зависимости от условий хранения пятен крови [35], сульфгемоглобина крови гнилостно измененных трупов в зависимости от давности наступления смерти [15], карбоксигемоглобина в подвергшейся гниению крови человека [34], концентрации пигмента крови в пятне при исследовании вещественных доказательств [10].

Установлено, что старение пятна крови зависит от многих факторов внешней среды, характера предмета-носителя [27].

В крови и выделениях человека содержится большое число ферментов, обладающих различной устойчивостью к воздействию внешних факторов. Количественное определение некоторых ферментов, сохранение их активности в зависимости от сроков образования этих пятен и условий их хранения, по мнению ряда авторов [16,38,40,45,47] может быть перспективным направлением в установлении давности образования пятен крови.

Аминокислотный состав для целей определения давности возникновения пятен крови исследовала Лелиовская А.А. [18]. Динамику изоферментного спектра ЛДГ для установления давности образования пятен крови определял Туребаев Р.О.. [31].

На изменение концентрации свободных радикалов "стареющей крови" обра-тили внимание Карасева Л.Г. и с соавт. [17], Davis B.J., Ann. N.Y. [39]. Dietz A., Lubrano T. [41] для изучения ферментов предложили метод диск-электрофореза. Зингерман М.Я. [16], изучая изоферменты ЛДГ методом диск электрофореза, получил положительный результат в пятнах давностью до 30 дней на ткани одежды, хранившейся при комнатной температуре на свету и в темноте.

Stombaugh P.M., Kearney J.J. [46] установили с помощью электрофореза по-степенное снижение и исчезновение фракций некоторых изоферментов ЛДГ в зависимости от срока хранения пятен.

Н.Н. Ачеркан [3] определяла сохраняемость глутамат-пируват трансферазы (ГПТ) в зависимости от условий хранения, действия внешних факторов. Исследованные предметы-носители не оказывали существенного влияния на сохраняемость изоферментов ГПТ в пятнах крови.

Е.Ф. Зарецкая [14] исследовала сохраняемость глиоксалазы 1 в пятнах крови в зависимости от условий хранения. Диагностика групп ГЛО1 в пятнах крови на предметах-носителях (шелк, ацетат, шерсть, синтетические ткани, хлопчатобумажные ткани) хранившихся в тех же условиях, оказалась возможной в течение 3 месяцев.

А.С. Гладких, Н.Н. Ачеркан, Е.Ф., Зарецкая и др. [8] провели исследование изоферментных спектров алкогольдегидрогеназы и цитохромоксидазы в крови живых лиц и трупов и показали значительные различия этих спектров, которые, по-видимому, были обусловленны аутолитическими изменениями полипептидных цепей энзимов в посмертном периоде. По их мнению, следует изучать изоферментные спектры и активность ряда ферментов для целей установления давности образования следов крови и выделений организма человека, поскольку они содержат большое число ферментов с различной устойчивостью к воздействию внешних факторов.

Однако решение вопроса об установлении давности образования пятен крови затруднено из-за отсутствия надежных методик, позволяющих диагностировать в каждом случае сроки образования пятен крови с достаточной точностью.

Перечисленные методы в своем большинстве позволяют определять давность образования пятен крови лишь в пределах ограниченного срока. Некоторые из них требуют применения уникальной аппаратуры, другие, давая положительный эффект в эксперименте, на практике оказались малоэффективными [1, 5, 26].

В последние десятилетия активно ведутся работы по изучению посмертного состояния организма, его тканей и органов с применением различных лабораторных методов исследования: химических, физических, морфологических, биохимических, биофизических и других средств [4, 37,43,44].

Одним из информативных методов оценки физико-химических свойств биологических жидкостей является изучение электропроводности, достаточно широко используемый в медицинской практике при изучении биологических объектов.

Измерение электропроводности биологических систем используют для получения информации о функциональном состоянии биологических тканей, для выявления воспалительных процессов, изменения проницаемости клеточных мембран и стенок сосудов при патологии или действии на организм физических, химических и других факторов.

За последние годы много работ посвящено изучению электрических параметров тканей организма с целью определения давности происходящих процессов [2, 12,23,24].

Удельное электрическое сопротивление волос исследовали Юсуфов Р.М. и др. [36], З.М. Мамедов [22].

В биологических жидкостях (кровь, спинномозговая жидкость, моча и т. д.) электропроводность пропорциональна содержанию в них свободных ионов. Связанные заряды (ионогенные группы белков, липидов, углеводов), перемещение которых ограничено, и крупные ионы с малой подвижностью не оказывают существенного влияния на величину электропроводности биологических систем.

Кровь представляет собой полупроводник сложного состава. Клетки крови имеют при жизни некоторый электрический заряд, который характеризует их функциональное состояние [6,7,10].

Изучению удельной электропроводности биологических жидкостей посвящено множество работ, тем не менее, несмотря на столь обширный арсенал лабораторных методов исследования, используемых для определения прижизненности и давности возникновения пятен крови, данная проблема остается открытой. Поэтому необходимо дальнейшее углубленное ее изучение с применением самых современных, совершенных и перспективных методов исследования, которыми являются в настоящее время биофизические методы.

Литература:

1. *Авдеев М.И. Судебная медицина.-4-е издание М., 1953*
2. *Ананьев Г.В. Установление давности происхождения кровоподтеков при судебно-медицинской экспертизе живых лиц. Автореф... докт. диссерт. - М., 1987. - 38 с.*
3. *Ачеркан Н.Н. Определение групп эритроцитарной глутамат-пируват трансаминазы в жидкой и высохшей крови. Суд.-мед.эксперт., 1984, № 4, с.36-38*

4. Бедрин Л.М., Загрядская А.П., Фридман А.М. Роль и место лаборатор-ных и специальных исследований в судебно-танатологической практике // Совер-шенствование организации и методик лабораторных исследований в судебной ме-дицине. Ярославль, 1982. С.5-5.
5. Бронникова М.А., Гаркави А.С. Методика и техника судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. М., 1963 г.
6. Гааль Э., Медьеши Г., Верецкеи Л. Электрофорез в разделении биоло-гических макромолекул: Пер. с англ. - М.,1982.,
7. Гауровиц Ф. Химия и функция белков: Пер. с англ.-М.1965,
8. Гладких А.С., Ачеркан Н.Н., Зарецкая Е.Ф. и др. Изоферментный по-лиморфизм и его значение для судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. - Суд.-мед.эксперт., 1985, № 2, с. 37-39.
9. Гуров Ф.И., Караваев С.П. -Спектры поглощения люминисценции крови и дрожжей. Суд.-мед. эксперт.,1975, №3, с.32-35.
10. Девяткина Л.И. Значение определения концентрации пигмента крови в пятне при исследовании вещественных доказательств. Актуальные вопросы судебно- медицинской экспертизы вещественных доказательств. Ташкент, 1982. - С.30-32.
11. Джалалов Д.Д. Установление крови и спермы в следах при экспертизе вещественных доказательств. - М., 1984.
12. Дмитриенко Ю.А. Изменение жизнеспособности ядросодержащих клеток костного мозга // Современная диагностика в судебной медицине. Киши-нев: Штиинца, 1981. С.41-43.
13. Евгеньев-Тиш Е.М. Установление давности наступления смерти в су-дебно-медицинской практике. Казань, 1963. 182 с.
14. Зарецкая Е.Ф. Определение групп глиоксалазы-1 в пятнах крови. - Суд.-мед.эксперт., 1984, № 4, с. 38-39.
15. Зеленогуров В.М., Галайко Р.А. Применение дополнительных методов исследования при вскрытии гнилостно измененных трупов.11 научная конференция молодых ученых Львовского гос. медицинского института.22-23 мая 1972 года. Львов, 1, 1972, 20.
16. Зингерман М.Я. Определение давности пятен крови методом исследо-вания изоферментов лактатдегидрогеназы. Вопросы судебной медицины и кримина-листики.- Петрозаводск, 1973, с.78-81.
17. Карасева Л.Г., Куликов Н.К. Громов В. В., Кисин М. В.О возможности определения давности происхождения высохшей крови методом электронного па-рамагнитного резонанса - в кн.: Современные лабораторные методы определения процессов и объектов судебно-медицинской экспертизы. М. 1978, с. 94-97.
18. Лелиовская А. А. Определение характера и давности образования пя-тен крови методом тонкослойной хроматографии на ионообменных смолах. в кн.: Современные лабораторные методы определения процессов и объектов судебно-медицинской экспертизы. М. 1978, с.41-42.
19. Логвиненко А.Г. Определение давности пятен крови по динамике от-носительной цветовой величины - В кн.: Современные лабора-торные методы опре-деления давности процессов и объектов судебно-медицинской экспертизы. М., 1978,с. 43-44.
20. Логвиненко А.Г. О возможности определения давности пятен крови колориметрическим методом - Суд.-мед. эксперт., 1975, №4, с. 12-16.
21. Логвиненко А.Г., Туребаев О.Н. Определение цвета и цветовых разли-чий вещественных доказательств методом компарационной колориметрии (Метод. рекомендации). Алма-Ата, 1982.
22. Мамедов З.М. Удельное электрическое сопротивление волос при экс-пертизе их сходства. Суд.-мед. эксперт. - 1986. - №4. - С.45-47.
23. Пиголкин Ю.И., Коровин А.А. Зависимость процессов аутолиза от температуры окружающей среды по результатам импедансной плетизмографии. // Актуальные аспекты судебной медицины. Ижевск: Экспертиза, 1999. Вып. 5. С.116-118.
24. Саакян Е.С. Параметры электропроводности, морфологические и гис-тохимические изменения скелетных мышц в динамике пост-травматического перио-да. Автореф. дис.... канд. мед. наук. - М., 1992. - 21 с.
25. Саакян Е.С. Параметры электропроводности, морфологические и гис-тохимические изменения скелетных мышц в динамике пост-травматического перио-да. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1992. - 21 с.
26. Смольянинов В.М. Ширинский П.П., Бронштейн Е.З. Проблемы экс-пертизы давности при исследовании вещественных доказа-тельств биологического происхождения. - в кн.: Судебно-медицинская экспертиза (сборник научных статей). Рига, 1976, с. 89-91.
27. Туманов А.К. Основы судебно-медицинской экспертизы веществен-ных доказательств. М.,1975.
28. Туманов А.К., Гуров Ф.И. К возможности применения спектров отра-жения для решения вопроса о давности следов крови. - Суд.-мед. эксперт., 1973, №4, с. 25-29.
29. Туманов А.К., Гуров Ф.И. Обнаружение крови спектрально - люми-несцентным методом - Суд.-мед. эксперт., 1975 № 1, с. 31-32.
30. Туребаев О.Н. Определение давности образования пятен крови по электрофоретической подвижности гемоглобина. - Суд.-мед. эксперт., 1988, № 3, с. 33-35.
31. Туребаев Р.О. Определение динамики изоферментов лактатдегидроге-назы в пятнах. Суд. мед. эксперт., 1986, № 2, с. 45-46.
32. Туребаев О.Н., Логвиненко А.Г. Дифференцирование времени воздей-ствия окружающей среды на пятна крови, исследуемые в экспер-тной практике. (Ме-тод. рекомендации). Актюбинск, 1980.
33. Цибульская Л.М., Иванов Ю.Г. ЦНИИ гематологии и переливания крови: Науч. сессия, 45-я: Материалы. - М. 1973. - С.93-94.
34. Чурикова А.С., Лакушина Т.В. Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. - Ташкент, 1982 - С. 36-37
35. Шалаев Н.Г. Метод фотоколориметрического исследования в опреде-лении давности кровяных пятен. Дис.канд.мед. наук. Горький, 1954.
36. Юсуфов Р.М., Тагиев Б.Г., Асланов К.А. Удельное сопротивление травмированных и болезненно-измененных волос. Суд. мед. эксперт., 1983, №3, с.45-47.
37. Явленский А.В., Селиваненко А.В., Маковой С.И., Мацкевич Л.Н. Ис-пользование ЭВМ для определения времени наступления смерти / / 1-й съезд судеб-ных медиков Украины. - Киев, 1987. - С.69-70.
38. Brinkmann B.,May D.,Riemann U. Postmortaler Temperaturaus-gleich im Bereich des Kopfes. 1. Mebtechnik,prinzipielle Unter-suchungen // Z. Rechtsmed. - 1976. - Bd 78. - № 1. - S. 69-82.
39. Davis B.J. Ann. N. Y. Acad. Sci., 1964, vol. 121, p. 404.
40. Denault G.C., Takimoto H.H., Kukan Q. Y., Pallos A.J. Forens Sci., 1980, vol. 25, p. 479-498.
41. Dietz A., Lubrano T. Analyt. Biochem., 1967, vol. 20 p. 246-257.
42. Kohler U., Oepen I.Z. Rechtsmed. - 1977 - Bd. 79. - S. 183-187.
43. Kominato Y.,Jumada K.,Yamazaki K.,Misava S. Estimation of postmor-tem interval using kinetic analysis of the third component of compliment (C3) cleavege. // J. Forensic Sci., 1989. V.34. P.207-207.
44. Novak R., Balabanova S. Determination of calcium and magnesium in postmortem human vitreosus humor as a test to asceptain the cause and time of death // Z. Rechtsmed. 1989. V.102. №2-3. P.179-183.
45. Rajamannar K. - J.forens. Sci.1977, vol 22, p. 159-164.
46. Stombaugh P.M., Kearney J.J. - J.forens Sci., 1978, vol.23, p.94-105.
47. Tsutsumi A., Yamomoto Y., Ishusu H., - Jap. J. Leg. Med., 1983, vol. 37, p. 770-776.
48. Wenig E. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med., 1954, Bd 43, S.1-10.

ОБМЕН ОПЫТОМ

© А.Р.Поздеев, Т.Р.Закиров, Ю.М.Поздеева, Н.И.Неволин, 2005
УДК 340.640

А.Р.Поздеев, Т.Р.Закиров, Ю.М.Поздеева, Н.И.Неволин

КАЧЕСТВО ЭКСПЕРТНОГО ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ДЕФЕКТОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Кафедра криминалистики (ио. нач. - доц. А.Р.Поздеев) ИФ НА МВД России,
ГУЗ "Бюро судебно-медицинской экспертизы" УР (нач.бюро - В.И.Жихорев),
кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - к.м.н. Н.И.Неволин) Уральской государственной медицинскрй академии

Известно, что любой вид смерти в лечебном учреждении (ЛС) требует досконального выяснения премортального периода для ответа на вопросы о причине смерти и возможных негативных последствиях действий медицинских работников при выполнении ими профессиональных обязанностей. Свои выводы судебно-медицинский эксперт строит на объективных данных, правильность которых зависит от их достоверности и полноты [1, 2].

Важной составляющей исследования ЛС является изучение представляемых с трупом медицинских документов: справок, медицинской карты стационарного больного (МКСБ), амбулаторных карт, "Сопроводительного листа" и др. Учитывая важность данных обстоятельств, нами проведен анализ качества выписок из этих документов в сопоставлении с последующим участием в аргументированном ответе на вопросы правоохранительных органов, суда.

Принимая во внимание, что в г.Ижевске с прилегающим Завьяловским районом динамика смертности в лечебных учреждениях на 1000 жителей является стабильной и наибольшее число исследованных трупов за последние пять лет приходится на 2002 год. Изучались первичные, повторные, дополнительные экспертизы, находящиеся в архиве, результаты заносились в анкету, состоящую из 26 вопросов. По экспертным выпискам достоверно судить о дефектах диагностики и лечения возможно в случае несовпадении диагнозов (полном и частичном), а также специальном экспертном исследовании, выявившем дефекты лечения. Все случаи нами были подразделены на две группы: с дефектами диагностики и лечения (ДДЛ) - 108 случаев и без таковых (БДДЛ) - 339 случаев (67,2%). Статистическая обработка проведена по критерию углового преобразования Фишера (*), Кульбаку при достоверности $p<0,05$ [3, 4].

Всего за 2002 год больных умерших в ЛПУ и исследованных в судебно-медицинском порядке было 491 человек, из них женщин 133 (27,1%), мужчин 358 (72,9%).

Средний возраст в группе с ДДЛ составил 50,1±15,1 лет, в группе БДДЛ 49,2±16,3 лет ($p>0,05$). Объем выписок медицинских документов составил в группе с ДДЛ 0,79±0,59, в группе БДДЛ 1,06±0,69 объема листа формата А4, заполненного машинописным текстом ($p>0,05$). Количество часов нахождения в ЛПУ составило в группе с ДДЛ 83,9±17,51 часа, в группе БДДЛ 194,8±22,7 часа ($P<0,05$). Срок экспертиз составил в группе с ДДЛ 29,2±9,03 суток, в группе БДДЛ 28,9±13,98 суток ($p>0,05$).

В двух группах не имели различий признаки: отсутствие сведений о поступлении и переводе в другие лечебные учреждения для дополнительной диагностики и изменения профиля лечения; плохо читаемый и нечитаемый почерк в меддокументах; указание осложнений основного заболевания в диагнозе; присутствие лабораторных данных (анализов крови, мочи, ликвора); участие узких специалистов в диагностике и лечении; наличие иных документов (как заверенная следователем копия, выписка и др.); описанная медицинская помощь на догоспитальном этапе; краткое первичное описание картины при поступлении и клинической динамики; доставка больных попутным или санитарным транспортом ЛПУ; подробное или краткое описание фармакологического лечения; констатация смерти без лечения; подробное описание консервативного лечения; "информационный вакуум"; нахождение выписки меддокументов после описания исследования трупа; присутствовала выписка из справок, осмотра, лечения врачей приемного покоя; указание в обстоятельствах дела о пребывании в ЛПУ; мужчины часто встречались в обеих группах.

Признаки, имевшие достоверные отличия в группах с дефектами диагностики и лечения и без таковых представлены в таблице 1.

При анализе данных таблицы обращают внимание наиболее часто встречающиеся признаки скрупулезного и полного отражения медицинских документов в группе с дефектами диагностики и лечения: проведены специальные исследования (ЭКГ, рентген и др.); выводы в прямой связи с описанием медокумента; проведен забор крови на алкоголь в приемном покое; реанимация проводилась и подробно описана; записи врачей приемного покоя в виде справок, осмотра, записей о лечении подшиты к экспертному документу; "Сопроводительный лист…" подшит к экспертному документу; первичное описание клиники при поступлении подробное. Напротив, в группе, где дефекты диагностики и лечения от-

Таблица 1

Частоты встречаемости признаков в группах с дефектами диагностики и лечения (ДДЛ) и без таковых (БДДЛ)

Признаки	Кульбак	Частоты ДДЛ	Частоты БДДЛ
Присутствуют дефекты диагностики и лечения	1694,158	1,00	0,00
Проведены специальные исследования (Э Г. рентген и др.)	10,542	1,00	0,00
Выводы в прямой связи с описанием медокумента	21,015	0,99	0,01
Проведен забор крови на алкоголь в приемном покое	11,614	0,99	0,01
Реанимация проводилась подробно описано	8,395	0,98	0,02
Неизвестно как поступили в ЛПУ	4,438	0,91	0,09
Нет сведений о поступлении и переводе	9,118	0,87	0,13
Медицинские документы отсутствовали	5,135	0,84	0,16
Записи врачей приемного покоя в виде справок,осмотра,записей о лечении (МКСБ отсутствует) подшиты к экспертному документу (акту,заключению)	8,171	0,78	0,22
Самостоятельно или планово поступили в ЛПУ	6,207	0,76	0,24
Описание меддокументов нет	24,920	0,72	0,28
"Сопроводительный лист…" подшит к экспертному документу (акту,заключению)	20,002	0,66	0,34
Первичное описание при поступлении подробное	31,749	0,55	0,45
Выписка из меддокумента впереди исследовательской части	6,257	0,44	0,56
Описаны подробно первичная картина травмы	28,441	0,42	0,58
Консервативное лечение не описано или возникли неясности о проведенном лечении	15,315	0,35	0,65
Оперативные вмешательства описаны подробно	69,436	0,31	0,69
Необходимо восполнение недостающих данных	11,177	0,26	0,74
Необходимо исправление ошибок (стилистических,орфографических и др.)	5,862	0,24	0,76
Сопутствующие заболевания выставлены	30,581	0,23	0,77
Консервативное лечение краткое	24,444	0,21	0,79
Подробное описание "Сопроводительного листа…"	11,352	0,20	0,80
Заключительный диагноз присутствует	13,526	0,19	0,81
Оперативные вмешательства описаны кратко или только название операции	34,769	0,14	0,86
Полное совпадение основного заболевания в диагнозе	1694,158	0,04	0,96

сутствовали, чаще встречались иные признаки: оперативные вмешательства описаны кратко или только название операции; консервативное лечение краткое; необходимо исправление ошибок (стилистических, орфографических и др.), а также восполнение недостающих данных; консервативное лечение не описано или возникли неясности о проведенном лечении.

Таким образом, при оценке качества экспертного изучения медицинских документов выявлены признаки чаще встречающиеся в группе с дефектами диагностики и лечения и без таковых, а также одинаково присутствующие в обеих группах. Годовой анализ экспертных документов выявил частоту встречаемости дефектов диагностики и лечения в работе судебно-медицинского эксперта - 32,8% среди ЛС. Анализ характера признаков, встречающихся в группе в дефектами диагностики и лечения, указывает на более скрупулезное и полное отражение судебно-медицинскими экспертами выписок медицинских документов. Так в этой группе эксперты (при отсутствии прямого вопроса правоохранительных органов) идут на увеличение объема и качества выписок медицинских документов, что, как правило, является оправданным, т.к. приводит к повторному назначению экспертизы. Среди причин низкого качества изучения медицинских документов есть условия объективного и субъективного характера: короткое пребывание больного в больнице, отсутствие информации о начале заболевания, в связи с этим назначение дополнительных исследований, ЭКГ и проч. и недостаточно подробно описанные первичные клинические данные. В связи с этим, считаем возможным рекомендовать в случае выявления дефектов диагностики и лечения направлять судебно-медицинской службой извещения в ЛПУ и территориальное МЗ.

Литература:

1. *Приказ Минздрава РФ от 24 апреля 2003 г. N 161 "Об утверждении Инструкции по организации и производству экспертных исследований в бюро судебно-медицинской экспертизы".*
2. *Приказ Минздрава СССР от 9 июля 1991 г. N 182 "О введении в практику "Правил судебно-медицинской экспертизы трупа".*
3. *Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики. - М.: ЮНИТИ, 1998. - 1022 с.*
4. *Новоселов В.П., Савченко С.В., Романова Е.А., Циммерман В.Г. Патоморфология миокарда при ушибах сердца. - Новосибирск, 2002. - 168 с.*

© И.Е. Шотт, Т.В. Винникова, 2005
УДК 340.640

И.Е. Шотт, Т.В. Винникова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЦИФРОВОЙ ФОТОСЪЕМКИ ДЕНТАЛЬНОЙ КАМЕРОЙ В КАЧЕСТВЕ КРИТЕРИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф.Г.А.Пашинян)
Московского государственного медико-стоматологического университета

Рост потребности и увеличение объема оказания стоматологической помощи сопровождается внедрением современных стоматологических технологий и их широким распространением на рынке платных медицинских услуг. Широкое развитие и применение современных методов лечения и материалов для эстетической реставрации зубов диктует необходимость использования новых технологий для экспертной оценки качества оказанной стоматологической помощи [2, 3].

Одним из современных диагностических методов клинической стоматологии является изучение врачом при осмотре пациента цветного отображения состояния зубочелюстной системы на экране монитора, воспроизводимого цифровой дентальной камерой. При этом стоматолог имеет возможность максимально достоверно оценить цвет, состояние поверхностей всех зубов, слизистой оболочки полости рта и соответственно выбрать правильную лечебную тактику. Кроме того, данный метод дает врачу возможность фиксировать результаты каждого этапа лечения в виде графического изображения.

Очевидно, что в ходе проведения "стоматологических экспертиз", перед экспертом стоит та же задача - максимально подробно оценить состояние зубочелюстной системы или целенаправленно отдельных зубов после проведенного лечения, а также зафиксировать результаты своего осмотра. Результаты такого исследования могут быть использованы в качестве критерия оценки качества оказанных стоматологических услуг и выявления ошибок врачей [1, 4].

С целью оценкм возможностей цифровой дентальной фотосъемки и применения их в качестве критерия экспертной оценки качества оказанных стоматологических услуг мы использовали метод фотосъемки цифровой дентальной камерой с последующим отображением результатов осмотра в виде цифрового видеографического изображения. Метод был применен при проведении экспертизы по материалам гражданского дела по иску о возмещении материального и морального вреда вследствие некачественного оказания медицинской помощи гр-ну К., 24 лет. Неудовлетворенность результатами лечения возникла после того, когда в результате лечения по поводу глубокого кариеса 11 -го и 21 -го зубов, оказалось что установленные пломбы по цвету отличались от собственных тканей зуба и появилась выраженная температурная реакция и боль в пролеченных зубах. Кроме того, со слов истца, с учетом молодого возраста и характера профессии пациента (юрист), "заплатки" на зубах доставляли ему моральный дискомфорт. Так как исполнитель медицинской услуги отказался возвратить уплаченные за лечение деньги, либо устранить претензии гр-на К., он обратился с иском в суд.

В ходе проведения экспертизы, нами изучена амбулаторная карта стоматологического больного, дентальные рентгенограммы, проведен осмотр гр-на К. Осмотр проводился через 3 месяца после окончания лечения на стоматологической установке фирмы "Экодент" при дневном освещении, при этом эксперты оценили при помощи цифровой дентальной камеры состояние зубов пациента, результаты осмотра были зафиксированы в видеографическом изображении, были также изготовлены 12 фотографий, которые приобщены к материалам дела вместе с заключением судебно-медицинских экспертов. Для оценки цвета установленных пломб и собственных тканей зубов использовалась шкала расцветов Витта. По разрешению ведущей дело судьи, при осмотре присутствовали адвокат ответчика, лечащий врач и руководитель медицинского учреждения. Результаты осмотра отмечены в "амбулаторной карте стоматологического здоровья".

При осмотре экспертной комиссией зафиксировано: наличие кариеса на медиальной поверхности 11 -го зуба и дистальной поверхности 12 - го зуба, неполное восстановление анатомической формы 11 и 12 зубов в пришеечной области - стертость (гипоплазия) эмали, вторичный кариес и неполное прилегание пломбы 11 зуба, неровная поверхность пломбы 11 зуба - шероховатость за счет глубокой борозды, несоответствие цвета и прозрачности между установленной пломбой и собственными тканями 11 зуба, т. е. посветление пломбировочного материала. На основании результатов осмотра, анализа медицинских документов и рентгенограмм экспертная комиссия пришла к выводу о некачественном лечении кариеса и неправильно выбранном методе эстетической реставрации зубов, что и обусловило неудовлетворительный результат лечения. Ошибка врача стоматолога состояла в неверном выборе цвета материала для эстетической реставрации зубов и в отказе от применения дополнительных современных методов контроля качества лечения. Прилагаемые к экспертному заключению 12 фотографий убедительно отображали состояние 11 -го и 12 -го зубов и соответственно недостатки лечения, упоминаемые в выводах. В последующем судья, ведущий процесс, выразил одобрение по поводу прилагаемых фотографий, которые, по его словам, помогают пониманию сложных медицинских терминов и позволяют принять объективное решение по делу.

Таким образом, результаты цифровой фотосъемки дентальной камерой являются высокоинформативным и достоверным методом диагностики результатов стоматологической помощи при эстетической реставрации зубного ряда, что позволяет рекомендовать данный метод для широкого применения, в том числе, для экспертной оценки качества оказания стоматологической помощи.

Литература:

1. *В.А.Клемин, А.В.Борисенко, П.В.Ищенко. Морфофункциональная и клиническая оценка зубов с дефектами твердых тканей. - М. "МЕДпресс-информ", 2004.-112 с.*
2. *В.Н.Копейкин. Ошибки в ортопедической стоматологии. - М., "Триада-Х", 1998.-176 с.*
3. *С.А.Наумович. - Диагностика и методы ортопедического лечения дефектов твердых тканей зубов.-Минск,2003.-94 с.*
4. *Г.А.Пашинян, Н.Н.Григорьев, П.О.Ромодановский, А.Г.Пашинян. Судебно-медицинская экспертиза в гражданском процессе. - М., "ГЭОТАР-МЕД", 2004.-160 с.*
5. *Материалы гражданского дела*

© В.А. Осьминкин, С.А. Пойлов, А.В. Мартева, Д.Ю. Кошкин, 2005
УДК 340.640

В.А. Осьминкин, С.А. Пойлов, А.В. Мартева, Д.Ю. Кошкин

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРАВМЫ НА МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ТЕЧЕНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ

ГУЗ "Бюро судебно-медицинской экспертизы" УР (нач. бюро - В.И.Жихорев),
кафедра судебной медицины (зав. кафедрой - проф. В.И.Витер) Ижевской государственной медицинской академии

Определенный интерес с позиций судебно-медицинской практики представляют немногочисленные случаи множественных колото-резаных повреждений внутренних органов при наличии одной кожной раны и одного раневого канала, а так же увеличивающееся количество случаев колото-резаных повреждений, танатогенез которых значительно усложнен фоновой патологией - хронической наркотической интоксикацией, ВИЧ-инфекцией, вирусными гепатитами, гепатозами, вторичными иммунодефицитными состояниями, кровопотерей и.т.д.

В качестве иллюстрации вышеизложенных положений приводим практический пример. Гр-ну П. 38 лет, длительное время употреблявшему наркотические вещества, был нанесен один удар кухонным ножом с остроконечным односторонне-острым клинком длиной 11 см, максимальной шириной 1,9 см в левую поясничную область. Спустя 2 часа потерпевший доставлен в специализированное торакальное отделение МСЧ и прооперирован в экстренном порядке по жизненным показаниям. Операция: торакоцентез слева, люмболапаратомия слева, спленэктомия, ушивание раны желудка, ушивание диафрагмы слева. Через 7часов после поступления в стационар и через 9 часов после получения травмы потерпевший скончался в отделении реанимации. При экспертизе трупа ("Заключение эксперта № 3034 от 17.09.2005) установлено одиночное колото-резаное повреждение левой поясничной области, проникающее в брюшную и левую плевральную полости через межреберный промежуток между 11 и 12 ребрами, с касательным ушитым повреждением дна желудка, сквозным линейным одиночным ушитым повреждением диафрагмы размерами 2,1х0,8 см и тремя повреждениями нижней доли левого легкого без хирургических швов, с наличием 1500 мл жидкой крови в левой плевральной полости. Раневой канал, идущий от раны одиночный, щелевидный, направлен сзади кпереди, снизу вверх, слева направо, протяженность его около 15 см. Особенностью повреждения является наличие трех ран легкого, выявленных на диафрагмальной поверхности нижней доли с переходом на ее переднюю поверхность. Повреждения расположены, компактно, на площади 4,5х3,0 см. Все три повреждения прямолинейной, щелевидной формы, вертикальные, параллельны друг другу, длиной 1,0 см, 1,5 см, 1,2 см, глубиной 0,2 см, 0,6 см, 0,3 см соответственно, отстоящих одно от другого на 0,8 см и 1,0 см. Срединно расположенное повреждение слепое, наиболее глубокое, повреждения слева и справа от него касательные, более поверхностные. Края всех повреждений ровные, четкие, хорошо сопоставимые, концы краевых повреждений поверхностные, остроугольные, стенки ровные, дно узкое, желобовидное. Вокруг повреждений сливающиеся очаговые кровоизлияния на глубину до 1,0 см. Причиной смерти явилась обильная кровопотеря.

Случаи сдвоенных и более колото-резаных повреждений легкого при наличии одной кожной раны с одним раневым каналом от нее достаточно редки, причины их возникновения и механизм образования изучены недостаточно полно и не столь очевидны как в случаях подобных повреждений сердца [3]. Во всяком случае, однозначно выделить какой либо доминирующий фактор, служащий предопределяющей анатомической, физиологической основой возникновения этих повреждений, в большинстве случаев не удается. Наиболее вероятным условием и причиной их возникновения следует признать, на наш взгляд, совокупное влияние ряда разнородных, но сочетаемых факторов: относительно длительный по какой либо причине контакт клинка с телом - фиксация его в межреберном промежутке, в поврежденной диафрагме; рефлекторные сокращения поврежденной диафрагмы; касательное, неглубокое повреждение легкого. По всей видимости, определенное значение имеет также двигательная активность грудной клетки в целом, в результате дыхательных экскурсий и защитных рефлекторных актов.

При судебно-гистологическом исследовании (Акт № 5237 от 4.10.05) установлено:

- системный ангиоспазм, нарушение гемодинамики, преимущественное малокровие, шоковая почка, крупноочаговый некронефроз, спазм бронхов, в поврежденном легком дис. - и ателектазы, нарушение гемодинамики, зернистая дистрофия паренхиматозных органов;
- крупно. - и мелкоочаговые кровоизлияния в коллагеновые волокна кожи и жировую клетчатку, мелкоочаговые кровоизлияния в стенку желудка, диафрагму, легочную плевру, крупноочаговые кровоизлияния в респираторную паренхиму легких (по ходу раневого канала) с разной выраженностью репаративных процессов (соответственно 6-8, 5-10, 13-50, 4-8, 7-10, 4-9 лейкоцитов в поле зрения при увеличении микроскопа 7Х40);
- жировой гепатоз, мелкоочаговый межуточный гепатит, кардиомиопатия, мелкоочаговая бронхопневмония.

Репаративные изменения в поврежденных тканях и органах представленного наблюдения значительно отличаются от морфодинамики воспалительного процесса при обычном (не осложненном) его течении [1]. Это подтверждает положение о значительном замедлении процессов заживления в органах и тканях у лиц с тяжелыми травмами и наличием предшествующей патологии [2].

Таким образом, установление конкретных механизмов и условий возникновения травмы способствует решению широкого круга вопросов - от диагностических до процессуально-правовых, и потому требует более тщательного изучения. Особенности репаративных процессов в представленном наблюдении обусловлены тяжестью течения травматической болезни и наличием предшествующих заболеваний.

Литература:

1. *Белянин В.Л. Морфодинамика воспалительного процесса // Патоморфологические критерии давности механической травмы и некоторых патологических процессов. - Санкт-Петербург., 1996. - С.9-10.*
2. *Осьминкин В.А. Витер В.И. Характеристика давности процессов в мышцах и внутренних органах при смерти от травматической болезни // Первый съезд судебных медиков Латвийской ССР. - Рига., 1985. - С.282-283.*
3. *Пойлов С.А. Осьминкин В.А. Анализ механизмов колото-резаных повреждений сердца // Проблемы экспертизы в медицине. - 2004. - №1. - С.11-13*

© М.Л. Морева, 2005
УДК 340.640

М.Л. Морева

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ В ПОДНОГТЕВОМ СОДЕРЖИМОМ

ГУЗ "Бюро судебно-медицинской экспертизы" УР (нач. бюро - В.И.Жихорев),

При назначении экспертизы вещественных доказательств по уголовным делам, для уточнения обстоятельств дела, органы следствия нередко ставят перед экспертом вопрос о наличии, видовой и групповой принадлежности крови в подногтевом содержимом рук проходящих по делу лиц.

Как показали проведенные исследования, вывод о видовой принадлежности крови в подногтевом содержимом следует делать с осторожностью.

Известно, что при установлении вида крови, помимо сыворотки на белок человека в реакцию для проверки специфичности вводят еще две любые сыворотки. В качестве дополнительных сывороток обычно на выбор используют сыворотки на белок птицы, свиньи или рогатого скота. При получении полос преципитации между исследуемой вытяжкой и сывороткой, преципитирующей белок человека, делается вывод о присутствии в подногтевом содержимом крови человека.

Таблица 1

Наличие крови и слюны в подногтевом содержимом

	всего образцов	кровь	кровь + слюна	слюна	Ни крови ни слюны
мужчины	54	6(11%)	13(24%)	24(45%)	11(20%)
женщины	17	4(23%)	0(0%)	3(18%)	10(59%)
всего	71	10(14%)	13(18%)	27(38%)	21(30%)

Многие граждане не соблюдают правила гигиены, имеют привычку грызть ногти, ковырять ногтями в зубах. Поэтому всегда есть вероятность присутствия в подногтевом содержимом примеси слюны.

За два года практической работы мною в 25 экспертизах произведено исследование на наличие слюны 71 образца подногтевого содержимого рук 37 лиц (28 мужчин и 9 женщин). Наличие амилазы слюны устанавливалось микрометодом - в агаре по методике, рекомендованной Российским центром судебно-медицинской экспертизы МЗ РФ.

Полученные результаты указаны в таблице 1.

Как видно из таблицы, слюна, как самостоятельно, так и в смешении с кровью присутствовала в 56% исследуемых образцов подногтевого содержимого.

В одной из проведенных экспертиз в подногтевом содержимом подозреваемого была найдена кровь в смешении со слюной. При определении видовой принадлежности были получены полосы преципитации между исследуемой вытяжкой и сыворотками, преципитирующими белок человека и белок свиньи. При отсутствии информации о наличии под ногтями слюны, в случае использования в опыте вместо сыворотки на белок свиньи любой другой видовой сыворотки, можно было сделать вывод о принадлежности крови под ногтями человеку. Хотя в данном случае нельзя исключить смешение под ногтями слюны человека с кровью свиньи.

Таким образом, как следует из проведенных исследований, экспертам, учитывая возможность присутствия примеси слюны в подногтевом содержимом проходящих по делу лиц, целесообразно проводить реакцию на ее наличие. При определении видовой принадлежности, в зависимости от обстоятельств дела, следует вводить в опыт большее, чем обычно, количество преципитирующих сывороток с учетом вероятности присутствия под ногтями следов крови животных.

© В.П. Фейгин, И.А. Якимов, М.Ю. Девятков, О.С. Константинова, А.В.Филиппова, 2005
УДК 340.640

В.П. Фейгин, И.А. Якимов, М.Ю. Девятков, О.С. Константинова, А.В.Филиппова

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ ПО ГОРОДУ ИЖЕВСКУ И НЕКОТОРЫМ РАЙОНАМ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА ПЕРИОД 2000-2004 гг.

ГУЗ "Бюро судебно-медицинской экспертизы" УР (нач. бюро - В.И.Жихорев),

Целью данного исследования было проанализировать структуру и характер автомобильной травмы за вышеуказанный период. Сравнить эти показатели по г. Ижевску и семи районам УР (Сюмсинский, Сарапульский, Увинский, Воткинский, Можгинский, Як-Бодьинский, Балезинский).

Материалом данного исследования послужили "Заключения эксперта" и "Акты судебно-медицинского исследования трупов", материалы годовых отчетов ГУЗ "Бюро судебно-медицинской экспертизы" Минздрава Удмуртской республики за период 2000-2004 гг.

Автомобильная травма занимает первое место среди всех видов транспортной травмы. Уровень автомобильной травмы по Удмуртской Республике в целом, место ее в структуре транспортной травмы, так и в целом, механической представлено в таблице №1.

По городу Ижевску подобные данные представлены в таблице №2.

Объединенные данные по вышеперечисленным районам Удмуртской республики представлены в таблице №3.

Из данных таблиц видно, что относительные показатели автомобильной травмы по городу Ижевску и в исследованных районах имеют некоторые отличия. Если относительные показатели механической травмы находятся примерно на одном уровне, то доля транспортной травмы, за весь исследованный период, по Ижевску ниже. Но в тоже время, автомобильная травма является подавляющим видом транс-

Таблица 1

Показатели смертности от механической травмы и отдельных ее видов по Удмуртской Республике за 2000-2004 гг.

	2000 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2004 г.	
Общее количество вскрытий за год	6838		7925		9555		9544		9364	
	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.
Механическая травма	1262 (18,5%)	676 (53,6%)	1433 (18,0%)	817 (57,0%)	1485 (15,5%)	778 (52,4%)	1479 (15,5%)	793 (53,6%)	1417 (15,1%)	736 (51,9%)
из них *Транспортная травма	381 (30,2%)	212 (55,6%)	493 (34,4%)	263 (53,3%)	439 (29,5%)	234 (53,3%)	491 (33,2%)	283 (57,6%)	468 (33,0%)	244 (52,1%)
**Автомобильная травма	-	-	381 (77,3%)	199 (52,2%)	311 (70,8%)	138 (44,3%)	373 (76,0%)	200 (53,6%)	357 (76,3%)	171 (47,9%)
**Рельсовая травма	-	-	62 (12,6%)	41 (66,1%)	73 (16,6%)	62 (84,9%)	62 (12,6%)	42 (67,7%)	71 (15,2%)	48 (67,6%)
**Прочие транспортные травмы	-	-	50 (10,1%)	23 (46,0%)	55 (12,6%)	34 (61,8%)	56 (11,4%)	41 (73,2%)	40 (8,5%)	25 (62,5%)

Таблица 2

Показатели смертности от механической травмы и отдельных ее видов по г. Ижевску за 2000-2004 гг.

	2000 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2004 г.	
Общее количество вскрытий за год	2911		3379		4001		4109		4053	
	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.
Механическая травма	481 (16,5%)	236 (49,0%)	572 (16,9%)	276 (48,2%)	620 (15,4%)	262 (42,2%)	558 (13,5%)	254 (45,5%)	553 (13,6%)	244 (44,1%)
из них *Транспортная травма	96 (19,9%)	36 (37,5%)	150 (26,2%)	67 (44,6%)	114 (18,3%)	46 (40,3%)	137 (24,5%)	70 (51,1%)	148 (26,7%)	61 (41,2%)
**Автомобильная травма	85 (88,5%)	31 (36,4%)	139 (92,6%)	62 (44,6%)	96 (84%)	35 (36,4%)	114 (83,2%)	58 (50,8%)	136 (92%)	59 (43,3%)
**Рельсовая травма	11 (11,4%)	5 (45,5%)	11 (7,4%)	5 (45,5%)	18 (16%)	11 (61%)	23 (16,8%)	12 (52%)	12 (8%)	2 (16%)
**Прочие транспортные травмы		-	50 (10,1%)	23 (46,0%)	55 (12,6%)	34 (61,8%)	56 (11,4%)	41 (73,2%)	40 (8,5%)	25 (62,5%)

Таблица 3

Общие показатели смертности от механической травмы и отдельных ее видов по районам УР за 2000-2004 гг.

	2000 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2004 г.	
Общее количество вскрытий за год	2107		2362		2651		2878		2792	
	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.	Всего	Из них в А.О.
Механическая травма	385 (18,3%)	234 (60,8%)	410 (13,5%)	225 (54,9%)	377 (14,2%)	214 (56,7%)	445 (15,6%)	245 (55%)	376 (13,5%)	233 (62%)
из них *Транспортная травма	127 (33%)	81 (63,8%)	149 (36,3%)	101 (67,8%)	169 (44,8%)	76 (44,9%)	152 (34,1%)	83 (54,6%)	126 (36,2%)	81 (59,5)
**Автомобильная травма	87 (68,5%)	-	102 (68,5%)	52 (48,1%)	113 (66,9%)	44 (38,9%)	110 (72,3%)	59 (53,6%)	87 (69,0%)	51 (58,6%)
**Прочие транспортные травмы	40 (31,5%)	-	47 (31,5%)	20 (48,8%)	56 (33,1%)	38 (67,8%)	42 (27,7%)	24 (63,1%)	39 (31,0%)	30 (76,9%)

Таблица 4

Число погибших в результате травмы в кабине автомобиля в зависимости от пола и причины смерти

	2000 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2004 г.	
	М (58%)	Ж (42%)	М (76%)	Ж (24%)	М (63%)	Ж (37%)	М (63%)	Ж (37%)	М (84%)	Ж (16%)
Преобладание сочетанной травмы туловища и конечностей	11	5	23	7	18	7	12	9	25	5
Преобладание ЧМТ в причине смерти	4	6	15	5	4	6	15	7	12	2

Таблица 5

Число погибших от травмы причиненной в результате наезда автомобиля в зависимости от пола и причины смерти

	2000 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2004 г.	
	М (64%)	Ж (36%)	М (63%)	Ж (37%)	М (66%)	Ж (34%)	М (66%)	Ж (34%)	М (59%)	Ж (41%)
Преобладание сочетанной травмы туловища и конечностей	19	12	27	21	19	10	18	10	32	21
Преобладание ЧМТ в причине смерти	18	9	29	12	21	11	29	14	22	17

портной травмы, показатели которой, за исследуемый период, варьируются от 83,2% до 92,6%. В вышеперечисленных районах наблюдается несколько другая картина. Здесь эти показатели варьируются от 68,5% до 72,3%, за счет более высокого уровня других видов транспортной травмы. Динамика этих показателей также была различна, если в Ижевске наибольшие подъемы их отмечались в 2001 г. и 2004 г. В районах УР наибольший подъем наблюдался в 2003 году.

Доля детей от 0 до 7 лет, погибших в результате автомобильной травмы, в г. Ижевске колебалась в пределах 1-1,35%. В районах УР, по которым производилось исследование: подобный случай отмечен однократно. Дети школьного возраста (7-17 лет) погибали чаще. За исследуемый период, по г. Ижевску это наблюдалось 1,45-10,5% случаев. Наибольшие подъемы этого показателя были отмечены в 2001 и 2002 годах. По исследованным районам УР колебания его были в пределах 4,3-9%, с наибольшими подъемами 2001 и 2004 годах.

По г. Ижевску мы также смогли проследить колебания случаев смертельной автомобильной травмы в различные времена года. На протяжении анализируемого периода пики наблюдались в осенне-летний сезон. В данный период наблюдалось от 54,2% до 72,8% всех ДТП с гибелью пострадавших. По всей видимости, это можно связать с увеличением количества используемых транспортных средств.

Смерть большинства пострадавших, как в Ижевске, так и вышеуказанных районах, наступала на месте ДТП. По г. Ижевску, в 2000 году это наблюдалось в 51% случаев. В другие годы анализируемого периода, данный показатель находился на отметке 63-64%. За исключением 2003 года, в котором наблюдался небольшой подъемом до 71,5%. По данным районных отделений, этот показатель был несколько выше. В 2000 году оно составлял 73%. 2001-2004 гг. он находился на уровне 82-84%. Наиболее вероятной причиной этого является невозможность оказывать квалифицированную помощь пострадавшим, в ближайшее после получения травмы, время.

По условиям образования травм мы разделили их на две основные группы: 1-я - травмы, полученные в результате наезда автомобилем на пешехода; 2-я - травмы, полученные в кабине автомобиля. По Ижевску, на протяжении всего исследованного периода, явно преобладали травмы первой группы. Уровень их, начиная с 2000 года, находился на уровне 69,4%. В последующем, постепенно снижался до 2003 года, когда показатель равнялся 62,3%. В 2004 году уровень его составил 67,7%. В районах УР, проводилось исследование, этот показатель был ниже. В 2000 и 2001 годах он составлял 54% и 57% соответственно. В 2002 году падение его до 43%. В 2002 и 2004 годах уровень его оставался на отметке в 51%.

По г. Ижевску, в указанных группах, мы проследили распределение пострадавших по полу и по преобладанию в причине смерти ЧМТ либо сочетанных повреждений туловища и конечностей. Эти данные представлены в таблицах №4 и №5.

Сопоставляя данные этих таблиц, мы видим, что в обеих группах погибших преобладают лица мужского пола. В группе травм полученных в кабине автомобиля лица мужского пола чаще всего погибали от сочетанной травмы туловища и конечностей. Этот показатель примерно в два раза превышает показатели смерти от ЧМТ, 95 (65%) и 51 (35%) соответственно. Среди женщин эти показатели находятся приблизительно на одном уровне. Сочетанная травма, как причина смерти, была зафиксирована в 33 случаях (56%), ЧМТ в 26 (44%). В группе травм полученных в результате наезда на пешехода, среди лиц мужского пола, показатели преобла-

дания сочетанной травмы, как причины смерти и смерти в результате ЧМТ, были приблизительно на одном уровне. Первое наблюдалось 115 случаях (49%), второе в 119 (51%). Среди лиц женского пола, имелось небольшое преобладание сочетанной травмы, как причины смерти. Это наблюдалось в 74 случая (54%). Смерть от ЧМТ наступила в 63 случаях (46%).

Таким образом, показатели автомобильной травмы, так и транспортной травмы в целом, в г. Ижевске и в указанных выше районах УР имеют некоторые отличия. Они, по всей видимости, связаны с различным набором транспортных средств, которые являются потенциально опасными для человека, а так же особенностями оказания медицинской помощи в сельской местности.

© Н.Л. Муравьёва, 2005
УДК 340.640

Н.Л. Муравьёва

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПО г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ ЗА 2004 ГОД И 6-ть МЕСЯЦЕВ 2005 ГОДА

ГУЗ "Бюро судебно-медицинской экспертизы" (нач. бюро - Н.И.Вахрушев) г. Набережные Челны

Город Набережные Челны с населением свыше полумиллиона человек, считавшийся молодым, постепенно стареет. Люди в возрасте 18 лет и старше составляют 79% его населения. В 2005 году наш город может захлестнуть вторая волна наркотизации. Пик наркотизации в Набережных Челнах пришёлся на 1999-2000 годы, после чего наступило некоторое улучшение. Но начиная с 2004 года ситуация вновь стала осложняться. В Челнах реально существуют социально-экономические и демографические условия, благоприятные для развития наркобизнеса. Основные из них - быстрый рост числа учебных заведений и значительный уровень безработицы среди молодёжи. Особенность нового всплеска наркотизации в том, что в дополнение к известному героину в город хлынули синтетические, так называемые "клубные" наркотики - ЛСД, экстази и другие. Они оказывают на личность более разрушающее воздействие, к тому же они удобнее в транспортировке и распространении.

Таблица 1

Распределение по возрасту, наличию алкоголя умерших от передозировки наркотиков в 2004 г.

Возраст	Количество	Алкоголь +	Алкоголь -
До 25 лет	4	3	1
25-30 лет	16	11	5
30-35 лет	7	6	1
35-40 лет	4	1	3
Всего	31	21	10

За последние два с лишним года в Челнах изъяли наркотиков по ценам чёрного рынка на сумму свыше 11 млн. рублей. В этом году количество изъятого героина составило 27700 доз, не дошедших до каждого четвёртого жителя города в возрасте от 18 до 29 лет. Поощрения для распространителей героина существовали всегда. Но если раньше действовало правило - продал девять чеков, десятый твой, то сейчас все более популярным становится другое - посади на иглу троих и получи дозу бесплатно.

В 2004 году от передозировки наркотиков в нашем городе умер 31 человек, двое из них женщины в возрасте 25-30 лет. 67,7% погибших находились в состоянии алкогольного опьянения, то есть имело место комбинированное отравление.

За шесть месяцев 2005 года в городе Набережные Челны от передозировки героина умерло 34 человека, из низ трое - женщины, возраст которых составляет 24-25 лет. У 62% погибших имело место комбинированное отравление героином и этанолом, к тому же добавлялись компоненты "нечистого" героина, как димедрол, хингамин и другие.

Известно, что этанол напрямую взаимодействует с опиоидной системой человека и животных, он облегчает подавляющий эффект нейромедиаторов, являющихся посредниками контроля дыхания. Это приводит к тому, что при наличии значительных концентраций в крови этанола усиливается эффект подавления дыхания, производимый метаболитами героина. В результате уменьшается доза героина,

Таблица 2

Распределение по возрасту, наличию алкоголя умерших от передозировки наркотиков в 1-ом полугодии 2005 года

Возраст	Количество	Алкоголь +	Алкоголь -
До 25 лет	7	5	2
25-30 лет	22	13	9
30-35 лет	4	3	1
35-40 лет	1	-	1
Всего	34	21	13

необходимая для полного подавления дыхания и сокращается время жизни после введения героина из-за более быстрого подавления дыхания при совместном действии этанола и метаболитов героина. Следовательно, риск передозировки героина при наличии этанола в крови значительно усиливается.

Если в 2004 году процент умерших от передозировки наркотиков до 30 лет составлял 64,5%, то в 2005 году он вырос до 85%. Процент этой части молодёжи, погибших при комбинированном применении алкоголя и героина в 2004 году составил 70%, а в 2005 году он снизился до 62%.

ЮБИЛЕИ

Профессор Александр Александрович Матышев
(к 75-летию со дня рождения)

16 ноября 2005 года исполнилось 75 лет со дня рождения и 52 года врачебной, педагогической, научной и общественной деятельности профессора кафедры судебной медицины Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И.Мечникова доктора медицинских наук профессора Александра Александровича Матышева.

А.А. Матышев родился в городе Сенно Витебской области в семье учителей. В 1947 году он окончил среднюю школу в городе Гатчина Ленинградской области и в этом же году поступил в 1 Ленинградский медицинский институт им. акад. И. П. Павлова на военно-морской факультет.

После окончания института с отличием в 1953 году А.А.Матышев был направлен военным врачом на Балтийский флот в порт Порккала-Удд, где прослужил 3 года. Он пользовался большим авторитетом среди солдат, офицеров и их семей. В 1956 году был переведен в город Куйбышев Приволжского военного округа. Прослужив там несколько лет, А.А.Матышев в 1960 году поступил в адъюнктуру при кафедре судебной медицины Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова. Его становление, как ученого, преподавателя, эксперта проходило под руководством известных судебных медиков И.Ф. Огаркова, В.Н. Бокариуса. В.И. Молчанова, М.С. Гельтштейна, В.И. Чарного. Матышев А.А. в 1963 году защитил кандидатскую диссертацию "Дифференциальная диагностика основных видов автотравмы", в 1975 году - докторскую диссертацию "Морфологическая характеристика и судебно-медицинская оценка повреждений таза при смертельной тупой травме". За 15 лет работы на этой кафедре прошел путь от младшего преподавателя до доктора медицинских наук, профессора.

С 1981 по 1996 год профессор А.А. Матышев успешно заведовал кафедрой судебной медицины ЛСГМИ (в настоящее время СПбГМА им. И.И. Мечникова), с 1997 года - профессор кафедры.

Являясь высококвалифицированным преподавателем, А.А.Матышев большое внимание уделяет учебно-воспитательной и методической работе. При его непосредственном участии на кафедре судебной медицины постоянно совершенствуются формы и методика обучения студентов, создаются новые наглядные и учебно-методические пособия.

А.А.Матышев - автор более 250 научных работ, посвященных в основном актуальным вопросам судебно-медицинской травматологии. Его работы отличаются новизной идей, тщательностью исследований, имеют практическую направленность и известны не только в нашей стране, но и за рубежом.

Монография А.А. Матышева "Распознавание основных видов автомобильной травмы" (1969), руководства для врачей под его редакцией "Судебная медицина" (1976, 1985, 1998), "Осмотр трупа на месте его обнаружения" (1989, 1997), "Судебно- медицинская экспертиза механической асфиксии" (1993) получили высокую оценку специалистов, широко используются экспертами, работниками правоохранительные органов и студентами.

А.А.Матышев - эрудированный лектор, талантливый педагог, который умеет не только увлечь студентов, но и заставить их творчески мыслить, осознанно подойти к выбору своей профессии.

Под руководством А. А. Матышева проводятся научные исследования, связанные с разработкой вопросов судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы, падения с высоты и механической асфиксии, выполнено 9 кандидатских и 2 докторские диссертации, в том числе 3 аспирантами из зарубежных стран.

Профессор А. А. Матышев постоянно привлекается для производства судебно- медицинских экспертиз по сложным уголовным и гражданским делам в бюро судебно-медицинской экспертизы Санкт-Петербурга и областей Северо-Западного региона.

Педагогическую, научную и практическую работу Александр Александрович успешно сочетает с большой общественной деятельностью. В течение 13 лет А.А.Матышев осуществлял научное руководство студенческим научным обществом института, был членом правлений Всесоюзного, Всероссийского и Петербургского научных обществ судебных медиков, центральной и республиканской учебно-методических комиссий по судебной медицине, диссертационного совета при ВМА им. С.М. Кирова, редакционной коллегии журнала "Судебно-медицинская экспертиза". К выполнению любой общественной работы относится с большой ответственностью. В настоящее время является членом правления судебно-медицинской ассоциации Северо-Запада России, экспертно-консультативного совета по судебно-медицинской деятельности в СЗФО, методического совета и аттестационной комиссии БСМЭ Ленинградской области. За заслуги перед Родиной он награжден 10 медалями, в том числе медалью "За безупречную службу в Вооруженных силах СССР" трех степеней, медалью "В память 300-летия Санкт-Петербурга".

Профессора А. А. Матышева отличают доброжелательное и внимательное отношение к людям, тактичность в общении, взвешенность в суждениях, эрудиция, юмор, интеллигентность, порядочность и скромность.

Свой юбилей А.А.Матышев встречает в расцвете творческих сил, полон энергии и новых идей, направленных на развитие науки, совершенствование судебно-медицинской службы и подготовки врачебных кадров.

Ректорат, сотрудники кафедры судебной медицины Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова, судебно-медицинская ассоциация Северо-Запада России и Петербургское научное общество судебных медиков, ученики и коллеги сердечно поздравляют профессора Александра Александровича Матышева с 75-летием со дня рождения, желают юбиляру крепкого здоровья, счастья, дальнейших успехов в научно-педагогической, воспитательной и практической работе на благо нашего Отечества.

Мишин Евгений Степанович,
профессор, д.м.н., заведующий кафедрой
судебной медицины ГОУВПО СПбГМА
им. И.И.Мечникова Росздрава

РЕЦЕНЗИИ

Хохлов В. В. Судебная медицина: Руководство. Изд-е 2-е перераб. и доп. - Смоленск, 2003. - 699 с.

В последние годы, в связи с изменениями в обществе и законодательстве, значительно выросла роль судебно-медицинской экспертизы как источника доказательств в уголовном и гражданском процессе. Существенно повысились требования со стороны суда и органов следствия к качеству заключений судебно-медицинского эксперта, их обоснованности, соответствию общепринятым научно-методическим подходам.

В результате этого в среде судебно-медицинских экспертов ощущается потребность в специальной литературе, обобщающей опыт и знания, накопленные российской и зарубежной наукой и практикой, вырабатывающей определенные стандарты судебно-медицинского исследования.

Эту потребность, на наш взгляд, весьма удачно удовлетворяет рецензируемое руководство. Первое его издание (Смоленск, 1998) сыграло свою положительную роль, став настольной книгой многих экспертов и юристов. Второе издание полностью пересмотрено, в нём отражены изменения в нормативно-правовой базе, приведена современная статистическая информация, включены последние сведения из зарубежных и отечественных источников.

Руководство удачно структурировано - состоит из 8 разделов, включающих 27 глав, списков основной использованной литературы и условных сокращений, а также приложения, содержащего основные законы, инструкции и приказы, регламентирующие деятельность эксперта. В приведенном материале легко ориентироваться, можно быстро найти необходимую информацию.

Разделы, из которых составлено Руководство, на первый взгляд классические: первый - "Введение в судебную медицину", второй - "Судебно-медицинская экспертиза трупа", третий - "Повреждения и смерть от различных видов внешнего воздействия", четвертый - "Судебно-медицинская экспертиза живых лиц", пятый - Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств". Однако, включены и разделы, которые либо вообще отсутствуют, либо крайне кратко освещаются в подобной литературе: раздел шестой - "Идентификация орудий преступления и человека по их следам", раздел седьмой - "Экспертиза по материалам следственных и судебных дел". Кроме того появился оригинальный раздел - "Прочие темы судебной медицины", включивший в себя такие необычные для отечественной судебной медицины темы, как смерть при психическом потрясении, вследствие голодания, электролитических нарушений, смерть в стоматологическом кресле, при иных медицинских манипуляциях и др. Рассмотрена роль и значение для судебно-медицинской практики такого непривычного для многих объекта исследования, как стекловидное тело.

Кроме, даже традиционные для отечественных учебников и руководств разделы дополнены совершенно новыми главами и подразделами - каковыми являются, например, "Организация платных услуг в БСМЭ", "Дети-жертвы насилия", "МКБ-10 в практике судмедэксперта-танатолога", "Сексуальная (аутоэротиическая) асфиксия", "Смерть при подвешивании вверх ногами" и пр. Подробно рассматриваются искусственные способы сохранения, консервирования, бальзамирования трупов. Довольно полно раскрыты особенности экспертизы случаев смерти больных в лечебных учреждениях, реанимационная патология.

Обращает на себя внимание то, что при изложении материала, пожалуй впервые, широко используется опыт зарубежных авторов, незнакомый по известным причинам основной массе судебно-медицинских экспертов России. В советский период отечественная судебно-медицинская наука была оторвана от общемировой. Зарубежная судебно-медицинская литература была недоступна, сведения о достижениях "западной" науки были отрывочными, бессистемными. Интеграция России в общемировую цивилизацию, информационная революция, порождённая широким распространением сети Интернет, открыла для нас доступ к знаниям и опыту судебно-медицинских экспертов других стран. В рецензируемом руководстве содержится множество ссылок на иностранных авторов, приведён список почти трёх сотен зарубежных источников.

Книга богато иллюстрирована оригинальными рисунками, схемами и чёрно-белыми фотографиями. В руководстве имеется также большое количество таблиц, систематизирующих изложенный материал и существенно облегчающих его восприятие. Автор просто и логично излагает сложные вопросы судебно-медицинской экспертизы ясным, четким и доступным языком. Особое внимание автором сконцентрировано на систематичности изложения и современной классификации данных судебно-медицинской науки.

Каждый раздел, посвященный различным причинам смерти, сопровождается практическими рекомендациями, примерами по кодированию причины смерти по МКБ-10, заполнению медицинского свидетельства о смерти (причина смерти), описанию гистологической картины, судебно-медицинского диагноза и выводов. Раздел "Судебно-медицинская экспертиза живых лиц" содержит примерные образцы написания выводов в случаях причинения вреда здоровью различной степени тяжести и при половых преступлениях. Приведены также образцы вопросов, разрешение которых входит в компетенцию эксперта в различных случаях.

По нашему мнению, рецензируемое руководство "Судебная медицина. Второе издание" относится к наиболее

полным и современным руководствам по судебно-медицинской экспертизе на русском языке. Оно послужит великолепным источником судебно-медицинских знаний для начинающих судебно-медицинских экспертов, а также студентов-медиков, врачей иных специальностей, судей, следователей и адвокатов, не имеющих профессиональной подготовки по этой области. Судебно-медицинские эксперты, обладающие специальными знаниями и большим опытом экспертной работы так же найдут в этой книге много новой полезной информации по всем разделам теории и практики судебной медицины.

доц. Теньков А.А.
асс. Гребеньков А.Б.

"Енциклопедичен справочник по съдебна медицина" проф. Ст. Раданов и доц. Петко Лисаев

В издательстве Сиела-софт енд паблишинг (София, Болгария) в 2004 году вышел "Енциклопедичен справочник по съдебна медицина" профессора Ст. Раданов и доцента П. Лисаев. Справочник представляет из себя солидный том большого формата в твердом переплете объемом 550 страниц. В предисловии авторы указали, что судебная медицина является интердисциплинарной и мультидисциплинарной наукой, органически связанной с многими медицинскими (анатомией, физиологией, токсикологией, акушерством и гинекологией, психиатрией и др.), некоторыми биологическими науками (биологией, антропологией, генетикой, молекулярной биологией и др.), с науками о неживой природе (физика, химия и др.), а также с правовыми науками и правовой практикой. В связи с этим в справочник включена информация по вопросам судебной медицины и пограничных областей. Содержание справочника полностью подтверждает это.

Среди судебно-медицинских терминов подробно обсуждаются вопросы механических повреждений (автомобильная травма, огнестрельные повреждения, механическая травма тупыми и острыми предметами, падение с высоты и с высоты собственного роста и др.). Ко всем указанным терминам дается подробный перечень вопросов, решаемых судебно-медицинской экспертизой и методы их решения.

Очень подробно в справочнике разбираются вопросы исследования вещественных доказательств, особенно крови. Приводятся сведения о многих системах крови (ABO, Duffi, Kidd, Zewis, Lutheran, Rh, MNSS, P, HLA, Gm), методах их исследования, решаемых вопросах. Частота встречаемости указанных факторов среди населения Болгарии, их наследование и исключение отцовства приводятся в виде таблиц.

Среди токсикологических вопросов особо следует выделить справку об острой интоксикации этиловым спиртом, к которой примыкают: степени острого алкогольного опьянения; медицинская экспертиза острого алкогольного опьянения; патологическое опьянения; алкоголизм.

Рассматривая термин "Давность смерти", авторы приводят шесть подробных таблиц для решения этого вопроса (Г.А. Ботезату с соавт., M. Durigon, J. Coe с соавт., C. Aditantis с соавт., обобщенная таблица авторов). Рассматриваются термины "Мнимая смерть", "Мозговая смерть", "Причина смерти", "Причина смерти при механических повреждениях", "Причина и генез скоропостижной смерти" детей и взрослых, "Синдром внезапной смерти у детей".

Обсуждая термин "Лекарска грешка" (врачебная ошибка) авторы указывают, что это не юридическое понятие, в конкретном содержании которого имеется много неясного. Врачебные ошибки подразделяются авторами на 1) от действия или бездействия и 2) диагностические и лечебные.

Говоря о "Несчастном случае в медицинской практике", авторы указывают, что под этим понимается неблагоприятный результат, наступивший вследствие случайного стечения или непредотвратимых обстоятельств, и может быть результатом объективных или субъективных причин.

В термине "Идентификация по костным останкам" приведены 9 подробных таблиц (В.И. Пашковой, K. Pearson, E. Rollet, L. Manuvrier и др.). К этому термину примыкают "Идентификация", "Судебно-стоматологическая идентификация".

Подробно приводят авторы признаки телесных повреждений (тяжкие, средние, легкие) по Наказательному (Уголовному) кодексу Республики Болгарии. В НК Республики Болгария нет понятия "вред здоровью", в нем речь идет лишь о тяжести телесных повреждений. Различаются три степени тяжести - тяжкое, среднее и легкое телесное повреждение. В статье "Телесное повреждение по НК Болгарии" авторы подробно разъясняют разницу между медицинским и правовым понятием телесного повреждения. В этой же статье приводятся основные задачи судебно-медицинской экспертизы при телесных повреждениях.

Интересна статья в справочнике о гонораре (врачебный гонорар). Авторы сообщают, что в "Кодексе врачебной профессиональной этики" Болгарии в ст. 58 сказано, что врач имеет право определять свой гонорар в соответствии с видом медицинской деятельности, квалификацией и правилами Болгарского лекарского союза. Имеется практика бесплатного лечения коллеги-врача, его семьи (жены, матери, отца, детей) и студентов-медиков.

В справочнике подробно рассматривается вопрос о причине смерти, причине смерти при механических повреждениях, при скоропостижной смерти детей и взрослых.

В заключение в справочнике приведены приложения (всего их 19) и список основной литературы (125 наименований). В приложениях приводятся схемы заключения судебно-медицинского эксперта при исследовании трупа, при освидетельствовании пострадавшего, при половых преступлениях, методика Г. Нюмана по идентификации пола по черепу, номограммы по определению давности смерти по результатам измерения ректальной температуры трупа, части тела человека, топография внутренних органов и др. В списке литературы приведено большое количество работ советских и российских судебных медиков (41 источник).

Таким образом, энциклопедический справочник по судебной медицине С. Раданова и П. Лисаева является прекрасным дополнением к существующей судебно-медицинской литературе. Он должен стать настольной книгой каждого болгарского судебно-медицинского эксперта.

проф. Матышев А.А.