

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ. ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

МАТЕРИАЛЫ

**X ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ, ОРДИНАТОРОВ, АСПИРАНТОВ, МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

(27 апреля 2023 г., Пермь)



Пермь 2023

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ПЕРМСКОГО КРАЯ «КРАЕВОЕ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
И ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ПРИВОЛЖСКО-УРАЛЬСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ»

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

МАТЕРИАЛЫ
X ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ, ОРДИНАТОРОВ, АСПИРАНТОВ, МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

(27 апреля 2023 г., Пермь)

*Под редакцией д-ра мед. наук К.В. Шевченко,
канд. мед. наук Д.В. Бородулина*

Пермь 2023

УДК 340.6
ББК 67.53
А 437

А 437 **Актуальные** вопросы судебно-медицинской экспертизы. Взгляд молодых ученых: материалы X Всероссийской научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых (27 апреля 2023 г., Пермь) / под ред. К.В. Шевченко, Д.В. Бородулина. – Пермь, 2023. – 60 с.

ISBN 978-5-6048400-5-4

В сборнике материалов опубликованы научные работы, представленные на X Всероссийскую научно-практическую конференцию студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых, состоявшуюся 27 апреля 2023 г. в городе Перми.

В конференции приняли участие молодые ученые нашей страны – от Калининграда до Хабаровска. Работы посвящены судебно-медицинской экспертизе трупов, потерпевших, лабораторным судебно-медицинским исследованиям, другим актуальным вопросам.

Издание предназначено для молодых ученых, преподавателей медицинских вузов, судебно-медицинских экспертов.

Редакционная коллегия:

Шевченко Кирилл Владимирович, доцент кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, член экспертного совета регионального инновационного проекта «У.М.Н.И.К.», доктор медицинских наук;

Бородулин Дмитрий Валерьевич, заместитель начальника ГБУЗ ПК «КБСМЭПАИ» по экспертной работе, кандидат медицинских наук.

УДК 340.6
ББК 67.53

ISBN 978-5-6048400-5-4

© Шевченко К.В., 2023
© Бородулин Д.В., 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ОГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ	5
-------------------------------------	----------

ТАНАТОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ

Ващенко Г.А., Черноусова Е.Г., Гетья В.А., Краснова А.П., Березина О.А. ДИНАМИКА СУИЦИДОВ ПО КРАСНОЯРСКУ В ДОПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД И В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 ПО ДАННЫМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ	8
Диденко А.М., Утенков А.В., Балданов З.Б. ЗРЕАКЦИЯ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ ВСЛЕДСТВИЕ УЖАЛЕНИЯ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫМИ НАСЕКОМЫМИ	11
Зульхиджина Э.Р. ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ В СЛУЧАЯХ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ	14
Климова С.А. ОБЗОР КЛАССИФИКАЦИЙ МАССОВЫХ УБИЙСТВ И ПРИМЕР ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ	17
Малков П.И., Чижов И.Е. АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2011–2022 гг.	20
Пудова Т.М. АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ САМОУБИЙСТВ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2017–2021 гг.	24

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПОТЕРПЕВШИХ, ОБВИНЯЕМЫХ И ДРУГИХ ЛИЦ

Жуланова А.Р.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ПО КЛИНИЧЕСКИМ ДАННЫМ	31
---	----

Ярошенко Ю.Н.

О ВАЖНОСТИ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ ЭКСПЕРТОМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ НАЛИЧИИ У ПОТЕРПЕВШЕГО КОСТНОЙ ТРАВМЫ НА ПРИМЕРЕ ПЕРЕЛОМА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПОСТРАДАВШЕГО В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ	35
--	----

ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ ИЗ ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ

Воеводина С.Г., Куценко К.И.

ОСТЕОХОНДРОПЛАСТИЧЕСКАЯ ТРАХЕОБРОНХОПАТИЯ. ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ ИЗ ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ	38
--	----

Савельева Н.В.

МИКРОМАЛЬФОРМАЦИЯ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО ЭКСПЕРТА	42
---	----

Эделев А.С.

ОТРАВЛЕНИЕ ПОЛИМЕТАН-ПОЛИФЕНИЛ-ИЗОЦИАНАТОМ (МДИ)	46
--	----

РАЗНОЕ

Воронько Я.А.

ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ СУДЕБНОЙ ГЕМАТОЛОГИИ В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИИ НА РУБЕЖЕ XIX И XX СТОЛЕТИЯ	49
--	----

Потапова О.С.

БИОМЕХАНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИТУАЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗАХ	52
---	----

Сухарева К.В., Ващенко Г.А., Черноусова Е.Г., Гетья В.А., Березина О.А.

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТОРОНОЙ ЗАЩИТЫ В ПРОЦЕССЕ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА ВОЗМОЖНОСТИ УЧАСТИЯ СПЕЦИАЛИСТА ПО ВОПРОСАМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	56
---	----

ОГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ X ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ, ОРДИНАТОРОВ, АСПИРАНТОВ,
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Председатели:

Камкин Евгений Валерьевич – заместитель министра здравоохранения Пермского края.

Благонравова Анна Сергеевна – и.о. ректора ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, доктор мед. наук, профессор.

Мальцев Алексей Евгеньевич – начальник КОГБСЭУЗ «КОБСМЭ», заведующий кафедрой судебной медицины ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Президент НП «ПУАСМЭ», доктор медицинских наук, профессор.

Лесников Владислав Владимирович – начальник ГБУЗ ПК «КБСМЭПАИ», главный внештатный специалист по судебно-медицинской экспертизе Минздрава Пермского края, Вице-президент НП «ПУАСМЭ», кандидат медицинских наук.

Члены организационного комитета:

Шевченко Кирилл Владимирович – доцент кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, член экспертного совета регионального инновационного проекта «У.М.Н.И.К.», доктор медицинских наук.

Бородулин Дмитрий Валерьевич – заместитель начальника ГБУЗ ПК «КБСМЭПАИ» по экспертной работе, кандидат медицинских наук.

Светлаков Андрей Вадимович – заведующий кафедрой судебной медицины ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент.

Козлова Марина Владимировна – заведующая городским отделением судебно-медицинской экспертизы трупов ГБУЗ ПК «КБСМЭПАИ».

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Представляем вашему вниманию сборник научных работ X Всероссийской научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых «Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Взгляд молодых ученых».

Сборник будет размещен в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU и будет индексироваться Российским индексом научного цитирования (РИНЦ), на официальных сайтах ГБУЗ ПК «КБСМЭПАИ» (<http://sme.medical-perm.ru/>), Приволжско-Уральской ассоциации судебно-медицинских экспертов (<http://kirov-43.wix.com/puasme>), в официальной группе совета СНО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России «ВКонтакте» (https://vk.com/sovet_sno_psmu).

Организационный комитет конференции благодарит всех молодых ученых и их научных руководителей за участие в конференции.

ТАНАТОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ

УДК 355.291.7: 616–036.21

ДИНАМИКА СУИЦИДОВ ПО КРАСНОЯРСКУ В ДОПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД И В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 ПО ДАННЫМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ

Ващенко Галина Александровна¹, Черноусова Елена Георгиевна²,
Гетя Василина Александровна³, Краснова Алина Петровна⁴,
Березина Ольга Александровна⁵

*Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Алябьев Федор Валерьевич⁶
Кафедра судебной медицины ИГПО (зав. – д-р мед. наук, проф. Алябьев Ф.В.)
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава РФ, Красноярск, Россия,
¹galina.555.v@mail.ru, ²razalena@mail.ru, ³vasilinagetya@mail.ru,
⁴alya.krasnova.598@mail.ru, ⁵olyaberezina070602@mail.ru, ⁶alfedval@mail.ru*

Проведен сравнительный анализ статистических данных о суицидальной смертности по городу Красноярску с начала периода пандемии COVID-19 (март 2020 г.) до 2022 г. включительно в Красноярске с уровнем суицидальной смертности в допандемийный период. Проведенный анализ говорит о том, что в Красноярске при стабильном уровне суицидов изменилась возрастная характеристика суицидентов с увеличением доли лиц молодого возраста.

Ключевые слова: суицид, пандемия COVID-19, судебно-медицинская экспертиза.

Каждая пандемия сопровождается ростом смертности в мире. Но не только из-за болезни или ее осложнений. Все население страдает в это время от постоянного одиночества из-за карантина и хронического стресса от всей обстановки в мире. Из-за отсутствия психологической помощи и поддержки близких, предрасположенные к

суициду люди более склонны к совершению законченных суицидов. Ранее установлены данные о вкладе суицидов в структуру насильственной смерти за достаточно длительный период по Томской области [1, 2]. Авторами установлено, что в период после дефолта в 1998 г. по региону снизилось число суицидов на два года, при этом доля суицидентов – мужчин и женщин – принципиально не менялась по сравнению с до и постдефолтным периодом. Свежих данных о динамике суицидов в крупных городах России в период пандемии COVID-19 в доступной литературе нет.

Цель исследования. Проанализировать статистические данные о количестве суицидов на территории Красноярска в допандемийный период и период пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Проведен анализ данных судебно-медицинской службы о статистике суицидов в Красноярске с 2013 по 2019 г. включительно и с 2020 по 2022 г. включительно (расширенный период пандемии COVID-19). К суицидальной смерти отнесены расследованные случаи повешения, самоповреждений из огнестрельного оружия, падения с большой высоты, кровопотери, осложнившей резаные раны предплечий, пероральных отравлений (единичные случаи). Случаи передозировки инъекционно вводимых наркотиков как суициды не рассматривались.

Результаты и их обсуждение. Установлено 1089 случаев завершенных самоубийств, произошедших на территории города Красноярска в период с 2013 по 2019 г. 836 завершенных самоубийств было совершено лицами мужского пола, 253 самоубийства – лицами женского пола. В среднем за один календарный год – 181,5 случая, с колебаниями значений от 149 до 201, доля женщин стабильна и составляет в среднем 23 %, с колебаниями значений по годам от 19 до 25 %. В возрастном аспекте наибольший удельный вес среди самоубийств составила расширенная возрастная группа 22–60 лет (возраст максимальной трудовой активности), которую можно отнести к группе суицидального риска. За период с 2020 по 2022 календарные годы зарегистрировано 577 случаев суицида, в среднем 192,3 случая за год, с колебаниями значений от 168 (2022 г.) до 221 (2020 г.). Количество мужчин среди суицидентов составило в

2020 г. 172 (женщин – 39), в 2021 г. – 158 (женщин – 30), в 2022 г. – 146 (женщин – 22). Эти цифры принципиально статистически значимо не отличаются от показателей допандемийного периода. Однако, судя по возрасту погибших, отмечено четкое снижение суицидов у лиц старше 50 лет и увеличение суицидов среди лиц до 35 лет. Такая картина не вполне вписывается в характеристику суицидов во многих странах [3], что может быть обусловлено несколькими причинами. **Во-первых**, миграцией населения во время пандемии на загородные участки, расположенные на территории не мегаполисов, а прилежащих муниципальных образований. **Во-вторых**, увеличением смертности более возрастного населения от COVID-19 независимо от намерения этой категории лиц совершить суицид. **В-третьих**, рост доли лиц молодого возраста может быть связан именно с более острой реакцией на стресс, связанный с потерей работы и дохода.

Выводы: По данным проведенного анализа, количество суицидов в городе Красноярске в период пандемии COVID-19 статистически значимо не изменилось по сравнению с допандемийным периодом. Доля мужчин и женщин, совершивших суицид, также значимо не изменилась. Снизился возраст лиц, совершивших суицид, а именно – выросло число суицидентов младше 35 лет.

Список литературы

1. Анализ частоты самоубийств мужчин и женщин в зависимости от месяца их рождения по данным отдела по исследованию трупов Томского областного бюро судебно-медицинской экспертизы за период с 1996 по 2002 год. / Ф.В. Алябьев, С.В. Поверинов, Т.Р. Яушев, О.В. Зубова // Актуальные проблемы биологии, медицины и экологии. – 2004. – Т. 3, №4. – С. 11.

2. Закономерности насильственной смерти и самоубийств в городе Томске за период с 1992 по 2002 год. / Ф.В. Алябьев, С.Ю. Кладов, Ю.М. Падеров, С.Ю. Алябьева // Вестник Томского государственного университета. – 2004. – № 283. – С. 91–93.

3. Farooq Saeed, Tunmore Jessica, Ayub Muhammed. Suicide, self-harm and suicidal ideation during COVID-19: A systematic review. – Psychiatry Research. – 2021. – P. 306.

РЕАКЦИЯ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ ВСЛЕДСТВИЕ УЖАЛЕНИЯ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫМИ НАСЕКОМЫМИ

Диденко Анна Михайловна¹, Утенков Алексей Валерьевич²,
Балданов Зорикто Бадмажапович³

*Научный руководитель – канд. мед. наук Беломестнова Оксана Валерьевна⁴
ГБУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы» Минздрава
Республики Бурятия, Улан-Удэ, Россия (нач. – канд. мед. наук Югов К.М.),*

¹AnnaDidenko88@yandex.ru, ²lexfrost@inbox.ru, ³zoricen@mail.ru, ⁴sme-oto@yandex.ru

Представлен анализ случаев смертельных исходов в результате ужаления перепончатокрылыми насекомыми в практике судебно-медицинских экспертов отдела экспертизы трупов г. Улан-Удэ за 2012–2022 гг.

Ключевые слова: ужаление, насекомые, аллергическая реакция, судебно-медицинская экспертиза.

В судебно-медицинской практике встречаются летальные случаи в результате ужалений перепончатокрылыми насекомыми. Непосредственной причиной смерти, как правило, является развитие аллергических реакций немедленного типа в виде анафилактического шока, реже они являются следствием токсического действия яда насекомых*. В г. Улан-Удэ было проведено судебно-медицинское исследование трех таких случаев с 2012 по 2022 г.

Случай № 1. У гр-ки Ш., 47 лет, после однократного укуса осы в плечо резко ухудшилось состояние вплоть до потери сознания. Бригадой скорой медицинской помощи пострадавшая экстренно до-

* Челан В.Е., Муратов Д.А. Обзор случаев смерти от асфиктической формы анафилактического шока в результате ужаления перепончатокрылыми насекомыми // Судебная медицина. – 2016. – Т.2. – № 4. – С. 36–40.

ставлена в отделение реанимации в состоянии клинической смерти. Реанимационные мероприятия имели положительный эффект, сердечная и дыхательная деятельности были восстановлены. Проведена интубация трахеи. Объективно: общее состояние крайне тяжелое, сознание – кома 3, язык отечен, отмечается гиперемия лица и туловища, дыхание жесткое, выслушиваются сухие хрипы, тоны сердца ритмичные, приглушены. Выставлен клинический диагноз: анафилактический шок 3-й ст. Отёк гортани и верхних дыхательных путей. Осложнения: отёк головного мозга с аноксическими изменениями. Пострадавшая находилась в стационаре 22 койко-дня, на фоне выраженного неврологического дефицита нарастала дыхательная и сердечная недостаточности, что и привело к смерти. При наружном исследовании трупа ввиду давности процесса следов от ужаления насекомых обнаружить не удалось. При внутреннем исследовании: признаки отека головного мозга с аноксическими изменениями и развившейся полиорганной недостаточностью.

Случай № 2. Гр-н К., 57 лет, доставлен из дома. Со слов бригады скорой медицинской помощи, вызов поступил на ухудшение состояния после укуса осы в область лица. Проводимые лечебные мероприятия в виде интубации трахеи и соответствующей лекарственной терапии эффекта не дали. При наружном исследовании трупа: в правой околоушной области обнаружены две точечные раны, окруженные кровоизлиянием на участке 8×2 см. При внутреннем исследовании трупа: наличие отека мягких тканей и слизистых гортани, отек и кровоизлияние слизистой оболочки корня языка, отек и набухание вещества головного мозга, признаки быстро наступившей смерти (пятна Тардье, выраженное полнокровие внутренних органов и жидкое состояние крови в полостях сердца и крупных кровеносных сосудах).

Случай № 3. Гр-н К., 51 год, умер в машине скорой медицинской помощи. Известно, что после укуса осы резко ухудшилось самочувствие. Проведенные реанимационные мероприятия должного

эффекта не дали. При наружном исследовании трупа: на правой боковой поверхности живота обнаружены три точечные раны (следы от ужаления осы), окружающие кожные покровы отечные, плотной консистенции, гиперемированы с синюшным оттенком (при проведении дополнительного секционного разреза отмечается кровоизлияние в подкожно-жировую клетчатку темно-красного цвета). При внутреннем исследовании трупа: выраженный отек мягких тканей и слизистых гортани с сужением просвета голосовой щели, очаговое кровоизлияние складки преддверия справа, единичные мелкоточечные кровоизлияния корня языка, острая эмфизема легких, ткань на разрезе темно-красного цвета, при надавливании стекает большое количество жидкой, пенистой крови, признаки быстро наступившей смерти (пятна Тардье, выраженное полнокровие внутренних органов и жидкое состояние крови в полостях сердца и крупных кровеносных сосудах).

По результатам судебно-гистологического исследования кожных покровов с места укуса в дерме и гиподерме обнаружены: кровоизлияния; отек подслизистого слоя с рассеянными эозинофилами надгортанника, гортани и голосовых связок; в подслизистом слое корня языка кровоизлияние; отек вещества головного мозга; острая эмфизема легких, острые гипоксические изменения кардиомиоцитов, венозное полнокровие внутренних органов.

С учетом обстоятельств дела, данных медицинских документов, макро- и микроскопической картины были сделаны выводы о том, что смерть наступила в результате индивидуальной реакции организма на ужаление ос.

ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ В СЛУЧАЯХ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ

Зульхиджина Эльвира Руслановна¹

*Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Долгова Оксана Борисовна²
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины (зав. – проф., д-р мед.
наук Гринберг Л.М.) ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский
университет» Минздрава РФ, Екатеринбург, Россия,
¹elya-zzzz@mail.ru, ²obdolgova@gmail.com*

В статье представлены данные об изменениях структуры и функций печени, которые детализируют информацию о развитии реактивных изменений органов при действии на организм повреждающих механических факторов.

Ключевые слова: травматизм, печень, морфологические изменения.

В Российской Федерации травматизм занимает второе место среди причин смертности трудоспособного населения после заболеваний сердечно-сосудистой системы, в структуре смертельной травмы черепно-мозговая (ЧМТ) занимает лидирующее место. В связи с тем, что метаболические изменения, развивающиеся в печени в посттравматическом периоде, изучены в меньшей степени, а ЧМТ достаточно часто приводит к смерти или инвалидности, изучение морфологических изменений во внутренних органах является весьма актуальным [1, 2].

Травма – стрессорный фактор для всего организма, который за счет большого количества цитокинов запускает стрессовые реакции. Сразу после травмы активизируется симпатoadреналовая система, которая увеличивает концентрацию катехоламинов в крови, спинно-мозговой жидкости и моче. Катехоламины принимают непосред-

ственное участие в регуляции цитокинов, их повышенные уровни влияют на иммунную систему во время стресса. Высвобождение цитокинов в системный кровоток запускает острую фазу реакции печени, которая представляет собой биологическую защиту от системного или локального повреждения тканей. Гепатоциты продуцируют белки острой фазы, включая сывороточный амилоид А, С-реактивный белок, комплемент и фибриноген [3].

Переживание тяжелой ЧМТ сопровождается поражением паренхимы печени и нарушением ее функции. Установлено, что уже в первые часы после травмы отмечаются мелкоочаговые некрозы гепатоцитов и изменения микроциркуляции печени. Развитие циркуляторных и деструктивно-некробиотических процессов в печени проявляет себя гипопроотеинемией, транзиторной ферментемией, повышением содержания глюкозы и билирубина в сыворотке крови. Наиболее серьезные нарушения белкового и углеводного обмена наблюдаются у пациентов с тяжелым повреждением головного мозга, которые могут сохраняться на протяжении 10 суток от момента травмы.

Тяжелые морфофункциональные изменения печени – основная причина развития прогрессирующей печеночной недостаточности, которая сопровождается снижением содержания минеральных и органических компонентов костной ткани, что увеличивает риск неблагоприятного исхода ЧМТ. При тяжелом повреждении головного мозга возможен «срыв» адаптационной артериализации синусоидального кровотока за счет снижения артериального притока с развитием внутripеченочной портальной гипертензии. Тяжелые нарушения микроциркуляции сопровождаются активацией некробиотических процессов в печени. Очаговый некроз звездчатых ретикуло-эндотелиоцитов, набухание и десквамация эндотелиоцитов, которые наблюдали у больных с тяжелой ЧМТ в сочетании с гипербилирубинемией и печеночной недостаточностью, служат основным критерием повреждения эндотелия сосудов печени [2, 3].

Таким образом, в остром периоде ЧМТ выявляются функциональные нарушения белково-синтетической, пигментной, углеводной функций печени и выраженные нарушения внутривисцеральной гемодинамики. Расстройства микроциркуляции печени сопровождаются дискомплексацией гепатоцитов и развитием альтеративных изменений в виде белковой и жировой дистрофии, очаговых некрозов печеночных клеток и звездчатых ретикулоэндотелиоцитов, нарушениями структуры эндотелиоцитов в виде их набухания, десквамации, что способствует прогрессированию печеночной недостаточности.

Список литературы

1. Морфогенез изменений эпителио-сперматогенного слоя мужских половых желез после тяжелой черепно-мозговой травмы / А.В. Федотов, А.Ф. Астраханцев, Н.М. Крупнов, М.П. Мазурова // Клини. эксп. морфология. – 2020. – № 9(2). С. 52–60. DOI: 10.31088 / СЕМ 2020.09.02.52–60 .
2. Очеретина Р.Ю., Мкртчян О.З., Стогов М.В. Морфометрические параметры сосудов долики печени у мышей в восстановительном периоде после травмы голени // Морфология. – 2012. – Т. 141, № 2. – С. 32–34.
3. Sabet N., Soltani Z., Khaksari M. Multipotential and systemic effects of traumatic brain injury // J Neuroimmunol. – 2021. – Vol. 357. – P. 577–619. DOI: 10.1016/j.jneuroim.2021.577619. Epub 2021 May 25. PMID: 34058510.

ОБЗОР КЛАССИФИКАЦИЙ МАССОВЫХ УБИЙСТВ И ПРИМЕР ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ

Климова Софья Александровна¹

*Научный руководитель – д-р мед. наук, доц. Шевченко Кирилл Владимирович²
Кафедра судебной медицины (зав. – канд. мед. наук, доц. Светлаков А.В.)
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава РФ, Пермь, Россия,
¹klsonya559@gmail.com, ²shevchenko.kv@yandex.ru*

Представлен обзор наиболее часто применяемых классификаций массовых убийств, а также возможность их использования на примере Тимура Бекмансурова, совершившего массовое убийство в Пермском университете 20 сентября 2021 г.

Ключевые слова: массовое убийство, классификация массовых убийств, огнестрельное оружие.

Случаи массовых расправ редки, вероятно, поэтому публикации на эту тему весьма ограниченно представлены в рецензируемой литературе (DeHart, Mahoney, 1994). На наш взгляд, информирование коллег о современных классификациях массовых убийств будет способствовать углублению представлений о данном виде преступлений.

Цель исследования. Целью нашего исследования стало обобщение накопленного опыта и возможность применений полученных знаний в экспертной практике.

Результаты и их обсуждение. Для того, чтобы эффективно расследовать уголовные дела, связанные с убийством с применением огнестрельного оружия, необходимо понимать, что представляет собой криминалистическая характеристика убийств [2].

Классификация Дугласа и соавт. [3] выделяет два основных типа: «классические массовые убийцы» и «семейные массовые убийцы».

Дитц [3] разделил массовых убийц на три подкатегории: (1) уничтожители семей; (2) псевдокомандос и (3) убийцы, которые уничтожают и скрываются («поджигают и скрываются»). Семейные убийцы – хронические алкоголики среднего возраста, которые убивают близких без предупреждения. Обычно у них депрессия, паранойя, интоксикация или их комбинация. Псевдокомандос – это молодые люди, помешанные на огнестрельном оружии, которые начинают стрелять без разбора в людных местах. Они воображают себя военными и часто планируют свое нападение с некоторыми деталями. К классу убийцы, которые скрываются после нападения, относят поджигателей, подрывников и отравителей, которые планируют свое нападение достаточно тщательно, чтобы успешно скрыться.

Согласно классификации Левина и Фокса [3], всех массовых убийц можно отнести к одному или нескольким из следующих типов: индивидуально-специфические, когда преступник нацелен на конкретных людей; категориально-специфические, когда целью становятся определенные группы людей; неспецифические, когда убийства спровоцированы паранойей преступника и когда преступник не имеет конкретных целей.

Келлехер [3] выделил семь категорий массовых убийств, мотивированных различными факторами: 1. Месть. 2. Извращенная любовь. 3. Политика и ненависть. 4. Сексуальное убийство: эта тема чаще всего встречается в серийных убийствах и реже в массовых убийствах. 5. Массовые казни: включает в себя заказное убийство нескольких человек в ходе одного инцидента. 6. Душевнобольные: у них нет иной мотивации, кроме психического заболевания. 7. Отсутствие мотивации.

Пити [3], используя в качестве дифференциальных критериев мотивацию правонарушителя и выбор цели, выделил следующие группы: 1. Гнев/месть – цель является конкретный человек, причи-

нивший ему «зло». 2. Гнев/место – в этой категории целью является конкретное место, где убийца был обижен. 3. Гнев/месть – размытая цель. 4. Домашнее/романтическое – этот убийца по разным причинам нападает на членов своей собственной семьи или это отвергнутый «воздыхатель». 5. Прямой межличностный конфликт характеризуется мгновенной агрессией в ответ на «обиду». 6. Политически мотивированные массовые убийства: когда преступники присутствуют на месте происшествия, либо отсутствуют. 7. Неспецифический мотив. 8. Амок (яростные) и массовые убийства. Амок – это культурный синдром, тесно связанный с массовыми убийствами.

Сформированный с помощью классификаций массовых убийств портрет преступника содержит важные признаки для диагностики угрозы [1].

В качестве примера применения классификации массовых убийств в экспертной практике можно привести «пермского стрелка» Тимура Бекмансурова. Неуравновешенный, помешанный на огнестрельном оружии (псевдокоммандос) индивидуум, чьи психологические противоречия обострились до такой степени, что он совершил нападение на людей, не имеющих отношение ни к нему, ни к его проблемам.

Список литературы

1. Давыдов Д.Г., Хломов К.Д. Массовые убийства в образовательных учреждениях: механизмы, причины, профилактика // Национальный психологический журнал. – 2018. – № 4 (32). – С.62–76.
2. Кузнецов Е.В., Лагерева В.И. Криминалистическая характеристика убийств // Молодой ученый. – 2022. – № 44 (439). – С. 145–147.
3. Ref-Aggrawal A. (2005) Mass Murder / Eds. J.J. Payne-James, R.W. Byard, T.S. Corey, C. Henderson // Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine. – London: Elsevier Academic Press, 2005. – Vol. 3. – P. 216–223.

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2011–2022 ГГ.

Малков Павел Игоревич¹; Чижов Иван Евгеньевич²

*Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Сафин Равиль Якупович³
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины имени профессора
В.Л. Коваленко (зав. – д-р мед. наук, проф. Казачков Е.Л.)
ФГБОУ ВО «Южно-уральский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, Челябинск, Россия,*

¹Dazz74rus@gmail.com, ²myusernamedragon@gmail.com, ³rsafin@sme74.ru

Нами проведен анализ более 14 тысяч статкарт и актов СМИ по различным видам механической асфиксии, таких как strangуляционная механическая асфиксия (повешение, сдавление петель, сдавление руками), компрессионной асфиксии, obtурационной (закрывание отверстия носа и рта, obtурация инородными телами), аспирационной асфиксии (аспирация рвотными массами или пищей) и утопления.

Ключевые слова: механическая асфиксия, судебно-медицинская экспертиза, статкарта.

Цель работы:

1. Провести анализ данных статистики по смертности от механической асфиксии за 2011–2022 гг. по Челябинской области.
2. Определить соотношения смертности по половым и возрастным критериям от механической асфиксии.
3. Проанализировать типы механической асфиксии и их соотношение за 2011–2022 гг.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Челябинское

областное бюро судебно-медицинской экспертизы» с использованием архивного статистического материала за период 2011–2022 гг. Всего проанализировано 15 911 актов судебно-медицинского исследования и электронных статкарт, которые содержали информацию из медицинских свидетельств о смерти и ряд иных важных сведений, использованных нами в своей работе.

Хронологические рамки исследования охватили период с 2011 по 2022 г.

Результаты и их обсуждение. Все случаи согласно данным медицинских свидетельств о смерти по роду смерти были разделены на убийства, самоубийства, несчастные случаи и случаи, когда род смерти не был установлен.

Было произведено исследование половой, возрастной принадлежности, которые позволили нам сделать выводы о возрастной зависимости. На это могут влиять социальные, экономические и бытовые проблемы, приводящие к самоубийствам. В данной группе возрастные рамки составили от нескольких месяцев до возраста 97 лет. Из них мужчин 13 023, а женщин 2888.

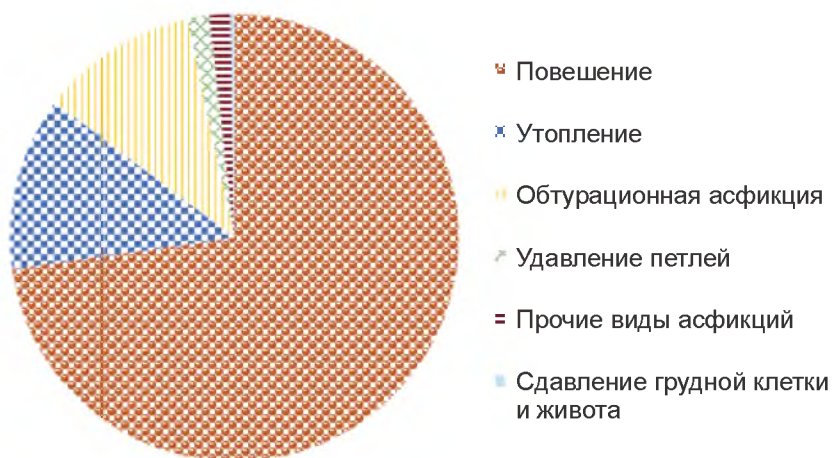


Рис 1. Диаграмма распределения причин смерти от механической асфиксии

На рис. 1 показано количество смертей, наступивших в результате повешения (73 %), утопления (13 %), обтурационной асфиксии (11 %), удушения петлёй (2 %), прочих видов асфиксий (1 %), сдавления грудной клетки и живота (0,1 %). Отчётливо прослеживается преобладание повешения среди других причин смерти от механической асфиксии.

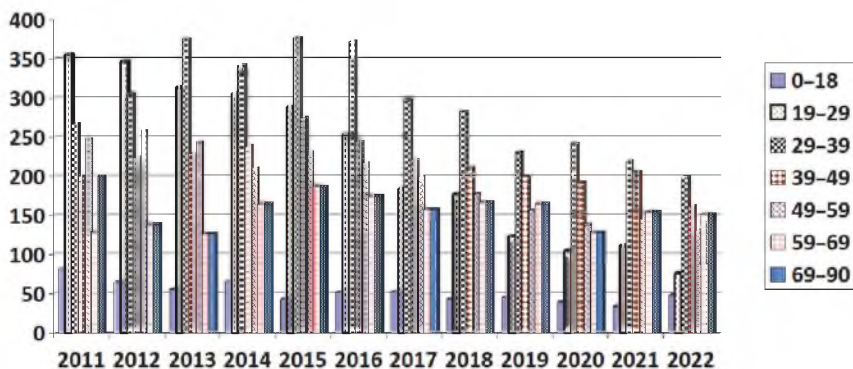


Рис 2. Диаграмма распределения возраста по годам

На рис. 2 по оси абсцисс указаны года – с 2011 по 2022 г., а по оси ординат – количество смертей от механической асфиксии. Первый столбец соответствует промежутку 0–18, второй 19–29, третий 29–39, четвёртый 39–49, пятый 49–59, шестой 59–69 и седьмой 69–90. На протяжении 2011 по 2016 г. особых изменений не наблюдалось, однако начиная с 2017 г. смертность резко снизилась. Особенно это заметно по возрастам 29–39 и 39–49 лет. Остальные возрастные категории варьировались незначительно.

На рис. 3 по оси абсцисс располагаются годы, а по оси ординат количество смертей. На диаграмме отчетливо видно преобладание смерти от механической асфиксии у мужского пола в сравнении с женским. В 2012 г. наблюдается подъём смертей, и до 2017 г. их количество держалось на одном уровне у обоих полов, однако начиная с 2017 по 2020 г. наблюдалось снижение количества смертей у мужского пола (в среднем с 1200 до 800). В 2021 г. прослеживается уве-

личение смертности от механической асфиксии у мужчин (около 900), и в 2022 г. наблюдается тенденция к снижению (около 700). У женского же пола показатель не претерпел больших изменений (максимальный показатель наблюдался в 2015 г. – около 300 случаев и минимальный наблюдался в 2022 г. – около 100 случаев)

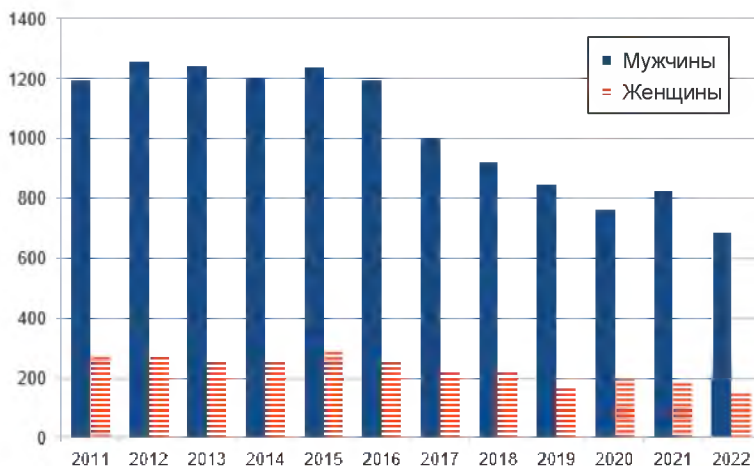


Рис 3. Диаграмма распределения случаев по полу

Выводы:

1. Преобладающим видом механической асфиксии в масштабах нашего исследования была странгуляционная механическая асфиксия (повешение, удушение петлей удушение руками), в которой свою очередь преобладает повешение.

2. В половом соотношении преобладает мужской пол. Мужчин – 13 023, а женщин – 2888.

3. В возрастном соотношении в основном преобладают случаи смерти в возрастном промежутке 29–49 лет.

Таким образом, механическая асфиксия остается одной из ведущих причин смертности среди населения на сегодня. Несмотря на то, что в 2020 г. наблюдалось её резкое снижение, однако в 2021 г. был подъём, хотя и небольшой. Данное явление, по нашему мнению, преимущественно связано с социально-экономическими факторами.

Список литературы

1. Основы патологии: этиология, патогенез, морфология болезней человека: учебник / Е.Л. Казачков [и др.]; под ред. Е.Л. Казачкова, М.В. Осикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416 с.

2. Судебная медицина. Лекции: учебное пособие / Ю.И. Пиголкин, И.А. Дубровин, И.А. Дубровина, Е.Н. Леонова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

УДК 340.622

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ САМОУБИЙСТВ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2017–2021 ГГ.

Пудова Татьяна Михайловна¹

Научный руководитель – канд. мед. наук Ермаков Андрей Владимирович²

¹ ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Калининградской области»

² ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени И. Канта»,
Калининград, Россия,

tanya.pudova.89@mail.ru; Ermakovandrey2011@yandex.ru

В настоящей статье приведены результаты анализа судебно-медицинских экспертиз в случаях самоубийств, выполненных в ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Калининградской области» в 2017–2021 гг.

Ключевые слова: самоубийства, анализ, Калининградская область, данные Росстата.

Проблема самоубийства в Российской Федерации остается актуальной, имеет важное социальное и экономическое значение. На протяжении многих лет наша страна занимает одно из ведущих мест в мире по числу самоубийств.

Согласно официальным данным Росстата, в России в 2021 году показатель стандартизированного коэффициента смертности (СКС) от самоубийств составил 11,25 человека на 100 000 населения (19,1 мужского населения и 3,4 женского).

На территории Российской Федерации, согласно официальным данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области, показатель самоубийств в период с 2017 по 2021 г. постепенно сокращался с 13,81 в 2017 г. до 11,25 в 2021 г. [3].

В 2020 г. в Российской Федерации в результате самоубийств погибло 16 546 человека, из них 83 % мужчин и 17 % женщин. Всего с 1956 по 2020 г. на территории современной России от самоубийств умерло 2 465 019 человек. Доля самоубийств в структуре смертности от внешних причин смерти в 2020 г. составила 12,1 %. Несмотря на существующие опасения, что одним из последствий пандемии COVID-19 может стать увеличение числа самоубийств, по данным официальной статистики уровень суицидальной смертности в России продолжил снижаться [1].

Задачи исследования: изучить основные характеристики самоубийств в Калининградской области за период 2017–2021 гг.

Материалы и методы. Данная работа является анализом смертности от самоубийств на территории Калининградской области. Проведен анализ судебно-медицинских экспертиз, выполненных судебно-медицинскими экспертами ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Калининградской области» в 2017–2021 гг. в случаях самоубийств.

Результаты и их обсуждение. Нами исследовано 719 случаев самоубийств, имевших место в Калининградской области в период с 2017 по 2021 г. Род смерти был установлен следственным путём.

При этом выявлено, что в 2017 г. в бюро судебно-медицинской экспертизы Калининградской области отмечалось 153 случая самоубийств, что составило 16 % от общего количества насильственной смерти; в 2018 г. было уже 146 случаев, что составило 16 % от общего количества насильственной смерти, в 2019 г. – 133 самоубийства –

16 % от общего количества насильственной смерти, в 2020 г. – 153 самоубийства – 21 % от общего количества насильственной смерти, а в 2021 г. – 134 самоубийства – 17 % от общего количества насильственной смерти. Таким образом, количество самоубийств по отношению к общему количеству насильственной смерти остаётся практически на одном уровне (16–17 %), за исключением 2021 г., в котором отмечался скачок до 21 %.

Нами изучены случаи самоубийств в период с 2017–2021 гг. по половому составу погибших.

Данные приведены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Распределение погибших по половому признаку

Год	Мужчины, абс. (%)	Женщины, абс. (%)	ВСЕГО
2017	119 (78)	34 (22)	153
2018	112 (77)	34 (23)	146
2019	110 (83)	23 (17)	133
2020	128 (84)	25 (16)	153
2021	108 (81)	26 (19)	134
ВСЕГО	577 (80)	142 (20)	719

Из данных табл. 1 следует, что как в каждом исследуемом году, так и за 5 лет в целом количество мужчин-самоубийц превышает количество женщин примерно в 4 раза и составляет около 80 % от всех исследованных случаев самоубийств. Соотношение мужчин и женщин, совершивших самоубийство в Калининградской области, соответствует общероссийской тенденции.

При этом в 2017 г. на территории Калининградской области было зарегистрировано 153 случая самоубийства. Исходя из этого, показатель СКС в регионе составил 15,51, что оказалось на 1,7 выше общероссийского показателя. В 2021 г. в регионе зарегистрировано 134 самоубийства, и показатель СКС составил 13,0 (что на 1,75 больше показателя по РФ в целом). Графическое изображение показателей СКС от самоубийств в Калининградской области и в целом на территории России приведено на рис. 1.



Рис. 1. Показатели стандартизованного коэффициента смертности от самоубийств в 2017 и 2021 гг.

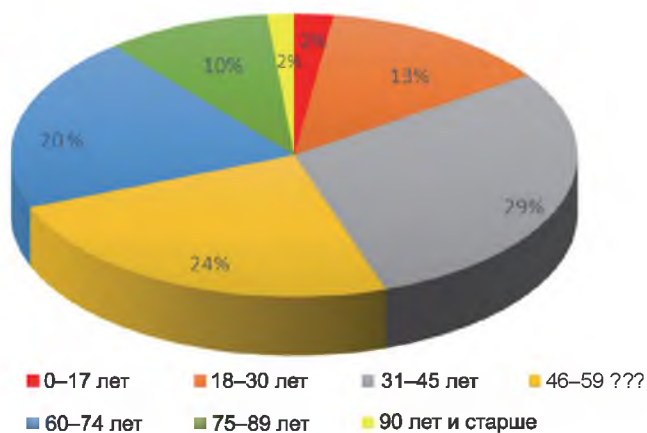


Рис. 2. Возрастная характеристика самоубийств в 2017–2021 гг.

Таким образом, в период с 2017 по 2021 г. уровень самоубийств в Калининградской области снизился примерно на 2,5 случая на 100 000 жителей, но всё равно остаётся выше общероссийского коэффициента на 1,75.

С целью изучения возрастного состава погибших от самоубийств нами проведен анализ в соответствии с классификацией возраста, согласно рекомендациям ВОЗ. Данные приведены на рис. 2.

Как видно из рис. 2, в течение 2017–2021 гг. большинство погибших от самоубийств в Калининградской области находились в возрастных пределах 31–45 (29 %) и 46–59 лет (24 %). Возраст погибших колебался от 12 до 95 лет, при этом самыми молодыми среди погибших были два мальчика 12 лет, а самым старшим – мужчина в возрасте 95 лет.

Графическое изображение половой характеристики случаев самоубийств на территории Калининградской области в период 2017–2021 гг. представлено на рис. 3.

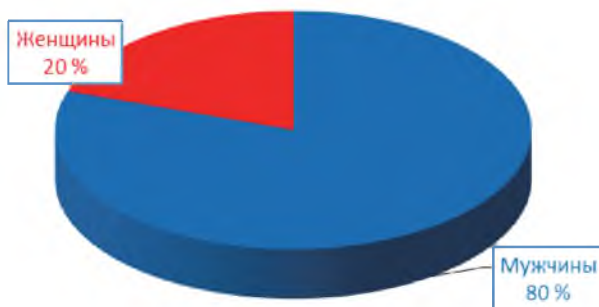


Рис. 3. Половая характеристика самоубийств в 2017–2021 гг.

Как видно из рис. 3, в 2017–2021 гг. сохраняется стойкая тенденция к преобладанию случаев суицида среди мужчин (80 %).

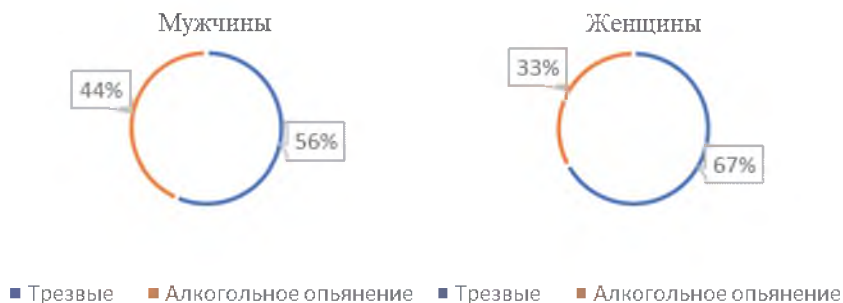
Большой интерес вызывает изучение вопроса, касающегося наличия алкогольного опьянения у лиц, совершивших самоубийство. Из 719 случаев самоубийств 298 (41 %) были совершены в состоянии алкогольного опьянения. Детальное изображение показателей наличия алкогольного опьянения в случае суицидов приведено в табл. 2.

**Наличие алкогольного опьянения у лиц,
совершивших самоубийство в 2017–2021 гг.**

Наличие алкогольного опьянения	Мужчины	Женщины	ВСЕГО
Трезвые, абс. (%)	326 (56)	95 (67)	421 (59)
Алкогольное опьянение, абс. (%)	251 (44)	47 (33)	298 (41)
ВСЕГО	577	142	719

Как видно из данных табл. 2, как среди мужчин, так и среди женщин в большинстве случаев самоубийства совершались в трезвом состоянии (мужчин – 56 %, женщин – 67 %).

Распределение количества случаев наличия алкогольного опьянения в момент самоубийства среди мужчин и среди женщин представлено на рис. 4.



*Рис. 4. Наличие алкогольного опьянения у мужчин и женщин
в случаях самоубийств в 2017–2021 гг.*

Выводы:

1. Максимальное количество самоубийств в Калининградской области за период 2017–2021 гг., как у мужчин, так и у женщин, относится к возрасту 31–45 лет (29 %) и 46–59 лет (24 %). Возраст по-

гибших находился в пределах 12–95 лет. Подавляющее большинство, совершивших самоубийство, были мужчины (80 %).

2. Более половины человек, совершивших самоубийство, были трезвы (59 %), остальные погибшие находились в алкогольном опьянении различной степени. При этом, среди мужчин в алкогольном опьянении находились около 44 %, а у женщин около 33 %.

Список литературы

2. Аминов И. Самоубийства и их профилактика в Российской Федерации, 2021 год: основные факты // Демоскоп Weekly. – 2021. – № 911–912.

3. Ермаков А.В. Особенности структуры и динамики самоубийств среди населения Калининграда в 2013–2015 годах // Вестник Балтийского федерального университета имени И. Канта. – 2016. – №2. – С. 50–59.

1. Смертность от самоубийств [Электронный ресурс]. – URL: <http://fedstat.ru/indicator/58547> (дата обращения 03.07.2023).

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПОТЕРПЕВШИХ, ОБВИНЯЕМЫХ И ДРУГИХ ЛИЦ

УДК 617.51–001.4:340.62

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ПО КЛИНИЧЕСКИМ ДАННЫМ

Жуланова Анастасия Романовна¹

*Научный руководитель – д-р мед. наук, доц. Шевченко Кирилл Владимирович²
Кафедра судебной медицины (зав. – канд. мед. наук, доц. Светлаков А.В.)
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава РФ, Пермь, Россия,
¹anastasiya_zhulanova@mail.ru, ²shevchenko.kv@yandex.ru*

Экспертиза пострадавших с легкой черепно-мозговой травмой в случаях быстро обратимых клинических проявлений является одной из наиболее сложных задач судебной медицины. Вместе с тем в клинической практике нередки случаи выставления диагноза, не подтверждённого содержащимися в медицинских документах объективными данными.

В процессе работы были проанализированы медицинские карты 115 больных, находившихся на лечении в отделениях нейрохирургии ГКБ № 4 г. Перми.

Ключевые слова: легкая черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга легкой степени.

Экспертиза пострадавших с легкой черепно-мозговой травмой в случаях быстро обратимых клинических проявлений является одной

из наиболее сложных задач судебной медицины. Вместе с тем в клинической практике нередко случаи выставления диагноза, не подтверждённого содержащимися в медицинских документах объективными данными. На наш взгляд, каждому эксперту важно иметь представление о клинической картине легкой черепно-мозговой травмы и уметь правильно интерпретировать полученные данные клинических проявлений.

Цель исследования. Выявить на основе анализа клинических проявлений легкой черепно-мозговой травмы (ЛЧМТ) дифференциальные признаки сотрясения головного мозга (СГМ) и ушиба головного мозга легкой степени (УГМЛ).

Материалы и методы. В процессе работы были проанализированы медицинские карты 115 больных, находившихся на лечении в отделениях нейрохирургии ГКБ № 4 г. Перми.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования медицинских карт было выявлено, что пациенты поступали в стационар преимущественно в удовлетворительном состоянии с умеренными очаговыми нарушениями и без угнетения сознания. Однако у части пациентов наблюдалось различной степени тяжести угнетение сознания с потерей памяти, а также присутствовали выраженные очаговые нарушения. Общее состояние этих пациентов расценивалось как среднетяжелое и тяжелое [1].

Расстройства сознания были зафиксированы у 18 (15,6 %) из 115 больных. Среди пациентов, дезориентированных в пространстве и времени, преобладали пострадавшие с УГМЛ, чей уровень сознания соответствовал умеренному и глубокому оглушению.

Распределение пациентов по уровню нарушения сознания отображено в табл. 1.

У всех пострадавших были жалобы на головные боли, преимущественно диффузного характера, а также головокружение, звон и шум в ушах. Рвота была отмечена у 40 (68,9 %) больных с СГМ и у 50 (87,7 %) – с УГМЛ. Остальные пациенты предъявляли жалобы на тошноту.

Таблица 1

Распределение пациентов с легкой черепно-мозговой травмой (ЛЧМТ) по уровню нарушения сознания при поступлении в стационар

№ п/п	Клиническая форма ЛЧМТ	Количество пациентов в зависимости от состояния сознания								Общее количество	
		Ясное		Умеренное оглушение		Глубокое оглушение		Сопор			
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	СГМ	52	89,6	3	5,1	3	5,2	–	–	58	100
2	УГМЛ	47	82,5	7	12,2	4	7,0	1	1,9	57	100

Примечание: при сравнении результатов между клиническими формами показатель достоверности $p < 0,05$; СГМ – сотрясение головного мозга.

У всех пациентов был диагностирован психовегетативный синдром, проявляющийся астенией с нарушениями сна, ухудшением памяти и внимания, вялостью и апатией, а у трети пациентов отмечались гиперсенситивность и гипергидроз*.

Динамика развития, а также частота встречаемости прочих синдромов и симптомов представлены в табл. 2.

При поступлении в стационар асимметрия сухожильных и периостальных рефлексов и центральный парез мимических мышц отмечались значительно чаще у пострадавших с УГМЛ. Кроме того, у некоторых пациентов с УГМЛ, в отличие от пациентов с СГМ, признаки пирамидной недостаточности сохранялись значительно дольше, в среднем в течение недели после травмы. Координационные нарушения, в особенности неустойчивость в позе Ромберга, а также горизонтальный нистагм сохранялись в два раза дольше при УГМЛ [1].

* Золотовская Е. А. Морфотопометрические параметры боковых желудочков головного мозга и его перфузионная компьютерно-томографическая характеристика у мужчин-мезоцефалов в норме и при легкой черепно-мозговой травме: специальность 14.03.01 «Анатомия человека»; автореф. ... канд. мед. наук. – Саратов: Саратовский гос. медицинский университет им. В.И. Разумовского, 2018. – 24 с.

Таблица 2

Синдромы и симптомы пациентов с ЛЧМТ в динамике

№ п/п	Синдромы и симптомы	Клиническая форма ЛЧМТ	Количество пациентов с проявлением синдрома/симптома в динамике									
			1-е сутки		3-и сутки		6-е сутки		9-е сутки		12-е сутки	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	Асимметрия сухожильных и периостальных рефлексов	СГМ	3	5,2	–	–	–	–	–	–	–	–
		УГМЛ	8	14,0	5	8,8	2	3,3	–	–	–	–
2	Центральный парез мимических мышц	СГМ	3	5,2	–	–	–	–	–	–	–	–
		УГМЛ	9	15,8	7	12,3	3	5,3	–	–	–	–
3	Горизонтальный нистагм	СГМ	50	86,2	25	43,1	6	10,3	–	–	–	–
		УГМЛ	48	84,2	32	56,1	25	43,8	14	24,6	7	12,3
4	Неустойчивость в позе Ромберга	СГМ	58	100	50	86,2	33	56,9	4	6,8	–	–
		УГМЛ	57	100	55	96,5	45	78,9	23	40,3	12	21,0

Выводы:

1. Через несколько часов после травмы у пациентов с ЛЧМТ проявляются общемозговые симптомы с угнетением сознания, амнезией, позиционными цефалгиями и центральными вестибулярными расстройствами. Последующую клиническую картину характеризуют менее выраженные пирамидная недостаточность и вестибулопатия, а также наличие психовегетативного синдрома.

2. Клиническая картина пациентов с УГМЛ характеризуется более частым обнаружением асимметрии сухожильных и периостальных рефлексов и центрального пареза мимических мышц. Кроме того, признаки пирамидной недостаточности у них, в отличие от пациентов с СГМ, диагностировались значительно дольше, а время выявления горизонтального нистагма и дискоординации, особенно неустойчивости в позе Ромберга, было в среднем в два раза дольше.

3. Результаты исследования показывают важность поиска дополнительных критериев для дифференциальной диагностики ЛЧМТ.

О ВАЖНОСТИ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ ЭКСПЕРТОМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ НАЛИЧИИ У ПОТЕРПЕВШЕГО КОСТНОЙ ТРАВМЫ НА ПРИМЕРЕ ПЕРЕЛОМА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПОСТРАДАВШЕГО В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ

Ярошенко Юрий Николаевич¹

Научный руководитель – канд. мед. наук, заместитель начальника по экспертной работе Мельникова Галина Александровна²

*ГУЗ «Липецкое областное бюро судебно-медицинской экспертизы», Липецк, Россия,
¹dr_yaroshenko@mail.ru, ²g.a.melnikova@yandex.ru*

В статье приведены данные повторного судебно-медицинского исследования медицинских документов мужчины, получившего перелом бедренной кости в дорожно-транспортном происшествии с предшествующей неправильной квалификацией степени тяжести вреда, причиненного его здоровью.

Ключевые слова: судебная медицина, перелом бедренной кости, рентгенограммы.

Согласно действующим в настоящий момент нормативно-правовым актам*, представленные на экспертизу медицинские документы должны содержать *исчерпывающие* данные об объеме причиненных повреждений и течении патологического процесса. Эксперты при проведении судебно-медицинских экспертиз обязаны в случаях непригодности или недостаточности представленных им объектов и материалов для решения поставленных вопросов составить пись-

* Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации: Приказ Минздравсоцразвития России № 346н от 12.05.2010 г. [Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/law/> (дата обращения: 10.02.2023).

менное уведомление о невозможности производства экспертизы, которое руководитель государственного судебно-экспертного учреждения направляет органу или лицу, назначившему экспертизу [1], в связи с чем сроки производства экспертиз затягиваются. В ряде случаев имеется возможность избежать длительной переписки путем более детального изучения объектов исследования, в том числе исследования экспертом предоставленных рентгенограмм. В нашей практике имеется опыт исследования результатов лучевой диагностики с наглядной демонстрацией визуальных изображений рентгенограмм, компьютерных томограмм и магнитно-резонансных исследований в исследовательских частях «Заключений эксперта».

Так, в отдел экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц обратился мужчина с просьбой провести исследование медицинских документов в порядке частного обращения в связи с его несогласием с выводами ранее данного в районном подразделении заключения. В ходе беседы мужчина пояснил, что произошло ДТП, в котором ему были причинены телесные повреждения, которые были квалифицированы как причинившие средней тяжести вред здоровью.

Согласно данным представленной карты стационарного больного, непосредственно после ДТП мужчина находился на лечении с сочетанной травмой тела, в состав которой, в частности, входил открытый оскольчатый чрезмышелково-надмышелковый перелом левого бедра со смещением. В карте имелось описание рентгенограммы левого коленного сустава, согласно которому на снимке определялся оскольчатый надмышелковый перелом бедренной кости со смещением отломков. Была проведена операция – открытая репозиция, остеосинтез левого бедра опорной мышечелковой пластиной. После выписки из стационара он находился на амбулаторном лечении. Через месяц после выписки из стационара появилась деформация на уровне нижней трети левого бедра. Была проведена рентгенография левого коленного сустава, согласно описанию которой на снимке определялся срастающийся оскольчатый внутрисуставной перелом бедренной кости со смещением, фиксированный металлоконструкцией с деформацией последней. С жалобами на нарушение опорной функции и боли в левой нижней конечности мужчина повторно по-

ступил в травматологическое отделение, где находился на стационарном лечении с диагнозом: последствия травмы, рефрактура нижней трети левой бедренной кости в условиях металлоостеосинтеза, перелом металлофиксатора. Ему была проведена операция реостеосинтеза, ход которой в протоколе описан крайне скудно.

Нами были затребованы рентгенограммы непосредственно после травмы и в динамике, которые были предоставлены и изучены с помощью негатоскопа. При их исследовании было установлено, что на них достоверно определялся оскольчатый перелом нижней трети диафиза бедренной кости со смещением отломков, одна из линий которого переходила на среднюю треть диафиза, также линии перелома переходили на область надмыщелков. Рентгенограммы были сфотографированы и включены в исследовательскую часть. Было дано заключение, согласно которому сочетанная травма тела у потерпевшего в комплексе расценивается как причинившая тяжкий вред здоровью, по признаку значительной стойкой утраты общей трудоспособности не менее чем на одну треть (стойкой утраты общей трудоспособности свыше 30 процентов).

Мужчина обратился в следственные органы с заявлением, по результатам рассмотрения которого была назначена проверка и проведена комплексная экспертиза с привлечением специалиста в области лучевой диагностики, полностью подтвердившая данное нами заключение, было возбуждено уголовное дело.

В ходе организационно-методического разбора было установлено, что эксперт, проводивший первичную экспертизу, не запрашивал рентгеновские снимки и при формировании судебно-медицинского диагноза руководствовался лишь их описанием, имевшимся в медицинских документах.

Выводы. При производстве экспертиз по медицинским документам крайне важно изучение экспертом и последующее включение в исследовательскую часть данных рентгенологических исследований, что значительно повышает наглядность, достоверность и качество проведенной экспертизы, при этом возможность их затребования (при отсутствии) законодательно закреплена.

ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ ИЗ ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ

УДК 611.061.5

ОСТЕОХОНДРОПЛАСТИЧЕСКАЯ ТРАХЕОБРОНХОПАТИЯ. ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ ИЗ ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ

Воеводина Светлана Геннадьевна¹, Куценко Кирилл Игоревич¹

Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Баринов Евгений Христофорович²

¹ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗ г. Москвы», Москва,

²Кафедра судебной медицины (зав. – д-р мед. наук, проф. Ромодановский П.О.)

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Минздрава РФ, Москва, Россия,

¹dragonsindra@rambler.ru, ²ev.barinov@mail.ru

В статье рассматривается случай остеохондропластической трахеобронхопатии, встречающейся крайне редко в практике не только судебно-медицинского эксперта, но и специалистов клинических специальностей.

Ключевые слова: остеохондропластическая трахеобронхопатия, находка.

Остеохондропластическая трахеобронхопатия – редкое и доброкачественное заболевание, поражающее трахею и, реже, бронхиальную систему, характеризуется наличием костных или метапластических хрящевых узелков диаметром 1–3 мм в подслизистой оболочке, выступающих в трахеобронхиальный просвет, локализующихся в переднебоковой стенке трахеи, не затрагивая заднюю мембранозную стенку [3].

Распространённость этого заболевания составляет от 0,01 до 4,2 на 100 000 жителей.

Этиология заболевания остаётся неизвестной. В настоящее время рассматривается несколько теорий возникновения, основные из которых: 1) врождённая предрасположенность к обызвествлению участков подслизистого слоя респираторного тракта; 2) разрастание костной ткани по типу опухолевого роста. В 1989 г. U.V. Prakash и соавт. был описан первый случай семейного возникновения. В 1997 г. Tajima и соавт. выдвинули гипотезу о возможном участии BMP-2 и TGF-beta1 в индуцировании образования подслизистых костных и хрящевых узелков в трахеобронхиальной системе. Некоторые авторы указывают на связь патологического процесса с хроническим воспалением слизистой оболочки дыхательных путей или специфическим воспалительным процессом (туберкулёз, сифилис). Другие считают его результатом нарушения кислотно-щелочного баланса с последующим воспалением слизистой оболочки, что приводит к превращению гистиоцитов в остециты. А также установлено, что остеохондропластическая трахеобронхопатия является конечной стадией первичного амилоидоза органов дыхания [1].

Патогенез также изучен недостаточно. Установлено, что формирование костной ткани осуществляется постепенно из соединительной ткани: происходит объединение коллагеновых волокон в пучки, их набухание, гиалинизация, местами обызвествление. Замурованные фибробласты изменяются: уменьшаются в размерах, приобретают угловатую форму. Происходит увеличение в объёме костной ткани за счёт соединительной ткани. Затем в костные пластинки вырастают кровеносные сосуды вместе с богатой клетками рыхлой соединительной тканью и дают начало образованию костномозговых полостей с элементами костного мозга [2].

Данная патология в настоящее время по-прежнему является диагностической находкой при интубации трахеи, компьютерной то-

мографии органов грудной клетки, фибробронхоскопии, выполняемых по иным причинам, и зачастую выявляется лишь при аутопсии.

Случай из практики. Труп женщины 84 лет, анамнез неизвестен (медицинские документы не предоставлены).

Морфологические особенности. Хрящевые части трахеи и главных бронхов каменистой плотности, режутся с хрустом, слизистая оболочка на большем протяжении плотно спаяна с подлежащими тканями, с округлыми, неправильно овальными или полосовидной формы участками каменистой плотности, выбухающими в просвет до 0,3 см (по типу «булыжной мостовой»), белесовато-желтоватая, тусклая, с рассеянными пылевидными кровоизлияниями. Слизистая мембранозных частей трахеи и главных бронхов – сероватая, тускловатая, без кровоизлияний. Стенки долевых и сегментарных бронхов утолщены, уплотнены, режутся с хрустом, выстоят над поверхностью разрезов. Слизистая оболочка долевых бронхов белесовато-желтоватая, тусклая, с мелкоточечными кровоизлияниями, на большем протяжении с полосовидными участками каменистой плотности, выбухающими в просвет бронхов и суживающими его на 50–80 %.

Гистологические особенности при исследовании бронхов: очаговый и межочный диффузный плевропневмофиброз, фиброз перибронхиального лимфоузла, зачатки костного мозга и оссификация хрящей бронхов, очаги лимфогистиоцитарной инфильтрации, крупный смешанный свёрток крови в просвете одного крупного бронха, без клеточной реакции; очаги эмфиземы, мелкоочаговое кровоизлияние. Признаков роста опухолевой ткани не выявлено.

Основное заболевание: остеохондропластическая трахеобронхопатия: диффузные разрастания хрящевой и костной ткани (с зачатками костного мозга) в хрящевой части трахеи и главных бронхов, стенке долевых бронхов; хронический бронхит с обострением; хроническая эмфизема лёгких; пневмофиброз. Осложнения основного заболевания: фибринозно-гнойная пневмония с абсцедированием в

нижних долях обоих лёгких; жидкая кровь и свёртки крови в просветах крупных внутрилёгочных бронхов. Хроническое лёгочное сердце.

Выводы. В данном случае имеет место распространённое поражение трахеобронхиального дерева с вовлечением в процесс не только трахеи, но и главных и долевого бронхов, которое привело к развитию бронхообструкции со степенью сужения до 50–80 % и лёгочной гипертензии с формированием лёгочного сердца. Фибринозно-гнойная пневмония с абсцедированием, явившаяся непосредственной причиной смерти, была обусловлена нарастающей бронхообструкцией и хроническими (вероятно, рецидивирующими) воспалительными поражениями трахеобронхиального дерева.

Описанный случай, по мнению автора, интересен в судебно-медицинском отношении, так как подобная патология встречается крайне редко в практике не только судебно-медицинского эксперта, но и специалистов клинических специальностей.

Список литературы.

1. Кузьмин И. В. Остеохондропластическая трахеопатия // Опухоли трахеи. – М., 1999. – С. 155–158. – 170 с.
2. Остеохондропластическая трахеобронхопатия / Н.Е. Чернеховская, Г.Г. Федченко, В.Г. Андреев, А.В. Поваляев // Рентгеноэндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – С. 182–184.
3. Ulasli S.S., Kupeli E., Tracheobronchopathia osteochondroplastica: a review of the literature // Clin Respir J. – 2014. DOI: 10.1111 / stj.12166.

МИКРОМАЛЬФОРМАЦИЯ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО ЭКСПЕРТА

Савельева Надежда Вениаминовна

ГУЗ «БСМЕ МЗ СО», Саратов, Россия,

Sav_ven@mail.ru

В настоящей статье рассмотрен экспертный случай – смерть ребенка, имевшего врожденную аномалию (порок) системы кровообращения – микромальформацию сосудов мягкой мозговой оболочки и сосудистого сплетения желудочков головного мозга, фиброэластоз эндокарда.

Ключевые слова: врожденные аномалии, сосудистые мальформации, ребенок.

Врожденные аномалии являются важной причиной перинатальной и младенческой смертности. Из них аномалии центральной нервной системы (ЦНС) являются достаточно распространенными врожденными аномалиями [1–5]. Среди всех пороков ЦНС сосудистые мальформации составляют примерно 15 %. В статье представлен редкий случай посмертной диагностики мальформации сосудов головного мозга у новорожденного.

Описание случая. Пациент М., 13.03.2022 г.р. Ребенок из монохориальной моноамниотической двойни, от 5-й беременности, 3-х срочных родов в тазовом предлежании путем операции кесарева сечения. Состояние при рождении средней степени тяжести за счет неврологической симптоматики. С 3-х суток состояние с положительной динамикой, удовлетворительное. 15.03.2022 ребенок консультирован неврологом, выставлен диагноз: церебральная ишемия

1-й степени. 16.03.2022 по результатам нейросонографии: патологии не выявлено. Ребенок был выписан домой на 6-й день жизни. Состояние при выписке удовлетворительное.

По наблюдению врачей на последних осмотрах патологии не выявлено. 17.09.2022 был обнаружен труп ребенка.

При наружно исследовании трупа: труп ребенка женского пола, массо-ростовые показатели в пределах нормы. Кожные покровы, лишенные трупных пятен, бледно-серого цвета, сухие. Слабо выражена синюшность носогубного треугольника. Большой родничок на уровне костной ткани, не напряжен.

Внутреннее исследование трупа: структура и размеры внутренних органов с незначительными колебаниями в пределах возрастной нормы, за исключением увеличения массы и наличия изменений в вилочковой железе и лимфоузлах при уменьшении массы надпочечников с дистрофическими изменениями ткани.

Головной мозг: масса 745 г. Рельеф извилин и борозд мозга сглажен, рисунок извилин и борозд выражен. Мягкие мозговые оболочки тонкие, натянуты между извилинами за счет скопившейся под ними прозрачной светло-желтоватой жидкости небольшого количества, прозрачные, блестящие, с сетью умеренно расширенных полнокровных сосудов, в которых темная жидкая кровь. По теменным долям от срединной борозды к периферии по ходу сосудов неравномерно выраженные диффузные кровоизлияния, также отмечаются участки с выраженным скоплением мелких сосудов, на данных участках интенсивность кровоизлияний больше. Сосудистые сплетения выражены, неравномерно утолщены, дрябловатые, блестящие, красновато-синюшного цвета, с рисунком тонких, переплетенных сосудов. Вещество мозга тестоватой консистенции, умеренно держит форму, ткань мозга на серийных продольных разрезах влажная, блестящая, серое вещество относительно светлое, обычной толщины, белое вещество несколько выбухает относительно серого, с розоватым оттенком, несколько более дряблова-

тое, липнет к ножу, с множеством кровавых точек и полос, легко снимаемых при поглаживании ножом.

Сердце: масса 38 г. Конусовидной формы, верхушка закруглена. Ход сосудов хорошо выражен, слабо извитой, сосуды умеренного кровенаполнения, несколько выбухают над поверхностью. Под эпикардом на передней поверхности сердца по ходу сосудов единичные точечные кровоизлияния темно-красного цвета.

Легкие: масса левого – 86 г, правого – 68 г. Неравномерной дрябловато-плотноватой консистенции, пестровой окраски с поверхности.

При проведении гистологического исследования были выявлены изменения (пороки) внутриутробного формирования плода: микромальформация сосудов мягкой мозговой оболочки и сосудистых сплетений желудочков головного мозга, фиброэластоз эндокарда.

Наличие диффузных кровоизлияний под мягкими мозговыми оболочками по ходу сосудов, периваскулярных кровоизлияний в веществе головного мозга и незначительного кровоизлияния в желудочки головного мозга свидетельствует о нарушении внутримозгового кровообращения с последующим развитием отека головного мозга с вклиниванием срединных структур в большое затылочное отверстие, а также острого нарушения кровообращения и дыхания, что подтверждается участками острой эмфиземы и дистелектазами, полнокровием, очаговыми кровоизлияниями, очаговым отеком, десквамацией альвеолярного и бронхиального эпителия в легких, отеком стромы, мелкими кровоизлияниями и дистрофическими изменениями кардиомиоцитов в сердце, мелкими геморрагиями в лимфоузлах, неравномерным кровенаполнением и паренхиматозной дистрофией внутренних органов.

Выводы. Смерть ребенка, имевшего врожденную аномалию (порок) системы кровообращения (микромальформация сосудов мягкой мозговой оболочки и сосудистого сплетения желудочков головного мозга, фиброэластоз эндокарда), наступила в результате

кровоизлияний под мягкие мозговые оболочки, в вещество и желудочки головного мозга с развитием острого нарушения кровообращения и дыхания, о чем свидетельствуют изменения, установленные на трупе, данные дополнительных исследований, отсутствие повреждений. Именно поэтому тщательная диссекция с последующей гистологией имеет большое значение для установления точного диагноза при отсутствии цитогенетического, молекулярного и метаболического исследования.

Таким образом, при судебно-медицинской экспертизе ангиодисплазий в подобных случаях, требуется тщательный подход к проведению гистологического исследования и формулировке судебно-медицинского диагноза, когда в одних случаях заболевание манифестировало и привело к летальным исходам, а в других – является особенностью развития неправильно соединенных сосудов.

Список литературы

1. Гилберт-Барнесс Э., Дебич-Спайсер Д.Э. Справочник по детской патологии вскрытия. – Готова: Humana Press, 2009. – С. 7–74.
2. Информационный бюллетень ВОЗ о врожденных аномалиях. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.who.int/ru> (дата обращения: 04.03.2023).
3. Руководство по детской и перинатальной аутопсии / В. Сквайер, Ф.В. Энча-Разави, М.С. Козн, И. Шаймберг. – Кембридж: Издательство Кембриджского университета, 2014. – С. 173–204.
4. Хохлов В.В. Судебная медицина: руководство. – 3-е изд-е, перераб. и доп. – Смоленск, 2010.
5. Verity S., Firth H., Ffrench-Constant C. Врожденные аномалии центральной нервной системы // J Neurol Neurosurg Psychiatry. – 2003. – Vol. 74. – P. 3–8.

ОТРАВЛЕНИЕ ПОЛИМЕТАН-ПОЛИФЕНИЛ-ИЗОЦИАНАТОМ

Эделев Антон Сергеевич¹

Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Воробьев Владимир Геннадьевич²

Кафедра клинической судебной медицины (зав. – д-р мед. наук Эделев Н.С.)

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава РФ, Нижний Новгород, Россия,

¹edelev11f133@yandex.ru, ²sudmed@pimunn.ru

В работе представлен случай смертельного отравления полиметан-полифенил-изоцианатом (МДИ) и порядок взаимодействия эксперта-танатолога и экспертов судебно-химического отделения при проведении комплексного исследования по идентификации ядовитого вещества.

Ключевые слова: отравления, полиметан-полифенил-изоцианат (МДИ), газовая хроматография.

В судебно-медицинской практике большую роль играют исследования, проводимые в судебно-химических отделениях экспертных учреждений по изолированию (выделению) ядовитых веществ из биологических объектов и последующей их идентификации (установлению).

В ряде случаев возникает необходимость разработки методов обнаружения некоторых соединений, поскольку нет общепринятых отработанных способов их обнаружения. В частности, нет методик исследования полиметан-полифенил-изоцианата (МДИ) в биологическом материале. Существуют аналитические методы только определения изоцианатных групп, а также описаны методики определения изоцианатов в воздухе рабочей зоны, но не в биологическом материале. Для определения изоцианатов в воздухе рабочей зоны используют несколько аналитических методов (например, фотометрию – официальные отечественные методики прошлых лет), но

лучшие из них основаны на газовой хроматографии или высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) [1–3].

В 2019 г. в одном из межрайонных отделений ГБУЗ НО «Нижегородское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» был исследован труп мужчины с признаками отравления. Было известно, что гибель гражданина В. наступила во время работ по очистке (промывке – пропарке) внутренней части железнодорожной цистерны. На момент осмотра трупа на месте происшествия он находился в цистерне, откуда был в последующем извлечен. На трупе был одет костюм ОЗК, неравномерно опачканный желтоватым липким веществом, напоминающим смолу. В ходе осмотра трупа установлено, что кожные покровы бледные, с синюшным оттенком, сосуды глаз резко полнокровны, изо рта выделяется небольшое количество мелкопузырчатой белесовато-красной пены.

При судебно-медицинском исследовании трупа выявлено резкое полнокровие мягких мозговых оболочек, полнокровие легких и точечные кровоизлияния под легочную плевроу, кровоизлияния под эпикард, полнокровие печени и почек.

На судебно-химическое исследование были доставлены: легкое, головной мозг, кровь, а также вязкая жидкость желто-коричневого цвета на марле с неопределенным ароматическим запахом – смыв с одежды. На предприятии, где произошла трагедия, была запрошена документация, согласно которой стало известно, что цистерна промывалась от остатков продукта РМ-200 (полиметан-полифенил-изоцианата (МДИ)). Был запрошен образец данного соединения. Эксперту-химику поставлена задача выявления «летучих» веществ.

Анализ на наличие «летучих» веществ был проведен в судебно-химическом отделении ГБУЗ НО «Нижегородское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» по общепринятой методике газовой хроматографии, был получен отрицательный результат. Принято решение о проведении газохроматографического исследования по специально разработанной методике на газовом хроматографе

«Хромос GX-1000» с детектором по ионизации в пламени на трех металлических колонках. Исследование выполнено с использованием программы сбора и обработки хроматографических данных «Хромос GX-1000». Был изучен образец сравнения (МДИ) и получены характерные для него хроматографические пики.

Установленные пики соответствовали как образцу сравнения, так и смывам с защитной одежды, тканей и органов погибшего гражданина В. Это позволило идентифицировать полученное соединение как полиметан-полифенил-изоцианат (МДИ).

Таким образом, взаимодействие экспертов-танатолога и химика, комплексный подход к анализу информации с места происшествия, данных вскрытия трупа, результатов химического исследования, дополнительных данных с предприятия и творческий подход к выбору метода исследования позволили обоснованно выставить причину смерти – отравление полиметан-полифенил-изоцианатом (МДИ).

Список литературы

1. Гугля Е.Б. // Журн. аналит. химии. – 2000, Т. 55, № 6. – С. 566–590.
2. Han J., Heibei J. // Ind. Sci. and Technol. – 1999. – Vol. 16, № 2. – P. 82–84.
3. Herkins, Eckerman M.L. [et al.] // Analyst. – 2000. – Vol. 125, № 11. – P. 1949–1954.

РАЗНОЕ

УДК 340.6

ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ СУДЕБНОЙ ГЕМАТОЛОГИИ В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИИ НА РУБЕЖЕ XIX И XX СТОЛЕТИЯ

Воронько Яна Александровна¹

*Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Баринов Евгений Христофорович²
ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы ДЗ Москвы»,
ФГБОУ «Московский государственный медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова» Минздрава РФ, Москва, Россия,
vrnkyana@yandex.ru¹, ev.barinov@mail.ru²*

Исследования в области судебной гематологии начались в России с первой половины XIX столетия и нашли широкое применение в судебно-медицинской практике при проведении экспертизы вещественных доказательств. Анализ архивных материалов показал, что в рассматриваемом периоде в России значительно продвинулось развитие научной судебной гематологии: улучшилась работа кафедр в этом направлении, опубликованы серьёзные монографии, появились крупные специалисты по судебно-медицинскому исследованию крови.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, судебная гематология, изучение крови.

Цель исследования. Проследить исторические этапы развития судебной гематологии в России.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили литературные источники – монографии, статьи, руководства, связанные с развитием судебной гематологии. Проведен анализ литературных данных [1, 2].

Результаты и их обсуждение. В ходе расследования преступлений возникали вопросы: об изучении пятен, подозрительных на кровь, принадлежности следов крови человеку или животному, потерпевшему или подозреваемому. Все это обусловило интерес судебных медиков к гематологии как науке и требовало создания новых методов исследования, что и привело к развитию судебной гематологии. Стали активно издаваться такие медицинские журналы, как «Протоколы заседания общества русских врачей в Петербурге», «Архив судебной медицины и общественной гигиены» и другие, в которых стоит отметить ряд важных публикаций. В 1848 г. доцент Дерптского университета Карл Шмидт выпустил брошюру под названием «Диагностика подозрительных пятен в уголовных случаях». Исследование пятен крови делится автором на четыре раздела: «Физико-химическая характеристика крови», «Характеристика жидкостей, которые могут быть приняты за кровь», «Методы исследования пятен крови», «Полный ход исследования в судебно-медицинских случаях». Сделан акцент не только на определение присутствия крови, но и установление ее вида. В 1850 г. профессор Е.В. Пеликан публикует статью «О затруднениях при исследовании крови», где указывает, что основным доказательством присутствия крови в подозрительном пятне является обнаружение форменных элементов крови – эритроцитов. Профессор И.М. Сорокин на кафедре судебной медицины Медико-хирургической академии в 1871 г. указывает, что окись углерода длительное время остается в крови трупа и может быть обнаружена соответствующими реактивами; приводит сведения, что действие этилового спирта не меняет физических свойств крови и, отсюда, нельзя судить об отравлении алкоголем по свойствам крови трупа. В 1886 г. появилось сообщение

профессора Казанской кафедры И.М. Гвоздева о получении кристаллов гемина, исследовании следов крови на снегу при помощи консервирования их пикриновой кислотой и о применении 32%-ного едкого калия для определения видовой принадлежности крови. Большой вклад в отечественную гематологию сделал профессор Николай Владимирович Попов, чья деятельность получила отражение в 8-томной монографии «Судебная гематология и основы спектральной гематологии», задуманной в 1924 г. как практическое руководство по судебно-медицинскому исследованию крови. Автор подчеркивает, что он попытался собрать все, к чему кровь может иметь какое-либо отношение в судебной медицине, и придать этому большому конгломерату такую систему и форму, которые дали бы ему право на наименование систематизированного оформленного учения – судебной гематологии. Потому в книгу были внесены такие разделы, как, например, «Посмертные изменения крови», «Кровь при асфиксии», «Кровь при утоплении», «Кровь при отравлении» и т.п. [1]. К сожалению, эта работа не была опубликована и была утрачена.

Выводы. Подводя итоги, следует отметить тот факт, что с 1840 по 1924 г. было опубликовано около 70 работ, посвященных вопросам судебной гематологии, что является существенным прогрессом отечественной судебно-медицинской науки, однако внедрение полученных знаний в практику и формирование судебно-гематологических школ полноценное развитие получили уже во второй половине XX в.

Список литературы

1. Очерки истории судебной медицины России (XVI–XIX вв.) / Г.А. Пашинян, Е.Х. Баринов, С.П. Фадеев, П.О. Ромодановский. – М.: Робин, 1999.
2. Баринов Е.Х. Исторические аспекты судебной гематологии в России до 1917 года. – Киров, 2006. – С. 2–11.

БИОМЕХАНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИТУАЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗАХ

Потапова Ольга Сергеевна¹

*Научные руководители – канд. мед. наук, доц. Светлаков Андрей Вадимович²,
канд. техн. наук, доц. – Сотин Александр Валерьевич³*

*Кафедра судебной медицины (зав. – канд. мед. наук, доц. Светлаков А.В.),
ФГБОУ ВО «Пермская государственная медицинская академия
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава РФ, Пермь, Россия,*

*Кафедра вычислительной математики, механики и биомеханики (зав. – д-р техн.
наук, проф. Столбов В.Ю.) ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский
политехнический университет», Пермь, Россия,*

o_potapova_prm@mail.com¹, a_svetlakov@mail.ru², nyashin@theormech.pstu.ru³

В настоящей статье рассмотрен пример использования математического моделирования в качестве метода, позволяющего в краткие сроки и в наиболее объективной форме установить обстоятельства травмообразования при производстве комплексных экспертиз.

Ключевые слова: биомеханическое моделирование.

Одной из ключевых задач, стоящей перед судебно-медицинским экспертом, является определение условий получения травм, основываясь на их характере, механогенезе и давности возникновения.

Однако далеко не всегда возможно восстановить ситуацию возникновения повреждений, опираясь исключительно на установленные медицинские факты.

Цель исследования. Предложить математическое моделирование и продемонстрировать эффективность его использования для решения ситуалогических вопросов, касаемых реконструкции условий получения травм [1, 2].

Описание случая. В качестве примера использования математической модели приведем наблюдение комплексной медицинской

динамико-кинематической экспертизы, выполненной по постановлению следственного отдела МВД.

Из материалов дела следовало, что в квартире, принадлежащей гр. Х-вой, между ней и гр. Ч-вым произошла ссора на почве личных неприязненных отношений. В ходе конфликта гр. Ч-вый умышленно выбросил гр. Х-ву из окна лоджии, расположенной на 10-м этаже в указанной квартире. Однако на допросах подозреваемый указал, что гр. Х-ва сама упала из окна лоджии из положения сидя.

В результате полученных при падении травм, гр. Х-ва скончалась на месте.

По данному делу были проведены судебно-медицинская экспертиза трупа гр. Х-вой и дополнительная экспертиза по материалам дела, данные которых не позволили сделать вывод о том, была ли придана какая-либо «начальная скорость» потерпевшей непосредственно перед падением.

Для реконструкции обстоятельств получения травм гр. Х-вой, составлен план экспертного исследования, который включал три блока.

I блок – медицинский – изучение медицинской документации, в частности, заключения судебно-медицинской экспертизы трупа гр. Х-вой, из которого следовало, что у пострадавшей имелись следующие повреждения:

- травма головы – кровоизлияния в мягких тканях затылочной области, субарахноидальное кровоизлияние на теменной доле слева;

- травма груди – полные косопоперечные переломы ребер справа и слева, множественные разрывы легких с участками размозжения правого легкого;

- травма живота – множественные разрывы печени с размозжением правой ее доли, кровоизлияния в окологпочечной клетчатке справа и слева;

- травма таза – разрывы крестцово-подвздошных сочленений с обеих сторон, лонного сочленения, оскольчатые переломы подвздошных и седалищных костей с обеих сторон, крестца;

- спинальная травма – компрессионный перелом тела 3-го грудного позвонка с разрывом спинного мозга на его уровне;
- закрытый перелом левой ключицы, оскольчатый перелом правой лопатки;
- множественные кровоподтеки и ссадины на теле.

Характер, локализация и установленный механогенез (ударно-сотрясающее действие твердого тупого предмета с широкой поверхностью) позволили заключить, что данные повреждения образовались вследствие падения с большой высоты и соударения о твердую поверхность. Причём падение произошло на ягодицы, с последующим падением тела назад с упором на локти.

II блок – динамико-кинематическая часть.

Экспертом в данной части выступил математик-инженер. На основании анализа представленных материалов дела им была составлена динамико-кинематическая модель происшествия и произведены необходимые расчеты [3], позволяющие судить о траектории падения потерпевшей и положении её тела в момент приземления.

III блок – аналитическая часть.

Согласно результатам расчетов, в случае падения гр. Х-вой из окна лоджии без придания ей какой-либо «начальной скорости», первичный контакт с землей произойдет почти в вертикальном положении головы вниз (рисунок).

Сопоставление характера, локализации и механогенеза выявленных у гр. Х-вой телесных повреждений с результатами динамико-кинематического исследования позволили утверждать, что телу гр. Х-вой непосредственно перед падением с лоджии, была придана некоторая «начальная скорость».

Выводы. Результаты проведенного исследования дают основание заключить, что математическое моделирование является высокоэффективным методом реконструкции обстоятельств травмообразования и позволяет в кратчайшее сроки решить ситуалогические вопросы следствия.

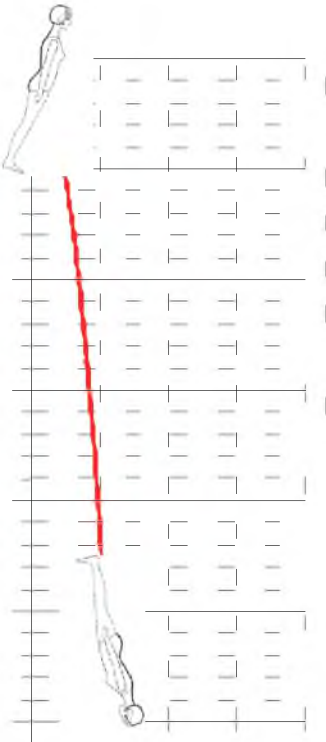


Рис. Траектория падения тела пострадавшей по результатам III блока – аналитическая часть

Список литературы

1. Гедыгушев И.А. Судебно-медицинская экспертиза при реконструкции обстоятельств и условий причинения повреждений (методология и практика). – Краснодар: Краевое издательство «Северный Кавказ», 1999. – 200 с.
2. Загрядская А.П., Томилин В.В., Эделев Н.С. Теоретические предпосылки к использованию метода математического моделирования в судебно-медицинских идентификационных исследованиях // Судебно-медицинская экспертиза. – 1981. – Т. 24, № 3. –С. 5–8.
3. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики. – М.: Наука, 1974.

**ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТОРОНОЙ ЗАЩИТЫ
В ПРОЦЕССЕ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА
ВОЗМОЖНОСТИ УЧАСТИЯ СПЕЦИАЛИСТА
ПО ВОПРОСАМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Сухарева Кристина Валерьевна¹, Ващенко Галина
Александровна², Черноусова Елена Георгиевна³, Гетья Василина
Александровна⁴, Березина Ольга Александровна⁵

*Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Алябьев Федор Валерьевич⁶
Кафедра судебной медицины ИПО (зав. – д-р мед. наук, проф. Алябьев Ф.В.)
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава РФ, Красноярск, Россия,
¹kristina.sukhareva.98@mail.ru, ²galina.555.v@mail.ru, ³razalena@mail.ru,
⁴vasilinagetya@mail.ru, ⁵olyaberezina070602@mail.ru, ⁶alfedval@mail.ru*

Проведен сравнительный анализ данных об участии специалистов в области судебно-медицинской экспертизы по приглашению стороны защиты в уголовном судопроизводстве. Установлены способы воспрепятствования деятельности специалиста судом и стороной обвинения, а также варианты действий для недопущения воспрепятствования предотвращения нарушения прав на справедливое судопроизводство.

Ключевые слова: специалист, уголовное судопроизводство, судебно-медицинская экспертиза.

По состоянию на 2023 г. действующее законодательство, регулирующее уголовное судопроизводство, основой которого является состязательность сторон, позволяют каждой стороне – и обвинения, и защиты – использовать возможность привлечения специалиста любой сферы профессиональных знаний для доказательства своей позиции перед судом. Если специалист привлекается стороной обвинения, то никаких препятствий для его участия, как правило, не

встречается, а если стороной защиты, то встречаются различные препятствия, мешающие стороне защиты донести свою позицию суду. За последние два года исчерпаны практически все варианты воспрепятствования, чтобы минимизировать участие специалиста в уголовном судопроизводстве.

Цель исследования. Установить варианты действий стороны защиты для преодоления применяемых действий стороны обвинения и суда, препятствующих деятельности специалиста в процессе уголовного судопроизводства в судах первой и второй инстанции.

Материалы и методы. Проанализированы архивные материалы негосударственной медицинской организации ООО «Бюро судебно-медицинской экспертизы» г. Томска, а также ЭПЦ КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ за 2018–2022 полные календарные годы.

Результаты и их обсуждение. Какие-либо препятствия в реализации возможностей специалиста встретились в 47 случаях из 229 по данным ООО «Бюро судебно-медицинской экспертизы» г. Томска (за последний год никаких препятствий в деятельности специалиста не было) и в 19 случаях из 263 по данным экспертно-правового центра КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ.

Установлены следующие способы воспрепятствования участию специалиста, а также варианты преодоления проблемы, оказавшиеся эффективными (таблица).

**Способы воспрепятствования участию специалиста
в уголовном судопроизводстве и эффективные действия
стороны защиты для реализации прав специалиста**

Способ воспрепятствования	Способ преодоления
Отказ в допросе специалиста при наличии в материалах дела заключения специалиста, составленного именно этим специалистом	Заявление повторного ходатайства о допросе специалиста и обеспечение явки специалиста в суд
Отказ в приобщении заключения специалиста при отсутствии специалиста в здании суда для личного участия в процессе (мотивация – в начале надо, чтобы суд предупредил специалиста об ответственности по статье 307 УК РФ)	Обеспечение явки специалиста в суд, допрос специалиста в процессе, заявление повторного ходатайства о приобщении заключения специалиста

Продолжение таблицы

Способ воспрепятствования	Способ преодоления
Отказ в приобщении заключения специалиста после допроса специалиста в суде первой инстанции	Обеспечение явки специалиста в суд второй инстанции, допрос специалиста в процессе, заявление повторного ходатайства о приобщении заключения специалиста
Запрет специалисту отвечать на вопросы стороны защиты в формулировке, которая явно носит «оправдательный» уклон	Обеспечение явки специалиста в суд второй инстанции, допрос специалиста в процессе по необходимым вопросам
Заявление стороной государственного обвинения отвода специалисту, выполняющему работу на платной основе по договору	Возражение на заявление ввиду того, что это не является предусмотренным законом основанием для отвода
Заявление о признании недопустимым доказательством заключения специалиста в связи с несоответствием его требованиям, предъявляемым к оформлению	Возражение на заявление, так как формальные требования к оформлению заключения специалиста действующим законодательством не установлены
Заявление о признании заключения и показаний специалиста недопустимыми доказательствами, так как оппонирующая сторона отказывается задавать какие-либо вопросы для того, чтобы деятельность специалиста не соответствовала фразеологии статьи 58 УПК РФ, согласно которой вопросы специалисту ставятся сторонами (слово написано во множественном числе)	Возражение на заявление и ходатайство о предоставлении всем сторонам возможности задать вопросы специалисту без ограничения во времени
Запрет стороне защиты задавать специалисту вопросы в присутствии присяжных заседателей, формулировки которых не были предварительно согласованы при допросе специалиста без участия присяжных заседателей	Обеспечение явки специалиста в суд второй инстанции, допрос специалиста в процессе по необходимым вопросам, либо повторное участие в суде первой инстанции после отмены приговора суда первой инстанции

Окончание таблицы

Способ воспрепятствования	Способ преодоления
Отказ в допросе специалиста в присутствии присяжных заседателей по вопросам, которые были заданы при допросе специалиста без участия присяжных заседателей.	Обеспечение явки специалиста в суд второй инстанции, допрос специалиста в процессе по необходимым вопросам
Навязывание судом и стороной обвинения абстрактных формулировок вопросов из сферы общемедицинских знаний без применения к конкретному рассматриваемому случаю	Заявление повторного ходатайства о постановке необходимых вопросов со ссылкой на действующее законодательство, не позволяющее препятствовать реализации права на защиту

В подавляющем большинстве случаев, а в 2022 г. – во всех случаях суды в конечном счете давали возможность специалисту публично полностью донести свое мнение в неискаженной форме.

Выводы. Таким образом, основные варианты действий, направленных на ограничение свободной деятельности специалиста при рассмотрении уголовных дел, а также пути преодоления этих действий стороной защиты. Благодаря этому ситуация с каждым годом меняется в лучшую сторону по сравнению с периодом, когда суд мог отказать как в приобщении заключения специалиста, так и в допросе специалиста, находящегося в здании суда.

Научное издание

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

МАТЕРИАЛЫ
X ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ, ОРДИНАТОРОВ, АСПИРАНТОВ, МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
(27 апреля 2023 г., Пермь)

Корректор М.Н. Афанасьева

Подписано в печать 01.06.2023.
Формат 60×90/16. Усл. печ. л. 3,75.
Тираж 150 экз. Заказ № 155/2023.

Отпечатано в типографии «Новопринт».
Адрес: 614000, г. Пермь, ул. Клименко, 1, оф. 13
тел.: (342) 204 5 992