

На правах рукописи

ЖУКОВА НИНА ЮРЬЕВНА

**СУДЕБНО - МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА КРАНИОФАЦИАЛЬНОЙ
ТРАВМЫ**

3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2024

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

АВДЕЕВ Александр Иванович

Официальные оппоненты:

Дадабаев Владимир Кадырович – доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра судебной медицины с курсом правоведения, заведующий кафедрой

Кислов Максим Александрович – доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра судебной медицины имени П.А. Минакова лечебного факультета, профессор кафедры

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится « 05 » июня 2024 г. в 11:00 часов на заседании диссертационного совета 21.2.016.08, созданного на базе ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, по адресу: 127006, Москва, ул. Долгоруковская, д. 4, стр. 7. (помещение кафедры истории медицины).

Почтовый адрес: 127006, г. Москва, ул. Долгоруковская, д. 4

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России (127206, г. Москва, ул. Вучетича, д.10, стр. 2) и на сайте <https://dissov.msmsu-portal.ru>

Автореферат разослан « ____ » _____ 2024 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета 21.2.016.08,
кандидат медицинских наук, доцент

ХОХЛОВА Татьяна Юрьевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования и степень ее разработанности

Оценка краниофациальной или черепно-лицевой травмы (ЧЛТ) представляет непростую задачу для врачей клинических специальностей и судебно-медицинских экспертов. Особенно если речь идет о сочетании с легкой черепно-мозговой травмой (ЧМТ), клинически представленной сотрясением (СГМ) и легким ушибом головного мозга (УГМ) (Huelke D.F., 1983; Колкутин В.В., Гайдар Б.В., Одинак М.М., 2000; Шадымов А.Б., Назаренко Н.В., Артемихина О.С., 2019; Клинические рекомендации ассоциации нейрохирургов России по сотрясению головного мозга (2022)). Осложняют оценку травмы исходный неврологический дефицит (ЧМТ и последствия нарушения мозгового кровообращения в анамнезе), состояние алкогольного и/или наркотического опьянения, действие лекарственных препаратов, сопутствующие тяжелые повреждения. Недостатки диагностики и оформления медицинской документации могут быть связаны с нежеланием или невозможностью пациента отвечать на вопросы, сложностью визуализации легкой ЧМТ, нарушением сознания при ЧМТ средней и тяжелой степени, отсутствием многопрофильных стационаров с возможностью одновременного оказания специализированной медицинской помощи нейрохирургом и челюстно-лицевым хирургом.

Состояние пациентов с травмами лица находящихся в сознании часто оценивается как удовлетворительное. Специфическими жалобами для легкой ЧМТ являются факт и длительность нарушения сознания, а также посттравматическая амнезия и ее длительность. Данные жалобы присутствуют не у всех пациентов. Важен комплекс данных, включающих обстоятельства травмы, информацию очевидцев, наличие точек приложения травмирующей силы на голове, факт употребления алкоголя, наличие субъективных жалоб (головная боль, тошнота, головокружение, слабость), при необходимости обследование офтальмологом и отоларингологом. В отношении легкой ЧМТ отмечаются варианты: установление диагноза СГМ без описания

специфических жалоб и данных неврологического обследования, и, отсутствие диагноза при наличии жалоб. Второй вариант может быть связан с невозможностью осмотра пациента нейрохирургом при поступлении в отделение челюстно-лицевой хирургии, регрессом неврологической симптоматики СГМ в течение первых 3-5 суток.

Проведение спиральной компьютерной томографии (СКТ) пациентам с подозрением на СГМ проводится с целью исключения осложнений (переломы костей черепа, гематомы, УГМ, отек головного мозга, пневмоцефалия, субарахноидальное кровоизлияние, при наличии показаний (оценка факторов риска и уровня сознания по диагностическим шкалам)). Методы визуализации легкой ЧМТ существуют, но не являются рутинными исследованиями для ежедневной клинической и экспертной практики: функциональная магнитно-резонансная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, позитронно-эмиссионная томография, магнитно-резонансная трактография, магнитно-резонансная спектроскопия. В клинической практике имеются лабораторные тесты для диагностики легкой ЧМТ (Лихтерман Л.Д., 2008; Клинические рекомендации ассоциации нейрохирургов России по очаговой травме головного мозга (2022), сотрясению головного мозга (2022)).

Единая классификация ЧЛТ, как и система оценки её тяжести, отсутствует (Суюнова, Д.Д., 2014; Данилевич М.О., 2016; Нассар А.Н.И., Мадай Д.Ю., 2020). Классификация краниофациальных травм, предложенная А.П. Фраерманом и Ю.Е. Гельманом, представляет исторический интерес (Фраерман А.П., Гельман Ю.Е., Григорьев М.Г., 1977). Классификация предложенная Hardt N. и Kuttentberg J. (2009) используется челюстно-лицевыми хирургами, учитывает перелом основания черепа в передней черепной ямке и костей лицевого скелета, условно разделенных на несколько уровней (Hardt N., 2009). У каждой отдельно взятой кости лицевого скелета существует своя классификация вариантов переломов, которые отражены в клинических рекомендациях и МКБ-10. Статистика травм области лица и ЧМТ по стационарам может учитываться отдельно (Глухова Ю.М., Синяков В.П.,

Синякова А.Н., 2018).

Имеется недостаток информации в литературе о взаимосвязи между травмой мягких тканей области лица, костей лицевого черепа и повреждениями внутричерепных структур. Мнения исследователей по данному вопросу значительно отличаются, на что указывает В.Л. Попов (1988, 2022). Чаще в публикациях дается оценка ЧМТ без учета повреждений области лица, либо оценка травм мягких тканей области лица и костей лицевого скелета без описания внутричерепных повреждений. Задача практического эксперта – установить причинно-следственную связь или ее отсутствие при травме лица и сопутствующей травме головного мозга (ГМ).

Цель исследования – разработать судебно-медицинские критерии оценки повреждений области лица при сопутствующей ЧМТ на основании изучения влияния повреждений области лица на формирование тяжелой ЧМТ.

Задачи исследования:

1. Провести анализ качества описания механических повреждений области лица в виде изолированной и сочетанной травм с тяжелой ЧМТ в экспертных документах и медицинских картах стационарного больного.

2. Определить признаки повреждений области лица при тяжелой ЧМТ, на основании этого установить взаимосвязь (прямая, косвенная, отсутствие таковой).

3. Разработать критерии судебно-медицинской оценки степени тяжести вреда здоровью сочетанной травмы области лица и тяжелой ЧМТ.

Научная новизна

Впервые на основе математического моделирования (взаимодополняющие друг друга статистические методы исследования – описательная статистика и дифференциальная диагностика на основе Байесовской статистики) исследована роль повреждений области лица в формировании смертельных внутричерепных повреждений. Нами дана качественная и количественная характеристика повреждений области лица, позволяющая установить или исключить причинно-следственную связь между

повреждениями мягких тканей, костей лицевого скелета и тяжелой ЧМТ. Что особенно актуально в случаях когда смерть наступила на месте происшествия после межличностных конфликтов, а повреждения сформировались от воздействия твердых тупых предметов. Разработаны судебно-медицинские критерии оценки степени тяжести вреда здоровью повреждений области лица на фоне наличия или отсутствия тяжелой ЧМТ.

Теоретическая и практическая значимость работы

По результатам работы предложены дополнения в основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза и программы дополнительного профессионального образования, направленные на повышение уровня подготовки врачей – судебно-медицинских экспертов: изучение вопросов определения взаимосвязи наружных повреждений области лица и ЧМТ.

На основе судебно-медицинской оценки повреждений области лица в результате тупой травмы возможно устанавливать наличие или отсутствие связи между повреждениями и тяжелой ЧМТ. Результаты исследования могут быть использованы на любом уровне организации судебно-медицинской службы в Российской Федерации, независимо от ведомственной принадлежности. Не требуется особых условий работы, временных и экономических затрат.

Методология и методы исследования

Методологической основой настоящего исследования стало применение совокупности общенаучных и специальных методов (анализ, синтез) по изученным данным:

– актов исследования трупов, экспертиз трупов, комиссионных экспертиз по случаям наличия тупой травмы области лица и ЧМТ, выполненных в краевом государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Бюро судебно-медицинской экспертизы» министерства здравоохранения Хабаровского края за период с 2012 по 2016 год (всего 831 заключение);

– медицинских карт стационарного больного отделения нейрохирургии краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница» им. проф. О.В. Владимирцева и отделения челюстно-лицевой хирургии краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница № 2» им. Д.Н. Матвеева, г. Хабаровск (всего 74 документа);

– личных наблюдений пациентов отделения нейрохирургии краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница» им. проф. О.В. Владимирцева и отделения челюстно-лицевой хирургии краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница № 2» им. Д.Н. Матвеева, г. Хабаровск (всего 19 пациентов).

Основные положения, выносимые на защиту

1. Проведенный анализ наблюдений пациентов стационаров и данных танатологического архива изолированной и сочетанной травмы области лица с тяжелой ЧМТ позволяет сформировать вывод о характере связи между повреждениями области лица и тяжелой ЧМТ.

2. Использование двух взаимодополняющих друг друга методов статистической обработки позволяет обосновать полученные выводы.

3. При отсутствии массивных разрушений костей лицевого черепа и вещества ГМ, подтвержденных анатомо-морфологических особенностей области лица у конкретного трупа (пороки развития, приобретенные дефекты и деформации лицевого скелета), обоснованных компонентов механизма травмы, повреждения мягких тканей области лица и костей лицевого скелета не состоят в прямой причинно-следственной связи со смертью.

Связь работы с научными программами, темами, планами

Диссертационная работа выполнена в соответствии планом работы кафедры патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, зарегистрирована в ЕГИСУ НИОКТР под номером № АААА-А15-

115123110042-3.

Тема диссертационной работы утверждена на проблемной комиссии ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России (Хабаровск, 13.11.2015 г., протокол № 15).

Исследование в рамках диссертационной работы одобрено Этическим комитетом при ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России (Хабаровск, 11.05.2018 г., протокол № 2).

Апробация диссертации

Диссертационная работа апробирована на заседании проблемной комиссии ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России (Хабаровск, 10.11.2023 г., протокол № 16).

Результаты проведенного диссертационного исследования были представлены на:

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Научное наследие профессора В.Н. Крюкова» (Барнаул, 2016); Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики – 2016» (Москва, 2016); I Дальневосточном медицинском молодежном форуме «Актуальные вопросы современной медицины» (Хабаровск, 2017); научно-практической конференции «Актуальные вопросы организации оказания медицинской помощи и противодействия преступлениям в сфере здравоохранения» (Хабаровск, 2017); секции «Медицинские и биологические науки» XIX Краевого конкурса молодых ученых и аспирантов Хабаровского края (Хабаровск, 2017); международных конгрессах Ассоциации судебно-медицинских экспертов «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики» (Москва, 2019, 2021, 2022, 2023), научно-практической конференции, посвященной семидесятилетию судебно-медицинской службы Сахалинской области «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики» (Южно-Сахалинск, 2022); секции аспирантских чтений VI Дальневосточного медицинского молодежного форума с международным участием (Хабаровск,

2022); научной конференции «Фундаментальные исследования в медицине» в рамках IV Дальневосточного международного медицинского конгресса (Хабаровск, 2023); секции «Медицинские и биологические науки» XXV Краевого конкурса молодых ученых Хабаровского края (Хабаровск, 2023); межрегиональных научно-практических конференциях «Актуальные вопросы судебной медицины» (Хабаровск, 2018, 2019, 2023); школе молодых ученых IX Всероссийского съезда судебных медиков с международным участием «Судебно-медицинская наука и экспертная практика: задачи, пути совершенствования на современном этапе» (Москва, 2023).

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены в работу КГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» МЗ Хабаровского края, ОГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Еврейской автономной области, ОГБУЗ «Приморское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы», Филиал № 4 ФГКУ 111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз Министерства обороны РФ, г. Хабаровск. Полученные результаты внедрены в учебный процесс циклов профессиональной переподготовки, повышения квалификации, непрерывного медицинского образования кафедры патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО «ДВГМУ» Минздрава России.

Личный вклад соискателя

Вклад автора на каждом этапе работы составил не менее 90%. Отбор и анализ данных актов исследований и судебно-медицинских экспертиз в случаях тупой травмы области лица и ЧМТ, выполненных в краевом государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Бюро судебно-медицинской экспертизы» министерства здравоохранения Хабаровского края, наблюдение пациентов в стационарах, отбор и анализ медицинских карт стационарного больного отделений нейрохирургии Краевой клинической больницы им. проф. О.В. Владимирцева и челюстно-лицевой хирургии Городской клинической больницы им. Д.Н. Матвеева, г. Хабаровск, проведены автором лично. Анализ

литературы, статистическая обработка материалов исследования, формулирование положений, выносимых на защиту, изложение полученных результатов, составление заключения, выводов, разработка практических рекомендаций выполнены автором лично.

Степень достоверности исследования

Достоверность результатов научно-квалификационной работы подтверждается достаточным объемом проанализированного материала и методологически правильно примененным комплексом современных научных методов исследования. Первичная документация и материалы статистической обработки проверены и признаны достоверными.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует пунктам 1, 2, 3, 4, 14 паспорта научной специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки), изучающей, разрабатывающей и совершенствующей: научные основы развития отечественной и мировой судебной медицины, приоритеты отечественных научных достижений в мировой судебной медицине (пункт 1); научные методологические подходы для исследований в области судебной медицины и подготовки судебно-медицинских кадров в системе высшего и постдипломного образования (пункт 2); различные причины смерти, механизмы ее наступления (пункт 3); повреждения, механизмы их возникновения, методы исследования и критерии судебно-медицинской оценки (пункт 4); судебно-медицинскую экспертизу трупов и живых лиц, экспертизу по материалам следственных и судебных дел с целью решения вопросов правоохранительных органов (пункт 14).

Публикации по теме диссертации

По теме диссертации опубликовано **20** научных работ, в том числе **6** статей в научных журналах и изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 135 страницах компьютерной печати, содержит 17 рисунков и 24 таблицы. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, шести глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, списка сокращений. Список использованной литературы включает 186 источников, представлен 102 отечественными и 84 зарубежными работами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализирован архив танатологического отделения Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Хабаровска за 2012–2016 гг. Выбран 831 акт исследований и экспертиз трупов с описанием признаков травмы лица (кровоподтеки, ссадины, раны), причиненной тупыми предметами, со сроком образования повреждений не более 24 часов до наступления смерти. Учитывалось наличие или отсутствие ЧМТ (как причины смерти) у трупов с наружными повреждениями области лица. Было сформировано 2 группы наблюдений. Группа №1 (труп с ЧМТ) – 135 заключений экспертов с описанием повреждений мягких тканей области лица. Причина смерти – ЧМТ. Группа №2 (труп без ЧМТ) – 696 наблюдений трупов лиц с повреждениями мягких тканей области лица. Причина смерти любая, кроме ЧМТ.

Распределение материала по группам выполнено на основании обоснованных выводов эксперта о наличии либо отсутствии смертельной ЧМТ, подтвержденной во время секционного исследования трупа и микроскопического исследования органов и тканей. Повреждения мягких тканей лица носили характер тупой травмы, причиненной невооруженным человеком (рука, нога, их сочетание), тупым предметом, либо образовались в результате падения из положения стоя, сдавления, сочетания вариантов повреждений – для группы №1. Для группы №2 повреждения мягких тканей лица носили характер тупой травмы с любым механизмом образования.

С целью проверки влияния повреждений области лица на формирование ЧМТ среди живых лиц были сформированы группы №3 и №4. Личные

наблюдения (19 пациентов) и 74 медицинских карты стационарного больного (МКСБ) отделения нейрохирургии краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница» им. проф. О.В. Владимирцева и отделения челюстно-лицевой хирургии краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница № 2» им. Д.Н. Матвеева, г. Хабаровск. Группа №3 (пациент с ЧМТ) – 37 пациентов с повреждениями мягких тканей лица. ЧМТ диагностирована. Группа №4 (пациент без ЧМТ) – 56 пациентов с повреждениями мягких тканей лица. ЧМТ не диагностирована. Критерии отбора в группы живых лиц: повреждения мягких тканей области лица носили характер тупой травмы (кровоподтеки, ссадины, раны), со сроком образования не более 24 часов до поступления в стационар, наличие или отсутствие ЧМТ у пациентов.

Критериями исключения для групп №1, 3, 4 были железнодорожная травма, авиационная травма. Критериями исключения для всех групп был возраст младше 18 лет.

Нами выделены три зоны лицевого скелета: верхняя, средняя и нижняя. На основании анализа заключений экспертов и МКСБ выделено 134 признака-повреждения области лица. Сведения всех экспертных заключений, МКСБ, личных наблюдений пациентов были внесены в единую табличную форму в формате Microsoft Excel 2010 с фиксацией имеющихся признаков.

При сравнении групп использован корреляционный анализ (коэффициент сопряженности Пирсона, точный критерий Фишера, критерий χ^2 , достоверность разности). Качественная оценка связи дана по шкале Чеддока, в которой имеются четыре диапазона значений: умеренная связь, заметная связь, высокая связь, весьма высокая связь. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,01$.

Дополнительно использован математический аппарат теории вероятности для дифференциальной диагностики между группами наблюдений. Для каждого признака рассчитана условная вероятность P путем деления частоты

встречаемости конкретного признака на общее число наблюдений в группе. Если в группе (A_1, A_2, \dots, A_i) определенный признак (x_i) не встречался, то для того, чтобы не проводить математические действия с числом ноль, его условная вероятность (УВ) рассчитана по формуле:

$$P(x_i/A_i) = \frac{1}{10 \times \text{количество наблюдений в группе } A_i}$$

Соотношение вероятностей встречаемости признаков-повреждений (Р) в сравниваемых группах травмы является показателем, позволяющим различить группы травмы между собой (A_1, A_2, \dots, A_i). Используются диагностические коэффициенты (ДК), которые представляют собой десятичные логарифмы соотношений вероятности встречаемости признаков повреждений, умноженные на коэффициент 10 и округленные до десятых долей:

$$ДК(x_i) = 10 \times \lg \frac{P(x_i/A_1)}{P(x_i/A_2)},$$

где

x_i – один и тот же признак в сравниваемых группах или подгруппах, его абсолютное значение;

$P(x_i / A_1)$ – условные вероятности сравниваемого признака в разных группах;

A_1, A_2 – сравниваемые группы повреждений.

Диагностические признаки по каждому парам сравниваемых групп размещали в таблицы. Наиболее значимые из признаков, по наибольшему или наименьшему значению, отбирались как пригодные для дифференциальной диагностики. Процедура распознавания одной из групп сравнения заканчивается сложением ДК признаков. По достижении определенной величины (порогового ДК) делается вывод о конкретной группе. Для оценки информативности сравниваемых признаков применили меру Кульбака. В описанную Кульбаком формулу по рекомендации Е.В. Гублера, А.А. Генкина (1973) введен коэффициент 0,5. Согласно формуле Кульбака, величина информативности J диапазона j признака i равна:

$$J(x_j^i) = ДК(x_j^i) 0,5 [P(x_j^i/A_1) - P(x_j^i/A_2)].$$

По рекомендации Е.В. Гублера и А.А. Генкина (1973) минимальная информативность признака должна составлять 0,5.

Так как при использовании статистики теории вероятности предполагается расчет УВ, то и в главах, посвященных результатам, полученным методами описательной статистики, с целью единого подхода к описанию, использованы значения УВ вместо значений в процентах.

В группах №1 (труп с ЧМТ) и №3 (пациент с ЧМТ) дополнительно выделено 100 признаков-повреждений волосистой части головы, свода и основания черепа, внутричерепных повреждений, рассчитаны их УВ. По этим 100 признакам расчет по формулам описательной статистики, ДК и меры Кульбака не производился. Группы с наличием ЧМТ и группы без ЧМТ не могли быть сравнены между собой по признакам-повреждениям волосистой части головы, свода и основания черепа, внутричерепным повреждениям. Группы сравнивались в первую очередь по признакам-повреждениям мягких тканей лица и костных структур лицевого скелета, так как целью исследования было определение взаимосвязи между повреждениями области лица и внутричерепных структур. УВ рассчитаны для признаков, которые встретились не менее одного раза, хотя бы в одной группе исследования.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Характер близости структур области лица и волосистой части головы делает возможным формальное объединение повреждений в один комплекс и проведение прямых связей между ними и смертельным исходом. Такое объединение может выглядеть логичным без опровержения с использованием методов статистики. Пункт 13 приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.04.2008 г. №194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» согласно которому определение вреда здоровью, причиненного множественными повреждениями взаимно отягощающими друг друга, производится по их совокупности в данных случаях не применим. По данным архива танатологического отделения, заключений экспертов, когда на

лице имелись повреждения мягких тканей, а в области волосистой части головы повреждения отсутствовали, то во время секционного исследования головного мозга не были обнаружены смертельные травматические внутричерепные повреждения.

Область лба формирует образ лица человека и входит в границы лица. Лобная кость относится к своду черепа, за ней находятся лобные доли головного мозга, поэтому в данной работе повреждения лобной кости и верхней стенки глазниц в виде переломов вносились в диагностические таблицы, оценивались статистическими методами, но не учитывались в выводах. Данные повреждения приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.04.2008 г. №194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека», пункт 6.1.2., оцениваются как влекущие за собой тяжкий вред, причиненный здоровью человека, с их оценкой не возникает затруднений в экспертной практике.

При травме средней и нижней зон лица возможны массивные разрушения мягких тканей, лицевых костей с переходом линий переломов на основание и свод черепа, с повреждением вещества ГМ, его оболочек и сосудов. В таких случаях взаимосвязь наружных и внутренних повреждений также не требует дополнительного подтверждения и объясняется результатами секционного исследования трупа. Применим пункт 13 приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.04.2008 г. №194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека», согласно которому определение вреда здоровью, причиненного множественными повреждениями взаимно отягощающими друг друга, производится по их совокупности. В данной работе не учитывались варианты аномального строения стенки внутричерепных сосудов или их аномальный ход.

Морфологические элементы в виде кровоподтеков, ссадин и ран в области лица встречались во всех группах наблюдений. Кроме группы №4 –

пациенты без ЧМТ, в которой не зафиксированы раны области лица. Различия наблюдались по количеству повреждений, двусторонней локализации, преобладанию и соотношению кровоподтеков, ссадин и ран в группах исследования.

Использованы два метода статистического исследования материала, описательная статистика и дифференциальная диагностика повреждений с использованием математического аппарата теории вероятности. Результаты обоих методов сопоставимы. Были определены статистически значимые признаки-повреждения области лица в группах исследования. В группе №1 (труп с ЧМТ), определены два статистически значимых признака-повреждения, X11 – кровоподтеки орбитальных областей с двух сторон и X37 – кровоподтек области ушной раковины. В группе №3 (пациент с ЧМТ) выявлены статистически значимые признаки: X80 – раны лица в целом (без уточнения анатомических областей) и X81 – рана лобной области. Связь между признаком и исходом (наличие смертельной ЧМТ) выше умеренной не обнаружена. Умеренная связь – самая низкая из четырех возможных вариантов качественной связи между признаком-повреждением и исходом (смертельная/тяжелая ЧМТ). Диагностические коэффициенты данных признаков оказались информативными. При отсутствии массивных разрушений области лица (мягких тканей, костных структур), линий переломов, переходящих на основание и свод черепа, повреждения области лица должны быть оценены по отдельности и как не состоящие в прямой причинно-следственной связи со смертью, согласно пункту 12 приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.04.2008 г. №194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека».

Имеющийся в наличие материал медицинских карт стационарных больных не позволил сопоставить его с заключениями экспертов из-за отсутствия единого алгоритма и недостаточно полного описания повреждений области лица. При наличии детально описанных наружных повреждений

области лица и волосистой части головы, а также результатов компьютерной томографии, с пониманием хода линии переломов, возможна объективная оценка повреждений у пациентов в практике экспертов отделов судебно-медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других живых лиц.

ВЫВОДЫ

1. Анализ материала медицинских карт стационарного больного показал, что они не всегда могут быть в полной мере сопоставлены с заключениями экспертов, отсутствует единый алгоритм описания наружных повреждений мягких тканей лица. Медицинские карты стационарного больного с недостаточно полным описанием наружных повреждений, не могут быть использованы для установления степени тяжести вреда здоровью, причиненного человеку, затрудняют работу экспертов отделов потерпевших, обвиняемых и других лиц, отделов сложных экспертиз, работу следственных и судебных органов. Полученные данные позволяют разработать алгоритм судебно-медицинских экспертиз краниофациальной травмы.

2. Все варианты морфологических элементов повреждений и их сочетаний встречались в группах исследования трупов и пациентов и располагались преимущественно в средней зоне лица. Методами описательной статистики определены статистически значимые повреждения мягких тканей лица, характерные для групп трупов и пациентов с ЧМТ. Эти признаки показали качественную умеренную связь с исходом (наличие ЧМТ). Методами дифференциальной диагностики подтверждена информативность признаков. Количество признаков и характер связи с исходом не позволяет рекомендовать их для установления причинно-следственной связи между повреждениями области лица и ЧМТ в практике судебно-медицинских экспертов. Не установлены признаки-повреждения, которые продемонстрировали бы качественную связь выше умеренной. Всего возможно четыре варианта качественной связи в используемых статистических критериях (умеренная, заметная, высокая, весьма высокая).

3. Повреждения лица с разрушением лицевого скелета и переходом линий переломов на основание черепа, наружные повреждения областей,

формирующих визуальный образ лица человека (чаще всего лобная и височные области) совпадающие по локализации с повреждениями мозга и его оболочек (лобная и височные области), позволяют оценить сочетанную травму области лица и тяжелую ЧМТ по единому механизму образования как тяжкий вред здоровью, а при наступлении летального исхода – определить как повреждения, состоящие в прямой причинной связи со смертью.

4. Использование критериев судебно-медицинской оценки краниофациальной травмы позволит повысить качество экспертных заключений. В сложных случаях, при неочевидных обстоятельствах, сомнительных, неубедительных, противоречивых выводах первичных экспертиз, необходимо назначать экспертизу с включением врача-нейрохирурга и челюстно-лицевого хирурга. Критерии оценки универсальны, независимо от ведомства, которое будет их применять. Не требуется особых условий работы, временных и экономических затрат.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Во время осмотра на месте происшествия и при секционном исследовании трупа с признаками повреждений области лица тупыми предметами (ссадины, кровоподтеки, раны), данные морфологические элементы детально описываются (локализация, форма, размеры, цвет, особенности краев, концов, стенок, дна, поверхности, состояние окружающих тканей). Отмечается наличие деформации областей лица, наличие патологической подвижности костей лицевого скелета.

2. При наличии технической возможности проводится дополнительное исследование лицевых костей, а также костей мозгового черепа с патологической подвижностью (рентгенография и спиральная компьютерная томография) для уточнения механизма, характера и особенностей повреждений, признаков нарушения целостности костных структур в анамнезе.

3. При подозрении на наличие переломов костей лицевого скелета целесообразно применить дополнительные методы исследования мягких тканей области лица и подлежащих структур по методу И.И. Медведева, способом Ю.А. Солохина.

4. В условиях стационаров, при поступлении пациентов в нейрохирургическое отделение, отделение челюстно-лицевой хирургии, повреждения области лица в виде ссадин, кровоподтеков, ран фиксируются и описываются по единому алгоритму с экспертами (локализация, форма, размеры, цвет, особенности краев, концов, стенок, дна, поверхности, состояние окружающих тканей). Вопросы касающиеся описания морфологии телесных повреждений, целесообразно включать в программы ординатуры и повышения квалификации врачей различных специальностей. При наличии недостатков описания повреждений лица, в предоставленных экспертам медицинских документах, необходимо ходатайствовать о проведении дополнительных обследований и предоставлении уточняющих сведений, согласно пункту 7 Правил определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека (утверждены постановлением Правительства РФ от 17.08.2007 г. №522).

5. При оценке степени тяжести вреда здоровью у лиц с сочетанной краниофациальной травмой, для обоснования травмы головного мозга, его оболочек и сосудов, в первую очередь подтверждаются или исключаются точки приложения травмирующей силы в области волосистой части головы.

6. При отсутствии массивных разрушений области лица (мягких тканей и костных структур), без линий переломов, переходящих на основание и свод черепа, повреждения в области лица, согласно пункту 12 приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.04.2008 г. №194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека», должны быть оценены по отдельности и как не состоящие в прямой причинно-следственной связи со смертью. Вред, причиненный здоровью человека будет квалифицирован как средней степени тяжести или легкий, а так же как повреждения не причинившие вред здоровью человека. Кроме случаев, где может быть применен критерий 6.10 «Неизгладимое обезображивание лица» Приложения к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.04.2008 г. №194н (квалифицирующий признак тяжкого вреда здоровью) и пункт 4 Правил

определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека (утверждены постановлением Правительства РФ от 17.08.2007 г. №522)

7. При наличии массивных разрушений области лица (мягких тканей и костных структур), с линиями переломов, переходящих на основание и свод черепа, сочетанная травма области лица и тяжелая ЧМТ оценивается по единому механизму образования как тяжкий вред здоровью. При наступлении летального исхода повреждения состоят в прямой причинной связи со смертью. Применим пункт 13 приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.04.2008 г. №194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека», согласно которому определение вреда здоровью, причиненного множественными повреждениями, взаимно отягощающими друг друга, производится по их совокупности.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Авдеев, А.И. Анализ повреждений лица при исследовании трупов / А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова, Б.М. Когут // **Дальневосточный медицинский журнал. - 2018. - № 4. - С. 50–52.**
2. Авдеев, А.И. Статистика в оценке значимости повреждений лица при черепно-мозговой травме / А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова // **Актуальные проблемы судебной медицины : сборник тезисов Научно-практической конференции, посвященной 205-летию со дня рождения Дмитрия Егоровича Мина. - Москва, 2023. - С. 14-16.**
3. Авдеев, А.И. Повреждения мягких тканей головы и черепно - мозговая травма / А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова // **Избранные вопросы судебно - медицинской экспертизы : сборник статей ; под ред. А.И. Авдеева, И.В. Власюка. - Хабаровск, 2022. - С. 39-43.**
4. Авдеев, А.И. Судебно-медицинская оценка повреждений лица без признаков черепно-мозговой травмы / А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова // **Избранные вопросы судебно - медицинской экспертизы : сборник статей ; под ред. А.И. Авдеева, И.В. Власюка, А.В. Нестерова. - Хабаровск, 2019. - С. 14-17.**
5. Авдеев, А.И. Судебно-медицинская дифференциальная диагностика

повреждений лица и головы / А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова // **Вестник судебной медицины. - 2019. - Т. 8, № 1. - С. 4-8.**

6. Авдеев, А.И. Судебно-медицинская оценка повреждений лица и головы при исследовании трупов / А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова // **Судебная медицина. - 2019. - Т. 5, № S1. - С. 65-66.**

7. Авдеев, А.И. К вопросу о комплексной оценке повреждений краниофасциальной области / А.И. Авдеев, Н.Ю. Компанец // **Вестник судебной медицины. - 2016. - Т. 5, № 1. - С. 24–27.**

8. Авдеев, А.И. Анализ сочетанных повреждений мягких тканей лицевой области и черепно-мозговой травмы при экспертизе трупов / А.И. Авдеев, Н.Ю. Компанец // **Судебная медицина. - 2019. - Т. 5, № S1. - С. 66.**

9. Авдеев, А.И. Экспертная оценка лицевой и черепно-мозговой травмы / А.И. Авдеев, Н.Ю. Компанец // **Судебная медицина. - 2016. - Т. 2, № 3. - С. 13–16.**

10. Душенко, В.Д. Исследование взаимосвязи тупой травмы лица с признаками черепно-мозговой травмы у живых лиц / В.Д. Душенко, Н.Ю. Компанец // **Материалы II Дальневосточного медицинского молодежного форума ; под ред. Е.Н. Сазоновой. - 2018. - С. 34-36.**

11. Черепно-мозговая травма: диалог клинициста, судебно-медицинского эксперта, юриста / В.А. Жуков, Л.С. Остапенко, Н.Ю. Жукова, Д.С. Гизатулин // **Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы : сборник статей ; под ред. А.И. Авдеева, И.В. Власюка, А.В. Нестерова. - Хабаровск, 2018. - С. 68-70.**

12. Жукова, Н.Ю. Судебно-медицинская оценка повреждений лица и головы тупыми предметами / Н.Ю. Жукова // **Молодые ученые - Хабаровскому краю : материалы XXV краевого конкурса молодых ученых. - Хабаровск, 2023. - С. 105-109.**

13. Жукова, Н.Ю. Методы оценки взаимосвязи повреждений области лица и головного мозга при черепно-мозговой травме / Н.Ю. Жукова // **Материалы Всероссийского научного форума с международным участием, посвященного 60-летию со дня образования Тюменского государственного**

медицинского университета. - Тюмень, 2023. - С. 490.

14. Компанец, Н.Ю. Проблемы сопоставления клинического и судебно-медицинского диагноза черепно-мозговой и черепно-лицевой травмы : Молодые ученые - Хабаровскому краю : материалы XIX краевого конкурса молодых ученых и аспирантов. - Хабаровск, 2017. - С. 223-225.

15. Компанец, Н.Ю. Судебно-медицинская оценка краниофациальной травмы по данным танатологического архива / Н.Ю. Компанец // Актуальные вопросы современной медицины : материалы дальневосточного медицинского молодежного форума. - Хабаровск, 2017. - С. 30-32.

16. Компанец, Н.Ю. Сочетанная черепно-мозговая и черепно-лицевая травма. Клинические случаи / Н.Ю. Компанец, В.П. Синяков // Материалы научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. – Москва : ГБОУ ВПО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова" Минздрава России, 2015. - С. 58-61.

17. Компанец, Н.Ю. Анализ взаимосвязи повреждений области лица с признаками легкой черепно-мозговой травмы / Н.Ю. Компанец // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы ; под ред. А.И. Авдеева, И.В. Власюка, А.Ю. Щупака. - Хабаровск, 2017. - С. 36-38.

18. Компанец, Н.Ю. Судебно-медицинская оценка дефектов оказания медицинской помощи при сочетанной черепно-лицевой травме / Н.Ю. Компанец, // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы ; под ред. А.И. Авдеева, И.В. Власюка, И.С. Трубчик. - Хабаровск, 2016. - С. 96-100.

19. Лопаткина, А.А. Краниофациальная травма и её оценка в судебной медицине / А.А. Лопаткина, Н.Ю. Компанец // Материалы 73-й итоговой научной конференции молодых ученых и студентов Дальневосточного государственного медицинского университета с международным участием. - Хабаровск, 2016. - С. 39-41.

20. Попов, А.В. Дефекты оформления медицинской документации при черепно-мозговой травме / А.В. Попов, Н.Ю. Компанец // Актуальные вопросы современной медицины : материалы Дальневосточного медицинского молодежного форума. - Хабаровск, 2017. - С. 52-53.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГМ – головной мозг

ДК – диагностический коэффициент

МКСБ – медицинская карта стационарного больного

СГМ – сотрясение головного мозга

СКТ – спиральная компьютерная томография

УВ – условная вероятность

УГМ – ушиб головного мозга

ЧМТ – черепно-мозговая травма

ЧЛТ – черепно-лицевая травма

Подписано в печать: 13.03.2024
Объем: 1 усл.п.л.
Тираж: 100 экз. Заказ № 1811
Отпечатано в типографии «Реглет»
119571, г. Москва, ул. Вернадского, 86А
(495) 973-28-32 www.reglet.ru