

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук Потапова
Владимира Игоревича на диссертацию
Ветошкина Александра Александровича
«Травматизм сотрудников федеральной противопожарной службы
Государственной противопожарной службы МЧС России в повседневных
условиях и чрезвычайных ситуациях природного и техногенного
характера: медико-статистический анализ, профилактика и лечение
ведущих травм», представленную на соискание ученой степени доктора
медицинских наук по специальностям 3.2.6. Безопасность в
чрезвычайных ситуациях, 3.1.8. Травматология и ортопедия

Актуальность диссертационного исследования

Травматизм остается значимой медико-социальной проблемой ввиду своей распространенности и степени негативного влияния на общественное здоровье. Научные публикации и статистические данные подтверждают высокие показатели травматизма и связанный с этим высокий уровень госпитализации, нетрудоспособности, инвалидизации, что безусловно определяет профилактику и минимизацию подобных последствий одними из приоритетных задач государственной политики в области здравоохранения. Проблема усугубляется увеличением числа чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а специфика деятельности сотрудников ФПС ГПС МЧС России в условиях ЧС приводит к осуществлению деятельности в режиме максимального напряжения, что ведёт к травматизации вследствие превышения адаптационных и функциональных возможностей организма. В данном контексте углубленный медико-статистический анализ и детальное изучение структуры травматизма позволяет определить главные направления в рамках разработки комплекса эффективных своевременных организационных и профилактических мероприятий.

Диссертационная работа А.А. Ветошкина посвящена решению данных научных проблем в рамках научных специальностей 3.2.6. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» и 3.1.8 «Травматологии и ортопедии». В диссертационном исследовании представлены всесторонний анализ проблемы травматизма военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, и сотрудников ФПС ГПС МЧС России, а также рекомендации, способствующие существенному повышению качества профилактических и медицинских мероприятий в отношении контингента сотрудников силовых ведомств.

Рассматриваемая тема имеет важное медико-социальное значение в контексте исследовательской и практической деятельности, направленной на успешное развитие медицинской науки. Актуальность рассматриваемых в диссертационной работе вопросов, имеющих комплексный междисциплинарный характер в рамках научно-методических, организационных, технических, медицинских задач, не вызывает никаких сомнений.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций

Обоснованность полученных результатов, выводов и рекомендаций диссертационной работы подтверждается корректно выбранной методологией исследования, объемом и качеством проанализированных данных о травматизме сотрудников силовых ведомств. Для решения цели и задач диссертационного исследования автор провел анализ состояния здоровья военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, и сотрудников ФПС ГПС МЧС России. Клинический материал включал значительное число высокотехнологичных операций сотрудникам ФПС ГПС МЧС России и пострадавшим в ЧС, участникам ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС; гражданам, проживающим на радиоактивно загрязненных территориях по заданию Союзного государства Россия–Беларусь по профилю травматология и ортопедия (за период 2013–2020 гг.).

Достоверность научных положений и выводов

Для обеспечения достоверности изложенных в диссертационном исследовании выводов, рекомендаций и положений применен широкий круг современных математико-статистических, клинических и инструментальных методик, использован обширный клинический материал. Исследовательским материалом послужили многолетние статистические данные. Автор использовал междисциплинарный подход, объединив анализ научной литературы, статистических данных и эмпирические исследования.

Научная новизна исследования

Научная новизна диссертационного исследования состоит в следующем:

- впервые на основе многолетних медико-статистических данных проведен анализ травматизма сотрудников силовых ведомств (ФПС ГПС МЧС России и ВС России и Беларуси), включающий оценку уровня, структуры и динамики производственного травматизма с учетом категории личного состава, основных причин и обстоятельств получения травм;

- показано, что у офицерского и младшего начальствующего личного состава чаще всего травмировались тазобедренный сустав и нижние конечности, плечевой пояс и верхние конечности, голова;
- впервые создана модель рисков поражений областей тела при механических травмах у личного состава ФПС ГПС МЧС России, что позволяет обосновать направления профилактической деятельности и улучшить планирование ресурсов и их эффективное распределение в рамках лечебного и реабилитационного процесса;
- предложена тактика хирургического лечения пациентов с нестабильностью плеча, включающая алгоритм диагностики и предоперационного планирования с использованием 3D-принтинга, авторский метод минимально инвазивного хирургического лечения и оценку эффективности лечения.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Научная и практическая ценность диссертационного исследования состоит в том, что автор на основе анализа многолетних статистических материалов в отношении травматизма среди сотрудников ФПС ГПС МЧС России получил новые данные о структуре и трендах травматизма, локализации, тяжести, распространенности ведущих травм, причинах и обстоятельствах их получения, факторах риска по видам деятельности и категориям личного состава. Для совершенствования процесса прогнозирования травматизма была разработана специализированная программа для ЭВМ. Важной составляющей работы стал сравнительный долгосрочный анализ травматизма у военнослужащих Вооруженных сил России и Республики Беларусь, в результате которого была определена военно-эпидемиологическая значимость групп травм. Вышеуказанное характеризует ценность проведенной автором работы в контексте оценки текущего состояния проблемы, разработки уточненных методических рекомендаций по профилактике и устранению последствий травматизма, планировании ресурсов для реализации соответствующих мероприятий, подготовки персонала и повышению их профессиональных компетенций.

Принципиальным преимуществом диссертационной работы является тот факт, что исследование было проведено на стыке двух специальностей, что характеризует его как представляющий значимый интерес для широкого круга профессионалов российского здравоохранения. Полученные данные обогащают как научные представления о специфике травматизма и об инновационных медицинских технологиях травматолого-ортопедической помощи, так и открывают новые перспективы совершенствования профилактической деятельности и оперативного лечения, повышения доступности высокотехнологичной медицинской помощи при оказании

специализированной медицинской помощи пострадавшим в различных ЧС техногенного и природного характера.

Оценка структуры и содержания работы

Диссертация изложена на 420 страницах текста, имеет классическую структуру, включает введение, шесть глав, заключение, выводы, практические рекомендации, приложения. Исследование проиллюстрировано 55 таблицами и 119 рисунками. Список литературы включает 374 источников, из них 198 – зарубежных.

Во введении автор представляет обоснование актуальности и степени разработанности темы диссертационного исследования, обозначает цель и задачи, излагает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, формулирует основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе представлен обширный аналитический обзор зарубежной и отечественной научной литературы, посвященной медико-статистическим показателям травматизма. На базе проведенной экспертизы исследовательского и клинического материала автор акцентирует проблемные вопросы, в отношении которых отсутствует консенсус в профессиональном сообществе, который свидетельствует о необходимости дальнейшей разработки в данной сфере.

Во второй главе описаны материалы и дизайн исследования, включая сбор и обработку используемых данных на основе методов математической статистики, обеспечивающих решение поставленных задач исследования. В диссертационном исследовании были применены следующие статистические методы: тесты Лиллиефорса и Шапиро–Уилка для проверки нормальности распределения данных, дисперсионный анализ (ДА) Фишера для сравнения переменных, критерий Тьюки для проверки значимости различий, критерий Ньюмана Кейлса для апостериорного сравнения групп, χ^2 -критерий Пирсона и точный двусторонний критерий Фишера использован при анализе таблиц сопряженности, коэффициент ранговой корреляции г-Спирмена для оценки взаимосвязи между рангами. Парный Т-критерий и критерий Вилкоксона применяли для оценки изменений, для сравнения двух независимых групп – критерий Манна–Уитни и Т-критерий для независимых выборок. Анализ динамики состояния здоровья офицеров проводился с помощью анализа временных рядов и построения полиномиальных трендов второго порядка.

В третьей главе изложены результаты проведенного медико-статистического анализа распространенности, структуры и динамики травматизма сотрудников ФПС ГПС МЧС России. Установлено, что среднегодовой уровень производственного травматизма пожарных

существенно превышает аналогичные показатели по России. Наглядно показано, что наибольшее число травм получено при тушении пожаров и в повседневной деятельности, а доля травм, связанных с пожаротушением, возрастает. Среди причин травматизма психофизиологические и опасные факторы пожаров выделены как превалирующие. По категориям личного состава отмечается увеличение доли травм у оперативного и технического персонала. Особо подчеркивается, что при пожаротушении и ликвидации последствий ЧС наблюдались сочетанные и тяжелые травмы. Представлены показатели средневзвешенных рисков поражений частей и областей тела у личного состава ФПС ГПС МЧС России. На основе полученных агрегированных данных представлены конкретные и реализуемые направления профилактики травматизма.

В четвертой главе освещены результаты сравнительного медико-статистического анализа уровня, структуры и динамики травматизма, госпитализации, трудопотерь, смертности среди офицерского состава ВС России и Республики Беларусь, приведенные по многолетним данным. Выявлен значительный среднегодовой уровень травматизма, определены ведущие травмы и продемонстрирована существенная структурная доля травм плеча и плечевого сустава, что определяет актуальность совершенствования подходов к хирургическому лечению данной патологии. Изложены сведения о связи травм с видом деятельности, обстоятельствами и причинами получения травм. Выделена доля основных нозологий в структуре травматизма, госпитализации и трудопотерь. Проведенный анализ позволил автору установить военно-эпидемиологическую значимость видов травм, что представляет собой ценный инструмент в решении актуального вопроса рациональной организации профилактической работы.

В пятой главе автор переходит к анализу результатов лечения пациентов с нестабильностью плеча после применения авторской модифицированной хирургической техники и оценке результатов симультанного лечения пациентов с сочетанной патологией. Значительная часть главы посвящена анализу возможности применения авторской техники в отношении группы молодых пациентов высокого риска (сотрудников силовых ведомств). За период наблюдения, который составил 84 мес, убедительно показана безопасность и клиническая эффективность минимально инвазивной артроскопической модифицированной операции по Латарже, что выражается приемлемой средней продолжительностью операции, хорошими функциональными результатами, низким уровнем интра- и послеоперационных осложнений, ревизий, положительными показателями субъективных шкал оценки. Автор применял технологии биомоделирования дефектов костной ткани и 3D-принтинга. Аддитивные технологии (3D-принтинг) применялся на этапе предоперационного планирования,

предоперационной подготовки персонифицированных направителей и аугментирующих имплантов и на послеоперационном этапе контроля результатов. На основании собственных данных автором разработана классификация позиционирования трансплантата для прогнозирования риска ревизионных вмешательств и рецидивов артроскопической операции по Латарже.

Шестая глава представляет собой обобщение основных итогов диссертационного исследования, их обсуждение и сравнение с данными ведущих российских и зарубежных исследователей. Также автор выделяет перспективные направления дальнейших междисциплинарных научно-практических изысканий в рассматриваемой области.

В заключении сформулированы четкие выводы, которые отражают главные положения диссертационной работы. Практические рекомендации основаны на полученных результатах исследования, они востребованы и реализуемы в системе здравоохранения.

Автореферат соответствует содержанию диссертации и оформлен в соответствии с требованиями.

В рамках диссертационного исследования было опубликовано 48 печатных работ, среди них 21 статья и публикация в научных журналах и изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России; 7 монографий, 5 патентов на изобретение, 1 патент на полезную модель, 1 программу для ЭВМ, 2 учебно-методических пособия.

Принципиальные замечания к содержанию диссертации отсутствуют, имеются уточняющие вопросы в порядке дискуссии:

1. Как Вы видите развитие информационной и аналитической поддержки при принятии решений о совершенствовании организационных и профилактических мероприятий?

Заключение

Диссертационная работа Ветошкина Александра Александровича на тему «Травматизм сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России в повседневных условиях и чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: медико-статистический анализ, профилактика и лечение ведущих травм», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях, 3.1.8. Травматология и ортопедия, является законченной научно-квалификационной

работой, посвященной решению значимой актуальной социально-экономической проблемы анализа травматизма и его рисков в контексте реализации приоритетных на национальном уровне целей профилактики травматизма и оказания травматологической помощи группе лиц, обеспечивающих безопасность государства и подвергающихся профессиональному риску травматизации при выполнении своих профессиональных обязанностей. Применение полученных в ходе исследования результатов позволяет повысить доступность медицинской помощи и усилить потенциал оптимизации организационных мероприятий.

Диссертационная работа А.А. Ветошкина по критериям актуальности, научной новизны, достоверности результатов и обоснованности выводов, практической значимости соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор – Ветошкин Александр Александрович – заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях и 3.1.8. Травматология и ортопедия

Ведущий научный сотрудник научного отдела
организации экстренной медицинской помощи
Государственного бюджетного учреждения
здравоохранения города Москвы особого типа
«Московский территориальный научно-практический
центр медицины катастроф (ЦЭМП)
Департамента здравоохранения города Москвы»
д.м.н.

В.И. Потапов

«30» сентября 2025 г.

Подпись
копии



удостоверено
Г.Н. Басенкова

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы особого типа «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (ЦЭМП) Департамента здравоохранения города Москвы».

Почтовый адрес: 129090, Российская Федерация, г. Москва, Большая Сухаревская пл., д.5/1, стр.1; Тел: +7 (495) 608-75-55; E-mail: npcemp@zdrav.mos.ru