

На правах рукописи



Анников Юрий Геннадьевич

**Совершенствование реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы
на основе объективизации отдаленного прогноза**

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения,
медико-социальная экспертиза

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Кром Ирина Львовна

Официальные оппоненты:

Борщук Евгений Леонидович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации профессор, кафедра общественного здоровья и здравоохранения № 1, заведующий кафедрой

Винярская Ирина Валериевна – доктор медицинских наук, профессор РАН, Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ученый секретарь

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «16» сентября 2025 г. в 14:00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.35 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по адресу: 119048, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.

С диссертацией можно ознакомиться в Фундаментальной учебной библиотеке ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д. 37/1) и на сайте <https://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан « ___ » _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета ДСУ 208.001.35
доктор медицинских наук, профессор



Касимовская Наталия Алексеевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Черепно-мозговая травма (ЧМТ, нейротравма) относится к ведущим причинам смерти, длительной нетрудоспособности и приобретенной инвалидности лиц моложе 45 лет и рассматривается как одна из важнейших мультидисциплинарных проблем национальных систем здравоохранения (Лихтерман Л.Б. и соавт., 2021; Marklund N. et al., 2019). Значительное число пациентов с ЧМТ имеют долгосрочные последствия, оказывающие влияние на ресоциализацию и качество жизни, релевантное здоровью.

Факторы, определяющие прогноз пациентов с перенесенной ЧМТ, включают не только характеристики и механизм травмы, данные нейровизуализации, но также социальные характеристики пациента, преморбидное состояние, инвайроментальные факторы, организацию медицинской помощи (Iaccarino M.A., Bhatnagar S., Zafonte R., 2015; Maas A.I.R. et al., 2017; McMillan T.M., Weir C.J., Wainman-Lefley J., 2014). Прогнозирование сценария последствий ЧМТ включает оценку качества жизни пациента – «конвергентной категории, субъективного и многомерного понятия...» (Решетников А.В., 2019).

В условиях современного развития системы здравоохранения неизбежно встают вопросы персонализации медицинской помощи (Решетников А.В., Присяжная Н.В., 2016-2021). Являясь базовой стратегией развития современных национальных систем здравоохранения, приоритетом развития современного российского здравоохранения, персонализированная медицина открывает широкие перспективы в области разработки индивидуальной программы управления здоровьем (Хальфин Р.А., 2017-2019).

Степень разработанности темы исследования

Разработка концепции персонализированного подхода в организации оказания медицинской помощи населению в российском здравоохранении связана с исследованиями Решетникова А.В., 2022; Хальфина Р.А., 2017-2019; Белушкиной Н.Н., 2018, 2019; Дедова И.И., 2019; Качковой О.Е., 2019; Кобяцкой Е.Е., 2017; Кошевой Н.В., 2021; Львовой Д.П., Кришталевой Т.И., 2019; Львовой Д.П., 2017; Мадьяновой В.В., 2018, 2019; Мильчакова К.С., 2019; Мокрышевой С.Ю., Мельниченко Г.А., 2021; Османова Э.М., 2024; Пальцева М.А., 2020; Столбова А.П., 2018, 2019; Сырцовой Л.Е., 2017; Чудакова С.Ю. и соавт., 2019.

Черепно-мозговые травмы часто имеют последствия, не всегда адекватные тяжести течения острого периода (Синягин Р.В., 2012; Дроздова Е.А., 2014). В работах Лихтермана Л.Б., 2014; Александровой Е.А., 2023; Никифорова М.В., 2024; Щукри А.А., Ноговициной Е.М., 2021; Berger M.S., 1985; Chan V., 2016; de la Plata C.D.M., 2008; Galgano M., 2017; Gardner R.C., 2018; Gary K.W., 2010; Hanafy S., 2022; Harrison-Felix C., 2012; Novack T.A., 2010; Ottochian M., 2009;

Ratcliff J.J., 2007; Skaansar O., 2020; Washington P.M. 2016 рассматриваются клинические и социальные характеристики, определяющие прогноз пациентов с черепно-мозговой травмой.

Современный подход к оценке последствий нейротравмы, предполагающий анализ качества жизни пациентов, представлен в работах Mamman R. et al., 2024; Nelson L.D., et al., 2016; Giustini M., 2014; Tsyben A., 2018; Von Steinbuchel N., 2010.

Развитие медицинской реабилитации признается одним из важнейших направлений развития российского здравоохранения (Середа А.Н., Пузин С.Н., 2021; Щепин В.О. и соавт., 2021). Междисциплинарность реабилитации, необходимость включения медицинского, психологического и социального компонентов рассматривается как условие эффективной ресоциализации, преодоления соматических и социальных ограничений, достижения социальной и экономической независимости пациентов (Гамеева Е.В., Степанова А.М., Ткаченко Г.А., Гриднев О.В., 2022; Кузякина А.С., Авксентьева М.В., 2024; Петров Д.С., Коновалов О.Е., Позднякова М.А., 2021; Середа А.Н., Пузин С.Н., 2021).

Современный контент организации медико-социальной реабилитации пациентов с нейротравмой обсуждается в исследованиях Белкина А.А. и соавт., 2021-2023; Беловой А.Н., 2002-2023; Бобровницкого И.П., 2008-2022; Бушкова Ф.А., 2022-2023; Кадыкова А.С., 2008-2022; Разумова А.Н., 2008-2023; Сичиनावы Н. В., 2022-2023; Stokes M., 2004-2022; Umphred D., 2007-2019.

Несмотря на исследовательский интерес к проблеме нейротравматизма, в России отсутствует персонализированный подход к этапной реабилитации пациентов в зависимости от тяжести последствий черепно-мозговой травмы. Оценка медико-социальных характеристик и качества жизни пациентов с последствиями нейротравмы при формировании персонализированного подхода к реабилитации этой категории пациентов не нашла надлежащего рассмотрения в научных публикациях.

Недооценка в клинической практике отдаленных последствий перенесенной ЧМТ, проблема объективизации отдаленного прогноза, отсутствие концепции реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ, инициирует междисциплинарные исследования по данной проблеме.

Цель и задачи исследования

Цель исследования:

Обоснование направлений совершенствования реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы на основе медико-социологического анализа отдаленного прогноза.

Задачи исследования:

1. Осуществить анализ отечественных и зарубежных исследований отдаленного прогноза и контента персонализированной реабилитации при хроническом течении черепно-мозговой травмы, рассмотреть значение нейротравматизма в формировании социально-демографических характеристик общественного здоровья в России.

2. Изучить медико-социальные характеристики пациентов с различными клиническими вариантами последствий черепно-мозговой травмы.

3. Осуществить компаративный анализ качества жизни пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы.

4. Осуществить анализ нормативных правовых актов, регламентирующих реабилитацию пациентов нейрохирургического профиля, и определить контент медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы.

5. Разработать и валидизировать персонализированную шкалу реабилитационной маршрутизации и определить направления совершенствования медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы в региональной системе здравоохранения.

Объект исследования – пациенты трудоспособного возраста с последствиями черепно-мозговой травмы.

Предмет исследования – отдаленный прогноз и персонализированный контент реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы.

Научная новизна

– Осуществлен анализ предикторов отдаленного прогноза и представлено обоснование многофакторности последствий нейротравмы, определяемых степенью тяжести перенесенной черепно-мозговой травмы, медико-социальными характеристиками пациента, организацией и доступностью медицинской помощи.

– Определены медико-социальные характеристики респондентов, детерминирующие варианты последствий черепно-мозговой травмы.

– Установлена необлигатность тяжести перенесенной нейротравмы в формировании вариантов последствий черепно-мозговой травмы в связи с отсутствием зависимости последствий черепно-мозговой травмы от тяжести перенесенной нейротравмы в анамнезе.

– Определены группы социального риска прогрессирования последствий черепно-мозговой травмы и неблагоприятного отдаленного прогноза пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы в ситуации ограничения доступности медикаментозной терапии в соответствии со стандартами в амбулаторных условиях.

– Представлены доказательства медико-социальной детерминированности показателей качества жизни, влияния тяжести последствий нейротравмы и финансовых деприваций на снижение физического, психологического и социального функционирования больных в отдаленном периоде черепно-мозговой травмы.

– Установлено, что соответствие динамики средних значений показателей качества жизни позволяет объективизировать отдаленный прогноз и рассматривать качество жизни как дополнительный объективный критерий отдаленного прогноза пациентов с перенесенной нейротравмой.

– Разработана и валидизирована персонализированная шкала реабилитационной маршрутизации, решающая задачу персонализированного подхода к поэтапной реабилитации пациентов в отдаленном периоде черепно-мозговой травмы.

– Определены основные направления совершенствования медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы в региональной системе здравоохранения.

Теоретическая и практическая значимость работы

Определение групп медико-социального риска неблагоприятного прогноза при последствиях черепно-мозговой травмы инициирует разработку программ медико-социальной профилактики инвалидизации пациентов с нейротравмой. Использование показателя качества жизни как объективного критерия отдаленного прогноза нейротравмы позволяет при отсутствии специфических лабораторных маркеров и не всегда достаточной информативности нейровизуальных методов исследования объективизировать прогноз пациентов с перенесенной нейротравмой.

Выявленные в исследовании медико-социально ограничения качества жизни определяют перспективы организации персонализированной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы на этапах реабилитации.

Разработка и валидизация персонализированной шкалы реабилитационной маршрутизации предоставляет возможность использования персонализированного подхода при формировании программ маршрутизации с целью повышения эффективности этапной помощи пациентам при хроническом течении черепно-мозговой травмы.

Положения, выносимые на защиту

1. Черепно-мозговая травма является прогрессирующим заболеванием с витальными отдаленными медико-социальными последствиями, которые определяются влиянием нейротравмы, медико-социальными характеристиками пациента, организацией и доступностью персонализированной медико-социальной помощи. В России отмечается тенденция постепенного медленного снижения уровня черепно-мозгового травматизма.

2. Степень тяжести перенесенной черепно-мозговой травмы, социальные характеристики респондентов (степень тяжести черепно-мозговой травмы, пол, возраст, уровень образования,

род занятий, финансовые депривации) и ограничение доступности медикаментозной терапии детерминируют варианты последствий нейротравмы.

3. Качество жизни пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы, проанализированное с использованием опросника ВОЗ КЖ-100, медико-социально детерминировано. Интегральная оценка качества жизни может рассматриваться как дополнительный объективный персонализированный критерий отдаленного прогноза пациентов с последствиями нейротравмы.

4. Реабилитация пациентов нейрохирургического профиля регламентирована нормативными правовыми документами, определяющими организацию этапного проведения реабилитации в различных условиях.

Контент реабилитации определяется качеством жизни и прогнозом пациентов в отдаленном периоде нейротравмы. Коррекция нарушений показателей качества жизни определяет перспективы организации медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы.

5. Использование персонализированной шкалы реабилитационной маршрутизации, направленное на минимизацию медико-социальных ограничений пациентов в отдаленном периоде нейротравмы, определяет направления совершенствования персонализированного подхода к этапной реабилитации данной категории пациентов.

Методология и методы исследования

Исследование выполнялось в категориальном пространстве дисциплины «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза», что определило возможность осуществления медико-социологического анализа критериев отдаленного прогноза и обоснования многофакторности последствий нейротравмы, установления необлигатности тяжести нейротравмы в формировании прогноза пациентов в отдаленном периоде черепно-мозговой травмы, социальной детерминированности качества жизни, определения перспектив совершенствования персонализированной реабилитации пациентов с нейротравмой.

В диссертационном исследовании были использованы методы: аналитический, медико-социологический, социологический, статистический, математический

Внедрение результатов исследования

1. Медицинские организации:

– результаты диссертационного исследования используются при осуществлении медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы,

реабилитационной маршрутизации данной категории пациентов с использованием персонализированной шкалы реабилитационной маршрутизации.

2. Медицинские образовательные организации высшего образования:

– результаты диссертационного исследования включены в программы дополнительного профессионального образования по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение» кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины) ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедры выездного и инновационного обучения по интегрированным дисциплинам ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна, при подготовке ординаторов и аспирантов, обучающихся по специальности «общественное здоровье и здравоохранение».

Личный вклад автора

Автором подготовлена программа диссертационного исследования, обоснована методология и разработан инструментарий эмпирического исследования, сформулированы гипотеза, цель и задачи исследования. Проанализирована отечественная и зарубежная научная литература, рассмотрены федеральные и региональные нормативные документы. Составлен медико-социальный портрет пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы. Проведено анкетирование и проанализированы результаты социологических и статистических исследований. Осуществлен анализ удовлетворенности медико-социальной реабилитацией пациентов с последствиями ЧМТ. Представлены выводы и практические рекомендации. Личный вклад автора составил 90%.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность результатов диссертационного исследования определяется теоретическими положениями, построенными на работах отечественных и зарубежных ученых, репрезентативностью выборочных статистических совокупностей, использованием адекватной цели и задачам исследования методологии, современным методам математического анализа результатов эмпирических исследований. Осуществлена апробация диссертационного исследования на базе кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины) ФГБОУ ВО Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского Минздрава России 04.07.2024 г.

Осуществлена апробация результатов диссертационного исследования в медицинских организациях ФМБА России в Приволжском федеральном округе, 2023–2024 гг.; ГБУЗ НСО «ГКБ № 1» г. Новосибирска, 2023 г.; ГУЗ «СГКБ № 1 им. Ю.Я Гордеева» г. Саратова, 2023 г.

Материалы диссертационного исследования доложены и обсуждены на заседаниях кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины) Саратовского государственного медицинского университета в 2017–2024 гг., на конференциях: XXI Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития науки и технологий», г. Белгород, 2016 г.; Международная научно-практическая конференция «Проблемы формирования единого научного пространства», г. Уфа, 2017 г.; Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция «Интегративные исследования в медицине», г. Саратов, 2017 г.; Всероссийская научно-практическая конференция «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций», г. Саратов, 2018 г.; Международная научно-практическая конференция журнала «International science project», г. Турку, Финляндия, 2019 г.; III Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 15-летию факультета социальной работы и клинической психологии Волгоградского государственного медицинского университета «Психология и социальная работа в современном здравоохранении», г. Волгоград, 2019 г.; VI Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция «Актуальные проблемы развития человеческого потенциала в современном обществе», г. Пермь, 2019 г.; V Международная научно-практическая конференция 2020 года «Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века», г. Волгоград, 2020 г.; II международная научно-практическая конференция «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций», г. Саратов, 2021 г.; международная научно-практическая конференция «Исторические основы профессиональной культуры в здравоохранении», г. Гродно, Беларусь, 2022 г.; III международная научно-практическая конференция «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций», г. Саратов, 2022 г.; IX Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция «Актуальные проблемы развития человеческого потенциала в современном обществе», г. Пермь, 2022 г.; IV международная научно-практическая конференция «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций», г. Саратов, 2023 г.; I международная научно-практическая конференция «Организационно-правовые проблемы регионального здравоохранения: вызовы и пути развития», г. Саратов, 2024 г. . Диссертационная работа обсуждена на заседании проблемной комиссии по медико-профилактическим и социально-гуманитарным наукам в ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 2 от 28.04.2022 г.).

Публикации по теме диссертации

По результатам исследования автором опубликовано 24 работы, в том числе 3 научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; 7 иных публикаций по результатам 15 исследования; 11 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций; 1 монография.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертационное исследование соответствует паспорту научной специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза по пунктам 10 – изучение качества жизни, определение критериев оценки качества жизни; 17 – изучение мнения пациентов о качестве оказания медицинской помощи; 18 – разработка теоретических и методологических основ обеспечения для населения доступности, качества медицинской помощи; 20 – изучение и анализ теоретических, методических и организационных аспектов медико-социальной реабилитации.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 267 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, трех глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, который содержит 370 библиографических источника, в том числе 213 отечественных и 157 иностранных публикаций, 7 приложений. Работа иллюстрирована 47 таблицами и 29 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность исследования, сформулированы цель, задачи, научная новизна и основные положения, выносимые на защиту, данные об апробации и внедрении в практику полученных результатов.

В первой главе, состоящей из трех параграфов, представлен теоретико-методологический анализ отечественных и зарубежных исследований персонализированной медицины в национальных системах здравоохранения, медико-социальным предикторам отдаленного прогноза при черепно-мозговой травме (ЧМТ).

Осуществлен анализ динамики показателей нейротравматизма в формировании социально-демографических характеристик общественного здоровья.

Во второй главе представлена программа диссертационного исследования (Таблица 1), включающая 4 этапа. Исследование проводилось с 2016 по 2024 гг.

Эмпирические исследования одобрены Этическим комитетом ФГБОУ ВО Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России (Протокол № 9 от 06.06.2017 г.).

Базой диссертационного исследования послужили ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России и медицинские организации Саратовской области. Установлены объект (пациенты трудоспособного возраста с последствиями ЧМТ) и предмет (предикторы отдаленного прогноза и персонализированный контент реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ) исследования.

Анализ результатов проведенных в диссертационной работе эмпирических исследований проводился с использованием Программ SPSS PASW Statistic 18 и Microsoft Excel 7.0.

В третьей главе, состоящей из двух параграфов, осуществлен анализ медико-социальных характеристик пациентов с последствиями ЧМТ.

В медико-социальном портрете 93,6% респондентов – мужчины. Средний возраст респондентов – $38,8 \pm 2,4$ года. Большинство (65,9%) респондентов имеют среднее специальное образование. 48,3% респондентов безработные. ЧМТ тяжелой степени перенесли 62,0% респондентов. 20,2% респондентов установлена группа инвалидности. При составлении медико-социального портрета проводилось исследование финансовых деприваций респондентов с использованием депривационного подхода. Учитывая характеристики деприваций, респонденты были разделены на три группы по доступности медикаментозного лечения в амбулаторных условиях. Автором установлено, что доступность медикаментозного лечения в амбулаторных условиях является облигатным предиктором прогрессирования тяжести последствий ЧМТ.

В связи с определенным в исследовании ограничением медикаментозной терапии респондентам с последствиями ЧМТ в амбулаторных условиях в соответствии со стандартами выделены группы социального риска неблагоприятного отдаленного прогноза ЧМТ: мужчины; пациенты в возрасте от 19 до 29 лет и старше 50 лет; пациенты, имеющие среднее и незаконченное среднее образование; безработные; пациенты, не состоящие в браке; пациенты, в семьях которых отсутствуют работающие члены семьи.

Таблица 1 – Программно-методическое обеспечение исследования

Этапы исследования	Эмпирические исследования	Методы исследования	Единицы наблюдения (объекты) и объем исследования	Источники информации	Методы обработки полученных данных
<p>1. Аналитический обзор российской и иностранной литературы, посвященный контенту персонализированной медицины в национальных системах здравоохранения, медико-социальным предикторам отдаленного прогноза при ЧМТ.</p>		Аналитический	Литературные источники (n=184 публикации)	Научные публикации из отечественных и зарубежных наукометрических, реферативных и полнотекстовых баз данных.	Аналитический
<p>Анализ динамики показателей нейротравматизма в формировании социально-демографических характеристик общественного здоровья.</p>		Статистический	Более 2,5 тысяч показателей	Данные сайта официальной государственной статистики Российской Федерации по Саратовской области, ПФО и Российской Федерации. Данные сайта Министерства здравоохранения РФ по Саратовской области, ПФО и Российской Федерации.	Аналитический Методы математической статистики

Продолжение Таблицы 1

Этапы исследования	Эмпирические исследования	Методы исследования	Единицы наблюдения (объекты) и объем исследования	Источники информации	Методы обработки полученных данных
2. Изучение медико-социальных характеристик пациентов с различными клиническими вариантами последствий ЧМТ.	«Медико-социальный портрет пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы»	Медико-социологический (анкетный опрос)	Пациенты с последствиями черепно-мозговой травмы (n=537)	Анкеты респондентов	Методы математической статистики
	«Медико-социальный портрет пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы в процессе динамического наблюдения»	Медико-социологический (анкетный опрос)	Пациенты с последствиями ЧМТ (n=414)	Анкеты респондентов	Методы математической статистики
3. Исследование качества жизни пациентов с последствиями ЧМТ.	«Анализ качества жизни пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы»	Медико-социологический (анкетный опрос)	Литературные источники (n=33 публикации). Пациенты с последствиями ЧМТ (n=537)	Научные публикации из отечественных и зарубежных наукометрических, реферативных и полнотекстовых баз данных. Анкеты респондентов	Методы математической статистики
	«Влияние финансовых деприваций на качество жизни пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы»	Социологический (анкетный опрос)	Литературные источники (n=33 публикации). Пациенты с последствиями ЧМТ (n=537)	Научные публикации из отечественных и зарубежных наукометрических, реферативных и полнотекстовых баз данных. Данные анкетирования	Методы математической статистики
	«Значение оценки качества жизни в объективизации отдаленного прогноза пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы»	Медико-социологический (анкетный опрос)	Пациенты с последствиями ЧМТ (n=414)	Анкеты респондентов	Методы математической статистики Аналитический

Продолжение Таблицы 1

Этапы исследования	Эмпирические исследования	Методы исследования	Единицы наблюдения (объекты) и объем исследования	Источники информации	Методы обработки полученных данных
4. Осуществление анализа нормативного правового обеспечения организации реабилитационной помощи пациентам нейрохирургического профиля.		Аналитический	Нормативные правовые акты (n=9)	Электронная справочная правовая информационная система «Консультант»	Аналитический
Изучение удовлетворенности реабилитацией пациентов с последствиями ЧМТ.	«Удовлетворенность медико-социальной реабилитацией пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы».	Социологический (анкетный опрос)	Пациенты с последствиями черепно-мозговой травмы (n=414)	Анкеты респондентов	Методы математической статистики
Разработка и валидизация персонализированной шкалы реабилитационной маршрутизации.	Разработка и валидизация персонализированной шкалы реабилитационной маршрутизации.	Медико-социологический Математический	Пациенты с последствиями ЧМТ (n=20)	Анкеты респондентов	Медико-социологический Математический
Разработка направлений совершенствования медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ в региональной системе здравоохранения.		Аналитический	Литературные источники (n=184 публикации). Нормативные правовые акты (n=9) Результаты собственных исследований	Научные публикации из отечественных и зарубежных наукометрических, реферативных и полнотекстовых баз данных. Электронная справочная правовая информационная система «Консультант». Результаты собственных исследований	Аналитический

В исследовании «Медико-социальный портрет пациентов с последствиями ЧМТ в процессе динамического наблюдения» ежегодно в течение 2018–2020 гг. автор проводит анализ медико-социальных характеристик 414 пациентов с последствиями ЧМТ, в ходе которого выделены три группы пациентов с различными клиническими вариантами последствий ЧМТ: клиническим ухудшением (64,7% респондентов), стабилизацией (6,3%) и клиническим улучшением (24,9%). В исследовании установлена статистически значимая связь (уровень значимости $p < 0.05$) клинического варианта последствий ЧМТ и гендерных характеристик респондентов, уровня образования, социального статуса, финансовых деприваций, доступности лекарственной терапии. Не установлена статистически значимая зависимость клинических вариантов последствий нейротравмы от тяжести перенесенной ЧМТ в анамнезе.

В четвертой главе автор обращается к современным исследованиям качества жизни пациентов с последствиями ЧМТ. При анализе качества жизни 537 респондентов с использованием опросника ВОЗ КЖ 100 отмечено снижение качества жизни в большей степени в «Физической» сфере (10,4 баллов), сфере «Уровень независимости» (9,36 баллов), «Духовной» сфере (10,88 баллов), «Общее качество жизни и состояние здоровья» (10,3 баллов) и субсферах опросника. При проведении компаративного анализа рассматривалось влияние степени тяжести перенесенной ЧМТ на качество жизни респондентов, установлены достоверные различия средних показателей качества жизни респондентов с перенесенной ЧМТ различной степени тяжести.

Наибольшее снижение показателей качества жизни отмечены у респондентов с 2–4 степенями деприваций, установлены независимые от степени деприваций снижение средних показателей качества жизни респондентов в сфере «Уровень независимости», субсферах F11 «Зависимость от лекарств и лечения», F12 «Способность к работе», F18 «Финансовые ресурсы», F19 «Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)», F21 «Возможности для отдыха и развлечений и их использование», что свидетельствует об общих социальных депривациях респондентов с последствиями ЧМТ.

С целью изучения значения качества жизни в объективизации отдаленного прогноза пациентов с перенесенной ЧМТ проводится исследование динамики неврологического статуса и качества жизни респондентов ежегодно в течение 2020–2022 гг.

При проведении исследования у 64,7% респондентов диагностировано клиническое ухудшение. Клиническое ухудшение состояния респондентов сопровождалось снижением показателей качества жизни в «Физической», «Психологической» сферах, сфере «Окружающая среда» и общего показателя качества жизни в динамике ($p < 0,05$).

Клиническая картина сохранилась стабильной, показатели качества жизни в различных сферах и общий показатель качества жизни при повторном исследовании остались без изменений у 6,3% респондентов ($p < 0,05$).

У 24,9% респондентов отмечалось клиническое улучшение, которое сопровождалось повышением качества жизни респондентов в «Физической» сфере, сферах «Социальные отношения», «Окружающая среда» и «Духовной» сфере, а также общего показателя качества жизни в динамике ($p < 0,05$).

При проведении лонгитюдного исследования качества жизни пациентов с последствиями ЧМТ автором установлено соответствие динамики клинического состояния и средних значений показателей их качества жизни.

В пятой главе представлены исследования современных направлений медико-социальной реабилитации пациентов с перенесенной нейротравмой, проводится анализ нормативных правовых актов, регламентирующих организацию и координацию реабилитационной помощи пациентам нейрохирургического профиля

В проведенном социологическом исследовании «Удовлетворенность медико-социальной реабилитацией пациентов с последствиями ЧМТ» большинство респондентов скорее удовлетворены (68,6% – в поликлинике, 64,3% – в стационаре, 82,3% – на дому и 71,4% – в частной медицинской организации) и полностью удовлетворены медицинской реабилитацией в различных условиях оказания (18,4% респондентов – в поликлинике, 21,7% – в стационаре, 11,8% – на дому).

По мнению респондентов, большинство проблем реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ связано не с квалификацией или отношением медицинского персонала и качеством медицинской помощи, а с организацией медико-социальной реабилитации.

Результаты исследования фиксируют недостаточное взаимодействие медицинских организаций, оказывающих помощь пациентам с последствиями ЧМТ, с организациями системы психологической поддержки, недостаточное участие в процессе реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ медицинских психологов, что свидетельствует о фрагментации региональной системы здравоохранения и медиализации реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ.

С целью совершенствования реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ и персонализации междисциплинарных направлений поэтапной реабилитации автором разработана и валидизирована персонализированная шкала реабилитационной маршрутизации для пациентов с последствиями ЧМТ (Таблица 2).

Таблица 2 – Персонализированная шкала реабилитационной маршрутизации

Градации оценки ШРМ в зависимости от степени тяжести ЧМТ	Общий показатель КЖ (опросник ВОЗ КЖ-100) (в баллах)	Описание статуса	Показатели КЖ по сферам и субсферам опросника ВОЗ КЖ-100 (в баллах)
		Вариант течения последствий ЧМТ (ухудшение/стабилизация/улучшение)	
0 ЧМТ легкой ст. тяжести	$\geq 71,9$	Нет симптомов	ФС – $\geq 11,7$ ПС – $\geq 13,6$ УН – $\geq 10,4$ СО – $\geq 12,4$ ОС – $\geq 11,6$ ДС – $\geq 12,2$
1 ЧМТ легкой ст. тяжести	69,9 - 71,8	Отсутствие значимых нарушений жизнедеятельности, несмотря на имеющиеся симптомы заболевания: а) Может вернуться к прежнему образу жизни (работа, обучение), поддерживать прежний уровень активности и социальной жизни. б) Тратит столько же времени на выполнение дел, как и раньше до болезни.	ФС – 11,6 – 11,69 ПС – 13,5 – 13,59 УН – 10,0 – 10,39 СО – 12,31 – 12,39 ОС – 11,1 – 11,59 ДС – 11,4 – 12,1
2 ЧМТ легкой ст. тяжести / средней ст. тяжести	67,0 – 69,8	Легкое ограничение жизнедеятельности: а) Не может выполнять ту активность, которая была до заболевания (управление транспортным средством, чтение, письмо, танцы, работа и др.), но может справляться со своими делами без посторонней помощи. б) Может самостоятельно за собой ухаживать (сам одевается и раздевается, ходит в магазин, готовит простую еду, может совершать небольшие путешествия и переезды, самостоятельно передвигается). в) Не нуждается в наблюдении. г) Может проживать один дома от недели и более без помощи.	ФС – 10,6 – 11,5 ПС – 12,9 – 13,4 УН – 9,8 – 9,9 СО – 11,7 – 12,30 ОС – 11,0 – 11,09 ДС – 11,0 – 11,3

Продолжение Таблицы 2

Градации оценки ШРМ в зависимости от степени тяжести ЧМТ	Общий показатель КЖ (опросник ВОЗ КЖ-100) (в баллах)	Описание статуса	Показатели КЖ по сферам и субсферам опросника ВОЗ КЖ-100 (в баллах)
		Вариант течения последствий ЧМТ (ухудшение/стабилизация/улучшение)	
3 ЧМТ легкой ст. тяжести / средней ст. тяжести	63,6 – 66,9	Ограничение жизнедеятельности, умеренное по своей выраженности: а) Может передвигаться самостоятельно без посторонней помощи. б) Самостоятельно одевается, раздевается, ходит в туалет, ест и выполняет другие виды повседневной активности. в) Нуждается в помощи при выполнении сложных видов активности: приготовление пищи, уборке дома, поход в магазин за покупками и другие. г) Нуждается в помощниках при ведении финансовых дел. д) Может проживать один дома без помощи от 1 суток до 1 недели.	ФС – 9,3 – 10,5; ПС – 12,7 – 12,8; УН – 9,5 – 9,7; СО – 11,2 – 11,6; ОС – 10,9 – 10,99; ДС – 10,0 – 10,9
4 ЧМТ средней ст. тяжести / тяжелой ст.	59,9 – 63,5	Выраженное ограничение жизнедеятельности: а) Не может передвигаться самостоятельно без посторонней помощи. б) Нуждается в помощи при выполнении повседневных задач: одевание, раздевание, туалет, прием пищи и др. в) В обычной жизни нуждается в ухаживающем. г) Может проживать один дома без помощи до 1 суток.	ФС – 9,1 – 9,2; ПС – 12,1 – 12,6; УН – 9,0 – 9,4; СО – 10,1 – 11,1; ОС – 10,6 – 10,8; ДС – 9,0 – 9,9
5 ЧМТ тяжелой ст.	≤59,8	Грубое нарушение процессов жизнедеятельности: а) Пациент прикован к постели. б) Не может передвигаться самостоятельно без посторонней помощи. в) Нуждается в постоянном внимании, помощи при выполнении всех повседневных задач: одевание, раздевание, туалет, прием пищи, и др. г) Нуждается в ухаживающем постоянно (и днем, и ночью). д) Не может быть оставлен один дома без посторонней помощи.	ФС – ≤9,09; ПС – ≤12,09; УН – ≤8,99; СО – ≤10,09; ОС – ≤10,59; ДС – ≤8,9

Примечание: ФС – Физическая сфера, ПС – Психологическая сфера, УН – сфера Уровень независимости, СО – сфера Социальные отношения, ОС – сфера Окружающая среда, ДС – Духовная сфера

Предложенная персонализированная шкала реабилитационной маршрутизации, разработанная на основе шкалы реабилитационной маршрутизации А.А. Белкина и соавт., решает задачу персонализированного подхода при проведении реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ. Включенные в шкалу реабилитационной маршрутизации средние значения показателей качества жизни, соответствующие неврологическому и социальному дефицитам респондентов, определяют перспективы организации персонализированной реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ различной степени тяжести на этапах реабилитации, состав и направление деятельности междисциплинарной реабилитационной команды.

На основании обзора литературы, анализа нормативных правовых актов и результатов проведенных исследований определены направления совершенствования организации персонализированной медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ в региональной системе здравоохранения:

- организация регионального Центра/отделения реабилитации для пациентов с нарушением функции центральной нервной системы;
- создание регионального регистра пациентов с перенесенной ЧМТ;
- льготное лекарственное обеспечение пациентов с последствиями ЧМТ;
- диспансеризация и осуществление персонализированной медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями нейротравмы с учетом тяжести перенесенной нейротравмы и социального риска неблагоприятного прогноза в специализированном Центре/отделении медико-социальной реабилитации для пациентов с нарушением функции центральной нервной системы, психологическое и социальное сопровождение пациентов, предупреждение медиализации реабилитации;
- осуществление реабилитационной маршрутизации с использованием персонализированной шкалы реабилитационной маршрутизации для пациентов с последствиями ЧМТ;
- преодоление фрагментации при межведомственном взаимодействии в процессе медико-социальной реабилитации пациентам с последствиями ЧМТ.

В **заключении** обобщены результаты проведенного исследования.

ВЫВОДЫ

1. Черепно-мозговая травма является прогрессирующим заболеванием с витальными последствиями, на отдаленный прогноз которого влияют медико-социальные факторы. Отдаленный прогноз определяется степенью тяжести перенесенной нейротравмы, медико-социальными характеристиками пациента, организацией и доступностью медицинской помощи.

Персонализированная медико-социальная помощь пациентам с последствиями черепно-мозговой травмы учитывает тяжесть состояния, социально-экономический статус, качество жизни пациента, доступность лечения, сеть социальной поддержки.

Динамика показателей нейротравматизма в России, Приволжском федеральном округе и Саратовской области с 2018 по 2023 гг. отражает общую тенденцию постепенного медленного

снижения уровня черепно-мозгового травматизма в России. По наносимому обществу суммарному экономическому и медико-социальному ущербу черепно-мозговая травма занимает первое место.

2. В медико-социальном портрете пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы большинство (93,6%) респондентов – мужчины. Средний возраст – $38,8 \pm 2,4$ года. Черепно-мозговая травма тяжелой степени у 62,0% респондентов. Большинство (79,8%) респондентов не имеют группы инвалидности.

95,7% респондентов имеют финансовые депривации, коррелирующие с уровнем дохода на члена семьи. В связи с финансовыми депривациями для 57,7% респондентов постоянная медикаментозная терапия в амбулаторных условиях ограничено доступна, что определяет повышенный риск прогрессирования последствий черепно-мозговой травмы.

В связи с установленным ограничением медикаментозной терапии при амбулаторном лечении в соответствии со стандартами определены группы социального риска неблагоприятного отдаленного прогноза пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы.

Варианты последствий черепно-мозговой травмы социально детерминированы, установлена статистически значимая зависимость (уровень значимости $p < 0.05$) вариантов последствий черепно-мозговой травмы от гендерных характеристик, уровня образования, социального статуса, финансовых деприваций, доступности лекарственной терапии.

3. При анализе качества жизни пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы снижение средних значений показателей выявлены во всех исследуемых сферах Опросника ВОЗ КЖ 100, в субсферах F1 «Физическая боль и дискомфорт», F10 «Способность выполнять повседневные дела», F11 Зависимость от лекарств и лечения», F12 «Способность к работе», F18 «Финансовые ресурсы», F19 «Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)», F21 «Возможности для отдыха и развлечений и их использование».

Интегральная оценка качества жизни, детерминированная тяжестью перенесенной нейротравмы и степенью финансовых деприваций, фиксирует снижение физического, психологического и социального функционирования больных с последствиями черепно-мозговой травмы в отдаленном периоде. Установленное соответствие динамики состояния и средних значений показателей качества жизни позволяет объективизировать отдаленный прогноз пациентов с перенесенной черепно-мозговой травмой. При отсутствии специфических лабораторных маркеров и не всегда достаточной информативности нейровизуальных методов исследования для верификации последствий черепно-мозговой травмы качество жизни может рассматриваться как дополнительный объективный персонализированный критерий прогноза пациентов с перенесенной нейротравмой.

4. При проведении анализа нормативных правовых актов, определяющих организационно–методические основы реабилитации пациентов нейрохирургического профиля, установлено наличие правовой базы, позволяющей организовать этапное проведение реабилитации в различных условиях.

Реабилитация пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы является мультидисциплинарной проблемой, эффективность которой в связи с тяжестью последствий

требует координации и решения медицинских, социальных, психологических и организационных задач. Медико-социальная реабилитация направлена на коррекцию нарушений показателей качества жизни, детерминированных медико-социальным дефицитом пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы.

5. Задачу персонализированного подхода при проведении реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы решает разработанная персонализированная шкала реабилитационной маршрутизации, которая инициирует детерминацию междисциплинарных направлений поэтапной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы.

На основании обзора литературы, анализа НПА и результатов проведенных исследований определены направления совершенствования организации персонализированной медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями ЧМТ в региональной системе здравоохранения:

- организация регионального Центра/отделения реабилитации для пациентов с нарушением функции центральной нервной системы;
- создание регионального регистра пациентов с перенесенной ЧМТ;
- льготное лекарственное обеспечение пациентов с последствиями ЧМТ;
- диспансеризация и осуществление персонализированной медико-социальной реабилитации пациентов с последствиями нейротравмы с учетом тяжести перенесенной нейротравмы и социального риска неблагоприятного прогноза в специализированном Центре/отделении медико-социальной реабилитации для пациентов с нарушением функции центральной нервной системы; психологическое и социальное сопровождение пациентов, предупреждение медиализации реабилитации;
- осуществление реабилитационной маршрутизации с использованием персонализированной шкалы реабилитационной маршрутизации для пациентов с последствиями ЧМТ;
- преодоление фрагментации при межведомственном взаимодействии в процессе медико-социальной реабилитации пациентам с последствиями ЧМТ.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Органам управления здравоохранением на федеральном и региональном уровнях:

1. Результаты диссертационной исследования могут быть использованы при формировании программ персонализированной медицины при хронических неинфекционных заболеваниях с целью повышения доступности медицинской помощи пациентам;
2. Определение групп медико-социального риска неблагоприятного прогноза при последствиях черепно-мозговой травмы может быть включено в программы медико-социальной профилактики инвалидизации пациентов с нейротравмой;
3. Разработанная персонифицированная шкала реабилитационной маршрутизации может быть включена в Порядок оказания помощи по медицинской реабилитации как инструмент оптимизации этапной помощи пациентам при хроническом течении черепно-мозговой травмы.

Медицинским организациям:

1. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы при планировании реабилитационной маршрутизации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы, определении состава и направления деятельности междисциплинарной реабилитационной команды, определении необходимого уровня психологического и социального сопровождения пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы;

2. Качество жизни может быть использовано как дополнительный объективный персонализированный критерий прогноза пациентов с перенесенной нейротравмой.

Медицинским образовательным организациям высшего образования:

1. Результаты исследования могут быть использованы при реализации образовательных программ дополнительного профессионального образования врачей – организаторов здравоохранения на курсах повышения квалификации по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение», врачей–неврологов на курсах повышения квалификации по специальности «Неврология», врачей-нейрохирургов на курсах повышения квалификации по специальности «Нейрохирургия», врачей физической и реабилитационной медицины на курсах повышения квалификации по специальности «Физическая и реабилитационная медицина» в медицинских вузах в части программ формирования персонализированной реабилитации при организации медицинской помощи пациентам с хроническими неинфекционными заболеваниями.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Еругина, М.В. Нормативно-правовое обеспечение организации реабилитационной помощи пациентам нейрохирургического профиля / М.В. Еругина, И.Л. Кром, **Ю.Г. Анников** // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 12-2. – С. 16-20.

2. Кром, И.Л. Нормативно-правовое обеспечение организации реабилитационной помощи пациентам нейрохирургического профиля / И.Л. Кром, М.В. Еругина, **Ю.Г. Анников** // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – С. 101.

3. **Annikov, Y.** A modern interpretation of the rehabilitation of patients with neurotrauma / Y. Annikov, I. Krom, M. Yerugina // Norwegian Journal of development of the International Science. – 2017. – № 4. – P. 42-44.

4. **Анников, Ю.Г.** Современная интерпретация реабилитации больных с нейротравмой / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2017. – Т. 13. – № 1. – С. 85-88.

5. **Анников, Ю.Г.** Оценка качества жизни пациентов с перенесенной черепно-мозговой травмой / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Сборник Всероссийской научно-практической конференции «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций». – Саратов, 2018. – С. 32-35.

6. **Анников, Ю.Г.** Современные подходы к оценке качества жизни больных с черепно-мозговой травмой / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // **Социология медицины.** – 2018. – № 17 (2). – С. 122-124.

7. **Анников, Ю.Г.** Современные тенденции оценки качества жизни пациентов с нейротравмой / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Сборник международной научно-практической конференции журнала «International science project». – Турку, 2019. – С. 19-20.
8. **Анников, Ю.Г.** Пациенты с перенесенной черепно-мозговой травмой об удовлетворенности реабилитацией / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Психосоматические и интегративные исследования. – 2019. – Т. 5. – № 1. – С. 102.
9. **Анников, Ю.Г.** Медико-социальный портрет пациента с нейротравмой / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Главврач. – 2019. – № 11. – С. 18-21.
10. **Анников, Ю.Г.** Медико-социальный портрет пациента с последствиями черепно-мозговой травмы / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Сборник VI Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития человеческого потенциала в современном обществе». – Пермь, 2019. – С. 341-345.
11. **Анников, Ю.Г.** Качество жизни больных с черепно-мозговой травмой как предиктор клинического прогноза / Ю.Г. Анников // Сборник V международной научно-практической конференции «Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века». – Волгоград, 2020. – С. 156-158.
12. **Анников Ю.Г.** Междисциплинарный подход к реабилитации пациентов с очаговыми поражениями головного мозга / Ю.Г. Анников // Сборник II международной научно-практической конференции «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций». – Саратов, 2021. – С. 13-15.
13. **Анников, Ю.Г.** Социальный портрет пациента с нейротравмой / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Сборник II международной научно-практической конференции «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций». – Саратов, 2021. – С. 15-18.
14. **Анников, Ю.Г.** Мультидисциплинарные тенденции в реабилитации пациентов с очаговыми поражениями головного мозга / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Сборник международной научно-практической конференции «Исторические основы профессиональной культуры в здравоохранении». – Гродно, 2022. – С. 3-6.
15. **Анников, Ю.Г.** Медико-социальный портрет пациента с нейротравмой / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Врач скорой помощи. – 2022. – № 5.
16. **Анников, Ю.Г.** Удовлетворенность пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы доступностью и качеством медицинской помощи / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина // Сборник III международной научно-практической конференции «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций». – Саратов, 2022. – С. 14-16.
17. **Анников, Ю.Г.** Биоэтические аспекты нейрореабилитации пациентов с очаговыми поражениями головного мозга / Ю.Г. Анников // Сборник IX Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития человеческого потенциала в современном обществе». – Пермь, 2022. – С. 276-277.
18. **Объективизация прогноза больных в отдаленном периоде черепно-мозговой травмы / Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, К.К. Левченко, М.Д. Томников // Сборник III международной научно-практической конференции «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций». – Саратов, 2023. – С. 5-6.**

19. Современный контент персонализированной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы / **Ю.Г. Анников**, И.Л. Кром, К.К. Левченко, М.Д. Томников // **Саратовский научно-медицинский журнал**. – 2023. – Т. 19. – № 3. – С. 273-278.

20. Влияние финансовых деприваций на качество жизни пациентов с перенесённой черепно-мозговой травмой / **Ю.Г. Анников**, И.Л. Кром, М.М. Орлова, Ю.А. Зотова, В.Г. Субботина // **Социология медицины**. – 2023. – Т. 22. – №1. – С. 71-77.

21. The value of health-related quality of life in objectivizing the long-term prognosis of patients with posttraumatic brain injury / **Yu. G. Annikov**, I. L. Krom, M. V. Erugina, M. M. Orlova, E. M. Dolgova, G. N. Vochkareva // **Medical News of North Caucasus**. – 2023. – 18 (2). – С. 189-191. [Scopus]

22. Медико-социальные предикторы клинического прогноза и совершенствование персонализированной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы: монография / **Ю.Г. Анников**, И.Л. Кром, М.В. Еругина, К.К. Левченко, М.Д. Томников // Саратовский государственный медицинский университет. – Саратов: ИЦ «Наука», 2023. – 246 с.

23. **Анников, Ю.Г.** Влияние оценки качества жизни на содержание персонализированной реабилитации больных с последствиями нейротравмы / **Ю.Г. Анников**, И.Л. Кром // Сборник I Международной научно-практической конференции «Организационно-правовые проблемы регионального здравоохранения: вызовы и пути развития». – Саратов, 2024.

24. Значение оценки качества жизни в контенте персонализированной реабилитации пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы / **Ю.Г. Анников**, И.Л. Кром, М.В. Еругина, К.К. Левченко, М.Д. Томников // **Здоровье населения и среда обитания**. – 2024. – Т. 32. – № 7. – С. 27-33. [Scopus]

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВАК – высшая аттестационная комиссия

ВОЗ – Всемирная Организация Здравоохранения

ГБУЗ – государственное бюджетное учреждение здравоохранения

ГУЗ – государственное учреждение здравоохранения

КЖ – качество жизни

НПА – нормативные правовые акты

ПФО – Приволжский Федеральный округ

ФГБУ ГНЦ ФМБЦ – Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственный научный центр Федеральный медицинский биофизический центр

ЧМТ – черепно-мозговая травма

ШРМ – шкала реабилитационной маршрутизации