

Академия постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России

УДК 617-001.17-089-036.82: 616.018.2-007.17

На правах рукописи

ХИСОМОВ КАМАРИДДИН ХУРШЕДОВИЧ

**ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И
СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОЙ
ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ
КРУПНЫХ СУСТАВОВ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности
14.01.15 - Травматология и ортопедия

Душанбе – 2025

Работа выполнена на кафедре травматологии и ортопедии Академии постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России.

Научный руководитель: **Ондар Вячеслав Судер-оолович** - доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии и ортопедии АПО ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

Официальные оппоненты **Раззоков Абдували Абдухамитович** - доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

Эхсонов Абдушокир Сафарматович - кандидат медицинских наук, заведующий отделением детской травматологии и ортопедии Государственного учреждения «Комплекс здоровья Истиклол».

Оппонирующая организация: Государственное образовательное учреждение «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Защита диссертации состоится «__» _____ 2025 г. в «__» часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-052 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино».

Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Сино 29-31. www.tajmedun.tj. Тел.: (+992) 918686605.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино».

Автореферат разослан «__» _____ 2025 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук**

Саъдуллозода Ф.С.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертации. Одним из ведущих заболеваний, негативно влияющих на качество жизни лиц пожилого и старческого возраста, остаётся остеоартроз - хроническая патология суставов, которая становится всё более распространённой в связи с демографическим старением. В Российской Федерации, как и во многих других странах, отмечается устойчивый рост доли пожилого населения, что делает проблему своевременного и эффективного лечения остеоартроза чрезвычайно значимой. Согласно аналитическим прогнозам, к 2050 году ожидается значительное увеличение численности лиц старших возрастных категорий, что будет способствовать росту числа пациентов, нуждающихся в ортопедической помощи Азизов М.Д. [1], Наумов А.В. [12], Плотникова П.А.[14].

Методика тотального эндопротезирования тазобедренных и коленных суставов зарекомендовала себя как высокоэффективное средство восстановления утраченных функций опорно-двигательного аппарата и улучшения жизненных показателей у больных с выраженными дегенеративно-дистрофическими изменениями. Тем не менее, у пожилых пациентов послеоперационный период характеризуется рядом сложностей, в том числе высоким риском осложнений и сниженной скоростью восстановления из-за наличия полиморбидной патологии и функциональных ограничений Лычагин А. В. [11] Рахмонкулов Э. Ж., [15].

Несмотря на широкое внедрение технологий эндопротезирования в клиническую практику, существует дефицит специализированных стратегий, направленных на адаптацию данного метода лечения к особенностям гериатрической группы пациентов. По-прежнему остаётся открытым вопрос оптимизации лечебно-реабилитационных подходов в периоперационном периоде у пациентов старшего возраста, что подтверждает необходимость проведения комплексных исследований в данном направлении.

На этом фоне комплексная гериатрическая оценка (КГО) приобретает статус одного из ключевых инструментов, позволяющих осуществлять

персонифицированное планирование ведения больных с учётом когнитивных, соматических, эмоциональных и функциональных параметров. Однако до настоящего времени в отечественной медицинской системе отсутствует чётко регламентированная модель интеграции комплексной гериатрической оценки в стандартные схемы травматолого-ортопедической помощи, что снижает потенциал данного подхода Чуловская И. Г. [17], Dhesi J., [7].

Важным аспектом является также развитие профессиональной компетентности медицинского персонала в области гериатрии, а также организационно-методическое сопровождение таких пациентов на всех этапах хирургического лечения. Проблема комплексного подхода к ведению пожилых пациентов требует более широкого внимания со стороны научного сообщества, клиницистов и организаторов здравоохранения Заболотских И. Б. [8], Паникар В. И., [13].

Таким образом, изучение и внедрение комплексной гериатрической оценки как структурного элемента периоперационного сопровождения пожилых пациентов с остеоартрозом, подвергающихся эндопротезированию суставов, представляется актуальной задачей современной медицинской науки. Дальнейшее развитие и стандартизация данного направления, обучение специалистов и апробация интегрированных подходов создают основу для повышения эффективности лечения, сокращения рисков осложнений и улучшения долгосрочных функциональных результатов у этой категории пациентов.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Проблема ведения пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих остеоартрозом и нуждающихся в тотальном эндопротезировании крупных суставов, активно обсуждается как в российском, так и в международном научно-клиническом сообществе. Проведение хирургической замены тазобедренного и коленного суставов доказало свою эффективность в улучшении двигательной активности и общем повышении качества жизни пациентов старших возрастных категорий Ахтямов И.Ф. [4], Алтухова А.В.

[6]. Однако с учётом высокой коморбидной нагрузки, характерной для данной группы, вопросы рациональной организации периоперационного сопровождения остаются актуальными Гнетецкий С.Ф. [6].

За последние годы значительно возрос интерес к применению КГО в качестве инструмента для предварительной стратификации рисков у пожилых пациентов, подготавливаемых к хирургическому вмешательству Ткачёва О.Н., [16], Башкирёва А.С. [5]. Этот многоуровневый подход позволяет своевременно выявлять когнитивные нарушения, снижение функционального резерва, признаки депрессивного спектра, нутритивные дефициты, а также другие гериатрические синдромы, которые потенциально могут повлиять на течение и исход лечения Комарова Л.Н. [9], Курникова А.А. [10].

Несмотря на теоретически обоснованные преимущества, в современной российской клинической практике по-прежнему отсутствуют единые протоколы по внедрению КГО в стандартную маршрутизацию пациентов, направляемых на оперативное лечение суставной патологии. Имеющиеся на сегодняшний день исследования в основном представлены разрозненными публикациями, и в них часто отсутствует унификация методик сбора, анализа и клинической интерпретации полученных данных Хорошина Л.П. [18] Анисимов В.Н. [3]. Для полноценной интеграции принципов гериатрического подхода в работу ортопедических стационаров необходимо провести дополнительную научно-методологическую разработку, адаптированную к особенностям отечественного здравоохранения. Для полноценной интеграции принципов гериатрического подхода в работу ортопедических стационаров необходимо провести дополнительную научно-методологическую разработку, адаптированную к особенностям отечественного здравоохранения.

Таким образом, несмотря на существующий научный интерес к вопросам гериатрической стратификации и хирургической коррекции остеоартроза у пожилых пациентов, интеграция КГО в систему периоперационного ведения остаётся недостаточно проработанной. Эта проблема требует дальнейших

исследований, направленных на создание системного, индивидуализированного подхода при оказании ортопедической помощи людям пожилого и старческого возраста.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Диссертационная работа является составляющей частью плановых исследований ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России и выполняется в соответствии с основным направлением научной деятельности учреждения в области травматологии и ортопедии.

Представленное диссертационное исследование выполнено в рамках государственного задания НИР: «Периоперационное ведение больных пожилого и старческого возраста на основе комплексной гериатрической оценки при эндопротезировании крупных суставов».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель исследования. Улучшить применение комплексной гериатрической оценки в периоперационном ведении больных пожилого и старческого возраста при эндопротезировании крупных суставов.

Задачи исследования:

1. Адаптировать информативный протокол комплексной гериатрической оценки при периоперационном ведении больных пожилого и старческого возраста.
2. Оптимизировать результативность применения метода комплексной гериатрической оценки до эндопротезирования.
3. Оценить результативность мероприятий, направленных на коррекцию гериатрических факторов риска, в предоперационном периоде.

4. Оценить результативность гериатрического ведения после хирургических операций у больных пожилого и старческого возраста на основе данных о функциональной активности и мобильности, частоте когнитивных нарушений и депрессии, данных о качестве жизни и удовлетворенности больного оказанной медицинской помощью к моменту выписки, а также продолжительности периода госпитализации.

Объект исследования. Объектом проведенного исследования явились пациенты пожилого и старческого возраста с остеоартрозом коленных и тазобедренных суставов, которым было выполнено плановое эндопротезирование в отделении травматологии и ортопедии Клинической больницы №2 АО Группы компаний «Медси» на базе Академии последипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России и Российского геронтологического научно-клинического центра на базе ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России в период с 2016 по 2022 гг. В исследование были включены 100 пациентов в возрасте от 60 до 87 лет, из них 24% (24 чел.) составили мужчины и 76% (76 чел.) - женщины. Пациенты были распределены на основную и контрольную группы по 50 человек, сопоставимые по возрасту и тяжести основного заболевания.

Предмет исследования. Предметом исследования являлось применение комплексной гериатрической оценки на различных этапах планового эндопротезирования тазобедренных и коленных суставов у пациентов пожилого и старческого возраста, а также разработка и внедрение лечебно-профилактических мероприятий, основанных на результатах данной оценки. В исследовании были изучены клинические особенности течения остеоартроза, влияние КГО на исходы эндопротезирования, а также качество жизни, когнитивные и функциональные характеристики пациентов в послеоперационном периоде.

Научная новизна исследования

- Адаптирована и внедрена индивидуальная методика периоперационного ведения больных пожилого и старческого возраста, основанная на протоколе комплексной гериатрической оценки из клинических рекомендаций Российского геронтологического научно-клинического центра на базе ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

- Применен метод комплексной гериатрической оценки на этапе периоперационного введения больных пожилого и старческого возраста с остеоартрозом при эндопротезировании коленных и тазобедренных суставов.

- Разработана и внедрена в ортопедическую практику программа профилактики возникновения факторов риска и больных пожилого и старческого возраста с остеоартрозом крупных суставов.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования

Продемонстрирована целесообразность в применении метода периоперационного ведения больных пожилого и старческого возраста, основанного на результатах комплексной гериатрической оценки при эндопротезировании крупных суставов включая стационарное и амбулаторное звено.

Положения, выносимые на защиту

1. Периоперационное ведение больных пожилого и старческого возраста при эндопротезировании коленных и тазобедренных суставов должно быть основано на комплексной гериатрической оценке, включающей не только оценку функционального состояния и медицинской истории, но и оценку психологических и социальных аспектов здоровья пациента.

2. Проведение комплексной гериатрической оценки перед операцией позволяет идентифицировать риски и проблемы, связанные с возрастом, такие как деменция, депрессия, когнитивное снижение, недостаточность социальной поддержки, которые могут влиять на исходы лечения.

3. Комплексная гериатрическая оценка должна проводиться не только перед операцией, но и в периоперационном периоде, чтобы обеспечить надлежащее управление возможными проблемами, связанными с возрастом, которые могут возникнуть в этот период.

4. Кроме того, периоперационное ведение у пациентов пожилого и старческого возраста при эндопротезировании коленных и тазобедренных суставов должно включать меры по уменьшению риска осложнений, таких как тромбоэмболия, инфекция, перелом, снижение артериального давления.

5. Наконец, периоперационное ведение пациентов пожилого и старческого возраста при эндопротезировании коленных и тазобедренных суставов должно быть индивидуализированным и учитывать медицинскую историю, функциональное состояние, психологические и социальные факторы каждого пациента, чтобы обеспечить наилучшие исходы лечения и улучшить качество жизни пациентов.

Степень достоверности результатов. Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается использованием подлинных клинических данных, достаточным объемом выборки (100 пациентов), применением современных методов клинико-функциональной и гериатрической оценки, а также корректной статистической обработкой полученных результатов. Выводы и практические рекомендации обоснованы научным анализом и подтверждены результатами проспективного наблюдения. Основные положения диссертации нашли отражение в публикациях автора в рецензируемых научных изданиях.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Проведенное диссертационное исследование по своей цели, задачам, методологии и полученным результатам соответствует положениям паспорта научной специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия, в частности, разделу 3, пунктам 1. изучение этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний опорно-двигательной системы, 2. изучение травматизма и

разработка методов его профилактики, 3. разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы, 4.клиническая разработка методов лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы и внедрение их в клиническую практику.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследование. Автор данной диссертационной работы является основным исследователем, ответственным за постановку целей и задач исследования, анализ отечественной и зарубежной литературы, разработку методических подходов и сбор данных. Весь процесс сбора, обработки и обобщения данных, а также подготовки основных публикаций и написания рукописи осуществлен автором лично. Личный вклад автора составляет не менее 87%, что придает исследованию высокую научную значимость и доверие.

Апробация и реализация результатов диссертации. Результаты исследований, включенных в диссертацию, доложены и обсуждены на кафедре травматологии и ортопедии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России. Методология исследования, поэтапные результаты диссертационной работы были доложены и обсуждались на: конференции «Апрельские диспуты – 2023» (Москва, апрель 2023), Международном научном форуме «Наука и современные концепции» (Москва, июль 2023), XLVI Международной научной конференции «Recent Scientific Investigation» (США, июль 2023). Результаты исследования используются в практической деятельности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации на базе обособленного структурного подразделения "Российский геронтологический научно-клинический центр" (г. Москва).

Публикации по теме диссертации. Результаты исследования, представленного в диссертации, были опубликованы в 4 научных журналах, включенных в Перечень ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации и ВАК при Президенте РФ, а также в 2 прочих научных изданиях. В общей сложности было выпущено 6 статей, подробно освещающих тему диссертации. Представлены 3 тезиса докладов на научных конференциях, включая одну международную.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из 161 страницы компьютерного текста, иллюстрирована 27 таблицами и 35 рисунками. Структура диссертации состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, описания материала и методов исследования, трех глав результатов собственных исследований и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка используемой литературы и приложений. Список литературы включает 182 источника, из них 100 на русском и 82 на иностранных языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования. Исследование проводилось в многопрофильных клинических учреждениях: отделении травматологии и ортопедии Клинической больницы №2 АО «Группа компаний Медси», структурных подразделениях Академии последипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, а также в рамках сотрудничества с Российским геронтологическим научно-клиническим центром, функционирующим на базе ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ. Период сбора и анализа данных охватывал 2016–2022 годы.

В выборку вошли 100 пациентов старших возрастных групп (от 60 до 87 лет), страдающих ОА тазобедренных и коленных суставов в продвинутой (III–IV) стадии, в соответствии с классификацией Kellgren. Все участники были госпитализированы для планового тотального эндопротезирования соответствующих суставов. Гендерное распределение включало 24 мужчины

(24%) и 76 женщин (76%). Каждый пациент имел не менее двух подтверждённых хронических сопутствующих заболеваний, что отражало типичный для геронтологических пациентов высокий уровень коморбидности.

Путём рандомизации все испытуемые были разделены на две равные группы по 50 человек. Основная группа получала специализированное сопровождение с обязательным применением методики КГО. Контрольная группа получала стандартное хирургическое и послеоперационное лечение, без участия гериатрической команды и без использования методик КГО.

Средний возраст пациентов составил:

— в основной группе — $74,8 \pm 8,8$ года,

— в контрольной группе — $75,0 \pm 7,7$ года.

Дизайн исследования и структура гериатрического вмешательства.

Дизайн исследования предусматривал последовательную реализацию трёх ключевых этапов:

1. Проведение комплексной гериатрической оценки на различных этапах наблюдения: при первичном поступлении в стационар, в предвыписной период, а также в рамках амбулаторного наблюдения — спустя 3, 6 и 12 месяцев после операции.

2. Изучение клинико-функциональных особенностей течения ОА крупных суставов у пожилых пациентов, направленное на определение клинической значимости и эффективности использования КГО.

3. Оценка результатов эндопротезирования и формирование на их основе комплекса лечебно-профилактических мероприятий, ориентированных на снижение риска послеоперационных осложнений, ускорение функционального восстановления и повышение качества жизни.

Комплексная гериатрическая оценка выполнялась специально сформированной мультидисциплинарной командой, включавшей врача-гериатра, медицинскую сестру гериатрического профиля и специалиста по травматологии и ортопедии.

В рамках КГО применялись клинически валидированные инструменты: MMSE — скрининговая шкала для оценки когнитивной функции; MOCA — расширенная когнитивная шкала Монреаля; Тест рисования часов — экспресс-метод оценки нейрокогнитивного статуса; Индекс Бартел и шкала IADL — для оценки уровня бытовой и инструментальной независимости; MNA — шкала оценки нутритивного статуса; Гериатрическая шкала депрессии (GDS); EQ-5D и EQ-VAS — инструменты оценки качества жизни и субъективного состояния; Тест «встань и иди» и скорость ходьбы — показатели двигательной активности и устойчивости.

Клиническое состояние суставов оценивалось путём физикального обследования и анализа рентгенографических данных. Выбор эндопротеза (использовались модели Zimmer и Biomet) осуществлялся индивидуально, с учётом степени выраженности дегенеративных изменений, анатомических особенностей и общего функционального резерва пациента.

Для участия в исследовании применялись чётко определённые критерии включения, соответствующие цели работы и особенностям гериатрического контингента: возраст пациентов — от 60 до 87 лет включительно; клинически подтверждённый диагноз гонартроза или коксартроза III–IV стадии согласно классификации Kellgren; наличие лёгких когнитивных нарушений, не препятствующих сотрудничеству; стабильное течение сопутствующих хронических заболеваний (умеренная компенсация); наличие чётких показаний к плановому тотальному эндопротезированию; предоставленное информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

Из участия исключались пациенты, соответствующие следующим критериям: OA I–II стадии, не требующий хирургического вмешательства; вторичная форма OA, связанная с иными заболеваниями; выраженные когнитивные расстройства, делающие невозможным полноценное взаимодействие с врачом; наличие декомпенсированных соматических состояний; острые, тяжело протекающие сопутствующие заболевания; возраст младше 60 лет; отказ пациента от участия в исследовании на любом его этапе.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием непараметрических методов (Манна–Уитни, Уилкоксона, Фридмана, χ^2 Пирсона). Анализ выполнялся в программе Statistica 10.0. Уровень статистической значимости — $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В рамках наблюдения за основной группой пациентов ($n=50$), прошедших курс периоперационного ведения с использованием КГО, была зафиксирована положительная динамика по ряду ключевых параметров, отражающих функциональное, когнитивное, психоэмоциональное и физическое состояние пациентов (таблица 1.)

Таблица 1. - Динамика результатов КГО у пациентов с остеоартрозом крупных суставов пожилого и старческого возраста

Оценка функционального статуса	При поступлении	При выписке	3 мес	6 мес	12 мес	P
Шкала базовой функциональной активности (индекс Бартел) (баллы)	100,00	90,00	100,00	100,00	100,00	>0,05
Шкала повседневной инструментальной активности (IADL) (баллы)	26,00	22,00	25,00	25,50	26,00	<0,05
Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE) (баллы)	27,50	29,00	28,50	29,00	29,00	<0,05
Монреальская шкала оценки когнитивных функций (МОСА) (баллы)	24,00	25,00	25,00	27,00	27,00	<0,05
Тест рисования часов (баллы)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	>0,05
Краткая шкала оценки питания (MNA) (баллы)	26,00	25,00	26,00	26,00	27,00	>0,05
Самооценка состояния здоровья, ВАШ, (%)	59,50	59,00	64,00	70,50	69,00	<0,01
Гериатрическая шкала депрессии (баллы)	2,00	3,00	3,00	2,00	2,00	<0,01
Скорость ходьбы, м/с	1,09		1,26	1,06	1,41	<0,05
Тест «Встань и иди», сек.	15,10		21,55	14,10	9,95	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей в динамике наблюдения (критерий Фридмана)

По данным шкалы IADL отмечено снижение показателей при выписке, связанное с послеоперационным периодом, однако к 12-му месяцу значения восстановились до исходного уровня ($p < 0,05$), отражая восстановление повседневной независимости. Когнитивная функция демонстрировала положительную динамику: по шкале MMSE — повышение с 27,5 до 29 баллов, по МОСА — с 24 до 27 (оба $p < 0,05$), что свидетельствует о когнитивной стабилизации.

Самооценка здоровья по EQ-VAS увеличилась с 59,5% до 69% через год наблюдения ($p < 0,01$), что отражает рост субъективной удовлетворённости состоянием. Отмечено улучшение физической активности: скорость ходьбы возросла с 1,09 до 1,41 м/с ($p < 0,05$), время теста «встань и иди» сократилось с 15,1 до 9,95 сек ($p < 0,001$).

По шкале индекса Бартел и шкале MNA показатели оставались стабильно высокими на всех этапах наблюдения. Показатели по шкале гериатрической депрессии были низкими и сохранялись в пределах нормы, подтверждая психоэмоциональную устойчивость большинства пациентов.

Сравнительный анализ качества жизни пациентов с применением и без применения КГО в периоперационном периоде.

Проведённая оценка качества жизни с использованием шкал EQ-5D-3L и визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) выявила значительные преимущества комплексного гериатрического подхода у пациентов основной группы. На момент госпитализации показатели обеих групп были схожи, однако уже к моменту выписки зафиксированы статистически значимые различия: в основной группе наблюдалась положительная динамика, тогда как в контрольной — снижение субъективной оценки состояния (таблица 2).

Таблица 2. - Результаты оценки качества жизни и степени болевого синдрома

Группа	При поступлении	При выписке	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев	P
--------	-----------------	-------------	----------	-----------	------------	---

Основная группа	59,50	59,00	64,00	70,50	69,00	<0,01
Контрольная группа	58,00	54,50	54,50	59,00	60,00	<0,05

Примечание: р – статистическая значимость различия показателей в динамике наблюдения (критерий Фридмана)

Через 3, 6 и 12 месяцев после оперативного вмешательства пациенты основной группы демонстрировали устойчивое улучшение показателей самооценки состояния по шкале ВАШ (до 70,5% через полгода и 69% к концу года), в то время как в контрольной группе динамика была менее выраженной — максимум до 60% к завершению периода наблюдения. Различия между группами оставались статистически достоверными ($p < 0,05$), что свидетельствует о длительном эффекте КГО.

Важным клиническим наблюдением стало то, что при схожести рентгенологических и клинических характеристик ОА у обеих групп, именно наличие гериатрических синдромов — таких как когнитивный дефицит, мальнутриция и снижение физической устойчивости — оказывало выраженное влияние на уровень качества жизни. КГО позволяла своевременно выявлять и компенсировать эти нарушения, расширяя адаптационные возможности пациентов.

Проведение комплексной гериатрической оценки позволило не только повысить уровень безопасности при оперативном вмешательстве и сократить вероятность послеоперационных осложнений, но и обеспечило пациентам более высокий уровень функциональной автономии, а также большую степень удовлетворённости проведённым лечением. Результаты сравнительного анализа продемонстрировали, что уже на этапе выписки пациенты основной группы, в отношении которых применялась КГО, отмечали более высокие субъективные показатели самочувствия, тогда как в контрольной группе фиксировалось ухудшение соответствующих оценок.

В течение 12 месяцев у пациентов основной группы наблюдалась выраженная положительная динамика: уровень субъективной оценки состояния здоровья по шкале ВАШ повысился с 59,5% до 69% ($p < 0,01$), тогда

как в контрольной группе этот показатель достиг лишь 60%. Данный рост сопровождался улучшением по ряду других важных клинико-функциональных параметров — увеличением скорости ходьбы, снижением времени выполнения теста «встань и иди», а также повышением когнитивных функций (MMSE, MOCA) и показателей инструментальной активности в быту (IADL).

Таким образом, полученные данные подтверждают эффективность применения КГО при периоперационном ведении пожилых пациентов с ОА крупных суставов. Методика позволяет более точно выявлять скрытые гериатрические синдромы, персонализировать лечебно-реабилитационные мероприятия и, как результат, улучшить функциональные показатели, степень самостоятельности и общее качество жизни. Это подчёркивает необходимость включения КГО в стандарт клинической практики при плановых ортопедических вмешательствах у лиц пожилого возраста.

Структурированный алгоритм периоперационного сопровождения пожилых пациентов при эндопротезировании крупных суставов.

Пожилые и старческие пациенты с ОАКТБС составляют клинически уязвимую группу, для которой требуется персонализированный подход при планировании и выполнении хирургического лечения. С учётом возрастных изменений, многообразия сопутствующей патологии и сниженной адаптационной способности, нами был адаптирован алгоритм периоперационного сопровождения, базирующийся на данных КГО.

Разработанная схема включает четыре ключевых этапа: 1. Подготовительный; 2. Интраоперационный; 3. Послеоперационный; 4. Этап ранней реабилитации.

На подготовительном этапе проводится КГО, позволяющая выявить гериатрические синдромы, определить функциональные резервы пациента и спланировать индивидуальную тактику ведения. Важное значение придаётся обучению самого пациента и его родственников, а также коррекции выявленных нарушений до вмешательства (рисунок 1).



Рисунок 1. - Алгоритм периоперационного ведения больных пожилого и старческого возраста при эндопротезировании

Интраоперационный этап ориентирован на обеспечение максимально безопасных условий для проведения тотального ЭП с учётом анестезиологических рисков, состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также предполагаемой продолжительности вмешательства.

Послеоперационный период направлен на эффективное купирование болевого синдрома, раннюю мобилизацию, проведение лечебной физкультуры и физиотерапии, а также мониторинг когнитивных, соматических и психоэмоциональных параметров.

Реабилитационный этап предполагает продолжение восстановительных мероприятий и динамическое наблюдение за пациентом с целью предупреждения осложнений, поддержания физической активности и стабилизации когнитивного состояния.

Анализ эффективности предложенного подхода показал, что его применение способствует снижению частоты осложнений, уменьшению длительности госпитализации, ускорению функциональной активизации пациентов и улучшению общего клинико-психологического восстановления. Эти данные подтверждают практическую значимость интеграции структурированного и индивидуализированного алгоритма в систему ортогериатрической помощи.

Мультимодальная профилактика гериатрических рисков у пожилых пациентов с остеоартрозом крупных суставов.

На основе результатов, полученных в процессе комплексной гериатрической оценки, у пациентов ПСВ, перенесших плановое тотальное ЭПКТБС по поводу ОА, была разработана и внедрена программа комплексных профилактических вмешательств. Ключевым назначением данной стратегии являлось снижение вероятности развития послеоперационных осложнений и повышение уровня качества жизни данной клинически уязвимой группы пациентов.

Клинико-функциональный анализ продемонстрировал, что большинство пациентов предъявляли жалобы на выраженные болевые ощущения, стартовую боль, ограниченную амплитуду движений и отёчность в области суставов. Объективное обследование выявляло деформации, болезненность при пальпации и выраженную гипотрофию околосуставных мышц. Рентгенологическая картина соответствовала III–IV стадии ОА по классификации Kellgren и включала типичные признаки: сужение суставной щели, наличие остеофитов и субхондральный склероз.

Комплексная гериатрическая оценка позволила выделить ведущие факторы риска, характерные для пациентов данной возрастной группы: ограничение функциональной и инструментальной активности, когнитивные нарушения, мальнутриция, депрессивные симптомы, а также сниженная самооценка здоровья.

Учитывая выявленные проблемы, был предложен мультимодальный профилактический подход, включающий следующие компоненты: нутритивная поддержка с коррекцией питания; оптимизация схем медикаментозного лечения; стимулирование и поддержание двигательной активности; психоэмоциональная помощь и психологическая стабилизация; нормализация режима сна и отдых; регулярный мониторинг когнитивного статуса; обучение самих пациентов и их родственников.

Оценка эффективности предложенного профилактического комплекса проводилась в течение 12 месяцев после операции. Согласно данным динамического наблюдения, у пациентов основной группы зафиксированы достоверные улучшения следующих показателей: скорость ходьбы возросла на 23,5%, время прохождения теста «встань и иди» сократилось на 21,9%, а субъективная оценка состояния здоровья по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) повысилась на 12,2% (все изменения статистически значимы, $p < 0,001$).

При этом индекс базовой функциональной активности по шкале Бартел оставался стабильно высоким на всех этапах наблюдения, что подтверждает сохранение повседневной независимости и устойчивости основных навыков самообслуживания.

Таблица 3. - Динамика изменений функциональных и качественных показателей у пациентов основной группы в результате применения КГО и комплекса профилактических мероприятий. Изменения в процентах по отношению к исходным значениям при поступлении

Показатель	3 мес после хирургического лечения	6 мес после хирургического лечения	1 год после хирургического лечения	p
Индекс Бартел, баллы	-1,1%	0,1%	0,7%	0,3086
Скорость ходьбы, м/с	20,1%	-11,9%	23,5%	<0,01
Тест «Встань и иди», сек	36,0%	-6,6%	-21,9%	<0,001
Самооценка состояния здоровья, ВАШ %	5,8%	10,6%	12,2%	<0,001

Примечание: * $p < 0,05$ в динамике относительно исходных значений

Внедрение мультимодального комплекса профилактических мероприятий, сформированного на основании результатов комплексной гериатрической оценки, продемонстрировало высокую клиническую результативность в снижении выраженности гериатрических рисков, а также в повышении функциональной независимости и общего уровня качества жизни у пациентов ПСВ, перенёсших ЭП по поводу ОА (рисунок 2).

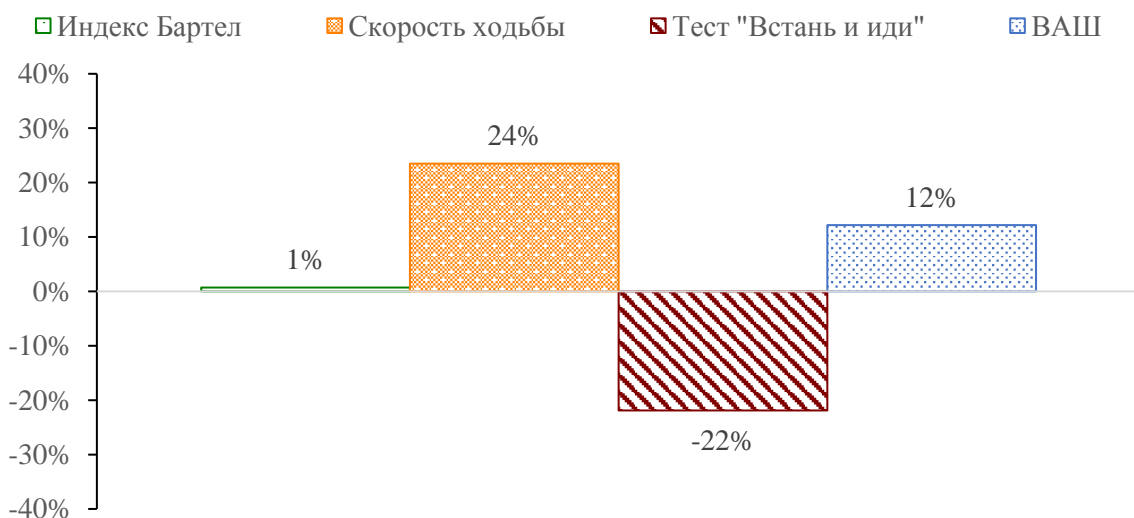


Рисунок 2. - Сводная динамика ключевых параметров функционального состояния в течение 12 месяцев наблюдения

Эндопротезирование крупных суставов, сопровождаемое всесторонней комплексной гериатрической оценкой и целенаправленными профилактическими мероприятиями, продемонстрировало высокую клиническую результативность. Внедрение гериатрически ориентированной модели ведения обеспечило персонализированный подход к предоперационной подготовке, снижение операционных и послеоперационных рисков, а также более обоснованный выбор тактики хирургического вмешательства, включая оптимальный способ фиксации эндопротеза.

Анализ полученных данных показал, что сочетание КГО с программой коррекции ключевых гериатрических нарушений позволяет существенно уменьшить степень функциональной несостоятельности, выраженность болевого синдрома, а также улучшить когнитивное и эмоциональное состояние пациентов. Адресное воздействие на такие факторы, как саркопения, дефицит нутриентов, снижение равновесия и двигательной

активности, обеспечило условия для ранней мобилизации и ускоренного восстановления.

Кроме того, внимание к соматическому фону и выстраивание тесного взаимодействия между пациентом, родственниками и мультидисциплинарной командой способствовали укреплению приверженности лечению и активному участию в реабилитации. Это привело к повышению уровня самостоятельности, снижению потребности во внешней помощи и более устойчивому улучшению качества жизни в послеоперационном периоде.

Таким образом, проведённое исследование подтверждает, что интеграция комплексной гериатрической оценки в систему периоперационного сопровождения пациентов ПСВ с ОА крупных суставов позволяет достичь значимых клинических результатов и должна рассматриваться как перспективное направление для масштабного внедрения в практику здравоохранения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование убедительно продемонстрировало, что включение комплексной гериатрической оценки в систему периоперационного сопровождения пациентов пожилого и старческого возраста, перенёвших эндопротезирование крупных суставов, является эффективным, клинически целесообразным и организационно обоснованным подходом. Работа включала 100 пациентов старше 60 лет с коксартрозом и гонартрозом, равномерно распределённых на две группы, что позволило сопоставить традиционный алгоритм ведения с методикой, основанной на гериатрической стратификации рисков. Кроме того, использование данного подхода позволило более точно учитывать гериатрические синдромы, влияющие на исходы хирургического лечения и темпы восстановления. Это создало условия для формирования более безопасной и предсказуемой траектории периоперационного ведения пациентов старших возрастных групп. Применение комплексной гериатрической оценки также способствовало более точному распределению пациентов по уровню

операционного риска, что повысило качество принятия клинических решений на всех этапах лечения.

Полученные результаты демонстрируют, что применение комплексной гериатрической оценки как на этапе предоперационной подготовки, так и в процессе послеоперационного наблюдения обеспечивает своевременное выявление когнитивных, функциональных и психоэмоциональных нарушений, которые традиционно остаются вне внимания стандартных протоколов. Подобные выводы согласуются с данными исследований, подчеркивающих значимость персонализированного подхода и междисциплинарного сопровождения в ортопедической практике.

Пациенты основной группы продемонстрировали лучшие показатели физической независимости, более высокую скорость восстановления мобильности и значимое улучшение качества жизни по шкале EQ-5D. Коррекция выявленных гериатрических рисков позволила уменьшить частоту осложнений, снизить нагрузку на стационар и улучшить прогнозируемость исходов. Это подтверждает тезис о том, что адаптация хирургической тактики с учётом возрастных особенностей пациента является важнейшим фактором успешного проведения высокотехнологичных ортопедических вмешательств.

На основании комплексной оценки была сформирована система лечебно-профилактических мероприятий, направленных на снижение вероятности ранних и поздних осложнений. Индивидуализация схем подготовки, наркозной поддержки и реабилитации повысила удовлетворённость пациентов результатами лечения и способствовала более гармоничному возвращению к привычной активности. Аналогичный эффект персонализированного подхода подтверждается и другими работами, посвящёнными ортогериатрии.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенный алгоритм может быть интегрирован в рутинную деятельность ортопедических стационаров без необходимости существенного изменения

инфраструктуры. Внедрение комплексной гериатрической оценки требует в первую очередь подготовки персонала и устойчивого взаимодействия между хирургами, гериатрами, анестезиологами и специалистами по реабилитации, что соответствует современной концепции командной модели ведения пациентов старших возрастных групп.

Работа также подчёркивает социальный аспект применения комплексной гериатрической оценки: улучшение эмоционального состояния, повышение уверенности в собственных возможностях и снижение уровня зависимости от окружающих. Эти эффекты позволяют рассматривать данный подход не только как клинический инструмент, но и как элемент системы поддержки пожилых пациентов, укрепляющий их автономность и социальную активность.

Несмотря на высокую эффективность, исследование имеет определённые ограничения: объем выборки, двухцентровый характер наблюдения и применение преимущественно традиционных инструментов оценки. Это подчёркивает необходимость дальнейших исследований, включающих более длительное наблюдение, а также развитие цифровых решений для автоматизированного мониторинга состояния пациентов.

Таким образом, комплексная гериатрическая оценка должна рассматриваться как ключевой элемент современной системы ведения пожилых пациентов, подвергающихся эндопротезированию крупных суставов. Она обеспечивает персонализированное планирование периоперационной тактики, способствует снижению частоты осложнений, ускоряет восстановление и повышает качество жизни. Расширение применения комплексной гериатрической оценки и дальнейшее её совершенствование представляют собой перспективное направление развития ортопедической помощи в условиях стареющего населения.

ВЫВОДЫ

1. В процессе исследования была успешно адаптирована и внедрена индивидуальная методика периоперационного ведения больных пожилого и старческого возраста, основанная на протоколе комплексной гериатрической оценки из клинических рекомендаций Российского геронтологического научно-клинического центра на базе ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. Это позволяет эффективно определить риски осложнений и оптимизировать подготовку и послеоперационное ведение пациентов, учитывая их индивидуальные особенности и потребности [1-А, 5-А, 9-А].

2. Применение метода комплексной гериатрической оценки на этапе предоперационной подготовки позволяет значительно сократить риски возникновения послеоперационных осложнений и упростить процесс восстановительного лечения. По результатам оценки показателей шкал при поступлении и через 12 месяцев после выписки, наблюдалось улучшение в IADL: с $22,3 \pm 4,8$ баллов до $26 \pm 2,6$ баллов ($p=0,0106$); MMSE: с $27,2 \pm 2,7$ баллов до $28,6 \pm 1,9$ баллов ($p=0,0025$); МОСА: с $23,8 \pm 3,9$ баллов до $26,5 \pm 3,5$ баллов ($p<0,0001$); MNA: с $24,5 \pm 3,9$ баллов до $26,8 \pm 1,9$ баллов ($p<0,0001$); ВАШ: с $62,4 \pm 13,6\%$ до $70 \pm 12,5\%$ ($p<0,0001$). Скорость ходьбы ($p=0,0111$) и время прохождения теста "Встань и иди" ($p<0,0001$) также достоверно улучшились. Этот подход позволяет более точно определить индивидуальные потребности и особенности пациентов пожилого и старческого возраста, что в свою очередь способствует эффективному ведению больных, перенесших эндопротезирование [4-А, 7-А, 8-А].

3. Разработка и внедрение программы профилактики возникновения факторов риска и больных пожилого и старческого возраста существенно повышает вероятность успешного исхода операции, включая аспекты, которые обычно не учитываются в стандартной предоперационной оценке риска. Наблюдалось изменение среднего в % по отношению к данным при поступлении: повышение показателей "Скорость ходьбы" на $23,5\%$ ($p<0,0001$) и "Самооценки состояния здоровья, ВАШ" на $12,2\%$ ($p<0,0001$), а также

снижение показателей теста "Встань и иди" на 21,9% ($p < 0,0001$) [2-А, 7-А, 9-А].

4. Благодаря внедрению адаптированного протокола КГО и комплексной коррекции гериатрических факторов риска, достигнуто существенное снижение риска послеоперационных осложнений. Это в свою очередь позволило сократить сроки госпитализации (у основной группы составила в среднем $8,0 \pm 1,9$ койко-дней ($p = 0,0008$), а у сравнительной - $9,5 \pm 2,1$), что привело к экономическим выгодам и повышению качества медицинской помощи, а также ранней выписки из стационара [3-А, 6-А, 9-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. Рекомендуется привлекать врача-гериатра при планировании ортопедических операций у больных пожилого и старческого возраста. Это позволит оценить функциональную активность и оптимизировать лекарственную терапию в периоперационном периоде, что может предотвратить развитие когнитивных нарушений.

2. Рекомендуется использовать метод периоперационного ведения больных пожилого и старческого возраста с применением КГО при плановых ортопедических оперативных вмешательствах. Данный подход позволяет уменьшить количество послеоперационных осложнений и сократить койко-день.

3. Рекомендуется применять метод периоперационного ведения больных пожилого и старческого возраста на основе применения КГО при эндопротезировании крупных суставов.

4. Рекомендуется практическое применение ведения больных пожилого и старческого возраста с применением КГО при эндопротезировании коленного и тазобедренного сустава включая стационарное и амбулаторное звено.

5. Рекомендуется использовать результаты клинического исследования для оптимизации организации помощи больным пожилого и старческого возраста с гонартрозом и коксартроз для улучшения их качества жизни.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах

[1-А]. Хисомов, К. Х. Современные аспекты эндопротезирования при остеоартрозе тазобедренного сустава [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар // Вестник восстановительной медицины. – 2022. – Т. 21. – № 2. – С. 70–79.

[2-А]. Хисомов, К. Х. Комплексная гериатрическая оценка крупных суставов при остеоартрозе коленных и тазобедренных суставов в пожилом возрасте [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар, А. А. Ахпашев // Медицинская наука и образование Урала. – 2023. – Т. 24. – № 2. – С. 54–58.

[3-А]. Хисомов, К. Х. Периоперационное ведение больных пожилого и старческого возраста на основе комплексной гериатрической оценки при эндопротезировании крупных суставов [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар, Х. К. Хисомов // Уральский медицинский журнал. – 2023. – № 22 (4). – С. 92–101.

[4-А]. Хисомов, К. Х. Профилактические меры коррекции гериатрических факторов при остеоартрозе крупных суставов [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар, А. А. Ахпашев // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2024. – Т. 23. – № 2. – С. 101–106.

Статьи и тезисы в сборниках конференции

[5-А]. Хисомов, К. Х. Периоперационное ведение больных пожилого и старческого возраста на основе комплексной гериатрической оценки при эндопротезировании крупных суставов [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар // Флагман науки. – 2023. – № 3. – С. 174–178.

[6-А]. Хисомов, К. Х. Эндопротезирование при гонартрозе [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар, А. А. Ахпашев, А. С. Нозимов, З. Б. Хайдаров, А. З. Баротов // Студенческий вестник. – 2023. – № 16 (255). – Ч. 7. – С. 67–68.

[7-А]. Хисомов, К. Х. Эндопротезирование при коксартрозе [Текст] / К. Х. Хисомов // Научная конференция аспирантов Академии последипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России: Апрельские диспуты – 2023. – Москва, 18–19 апреля 2023 г. – С. 38–39.

[8-А]. Хисомов, К. Х. Комплексная гериатрическая оценка больных пожилого и старческого возраста при эндопротезировании [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар // Международный научный форум «Наука и современные концепции». – Москва, 14 июля 2023 г. – С. 97–100.

[9-А]. Khisomov, K. Kh. Comprehensive geriatric assessment of large joints in osteoarthritis of the knee and hip joints in the elderly [Текст] / K. Kh. Khisomov, V. S. Ondar, A. A. Akhpashev // Proceedings of the XLVI International Multidisciplinary Conference «Recent Scientific Investigation». – Shawnee, USA: Primedia E-launch LLC, 26-июля 2023 г. – 2023. – P. 18–25.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ОА – остеоартроз

КГО – комплексная гериатрическая оценка

ОАТБС – остеоартроз тазобедренного сустава

ОАКС – остеоартроз коленного сустава

ОАКТБС – остеоартроз коленных и тазобедренных суставов

ПТЭП – первичное тотальное эндопротезирование

ЭП – эндопротезирование

ЭПКС – эндопротезирование коленного сустава

ЭПТБС – эндопротезирование тазобедренного сустава

ЭПКТБС – эндопротезирование коленных и тазобедренных суставов

ПСВ – пожилой и старческий возраст

**Академияи таҳсилоти баъдидипломии МФДБ «Маркази федералии
илмӣ-клиникии ёрии тиббии махсус ва технологияҳои тиббӣ» -и
Агентии федералии тиб ва биологияи Россия**

ВБД 617-001.17-089-036.82: 616.018.2-007.17

Бо ҳуқуқи дастнавис

ХИСОМОВ КАМАРИДДИН ХУРШЕДОВИЧ

**МУРОҚИБАТИ ФАРОҚАРРОҲИИ БЕМОРОНИ МИЁНАСОЛ ВА ПИР
ДАР АСОСИ АРЗЁБИИ КОМПЛЕКСИИ ГЕРИАТРИ ҲАНГОМИ
ЭНДОПРОТЕЗГУЗОРИИ БУҒУМҲОИ КАЛОН**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии
номзади илмҳои тиббӣ аз рӯи ихтисоси
14.01.15 – Особшиносӣ ва радодӣ

Душанбе – 2025

Диссертатсия дар кафедраи осебшиносӣ ва радодии Академияи таҳсилоти баъдидипломии МФДБ «Маркази федералии илмӣ-клиникии ёрии тиббии махсус ва технологияҳои тиббӣ»-и АФТБ-и Россия анҷом дода шудааст.

Роҳбари илмӣ: **Ондар Вячеслав Судер-оолович** - доктори илмҳои тиббӣ, профессори кафедраи осебшиносӣ ва радодии Академияи таҳсилоти баъдидипломии МФДБ МФИК АФТБ -и Россия

Муқарризи расмӣ: **Раззоқов Абдувалӣ Абдухамитович** - доктори илмҳои тиббӣ, профессори кафедраи осебшиносӣ, радодӣ ва ҷарроҳии ҳарбӣ-саҳроии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

Эҳсонов Абдушокир Сафарматович – номзоди илмҳои тиббӣ, мудири шуъбаи осебшиносӣ ва радодии кӯдакони МД «Маҷмааи тандурустии Истиқлол»

Муассисаи пешбар: Муассисаи давлатии таълимӣ «Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон»

Ҳимояи диссертатсия санаи «_____» _____ соли 2025 соати «_____» дар маҷлиси шурои диссертатсионии 6D.KOA-052 назди МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» баргузор мегардад.

Суроға: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Сино 29-31, www.tajmedun.tj. Тел.: (+992) 918686605.

Бо диссертатсия дар китобхонаи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «__» _____ соли 2025 фиристода шудааст.

Котиби илмии шурои диссертатсионӣ, номзоди илмҳои тиббӣ

Саъдуллозода Ф.С.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Яке аз бемориҳои асосие, ки ба сифати ҳаёти шахсони миёнасол ва солхӯрда таъсири манфӣ мерасонад, остеоартроз - бемории музмини буғумҳо боқӣ мемонад, ки аз сабаби пириӣ демографӣ боз ҳам бештар паҳн мешавад. Дар Федератсияи Россия, ба монанди дигар кишварҳо, афзоиши босуботи аҳолии миёнасол ба мушоҳида мерасад, ки масъалаи сари вақт ва самаранок табобат кардани остеоартрозо хеле муҳим гардондааст. Тибқи пешгӯиҳои таҳлилӣ, то соли 2050 ба таври назаррас зиёд шудани миқдори категорияи синнусолии калонсол, интизор меравад, ки ин ба афзоиши миқдори бемороне, ки ба кӯмаки ортопедӣ ниёз доранд, мусоидат мекунад. М.Д. Азизов [1], А.В. Наумов [12], П.А. Плотникова [14].

Усули эндопротезгузориӣ пурраи буғумҳои қосу рон ва зону худро ҳамчун усули воситаи муассири барқарор кардани фаъолияти аз дастдодаи дастгоҳи такяву ҳаракат ва беҳтар намудани нишондиҳандаҳои ҳаёти беморони гирифтори тағйироти дегенеративӣ-дистрофӣ нишон додааст. Бо вучуди ин, барои давраи пас аз ҷарроҳии беморони калонсол мушкилоти зиёде ҳос аст, ба монанди хатари баланди оризаҳо ва суст будани суръати барқароршавӣ, аз сабаби мавҷуд будани бемориҳои полиморбидӣ ва маҳдудияти функционалӣ А.В. Лычагин [11], Э.Ж. Рахмонкулов [15].

Ба он нигоҳ накарда, ки технологияҳои эндопротезгузорӣ дар фаъолияти амалии клиникӣ ба таври васеъ татбиқ мешаванд, камбуди стратегияҳои махсуси ба мутобиқшавии ин усули табобати хусусиятҳои гурӯҳи гериатрии беморон мавҷуд аст. То ҳол масъалаи оптимизатсияи равишҳои табобатӣ-барқарорсозии давраи фарочарроҳии беморони солманд кушода боқӣ мемонад, ки ин зарурати баргузориӣ таҳқиқоти комплексиرو дар ин самт тасдиқ мекунад.

Дар ин замина арзёбии комплекси гериатрӣ (АКГ) мақоми яке аз воситаҳои асосиро қасб мекунад, ки имконият медиҳад банақшагирии инфиродии мувофиқати беморон бо назардошти параметрҳои ҳолати рӯҳӣ (когнитивӣ), ҷисмонӣ (соматикӣ), эмотсионаливу функционалӣ амалӣ карда

шаванд. Бо вучуди ин, то имрӯз дар системаи тандурустии ватанӣ модели дақиқи танзимшудаи интегратсияи арзёбии комплекси гериатрӣ дар схемаҳои стандартии ёрии травматологӣ-ортопедӣ мавҷуд нест, ки ин потенциали равиши мазкурро коҳиш медиҳад И.Г. Чуловская [17], J. Dhesi [7].

Ҷанбаи муҳим инчунин рушди салоҳиятнокии касбии кормандони тиббӣ дар соҳаи гериатрия, ҳамчунин ҳамоҳангсозии ташкилӣ-методиӣ чунин беморон дар ҳама марҳалаҳои табобати ҷарроҳӣ мебошад. Масъалаи муносибати комплексӣ нисбат ба мувофиқати беморони калонсол таваҷҷуҳи бештари ҷамъиятҳои илмӣ, клиникӣ ва ташкилотчиёни системаи нигоҳдории тандурустиро меҳаҳад И.Б. Заболотских [8], В.И. Паникар [13].

Ҳамин тавр, омӯзиш ва татбиқ намудани арзёбии комплекси гериатрӣ ҳамчун як унсури сохтори фарочарроҳӣ дар беморони калонсоли дорои остеоартроз, ки дар онҳо эндопротези буғумҳо гузошта шудааст, вазифаи мубрами илми тибби муосир мебошад. Рушди минбаъда ва стандартизатсияи ин самт, омӯзиши мутахассисон ва тасвиби равишҳои интегратсионӣ барои баланд бардоштани самаранокии табобат, кам кардани хатари оризаҳо, беҳтар шудани натиҷаҳои дарозмуддати функционалӣ дар ин категория асос мегузоранд.

Дарачаи коркарди илмии проблемаи мавриди омӯзиш. Проблемаи мувофиқати беморони синну соли миёна ва пир, ки мубтало ба остеоартроз ҳастанд ва ба эндопротезкунии умумии буғумҳои калон ниёз доранд, ҳам дар ҷамъиятҳои илмиву клиникӣ Россия ва ҳам байналмилалӣ мавриди муҳокима қарор доранд. Гузаронидани ҷарроҳии ивазкунии буғумҳои косу рон ва зону самаранокии ҳудро дар беҳтар сохтани фаъолияти ҳаракатӣ ва дар маҷмӯъ баланд бардоштани сифати ҳаёти беморони категорияи синну соли калонсолон собит кардааст И.Ф. Ахтямов [4], А.В. Алтухова [2]. Бо вучуди ин, бо назардошти сатҳи баланди сарбориҳои ҳамроҳшуда (коморбидӣ), ки ҳоси ин гурӯҳ мебошанд, масъалаи дуруст ташкил намудани равандҳои ҳамроҳии фарочарроҳӣ муҳим боқӣ мондааст С.Ф. Гнетецкий [6].

Дар солҳои охир таваҷҷуҳ ба истифода намудани арзёбии комплекси гериастрӣ (АКГ) ҳамчун восита барои стратификатсияи пешакӣ дар беморони калонсол, ки барои амалиёти ҷарроҳӣ омода карда мешаванд, хеле зиёд шудааст О.Н. Ткачёва [16], А.С. Башкирёва [5]. Ин равиши бисёрсатҳӣ имконият медиҳад, ки ихтилолиҳои когнитивӣ, кам шудани захираҳои функционалӣ, аломатҳои спектри депрессия, камбудии нутритивӣ, инчунин дигар синдромҳои гериастрӣ сари вақт муайян карда шаванд, ки метавонанд ба ҷараён ва оқибати беморӣ таъсир расонанд Л.Н. Комарова [9], А.А. Курникова [10].

Ба бартариҳои аз ҷиҳати назариявӣ мавҷудбуда нигоҳ накарда, дар амалияи клиникаи муосири Россия то ҳанӯз оид ба татбиқи АКГ протоколҳои ягона дар раванди стандартии таҳлили беморон вучуд надоранд, то ки беморонро ба амалиёти ҷарроҳии бемориҳои буғумҳо роҳнамоӣ кунанд. Таҳқиқотҳои имрӯз мавҷудбуда асосан аз интишороти парокандае иборатанд, ки дар онҳо аксар вақт ҳамгунсозии усулҳои ҷамъоварӣ, таҳлил ва шарҳи клиникаи маълумотҳои ба даст овардашуда дида намешавад Л.П. Хорошинина [18], В.Н. Анисимов [3]. Бо мақсади интегратсияи мукаммали принципҳои равишҳои гериастрӣ дар қори стационарҳои ортопедӣ гузаронидани корҳои иловагии илмӣ-методологӣ зарур аст, ки ба хусусиятҳои нигоҳдории тандурустии ватанӣ мутобиқ кунонида шуда бошанд.

Ҳамин тавр, ба таваҷҷуҳи илмии мавҷудбуда ба масоили стратификатсияи гериастрӣ ва табоботи ҷарроҳии остеоартроз дар шахсони калонсол нигоҳ накарда, интегратсияи АКГ дар системаи фароҷарроҳии мувофиқат ба қадри нокифоя коркард шудааст. Ин масъала дар самти сохтани равишҳои системавӣ ва инфиродишуда ҳангоми расонидани ёриҳои ортопедӣ ба шахсони калонсол ва пиронсол нигаронида шудааст.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоихаҳо), мавзӯҳои илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионии мазкур ҷузъи таркибии таҳқиқоти нақшавии МДБФ «Маркази федералии илмӣ-клиникаи ёриҳои тиббии махсус ва технологияҳои тиббӣ»-и АФТБ-и Россия мебошад ва тибқи самти асосии

фаъолияти илмий муассиса дар соҳаи травматология ортопедия иҷро карда шудааст.

Тадқиқоти диссертационии пешниҳодшуда дар доираи супориши давлатӣ оид ба корҳои илмӣ-тадқиқотӣ (КИТ) анҷом дода шудааст: “Муҳокибати фарочарроҳии беморони миёнасол ва пир дар асоси арзёбии комплекси гериатрӣ ҳангоми эндопротезгузории буғумҳои калон”.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот. Беҳсозии истифодаи арзёбии комплекси гериатрӣ дар раванди муҳокибати фарочарроҳии беморони синну соли миёна ва пиронсол ҳангоми эндопротезгузории буғумҳои калон.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Мутобиқсозии протоколи иттилоотии арзёбии комплекси гериатрӣ ҳангоми муҳокибати фарочарроҳии беморони синну соли миёна ва пиронсол.

2. Оптимизатсияи натиҷабахшии истифодаи усулҳои арзёбии комплекси гериатрӣ то эндопротезгузорӣ.

3. Арзёбии натиҷабахшии чорабинӣҳое, ки ба ислоҳи омилҳои хатари гериатрӣ дар давраи фарочарроҳӣ равона шудаанд.

4. Арзёбии натиҷабахшии муҳокибати гериатрӣ баъд аз амали ҷарроҳӣ дар беморони синну соли миёна ва пиронсол дар асоси маълумотҳои фаъолнокии функционалӣ ва ҳаракатнокӣ, миқдори ихтилолҳои когнитивӣ ва депрессия, маълумотҳо дар бораи сифати ҳаёт ва қаноатмандии бемор аз ёрии тиббии расонидашуда то лаҳзаи руҳсат шудан аз беморхона, ҳамчунин давомнокии давраи бистаришавӣ.

Объекти таҳқиқот. Объекти таҳқиқоти гузаронидашуда беморони синну соли миёна ва пиронсоли дорои остеоартрози буғумҳои зону ва косу рон мебошад, ки дар онҳо эндопротезгузории нақшавӣ дар шуъбаи травматология ва ортопедияи Беморхонаи клиникӣ №2 ҶА Гурӯҳи ширкатҳои «Медси», дар пойгоҳи Академияи таҳсилоти баъдидипломии МФДБ МФИК АФТБ-и Россия ва Маркази илмӣ-клиникӣ геронтологияи Россия дар пойгоҳи МФДАТ ТО ДМТТР ба номи Н.И. Пирогови Вазорати тандурустии Россия дар солҳои

2016–2022 гузаронида шуда буд. Дар таҳқиқот 100 нафар бемори синну соли аз 60 то 87-сола иштирок намуданд, ки аз онҳо 24% (24 нафар) — мард ва 76% (76 нафар) — зан буданд. Беморон ба ду гурӯҳ — асосӣ ва назоратӣ — (ҳар кадом 50 нафар) тақсим карда шуданд, ки аз ҷиҳати синну сол ва вазнинии беморӣ муқоисашаванда буданд.

Мавзуи таҳқиқот. Мавзуи таҳқиқотро истифодаи арзёбии комплекси гериатрӣ дар марҳилаҳои гуногуни раванди эндопротезгузории нақшавии буғумҳои косу рон ва зону дар шахсони синну соли миёна ва пиронсол, инчунин таҳия ва татбиқи чорабиниҳои муолиҷавию профилактикӣ ташкил дод, ки дар заминаи натиҷаҳои ин арзёбӣ асос ёфтаанд. Дар таҳқиқот хусусиятҳои ҷараёни клиникӣ остеоартроз, таъсири АКГ ба натиҷаҳои эндопротезгузорӣ, инчунин сифати ҳаёт, хусусиятҳои когнитивӣ ва қобилияти функционалии беморон дар давраи баъдичарроҳӣ мавриди омӯзиш қарор гирифтанд.

Навгони илмӣ таҳқиқот:

- Методикаи инфиродии мувоҷиҳати фарочарроҳии беморони синну соли миёна ва пиронсол, ки дар заминаи протоколи арзёбии комплекси гериатрӣ аз тавсияҳои клиникӣ Маркази илмӣ-клиникӣ геронтологияи Россия дар пойгоҳи МФДАТ ТО ДМТТР ба номи Н.И. Пирогови Вазорати тандурустии Россия таҳия шудааст, мутобиқ гардонида ва татбиқ карда шудааст

- Усули арзёбии комплекси гериатрӣ дар марҳалаи мувоҷиҳати фарочарроҳии беморони синну соли миёна ва пиронсоли дорои остеоартроз, ҳангоми эндопротезгузории буғумҳои зону ва косу рон истифода карда шуд.

- Барномаи пешгирии омилҳои хатар ва беморони синну соли миёна ва пиронсоли дорои остеоартрози буғумҳои калон таҳия ва дар амалияи ортопедӣ татбиқ шудааст.

Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот. Дар мувоҷиҳати беморони синну соли миёна ва пиронсол мувофиқи мақсад будани арзёбии комплекси гериатрӣ ҳангоми амалиёти ҷарроҳии нақшавӣ аснои

эндопротезгузории буғумҳои зону, аз ҷумла дар звенои статсионарӣ ва ҳам амбулаторӣ нишон дода шуд.

Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Мувоқибати беморони синну соли миёна ва пиронсол аснои эндопротезгузории буғумҳои зону бояд дар заминаи арзёбии комплекси гериастрӣ асоснок карда шавад, на танҳо арзёбии ҳолати функционалӣ ва таърихи тиббӣ, балки арзёбии ҷанбаҳои равонӣ ва иҷтимоии саломатии беморон низ асоснок карда шавад.

2. Гузаронидани арзёбии комплекси гериастрӣ имконият медиҳад, ки хатарҳо ва мушкилоти ба синну сол вобаста, ба монанди деменсия, депрессия, пастшавии когнитивӣ, камбудии дастгирии иҷтимоӣ, ки метавонанд ба натиҷаи таъбир расонанд.

3. Гузаронидани арзёбии комплекси гериастрӣ бояд на танҳо дар давраи пеш аз ҷарроҳӣ, балки дар давраи фароҷарроҳӣ низ гузаронида шавад, то ин ки идоракунии мушкилоти эҳтимолии вобаста ба синну сол таъмин карда шавад.

4. Илова бар ин, мувоқибати фароҷарроҳӣ дар беморони синну соли миёна ва пиронсол ҳангоми эндопротезгузории буғумҳои зону ва косу рон бояд ҷорабиниҳои коҳиш додани хатари пайдошавии оризаҳо, ба монанди тромбоемболия, сироят, шикастагӣ, пастшавии фишори шарёниро дар бар гирад.

5. Ниҳоят, мувоқибати фароҷарроҳӣ дар беморони синну соли миёна ва пиронсол ҳангоми эндопротезгузории буғумҳои зону ва косу рон бояд инфиродӣ бошад ва таърихи тиббӣ, ҳолати функционалӣ, омилҳои равонӣ ва иҷтимоии ҳар як беморро ба инобат гирад, то ин ки натиҷаҳои беҳтари таъбир ва беҳбудии сифати ҳаёт ба даст оварда шавад.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳо. Боэътимодии натиҷаҳои таҳқиқоти диссертатсиониро истифодаи маълумоти воқеии клиникӣ, ҳаҷми кофии интиҳоб (100 нафар бемор), истифодаи усулҳои муосири арзёбии клиникӣ-функционалӣ ва гериастрӣ, инчунин таҳлили дурусти коркарди омӯрӣ тасдиқ

мекунанд. Хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ тавассути таҳлили илмӣ асоснок ва бо натиҷаҳои муоинаҳои проспективӣ тасдиқ карда шудаанд. Нуқтаҳои асосии тадқиқоти диссертатсия дар интишороти муаллиф дар маҷаллаҳои илмӣ тақризшаванда инъикос ёфтаанд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ (бо шарҳ ва соҳаи таҳқиқот). Тадқиқоти диссертатсионии гузаронидашуда аз ҷиҳати мақсад, вазифаҳо, методология ва натиҷаҳои бадастомада ба талаботи шиносномаи ихтисоси илмӣ 14.01.15 — Осебшиносӣ ва радоддӣ, аз ҷумла қисмати 3, бандҳои 1. омӯзиши этиология, патогенез ва паҳншавии бемориҳои системаи узвҳои ҳаракат, 2. омӯзиши ҷароҳатҳо ва таҳияи усулҳои пешгирии он, 3. таҳия ва тақмил додани усулҳои ташхис, пешгирии бемориҳо ва осеби системаи узвҳои ҳаракат, 4. таҳияи клиникалии усулҳои табобати бемориҳо, аворизҳои системаи узвҳои ҳаракат ва дар амалияи клиникӣ ворид намудани онҳо.

Саҳми шахсии доктарабони дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Муаллифи диссертатсияи мазкур муҳаққиқи асосӣ ба ҳисоб меравад, вай масъули мақсадгузорӣ ва вазифагузори таҳқиқот, таҳлили адабиёти илмӣ ватаниву хориҷӣ, коркарди равишҳои методӣ ва ҷамъовари маълумот аст. Тамоми раванди ҷамъоварӣ, коркард ва ҷамъбасти маълумотҳо, инчунин омода кардани интишороти асосӣ ва таълифи дастхатро шахсан муаллиф анҷом додааст. Саҳми шахсии муаллиф на камтар аз 87%-ро ташкил медиҳад, ки ба таҳқиқот арзиши баланди илмиву эътимодноқӣ мебахшад.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои таҳқиқот дар кафедраи осебшиносӣ ва радоддӣ МФДБ МФИК АФТБ-и Россия муҳокима шуданд. Методологияи тадқиқот, натиҷаҳои марҳилавии кори диссертатсионӣ дар конференсияи «Апрельские диспуты – 2023», (Москва, апрели с. 2023), Форуми байналмилалӣ илмӣ «Наука и современные концепции» (Москва, июли с. 2023) ва конференсияи XLVI байналмилалӣ «Recent Scientific Investigation» (ИМА, июли с. 2023) пешниҳод ва баррасӣ карда шуданд. Натиҷаҳои тадқиқот дар фаъолияти амалии Муассисаи

федералии давлатии автономии таълимии тахсилоти олии «Донишгоҳи миллии тадқиқоти тиббии Россия ба номи Н.И. Пирогов»-и Вазорати тандурустии Федератсияи Россия дар пойгоҳи воҳиди сохтори алоҳидаи "Маркази илмӣ-клиникии геронтологияи Россия " (ш. Москва) истифода мешаванд.

Интишорот аз рӯи мавзуи диссертатсия. Натиҷаҳои таҳқиқоти диссертатсияи мавриди назар дар 4 маҷаллаҳои илмӣ тақризшавандаи Феҳристи КОА-и Вазорати маориф ва илми Федератсияи Россия ва КОА назди Президенти ҶТ ва 2 мақола дар дигар маҷаллаҳои илмӣ нашр шудаанд. Дар маҷмӯъ, 6 мақолаи илмӣ бахшида ба мавзуи диссертатсия ба таъб расидааст. Дар конференсияҳои илмӣ 3 гузориш, аз ҷумла як гузориш дар конфронси байналмилалӣ пешниҳод намудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия аз 161 саҳифаи матни компютери иборат аст, 27 ҷадвал ва 35 расм оварда шудааст. Сохтори диссертатсия аз муқаддима, тавсифи умумии таҳқиқот, шарҳи адабиёт, тавсифи мавод ва методҳои таҳқиқот, 3 боби таҳқиқот ва баррасии онҳо, хулосаҳо бо тавсияҳои амалӣ, инчунин феҳристи васеи адабиёти истифодашуда замимаҳо иборат аст. Рӯйхати адабиёт 182 манбаъ, аз ҷумла 100 русӣ ва 82 сарчашмаҳои хориҷиро дар бар гирифтааст.

МУҲТАВОИ АСОСИИ ТАҲҚИҚОТ

Мавод ва усулҳои тадқиқот. Тадқиқот дар муассисаҳои бисёрсоҳаи клиникӣ гузаронида шудааст: шуъбаи осебшиносӣ ва радодии Беморхонаи клиникии №2 ҶС «Гуруҳи ширкатҳои Медси», воҳидҳои сохтори Академияи тахсилоти баъдидипломии МФДБ МФИК АФТБ-и Россия, инчунин дар доираи ҳамкорӣ бо Маркази илмӣ-клиникии геронтологияи Федератсияи Россия, ки дар пойгоҳи МФДАТ ТО ДМТТР ба номи Н.И. Пирогови Вазорати тандурустии ФР фаъолият мекунад. Марҳилаи ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумот солҳои 2016–2022-ро дарбар мегирад.

Ба гуруҳи таҳқиқот 100 нафар беморони синни калонсол (аз 60 то 87 - сола) дохил гардиданд, ки гирифтори остеоартрози бугумҳои косу рон ва зону

дар марҳилаи пешрафта (дараҷаҳои III–IV) тибқи таснифи Kellgren буданд. Ҳамаи иштирокчиён барои гузаронидани эндопротезгузори нақшавии пурраи буғумҳои дахлдор бистарӣ карда шуданд. Тақсими гендерӣ аз 24 мард (24%) ва 76 зан (76%) иборат буд. Ҳар як бемор на камтар аз ду бемории музминии ҳамроҳ дошт, ки сатҳи баланди коморбидии барои беморони геронтологӣ хосро инъикос мекунад.

Бо истифодаи усули рандомизатсия (тақсими тасодуфӣ), ҳамаи беморон ба ду гурӯҳи баробари иборат аз 50 нафарӣ ҷудо карда шуданд. Гурӯҳи асосӣ мувофиқати махсусро бо истифодаи ҳатмии методикаи (АКГ) гирифт. Гурӯҳи назоратӣ бо таъбири чарроҳии стандартӣ ва таъбири пас аз чарроҳиро гирифт, бе иштироки дастаи гериятрӣ ва бе истифодаи усулҳои АКГ.

Синни миёнаи беморон чунин буд:

- дар гурӯҳи асосӣ — $74,8 \pm 8,8$ сол,
- дар гурӯҳи назоратӣ — $75,0 \pm 7,7$ сол.

Дизайни таҳқиқот ва сохтори муҳолилаи гериятрӣ.

Дизайни таҳқиқот татбиқи муттасили се марҳилаи калидири пешбинӣ кард:

1. Гузаронидани арзёбии комплекси гериятрӣ (АКГ) дар марҳилаҳои гуногуни муоина: ҳангоми дохилшавии авалия ба статсионар, дар давраи қабл аз рухсатшавӣ аз статсионар, ҳамчунин дар доираи муоинаи амбулаторӣ — пас аз 3, 6 ва 12 моҳи баъди амалиёти чарроҳӣ.

2. Омӯзиши хусусиятҳои клиникӣ-функционалии ҷараёни остеоартрози буғумҳои калон дар шахсони калонсол, ки барои муайян намудани аҳамият ва самаранокии клиникии истифодаи АКГ равона карда шудаанд.

3. Арзёбии натиҷаҳои эндопротезгузорӣ ва таҳияи маҷмуи ҷорабиниҳои таъбири- профилактикии ба кам кардани хатари коҳиши оризаҳои пас аз чарроҳӣ, тезонидани барқарорсозии функционалӣ ва баланд бардоштани сифати ҳаёт нигаронида шудаанд.

Арзёбии комплекси гериатрӣ бо иштироки дастаи бисёрфаннии махсус ташкилшуда, бо ҷалби табиби гериатр, ҳамшираи тиббии соҳаи гериатрӣ ва мутахассиси соҳаи осебшиносӣ ва радоддӣ иҷро карда шуд.

Дар доираи АКГ асбобҳои клиникӣи валидатсияшудаи зерин истифода шуданд: MMSE – шкалаи скринингии баҳодихии фаъолияти когнитивӣ; МОСА – шкалаи васеи когнитивии Монреал; Тести кашидани расми соат – экспресс-методи арзёбии статуси нейрокогнитивӣ; Шохиси Бартел ва шкалаи IADL – барои арзёбии сатҳи мустақилии маишӣ ва инструменталӣ; MNA – шкалаи баҳодихии ҳолати ғизой; Шкалаи гериатрии депрессия (GDS); EQ-5D ва EQ-VAS – асбобҳо барои баҳодихии сифати ҳаёт ва вазъи субъективӣ; Тести «Хез ва бирав» ва суръати роҳгардӣ – нишондиҳандаҳои фаъолияти ҳаракатӣ ва устуворӣ..

Ҳолати клиникӣи буғумҳо тавассути муоинаи физикалӣ ва таҳлили маълумоти рентгенографӣ арзёбӣ карда шуд. Интихоби эндопротез (моделҳои Zimmer ва Biomet истифода шуданд) ба таври инфиродӣ бо назардошти дараҷаи тағйироти дегенеративӣ, хусусиятҳои анатомӣ ва захираи умумии функционалии бемор амалӣ шуд.

Барои иштирок кардан дар таҳқиқот меъёрҳои муайяни шомилсозӣ истифода шуданд, ки ба ҳадафи пажӯҳиш ва хусусиятҳои гурӯҳи гериатрӣ мувофиқат мекарданд: синни беморон — аз 60 то 87 сол буд; ташхиси аз ҷиҳати клиникӣ тасдиқшудаи гонартроз ё коксартрози маҳалаҳои III–IV тибқи таснифи Kellgren; мавҷудияти ихтилолҳои сабуки когнитивӣ, ки садди роҳи ҳамкорӣ намешаванд; чараёни устувори бемориҳои музмини ҳамроҳшуда (компенсатсияи муътадил); мавҷуд будани нишондодҳои мушаххас барои гузаронидани эндопротезгузориҳои нақшавии пурра; пешниҳоди розигии огоҳонаи ихтиёрии ҳаттӣ барои иштирок дар таҳқиқот.

Аз таҳқиқот бемороне хориҷ карда шуданд, ки ба меъёрҳои зерин мувофиқат мекарданд: ОА-и дараҷаи I–II, ки ба амалиёти ҷарроҳӣ ниёз надоранд; шакли дуҷуми ОА, ки бо дигар бемориҳо алоқаманд аст; ихтилолҳои возеҳи когнитивӣ, ки робитаи пурра бо духтурро ғайриимкон мегардонанд;

мавҷудияти ҳолатҳои соматикӣ чуброннашаванда; беморҳои ҳамроҳшудаи чараёншон вазнин; синну соли то 60 - сола; аз иштирок дар таҳқиқот даст кашидан бемор дар ҳар қадам марҳилаи он.

Коркарди омории маълумотҳо бо истифодаи усулҳои ғайрипараметрӣ (Манн–Уитни, Уилкоксон, Фридман, χ^2 Пирсон) анҷом дода шуд. Таҳлил дар барномаи Statistica 10.0 иҷро шудааст. Сатҳи аҳамияти омории $p < 0,05$ муқаррар гардида буд.

НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТИ ХУДӢ

Дар доираи мушоҳидаи гурӯҳи асосии беморон ($n=50$), ки курси муроқибати фарочаррохиро бо истифодаи АКГ гузашта буданд, динамикаи мусбати як қатор параметрҳои калидӣ ба қайд гирифта шуд, ки вазъи функционалӣ, когнитивӣ, психозмотсионӣ ва ҷисмонӣ беморонро инъикос мекунанд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. Динاميкаи натиҷаҳои АКГ дар беморони гирифтори остеоартрози буғумҳои калони синну соли калонсолӣ ва пирӣ.

Арзёбии статуси функционалӣ	Ҳангоми бистаришавӣ	Ҳангоми рухсат шудан	3 моҳ	6 моҳ	12 моҳ	P
Шкалаи фаъолиятҳои асосии функционалӣ (шоҳиси Бартел), балл	100,00	90,00	100,00	100,00	100,00	>0,05
Шкалаи фаъолияти рӯзмарраи инструменталӣ (IADL), балл	26,00	22,00	25,00	25,50	26,00	<0,05
Шкалаи мухтасари баҳодихии ҳолати раванӣ (MMSE), балл	27,50	29,00	28,50	29,00	29,00	<0,05
Шкалаи Монреалии арзёбии функсияҳои когнитивӣ (МОСА), балл	24,00	25,00	25,00	27,00	27,00	<0,05
Тести кашидани расми соат, балл	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	>0,05
Шкалаи мухтасари баҳодихии ғизо (MNA), ҳол	26,00	25,00	26,00	26,00	27,00	>0,05

Арзёбии субъективии вазъи саломатӣ, ВАШ (%),	59,50	59,00	64,00	70,50	69,00	<0,01
Шкалаи гериатрии депрессия, балл	2,00	3,00	3,00	2,00	2,00	<0,01
Суръати роҳгардӣ, м/с	1,09		1,26	1,06	1,41	<0,05
Тести «Хез ва бирав», сония	15,10		21,55	14,10	9,95	<0,001

Эзоҳ: Р – аҳамияти оморӣ фарқияти нишондиҳандаҳо дар динамикаи мушоҳида (меъёри Фридман).

Мувофиқи маълумотҳои шкалаи IADL коҳиши нишондиҳандаҳо ҳангоми руҳсат шудан аз статсионар ба мушоҳида расид, ки ба давраи пас аз ҷарроҳӣ алоқаманд аст, вале то моҳи 12-ум нишондиҳандаҳо то сатҳи ибтидоӣ барқарор шуданд ($p < 0,05$), ки барқароршавии мустақилияти рӯзмарраро инъикос мекунад. Функцияи когнитивӣ динамикаи мусбат нишон дод: тибқи шкалаи MMSE — баландшавӣ аз 27,5 то 29 балл, тибқи МОСА — аз 24 то 27 балл (ҳарду $p < 0,05$), ки ба устуворшавии ҳолати когнитивӣ ишора мекунад.

Худбаҳоидиҳои саломатӣ тибқи EQ-VAS аз 59,5% то 69% пас аз як соли мушоҳида афзоиш ёфт ($p < 0,01$), ки афзоиши қаноатмандии субъективӣ аз ҳолати саломатиро инъикос мекунад. Беҳбудии фаъолиятҳои ҷисмонӣ низ мушоҳида гардид: суръати роҳгардӣ аз 1,09 то 1,41 м/с афзуд ($p < 0,05$), вақти гузаронидани тести «Хез ва бирав» аз 15,1 то 9,95 сония коҳиш ёфт ($p < 0,001$).

Тибқи шкалаи шохиси Бартел ва шкалаи MNA, нишондиҳандаҳо дар ҳама марҳилаҳои мушоҳида баланд ва устувор боқӣ монданд. Нишондиҳандаҳои шкалаи гериатрии депрессия паст буда, дар ҳудуди меъёр қарор доштанд, ки устувории психоэмотсионалии аксарияти беморонро тасдиқ мекунад.

Таҳлили муқоисавии сифати ҳаёти беморон бо истифода ва бе истифодаи АКГ дар давраи фароҷарроҳӣ.

Арзёбии гузаронидашудаи сифати ҳаёт бо истифодаи шкалаҳои EQ-5D-3L ва шкалаи визуалӣ-аналогӣ (ВАШ) афзалиятҳои назарраси равиши гериатрии комплексиро дар беморони гурӯҳи асосӣ ошкор намуд. Дар лаҳзаи бистаришавӣ нишондиҳандаҳои ҳар ду гурӯҳ ба ҳам монанд буданд, аммо

аллакай то лаҳзаи рухсат шудан фарқиятҳои аз ҷиҳати оморӣ муҳим ба қайд гирифта шуданд: дар гурӯҳи асосӣ динамикаи мусбат мушоҳида гардид, дар ҳоле ки дар гурӯҳи назоратӣ пастшавии худбаҳодиҳии субъективии вазъ ба қайд гирифта шуд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. Натиҷаҳои арзёбии сифати ҳаёт ва дараҷаи синдроми дард

	Ҳангоми бистаришавӣ	Ҳангоми рухсат шудан	3 моҳ	6 моҳ	12 моҳ	P
Гурӯҳи асосӣ	59,50	59,00	64,00	70,50	69,00	<0,01
Гурӯҳи назоратӣ	58,00	54,50	54,50	59,00	60,00	<0,05

Эзоҳ: P – аҳамияти оморӣ фарқиятҳои нишондиҳандаҳо дар динамикаи мушоҳида (меъёри Фридман).

Пас аз 3, 6 ва 12 моҳи баъди амалиёти ҷарроҳӣ, беморони гурӯҳи асосӣ беҳбудии устувори нишондиҳандаҳои худбаҳодиҳии ҳолатро тибқи шкалаи ВАШ нишон доданд (то 70,5% баъд аз ним сол ва 69% то охири сол), дар ҳоле ки дар гурӯҳи назоратӣ динамика камтар возеҳ — максимум то 60% дар охири давраи мушоҳида буд. Фарқиятҳо миёни гурӯҳҳо аз ҷиҳати оморӣ эътимоднок боқӣ монданд ($p < 0,05$), ки аз таъсири дарозмуддати АКГ гувоҳӣ медиҳанд.

Муоинаи муҳими клиникӣ он буд, ки бо вучуди шабоҳати хусусиятҳои рентгенологӣ ва клиникии ОА дар ҳар ду гурӯҳ, маҳз мавҷудияти синдромҳои гериятрӣ — ба камбудии норасоии когнитивӣ, малнотритсия ва камшавии устувории ҷисмонӣ — ба сатҳи сифати ҳаёт таъсири назаррас расониданд. АКГ имкон дод, ки ин ихтилолҳо саривақт муайян ва ҷуброн карда шаванд ва ба ин васила имкониятҳои мутобиқшавии беморонро густариш диҳанд.

Гузaronидани арзёбии комплексии гериятрӣ имкон дод, ки на танҳо сатҳи бехатарии амалиёти ҷарроҳӣ баланд бурда шуда, эҳтимоли пайдошавии оризаҳои баъди амалиёти ҷарроҳӣ коҳиш дода шавад, балки барои беморон сатҳи баландтари мустақилияти функционалӣ ва ҳамчунин дараҷаи баланди қаноатмандӣ аз табобатро таъмин карданд. Натиҷаҳои таҳлили муқоисавӣ нишон доданд, ки аллакай дар марҳилаи рухсат шудани беморони гурӯҳи асосӣ, ки нисбат ба онҳо АКГ татбиқ шуда буд, нишондиҳандаҳои субъективии нисбатан беҳтари ҳолати саломатиро нишон доданд, дар ҳоле ки дар гурӯҳи назоратӣ коҳиш ёфтани чунин арзёбиҳо ба қайд гирифта шуд.

Дар давоми 12 моҳ дар беморони гурӯҳи асосӣ динамикаи мусбату возех мушоҳида шуд: сатҳи худбаҳодиҳии субъективии саломатӣ тибқи шкалаи ВАШ аз 59,5% то 69% боло рафт ($p < 0,01$), дар ҳоле ки дар гурӯҳи назоратӣ он танҳо ба 60% расид. Ин афзоиш бо беҳбудии як қатор дигар нишондиҳандаҳои муҳими клиникӣ-функционалӣ— баланд шудани суръати роҳгардӣ, коҳиши ёфтани вақти иҷрои тести «хез ва бирав», инчунин беҳтаршавии функсияҳои когнитивӣ (MMSE, МОСА) ва нишондиҳандаҳои фаъолияти рӯзмарраи инструменталӣ (IADL) ҳамроҳ буд.

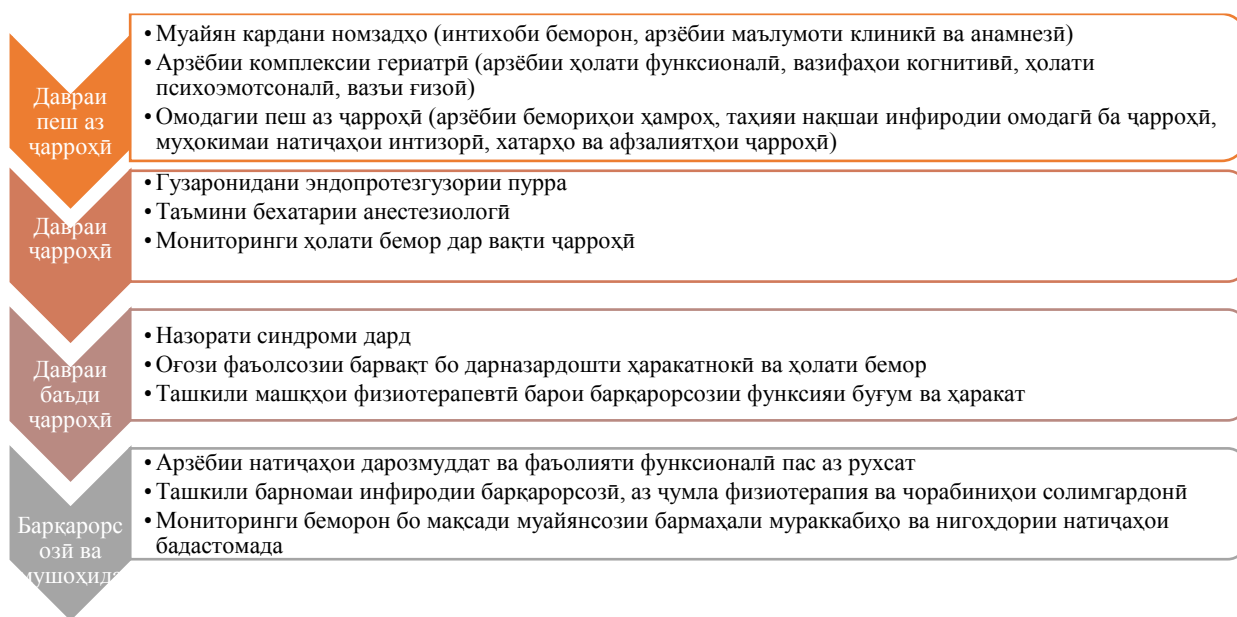
Ҳамин тавр, маълумотҳои бадастомада самаранокии истифодаи АКГ-ро ҳангоми муруқибати фарочарроҳии беморони солманди дорои ОА буғумҳои калон тасдиқ менамоянд. Усул имкон медиҳад, ки синдромҳои гериатрии пинҳонӣ дақиқ муайян карда шаванд, чорабиниҳои табобатию барқарорсозӣ инфиродӣ карда шаванд ва ҳамчун натиҷа, нишондиҳандаҳои функционалӣ, дараҷаи мустақилият ва сифати умумии ҳаёт беҳтар карда шаванд. Ин зарурати ба стандарти амалияи клиникӣ ҳангоми амалиёти банақшагирифташудаи ортопедӣ дар шахсони солманд ворид намудани АКГ-ро таъкид мекунад.

Алгоритми сохторёфтаи ҳамроҳсозии фарочарроҳии беморони калонсол ҳангоми эндопротезгузории буғумҳои калон. Беморони калонсол ва пиронсоли дорои ОА-и буғумҳои калон (ОАБЗХ) гурӯҳи клиникӣ осебпазирро ташкил медиҳанд, ки барои онҳо ҳангоми банақшагирӣ ва гузаронидани табобати ҷарроҳӣ муносибати инфиродӣ зарур аст. Бо назардошти тағйиротҳои синнусолӣ, гуногунии бемориҳои ҳамроҳшуда ва коҳиши қобилияти мутобиқшавӣ, мо алгоритми ҳамроҳии фарочарроҳиро бо така ба маълумоти АКГ мутобиқ гардонидем.

Схемаи таҳияшуда чор марҳилаи калидиро дар бар мегирад: 1. Марҳилаи омодагӣ; 2. Марҳилаи интраҷарроҳӣ; 3. Марҳилаи баъдичарроҳӣ; 4. Марҳилаи барқарорсозии барвақт.

Дар марҳилаи омодагӣ АКГ гузаронида мешавад, вай имкон медиҳад, ки синдромҳои гериастрӣ, захираҳои функционалии бемор муайян карда, тактикаи

инфиродии ҳамроҳӣ ба нақша гирифта шавад. Ба омӯзонидани худӣ бемор ва наздикони ӯ, инчунин ислоҳи ихтилолҳои ошкоршуда пеш аз ҷарроҳӣ аҳамияти махсус дода мешавад (расми 1).



Расми 1. Алгоритми мураккабии фароҷарроҳии беморони калонсол ва пир ҳангоми эндопротезгузорӣ.

Марҳилаи интраҷарроҳӣ бо назардошти хатарҳои анестезиологӣ, ҳолати системаҳои дилу рағҳо ва нафаскашӣ, инчунин давомнокии тахминии ҷарроҳӣ ба таъмин кардани шароити ҳарчи беҳатар, ҳамчунин барои гузаронидани эндопротезгузории пурра равона шудааст.

Марҳилаи баъдиҷарроҳӣ ба самти бартарафсозии самарабахши синдроми дард, мобилизатсияи барвақт, гузаронидани варзиши шифой ва физиотерапия, инчунин мониторинги параметрҳои когнитивӣ, соматикӣ ва психоэмотсионалӣ равона мегардад.

Марҳилаи барқарорсозӣ идомаи ҷорабиниҳои барқарорсозӣ ва мушоҳидаи динамикии беморро дар бар мегирад, ки ҳадафи он пешгирии оризаҳо, нигоҳдории фаълнокии ҷисмонӣ ва устуворсозии ҳолати когнитивӣ мебошад.

Таҳлили самаранокии равиши пешниҳодшуда нишон дод, ки истифодаи он барои коҳиш ёфтани басомади оризаҳо, кам шудани давомнокии бистаришавӣ, суръатбахшии фаълсозии функционалии беморон ва беҳбудии

умумии барқарорсозии клиникаю равонӣ мусоидат мекунад. Ин маълумотҳо аҳамияти амалӣ доштани ҳамгирии алгоритми сохторёфта ва инфиродӣ гардонидашударо дар системаи ёрии ортогериатрӣ тасдиқ менамоянд.

Пешгирии мултимодалии хатарҳои гериатрӣ дар беморони пиронсоли гирифтори остеоартрози буғумҳои калон.

Дар асоси натиҷаҳои, ки дар раванди арзёбии комплекси гериатрӣ ба даст омадаанд, дар беморони калонсол ва пир, ки дар онҳо ҷарроҳии банақшагирифташудаи эндопротезгузори пурраи буғумҳои калони пойҳо (ЭПБЗХ) бо сабаби остеоартроз гузаронида шуда буд, барномаи амалиётҳои комплекси пешгирикунанда таҳия ва татбиқ гардид. Таъйини калидии ин стратегия коҳиш додани эҳтимоли пайдошавии оризаҳои баъдичарроҳӣ ва баланд бардоштани сатҳи сифати ҳаёти ин гурӯҳи клиникаи осебпазир буд.

Таҳлили клиникӣ-функционалӣ нишон дод, ки аксари бештари беморон аз эҳсос кардани дарди шадид, дарди ибтидоӣ, маҳдуд шудани амплитудаи ҳаракатҳо ва варам дар минтақаи буғумҳо шикоят доштанд. Таҳқиқоти объективӣ деформатсияҳо, дарднокӣ ҳангоми палпатсия ва гипотрофияи возеҳи мушакҳои назди буғумҳоро муайян кард. Манзарари рентгнологӣ ба марҳилаҳои III–IV OA тибқи таснифи Kellgren мувофиқ буд ва аломатҳои типиро дар бар мегирифт: танг шудани роғи буғум, мавҷудияти остеофитҳо ва склерози субхондралӣ.

Арзёбии гериатрии комплексӣ имконият дод, ки омилҳои асосии хатарҳои барои гурӯҳи синнусолии мазкур хос муайян карда шавад: маҳдудияти фаъолиятҳои функционалӣ ва инструменталӣ, ихтилолотҳои когнитивӣ, камғизой (малнутритсия), аломатҳои депрессия, ҳамчунин худбаҳодиҳии пасти саломатӣ.

Бо назардошти мушкилоти муайян кардашуда, равиши пешгирии мултимодалий пешниҳод карда шуд, ки ҷзҳои зеринро дар бар мегирад: дастгирии ғизӣ ва ислоҳи речаӣ ғизо; оптимизатсияи схемаи табобати медикаментозӣ; ангезиш (стимулятсия) ва нигоҳдории фаъолнокии ҷисмонӣ; кӯмаки равонӣ ва суботи психоэмотсионалӣ; танзими речаӣ хоб ва истироҳат;

мониторинги мунтазами статуси когнитивӣ; омӯзиши худи беморон ва наздикони онҳо.

Арзёбии самаранокии комплекси профилактикии пешниҳодшуда дар давоми 12 моҳи пас аз ҷарроҳӣ гузаронида шуд. Тибқи маълумоти мушоҳидаҳои динамикӣ, дар беморони гурӯҳи асосӣ беҳбудии бозътимод ба қайд гирифта шуд: суръати роҳгардӣ то 23,5% афзоиш ёфт, вақти гузаштани тести «хезу бирав» 21,9% коҳиш ёфт, баҳодихии субъективии саломатӣ тибқи шкалаи визуалӣ-аналогӣ (ВАШ) то 12,2% боло рафт (ҳамаи тағйиротҳо аз ҷиҳати оморӣ бозътимоданд, $p < 0,001$).

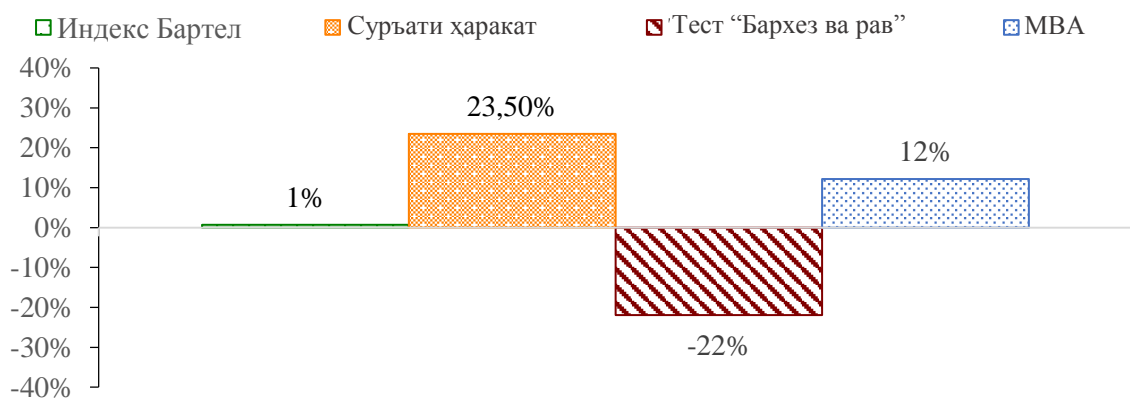
Дар ин маврид, шохиси фаъолнокии функционалӣ тибқи шкалаи Бартел дар ҳама марҳилаҳои мушоҳида баланди устувор боқӣ монд, ки инроо нигоҳ доштани мустақилияти рӯзмарра ва устувории малакаҳои асосии худхизматрасонӣ тасдиқ мекунанд.

Ҷадвали 3. Динамикаи тағйироти нишондиҳандаҳои функционалӣ ва сифатӣ дар беморони гурӯҳи асосӣ дар натиҷаи истифодаи АКГ ва маҷмӯи ҷорабиниҳои профилактикӣ. Тағйиротҳо бо фоиз нисбат ба нишондиҳандаҳои ибтидоӣ ҳангоми қабул

Нишондиҳанда	3 моҳ пас аз таъобати ҷарроҳӣ	6 моҳ пас аз таъобати ҷарроҳӣ	1 сол пас аз таъобати ҷарроҳӣ	P
Шохиси Бартел, балл	-1,1%	0,1%	0,7%	0,3086
Суръати роҳгардӣ, м/с	20,1%	-11,9%	23,5%	<0,01
Тести «Хезу бирав», сония	36,0%	-6,6%	-21,9%	<0,001
Худбаҳодихӣ ба ҳолати саломатӣ, ВАШ, %	5,8%	10,6%	12,2%	<0,001

Эзоҳ: * $p < 0,05$ дар динамикаи нисбат ба нишондиҳандаҳои ибтидоӣ.

Татбиқи комплекси ҷорабиниҳои профилактикии мултимодалӣ, ки дар асоси натиҷаҳои арзёбии мукаммали гериятрӣ таҳия шудааст, дар коҳиш додани шиддати хатарҳои гериятрӣ ва ҳам дар баланд бардоштани мустақилияти функционалӣ ва сатҳи умумии сифати ҳаёти беморони калонсол ва пир, ки эндопротезгузорию буғумҳоро бинобар остеоартроз гузаронида буданд, натиҷаҳои баланди клиникиро нишон дод (расми 2).



Расми 2. Динамикаи чамъбастии параметрҳои калидии ҳолати функционалӣ дар давоми 12 моҳи мушоҳида.

Эндопротезкунии буғумҳои калон, ки онро арзёбии мукаммали гериятри ва чорабиниҳои пешгирикунандаи мақсаднок ҳамроҳӣ мекунад, натиҷаҳои баланди клиникаро нишон дод. Татбиқ намудани модели мураккаби гериятри равиши инфиродии омодагии пешазҷарроҳӣ, коҳиш додани хатарҳои ҷарроҳӣ ва пасазҷарроҳӣ, инчунин интихоби асосноктари усули ҷарроҳӣ, аз ҷумла усули оптималии фиксатсияи эндопротезро таъмин намуд.

Таҳлили маълумотҳои бадастомада нишон дод, ки якҷоя АГК бо барномаи ислоҳи ихтилолҳои калидии гериятри имкон медиҳад, ки дараҷаи ноустувории функционалӣ, возеҳии синдроми дард кам ва ҳамчунин ҳолати когнитивӣ ва эмотсионалии беморон ба таври назаррас беҳтар карда шавад. Таъсиррасонии мустақим ба омилҳои саркопения, камбудии ғизо, камшавии тавозун ва фаъолнокии ҳаракатӣ, барои мобилизатсияи барвақт ва барқарорсозии босуръат шароити мусоид фароҳам овард.

Илова бар ин, тавачҷуҳ ба заминаи соматикӣ ва ташкили ҳамкориҳои зич байни бемор, хешовандон ва гурӯҳи бисёрсоҳаи мутахассисон ба таҳкими риояи низоми муолиҷа ва иштироки фаъоли бемор дар барқарорсозӣ мусоидат намуд. Ин боиси баланд шудани сатҳи

мустақилият, коҳиш ёфтани талабот ба ёрии берунӣ ва беҳтаршавии устувортари сифати ҳаёт дар давраи баъдичарроҳӣ гашт.

Ҳамин тавр, тадқиқоти гузаронидашуда тасдиқ менамояд, ки ҳамгироии арзёбии комплекси гериатрӣ бо низоми фарочарроҳии беморони калонсол ва пири дорои ОА буғумҳои калон имконият медиҳад, ки натиҷаҳои муҳими клиникӣ ба даст оварда шавад ва бояд ҳамчун самти дурнамо ҷиҳати татбиқи густурда дар амалияи нигоҳдории тандурустӣ баррасӣ карда шавад.

ҶАМЪБАСТ

Тадқиқоти гузаронидашуда ба таври боварибахш нишон дод, ки ҷорӣ кардани арзёбии комплекси гериатрӣ ба низоми фарочарроҳӣ (периоператсионӣ)-и идоракунии беморони солхӯрда ва пиронсоле, ки эндопротезкунии буғумҳои калонро аз сар гузарондаанд, як равиши босамар, аз ҷиҳати клиникӣ ба мақсад мувофиқ ва аз диди ташкилӣ асоснок мебошад. Тадқиқот 100 бемори аз 60-сола болоро бо коксартроз ва гонартроз фаро гирифт, ки ба ду гурӯҳ баробар тақсим карда шуданд ва ин имкон дод алгоритми анъанавии идоракунӣ ба усуле ҳамроҳ карда шавад, ки ба стратификатсияи хавфҳои гериатрӣ асос ёфтааст. Ғайр аз ин, истифодаи равиши мазкур имкон дод, ки синдромҳои гериатрӣ, ки ба натиҷаҳои ҷарроҳӣ ва суръати барқароршавӣ таъсир мерасонанд, дақиқтар ба инобат гирифта шаванд. Ин барои ташаккул додани хатти беҳавфтар ва пешгӯишавандаи идоракунии периоператсионӣ барои беморони мансуб ба гурӯҳҳои болоии синнусолӣ шароит фароҳам овард. Истифодаи арзёбии комплекси гериатрӣ ҳамчунин ба тақсимои дақиқтари беморон аз рӯйи дараҷаи хавфи ҷарроҳӣ мусоидат намуд ва ин сифати қабули қарорҳои клиникиро дар ҳама марҳилаҳои табобат беҳтар кард.

Натиҷаҳои бадастомада гувоҳи онанд, ки истифодаи арзёбии комплекси гериатрӣ ҳам дар марҳилаи омодагии пеш аз ҷарроҳӣ ва ҳам

дар ҷараёни пайгирии пас аз ҷарроҳӣ сари вақт муайян кардани ихтилолҳои когнитивӣ, функционалӣ ва равонӣ-эҳсосиро таъмин мекунад, ки маъмулан дар протоколҳои стандартӣ сабт намешаванд. Ин ҳулосоҳо ба маълумотҳои тадқиқотие мувофиқат мекунанд, ки аҳамияти равиши фардӣ ва идоракунии байнифаннии беморро дар амалияи ортопедӣ таъкид менамоянд.

Беморони гурӯҳи асосӣ нишондиҳандаҳои беҳтари мустақилияти ҷисмонӣ, суръати зудтари барқароршавии қобилиятҳои ҳаракатӣ ва беҳбудии назарраси сифати ҳаётро тибқи ҷадвали EQ-5D намоиш доданд. Ислоҳи хавфҳои ошкоркардаи гериатрӣ имкон дод басомади оризаҳо коҳиш дода шавад, сарбории беморхона кам ва имконияти пешгӯии натиҷаҳо беҳтар карда шавад. Ин ақидаеро тасдиқ мекунад, ки мутобиқ кардани тактикаи ҷарроҳӣ бо дарназардошти вижагиҳои синнусолии беморон омили муҳимми муваффақияти даҳлатҳои ортопедии баландтехнологӣ мебошад.

Дар асоси арзёбии комплексӣ системаи чораҳои пешгирӣ ва табобат таҳия карда шуд, ки ба кам кардани эҳтимолияти ба вучуд омадани оризаҳо дар фосилаҳои кӯтоҳмуддат ва дарозмуддат нигаронида мешавад. Фардикунонии нақшаи омодашавӣ, дастгирӣ бо анестезия ва барқарорсозӣ қаноатмандии беморонро аз натиҷаҳои табобат зиёд кард ва ба бозгашти ҳамвортар ба фаъолиятҳои муқаррарӣ мусоидат намуд. Ҳамин гуна таъсир доштани равиши фардиро дигар тадқиқотҳои низ, ки ба ортогериатрия бахшида шудаанд, тасдиқ мекунанд.

Аҳамияти амалии тадқиқот дар он аст, ки алгоритми пешниҳодшуда метавонад ба фаъолиятҳои муқаррарии беморхонаҳои ортопедӣ бе зарурати тағйироти назарраси инфрасохтор ворид карда шавад. Татбиқи арзёбии комплекси гериатрӣ дар навбати аввал омӯзондани кормандон ва ҳамкориҳои устувори байни ҷарроҳон, гериатрҳо, анестезиологҳо ва мутахассисони барқарорсозиро талаб мекунад, ки ба концепсияи муосири

моделҳои идоракунии дастаҷамъонаи беморони гурӯҳҳои болоии синнусолӣ созгор аст.

Тадқиқот инчунин таъкид ба ҷанбаи иҷтимоии татбиқи арзёбии комплекси гериастрӣ мекунад, ки ин беҳтар шудани ҳолати эмотсионалӣ, афзоиши эътимод ба имкониятҳои худ ва коҳиш ёфтани вобастагӣ аз дигаронро дар бар мегирад. Ин таъсирҳо имкон медиҳанд равиши мазкур на танҳо чун воситаи клиникӣ, балки ҳамчунин чун унсурҳои системаи дастгирии беморони солхӯрда баррасӣ карда шавад, ки мустақилият ва фаъолиии иҷтимоии онҳоро устувор менамояд.

Бо вуҷуди самаранокии баланд доштан, тадқиқот маҳдудиятҳои муайяне дорад, ки ба миқдори намунаҳои таҳқиқшуда, хусусияти думарказӣ доштани мушоҳида ва истифодаи воситаҳои аксаран анъанавии арзёбӣ вобаста мебошанд. Ин зарурати тадқиқотҳои минбаъда, аз ҷумла пайгирии дарозмуддаттар, инчунин рушди роҳҳои рақамӣ барои мониторинги автоматикунонидашудаи беморонро таъкид мекунад.

Ҳамин тариқ, арзёбии комплекси гериастрӣ бояд ҳамчун унсурҳои калидии системаи муосири идоракунии беморони солхӯрда баррасӣ гардад, ки эндопротезкунии буғумҳои калонро аз сар мегузаронанд. Он нақшасозии фардии тактикаи периператсиониро таъмин намуда, ба коҳишёбии басомади оризаҳо мусоидат мекунад, суръати барқароршавиро метезонад ва сифати зиндагиро беҳтар месозад. Васеъ намудани қорбурди арзёбии комплекси гериастрӣ ва такмили минбаъдаи он самти умедбахши рушди ёрии ортопедӣ дар шароити пиршавии аҳоли мебошад.

ХУЛОСАҲО:

1. Дар раванди таҳқиқот модели фардишудаи мувоҷибаи фарочарроҳии беморони калонсол ва пиронсол мутобиқ қунонида ва татбиқ карда шуд. Методика дар асоси алгоритмҳои АКГ бунёд шудааст, ки дар

тавсияҳои клиникии Маркази илмӣ-клиникии гериатрии Россия назди МФДАТ ТО ДМТТР ба номи Н.И. Пирогов сабт шудаанд. Татбиқ намудани ин стратегия имконияти идентификатсияи барвақти хатарҳои имконпазирро таъмин намуда, имконият дод, ки мувофиқати пешазҷарроҳӣ ва баъдичарроҳӣ бо назардошти талаботи инфиродии беморон ба таври фасеҳ ба нақша гирифта шавад [1-М, 5-М, 9-М].

2. Истифода кардани АКГ дар марҳилаи омодагии пеш аз ҷарроҳӣ миқдори оризаҳои баъдичарроҳиро ба таври назаррас коҳиш дод ва раванди табобати барқарорсозиро содатар намуд. Таҳлили динамикаи нишондиҳандаҳои шкалаҳо дар лаҳзаи бистаришавӣ ва як сол пас аз рухсат шудан дар самтҳои зерин беҳбудихоро нишон дод: IADL: аз $22,3 \pm 4,8$ то $26 \pm 2,6$ балл, MMSE: аз $27,2 \pm 2,7$ то $28,6 \pm 1,9$ балл, MOCA: аз $23,8 \pm 3,9$ то $26,5 \pm 3,5$ балл, MNA: аз $24,5 \pm 3,9$ то $26,8 \pm 1,9$ балл, EQ-VAS: аз $62,4 \pm 13,6\%$ то $70 \pm 12,5\%$. Ҷамчунин, беҳбудии назарраси нишондиҳандаҳои фаъолнокии ҳаракатӣ низ ба мушоҳида расид: суръати роҳравӣ афзоиш ёфт ($p=0,0111$), вақти иҷрои тести «бархез ва бирав» коҳиш ёфт ($p<0,0001$). Ин аҳамияти баланди клиникии равиши гириатриро тасдиқ мекунад [4-М, 7-М, 8-М].

3. Мутоби сохтан ва татбиқ намудани маҷмуи чорабиниҳои профилактикӣ, ки ба коҳиш додани хатарҳои гериатрӣ дар беморони калонсол ва пиронсоли гирифтори остеоартрози буғумҳои калон равона шудаанд, самаранокии ҷарроҳиро ба таври назаррас баланд бардоштанд. Дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои ибтидоӣ ба қайд гирифта шуд: баланд шудани суръати роҳравӣ то $23,5\%$, болоравии худбаҳодиҳии ҳолати саломатӣ (ВАШ) то $12,2\%$, коҳиши ёфтани вақти иҷро кардани тести «бархез ва бирав» то $21,9\%$. Ин натиҷаҳо натиҷабархшии равиши профилактикии пешниҳодшударо тасдиқ мекунанд [2-М, 7-М, 9-М].

4. Истифодаи протоколи такмилёфтаи АКГ дар якҷоягӣ бо ислоҳи муназами омилҳои хавфҳои гериатрӣ имкон дод, ки миқдори оризаҳои баъдичарроҳӣ ба таври назаррас кам карда шавад. Дар гурӯҳи асосӣ, давомнокии миёнаи давраи дар статсионгар будан $8,0 \pm 1,9$ рӯзро ташкил дод,

дар сурате ки дар гурӯҳи назоратӣ — $9,5 \pm 2,1$ рӯз буд. Ин на танҳо барқароршавии зудтарро, балки аз ҳисоби коҳиш додани хароҷоти беморхона ва барвақт рухсат шудан, самаранокии иқтисодиро низ таъмин кард [3-М, 6-М, 9-М].

Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот

1. Ба раванди оmodасозии беморони калонсол барои амалиётҳои чарроҳии ортопедӣ ҷалб кардани табиб-гериатр мувофиқи мақсад мебошад. Ин барои таҳлили ҳамачонибаи сатҳи фаъолнокии функционалӣ мусоидат мекунад ва имкон медиҳад, ки дастгирии доруй дар давраи фарочарроҳӣ дақиқтар интиҳоб карда шавад, то эҳтимоли хатари пайдошавии ихтилолҳои когнитивӣ коҳиш ёбад.

2. Методи муроқибати фарочарроҳии беморони миёнасол ва пир бо истифода аз воситаҳои АКГ дар доираи чарроҳҳои нақшавии ортопедӣ татбиқ намудан лозим аст. Чунин равиш самаранокии худро дар коҳиш додани хатарҳои баъдичарроҳӣ нишон дода, имконият фароҳам месозад, ки давомнокии муддати дар статсионар будан кам карда шавад.

3. Усули ворид кардани муроқибати фарочарроҳии беморони миёнасол ва пир дар асоси истифодаи АКГ ҳангоми гузаронидани эндопротезкунии буғумҳои калон, тавсия карда мешавад.

4. Истифодаи амалии муроқибати беморони миёнасол ва пир бо истифодаи АКГ ҳангоми гузаронидани эндопротезкунии буғумҳои косу рон ва зону дар шароити статсионарӣ ва амбулаторӣ тавсия карда мешавад.

5. Истифодаи натиҷаҳои таҳлили клиникӣ барои такмил додани низоми кӯмакрасонӣ ба беморони миёнасол ва пир, ки гирифтори гонартроз ва коксартроз мебошанд, ва барои беҳсозии сифати ҳаёти онҳо тавсия карда мешавад.

Рӯйхати адабиётҳои истифодашуда (манбаъҳо)

1. Азизов, М. Д. Современный взгляд на вопросы лечения переломов шейки бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста [Текст] / М. Д.

Азизов, О. Э. Валиев // Вестник экстренной медицины. – 2019. – Т. 12. – № 4. – С. 92–99.

2. Алтухова, А. В. Функциональная симптоматика в отдаленные сроки после тотального эндопротезирования коленного сустава [Текст] / А. В. Алтухова [и др.] // Клиническая практика. – 2021. – Т. 12. – № 1. – С. 16–24.

3. Анисимов, В. Н. Государственная поддержка граждан старшего поколения: какая гериатрия нужна современной России [Текст] / В. Н. Анисимов [и др.] // Успехи геронтологов. – 2020. – Т. 33. – № 4. – С. 625.

4. Ахтямов, И. Ф. Наш опыт эффективности по эндопротезированию крупных суставов нижних конечностей у пожилых пациентов, страдающих ревматоидным артритом [Текст] / И. Ф. Ахтямов, В. И. Айдаров, Э. Р. Хасанов // Актуальные проблемы диагностики и лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата. – 2019. – С. 16–17.

5. Башкирёва, А. С. Актуальные проблемы социальной геронтологии на современном этапе развития России [Текст] / А. С. Башкирёва, С. В. Вылегжанин, Е. Ю. Качан // Успехи геронтологии. – 2016. – Т. 29. – № 2. – С. 379–386.

6. Гнетецкий, С. Ф. Специализированная хирургическая помощь геронтологическим пациентам с переломами шейки бедренной кости и деформирующим артрозом тазобедренного сустава [Текст] / С. Ф. Гнетецкий, В. В. Гурьев, Н. В. Ярыгин // Весенние дни ортопедии. – 2019. – С. 29–31.

7. Dhesi, J. Perioperative Medicine for Older People: Translating a Geriatrician–Led Perioperative Care Model From an Inner London Teaching Hospital to a District General Hospital [Текст] / J. Dhesi [et al.] // In: Perioperative Quality Improvement. – 2023. – P. 341–348.

8. Заболотских, И. Б. Периоперационное ведение гериатрических пациентов. Проект клинических рекомендаций ФАР [Текст] / И. Б. Заболотских [и др.] // Вестник интенсивной терапии имени А. И. Салтанова. – 2018. – № 1. – С. 60–74.

9. Комарова, Л. Н. Современные проблемы в гериатрической хирургии и пути их решения [Текст] / Л. Н. Комарова // Университетская медицина Урала. – 2016. – Т. 2. – № 4. – С. 13–15.
10. Курникова, А. А. Роль опорно-двигательного аппарата в поддержании постурального баланса: обзор литературы [Текст] / А. А. Курникова [и др.] // Российский остеопатический журнал. – 2020. – № 3–4. – С. 135–149.
11. Лычагин, А. В. Остеоартроз коленного сустава у пожилых – всегда ли оправдано эндопротезирование? [Текст] / А. В. Лычагин [и др.] // Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2019. – № 2. – С. 77–82.
12. Наумов, А. В. Распространенность остеоартрита и его ассоциации с гериатрическими синдромами у лиц старше 65 лет: данные российского эпидемиологического исследования Эвкалипт [Текст] / А. В. Наумов [и др.] // Терапевтический архив. – 2021. – Т. 93. – № 12. – С. 1482–1490.
13. Паникар, В. И. Оптимизация мер долговременного ухода за людьми старческого возраста с гонартрозом [Текст] / В. И. Паникар, С. Г. Горелик // Клиническая геронтология. – 2019. – Т. 25. – № 7–8. – С. 33–38.
14. Плотникова, П. А. Остеоартрит: аспекты эпидемиологии, этиологии, прогноз [Текст] / П. А. Плотникова, В. Н. Павлова // Аллея науки. – 2021. – Т. 1. – № 12. – С. 384–387.
15. Рахмонкулов, Э. Ж. Эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей у лиц пожилого и старческого возраста с выраженным коморбидным фоном [Текст] / Э. Ж. Рахмонкулов, В. Е. Аваков, З. Т. Газиев // Новый день в медицине. – 2020. – № 4. – С. 236–241.
16. Ткачёва, О. Н. Клинические рекомендации «Старческая астения» [Текст] / О. Н. Ткачёва [и др.] // Российский журнал гериатрической медицины. – 2020. – № 1. – С. 11–46.
17. Чуловская, И. Г. Периоперационное ведение пациентов пожилого и старческого возраста на основе комплексной гериатрической оценки при

плановых ортопедических оперативных вмешательствах (эндопротезирование суставов по поводу гонартроза) [Текст] / И. Г. Чуловская [и др.] // Вестник Бурятского государственного университета. Медицина и фармация. – 2018. – № 3–4. – С. 46–49.

18. Хорошина, Л. П. Развитие гериатрии в современной России – шаг вперед, два шага назад [Текст] / Л. П. Хорошина // Медицина и организация здравоохранения. – 2019. – Т. 4. – № 4. – С. 35–44.

ИНТИШОРОТ ОИД БА МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[10-А]. Хисомов, К. Х. Современные аспекты эндопротезирования при остеоартрозе тазобедренного сустава [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар // Вестник восстановительной медицины. – 2022. – Т. 21. – № 2. – С. 70–79.

[11-А]. Хисомов, К. Х. Комплексная гериатрическая оценка крупных суставов при остеоартрозе коленных и тазобедренных суставов в пожилом возрасте [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар, А. А. Ахпашев // Медицинская наука и образование Урала. – 2023. – Т. 24. – № 2. – С. 54–58.

[12-А]. Хисомов, К. Х. Периоперационное ведение больных пожилого и старческого возраста на основе комплексной гериатрической оценки при эндопротезировании крупных суставов [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар, Х. К. Хисомов // Уральский медицинский журнал. – 2023. – № 22 (4). – С. 92–101.

[13-А]. Хисомов, К. Х. Профилактические меры коррекции гериатрических факторов при остеоартрозе крупных суставов [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар, А. А. Ахпашев // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2024. – Т. 23. – № 2. – С. 101–106.

Статьи и тезисы в сборниках конференции

[14-А]. Хисомов, К. Х. Периоперационное ведение больных пожилого и старческого возраста на основе комплексной гериатрической оценки при

эндопротезировании крупных суставов [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар // Флагман науки. – 2023. – № 3. – С. 174–178.

[15-А]. Хисомов, К. Х. Эндопротезирование при гонартрозе [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар, А. А. Ахпашев, А. С. Нозимов, З. Б. Хайдаров, А. З. Баротов // Студенческий вестник. – 2023. – № 16 (255). – Ч. 7. – С. 67–68.

[16-А]. Хисомов, К. Х. Эндопротезирование при коксартрозе [Текст] / К. Х. Хисомов // Научная конференция аспирантов Академии последиplomного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России: Апрельские диспуты – 2023. – Москва, 18–19 апреля 2023 г. – С. 38–39.

[17-А]. Хисомов, К. Х. Комплексная гериатрическая оценка больных пожилого и старческого возраста при эндопротезировании [Текст] / К. Х. Хисомов, В. С. Ондар // Международный научный форум «Наука и современные концепции». – Москва, 14 июля 2023 г. – С. 97–100.

[18-А]. Khisomov, K. Kh. Comprehensive geriatric assessment of large joints in osteoarthritis of the knee and hip joints in the elderly [Текст] / K. Kh. Khisomov, V. S. Ondar, A. A. Akhpashev // Proceedings of the XLVI International Multidisciplinary Conference «Recent Scientific Investigation». – Shawnee, USA: Primedia E-launch LLC, 26-июля 2023 г. – 2023. – P. 18–25.

ФЕҲРИСТИ ИХТИСОРАҶО ВА АЛОМАТҶОИ ШАРТӢ

АКГ – арзёбии комплекси гириатрӣ

ОА – остеоартроз

ОАБКР – остеоартрози буғуми косу рон

ОАБЗ – остеоартрози буғуми зону

ОАБЗКР – остеоартрози буғумҳои зону ва косу рон

ССПХП – синну соли пир ва хеле пир

ЭПШИ – эндопротезгузории пурраи ибтидоӣ

ЭП – эндопротезгузорӣ

ЭПБЗ – эндопротезгузории буғуми зону

ЭПБКР – эндопротезгузории буғуми косу рон

ЭПБЗКР – эндопротезгузории буғумҳои зону ва косу рон

АННОТАЦИЯ

Хисомов Камариддин Хурshedович

Периоперационное ведение больных пожилого и старческого возраста на основе комплексной гериатрической оценки при эндопротезировании крупных суставов

Ключевые слова: остеоартроз, первичное тотальное эндопротезирование, комплексная гериатрическая оценка, пожилой возраст, качество жизни, периоперационное ведение.

Цель исследования. Улучшить применение комплексной гериатрической оценки в периоперационном ведении больных пожилого и старческого возраста при эндопротезировании крупных суставов.

Методы исследования и использованная аппаратура. В работе использованы клинические, функциональные, гериатрические и инструментальные методы обследования пациентов. Применялись общие эмпирические методы и специальные статистические методы. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием непараметрических критериев Манна–Уитни, Уилкоксона, Фридмана и χ^2 Пирсона в программе Statistica 10.0.

Полученные результаты и их новизна. Полученные данные подтверждают значимость комплексной гериатрической оценки как основы для персонализированного ведения пациентов старших возрастных групп, направляемых на эндопротезирование суставов. Впервые предложен и реализован комплексный алгоритм периоперационного ведения с акцентом на гериатрический скрининг, междисциплинарное взаимодействие и коррекцию факторов риска. В основной группе выявлены достоверные улучшения когнитивного и функционального состояния, снижение выраженности болевого синдрома, улучшение показателей качества жизни, а также уменьшение частоты осложнений и длительности пребывания в стационаре по сравнению с контролем.

Рекомендации по использованию. Результаты работы целесообразно использовать для внедрения КГО в систему плановой ортопедической помощи пациентам пожилого возраста. Реализация данной модели в стационарных и амбулаторных условиях позволяет не только снизить послеоперационные риски, но и повысить клиническую результативность. Рекомендовано также использовать предложенный подход при подготовке специалистов в области гериатрии и травматологии-ортопедии.

Область применения. Травматология и ортопедия.

АННОТАТСИЯ

Хисомов Қамариддин Хуршедович

Муроқибати фарочарроҳии беморони миёнасол ва пир дар асоси арзёбии комплексии гериатрӣ ҳангоми эндопротезгузории буғумҳои калон

Калимаҳои калидӣ: остеоартроз, эндопротезгузории пурраи ибтидоӣ, арзёбии комплексии гериатрӣ, синни пирӣ, сифати ҳаёт, муроқибати фарочарроҳӣ.

Мақсади тадқиқот. Беҳсозии истифодаи арзёбии комплексии гериатрӣ дар раванди муроқибати фарочарроҳии беморони синну соли миёна ва пиронсол ҳангоми эндопротезгузории буғумҳои калон.

Усулҳои тадқиқот ва таҷҳизоти истифодашуда. Дар таҳқиқот усулҳои клиникӣ, функционалӣ, гериатрӣ ва инструменталии муоинаи беморон истифода шудаанд. Усулҳои умумии эмпирикӣ ва усулҳои махсуси омӯрӣ ба кор бурда шуданд. Коркарди омории маълумотҳо бо истифода аз меъёрҳои ғайрипараметрии Манн–Уитни, Уилкоксон, Фридман ва χ^2 Пирсон дар барномаи Statistica 10.0 анҷом дода шуд.

Натиҷаҳои бадастомада ва нағсонии онҳо. Маълумотҳои бадастомада аҳамияти арзёбии комплексии гериатрӣро ҳамчун асос барои муроқибати инфиродии беморони калонсол, ки барои эндопротезгузории буғумҳо фиристода мешаванд, тасдиқ менамоянд. Бори аввал алгоритми комплексии муроқибати фарочарроҳӣ пешниҳод ва бо таваҷҷуҳ ба скрининги гериатрӣ, ҳамкориҳои мутақобилаи бисёрсоҳа ва ислоҳи омилҳои хатар пешниҳод ва татбиқ гардид. Дар гурӯҳи асосӣ беҳбудии бозғайниҳои ҳолатҳои когнитивӣ ва функционалӣ, паст шудани дараҷаи синдроми дард, беҳтар шудани нишондиҳандаҳои сифати ҳаёт ва ҳамчунин кам шудани миқдори оризаҳо ва давомнокии табобат дар стационар дар муқоиса аз гурӯҳи назоратӣ ба қайд гирифта шуд.

Тавсияҳо барои истифода. Натиҷаҳои таҳқиқотро барои татбиқ намудани арзёбии комплексии гериатрӣ ба низоми кумаки нақшавии ортопедии беморони калонсол истифода кардан мувофиқи мақсад мебошад. Татбиқи ин модел дар шароити стационарӣ ва амбулаторӣ имконият медиҳад, ки на танҳо хатарҳои баъд аз ҷарроҳӣ кам карда шаванд, балки натиҷаҳои клиникӣ низ баланд бардошта шаванд. Инчунин тавсия карда мешавад, ки равиши пешниҳодшуда ҳангоми омодаسازی мутахассисон дар соҳаҳои гериатрия ва травматология-ортопедия истифода карда шаванд.

Соҳаи истифода. Особшиносӣ ва радоддӣ.

ANNOTATION

Khisomov Kamariddin Khurshedovich

Perioperative Management of Elderly and Senile Patients Based on Comprehensive Geriatric Assessment in Major Joint Arthroplasty

Keywords: osteoarthritis, primary total joint arthroplasty, comprehensive geriatric assessment, elderly patients, quality of life, perioperative management.

Research objective. To enhance the effectiveness of surgical treatment in elderly and senile patients with osteoarthritis of major joints through the implementation of an individualized perioperative management model based on the principles of comprehensive geriatric assessment (CGA).

Materials and methods. The study employed clinical, functional, geriatric, and instrumental diagnostic methods. Both general empirical and specialized statistical techniques were used. Statistical processing was performed using non-parametric tests: Mann–Whitney, Wilcoxon, Friedman, and Pearson’s χ^2 in Statistica 10.0 software.

Results and novelty. The study substantiates the clinical value of comprehensive geriatric assessment as a foundation for individualized perioperative management of elderly patients undergoing joint arthroplasty. A structured perioperative algorithm was developed and introduced for the first time, focusing on geriatric screening, interdisciplinary coordination, and correction of risk factors. Patients in the main group demonstrated statistically significant improvements in cognitive and functional status, reduced pain severity, enhanced quality of life, fewer complications, and shorter hospital stays compared to the control group.

Practical recommendations. The findings support the integration of CGA into routine orthopedic care for elderly patients. Application of this model in both inpatient and outpatient settings not only reduces postoperative complications but also improves clinical outcomes. The approach is also recommended for inclusion in educational programs for specialists in geriatrics and orthopedic traumatology.

Field of application. Traumatology and orthopedics.