



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (79) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (79)

2025

май

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

УДК 616.728.3-089.843-06:615.8:159.9.072.43

РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ПРИНЯТИЕ БОЛЕЗНИ КАК ДЕТЕРМИНАНТЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

¹Ризаев Жасур Алимджанович <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

²Тиялков Хасан Азизович <https://orcid.org/0000-0001-5574-7302>

³Тиялков Азиз Буриевич <https://orcid.org/0000-0002-9743-0482>

¹Жураев Илхом Гуломович <https://orcid.org/0000-0003-1173-8572>

¹ Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

²Научно - исследовательский институт реабилитологии и спортивной медицины при Самаркандском медицинском университете, Самарканд, Узбекистан

³Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

Целью данного исследования стало определение влияния ранней реабилитации и уровня принятия болезни на качество жизни пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава. Работа была выполнена на базе специализированного ортопедотравматологического отделения и включала 128 пациентов с диагнозом деформирующего коксартроза (77,34%) или перелома шейки бедра (22,66%). В исследовании использовался проспективный дизайн. Критерии включения предусматривали возраст старше 18 лет, отсутствие COVID-19, способность к подписанию информированного согласия, а также стабильное соматическое состояние. Пациенты с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями, психическими расстройствами или ИМТ > 40 кг/м² исключались. В основном применялись безцементные протезы Excia (69,53%). Функциональное и психоэмоциональное состояние оценивались с помощью шкал VI, HHS, VAS, AIS и WHOQOL-BREF на трёх этапах: до операции, на 12-й день и через 6 недель после вмешательства. Результаты продемонстрировали значительное снижение боли по шкале VAS, улучшение функции сустава (HHS), рост уровня самостоятельности (VI) и повышение психологического принятия болезни (AIS) на протяжении всех этапов. Существенное улучшение также наблюдалось в физическом домене качества жизни по WHOQOL-BREF, особенно к шестой неделе после операции. Корреляционный анализ показал статистически значимые связи между всеми психометрическими шкалами, особенно между уровнем боли и качеством жизни, а также между принятием болезни и её влиянием на субъективное восприятие восстановления. Вывод: комплексная ранняя реабилитация и высокий уровень принятия болезни оказывают положительное влияние на функциональное восстановление и общее качество жизни пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава. Результаты подтверждают важность междисциплинарного подхода, включающего физическую и психоэмоциональную поддержку в послеоперационном периоде

Ключевые слова: эндопротезирование тазобедренного сустава, реабилитация, качество жизни, шкала Harris Hip Score, визуально-аналоговая шкала боли, шкала AIS, WHOQOL-BREF, принятие болезни, функциональная активность, послеоперационный период

EARLY REHABILITATION AND ILLNESS ACCEPTANCE AS DETERMINANTS OF QUALITY OF LIFE AFTER HIP JOINT ARTHROPLASTY

¹Rizaev Zh.A., ²Tilyakov Kh.A., ³Tilyakov A.B., ¹Juraev I.G.

¹Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

²Scientific Research Institute of Rehabilitology and Sports Medicine at Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

³Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ **Resume**

Objective: The study aimed to assess the impact of early rehabilitation and disease acceptance level on the quality of life in patients undergoing total hip arthroplasty (THA). **Materials and Methods:** This prospective study included 128 patients treated at a specialized orthopedic and traumatology department. The main indications for surgery were osteoarthritis of the hip (77.34%) and femoral neck fracture (22.66%). Inclusion criteria involved patients over 18 years old, COVID-19 negative status, ability to provide informed consent, and general medical stability. Patients with severe comorbidities, psychiatric disorders, or BMI > 40 kg/m² were excluded. Most patients received uncemented Excia prostheses (69.53%). Functional and psychological outcomes were evaluated using the Barthel Index (BI), Harris Hip Score (HHS), Visual Analog Scale (VAS), Acceptance of Illness Scale (AIS), and WHOQOL-BREF. Assessments were conducted preoperatively, on postoperative day 12, and six weeks after surgery. **Results:** Significant improvements were observed in all functional and psychometric scales across the three time points. Pain levels (VAS) decreased notably, while joint function (HHS), independence (BI), and illness acceptance (AIS) improved progressively. The most substantial gains were reported in the physical domain of the WHOQOL-BREF at six weeks post-op. Correlation analysis revealed strong statistical relationships between pain reduction and quality of life scores, as well as between disease acceptance and subjective health perceptions. **Conclusion:** Early postoperative rehabilitation and a high level of disease acceptance positively influence recovery of function and overall quality of life following hip replacement surgery. The findings underscore the value of a multidisciplinary approach that integrates physical and emotional support throughout the rehabilitation process

Keywords: hip joint arthroplasty, rehabilitation, quality of life, Harris Hip Score, visual analogue scale for pain (VAS), Acceptance of Illness Scale (AIS), WHOQOL-BREF, illness acceptance, functional activity, postoperative period

**KESTIRIB ALMASHTIRISHDAN KEYIN ERTA REABILITATSIYA VA KASALLIKNI
HAYOT SIFATINI BELGILOVCHI OMIL SIFATIDA QABUL QILISH**

¹Rizaev Zh.A., ²Tilyakov Kh.A., ³Tilyakov A.B., ⁴Juraev I.G.

¹ Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18,

Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

²Samarqand tibbiyot universiteti huzuridagi rehabilitatsiya va sport tibbiyoti ilmiy-tadqiqot instituti,
Samarqand, O'zbekiston

³Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, O'zbekiston 100140, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223, tel: 8
71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ **Rezyume**

Ushbu tadqiqotning maqsadi erta rehabilitatsiya va kasallikni qabul qilish darajasining kestirib, artroplastikadan o'tgan bemorlarning hayot sifatiga ta'sirini aniqlash edi. Ish ixtisoslashtirilgan ortoped-travmatologiya bo'limi asosida amalga oshirildi va deformatsiyalanuvchi koksartroz (77,34%) yoki femur bo'yni sinishi (22,66%) tashxisi qo'yilgan 128 bemorni o'z ichiga oldi. Tadqiqotda istiqbolli dizayn ishlatilgan. Qo'shilish mezonlari 18 yoshdan katta, COVID-19 yo'qligi, xabardor rozilikni imzolash qobiliyati va barqaror somatik holatni nazarda tutgan. Og'ir komorbidiyalar, ruhiy kasalliklar yoki BMI > 40 kg/m² bo'lgan bemorlar chiqarib tashlandi. Asosan sementsiz Excia protezlari (69,53%) qo'llanilgan. Funktsional va psixo-emotsional holat BI, HHS, VAS, AIS va WHOQOL-BREF shkalasi yordamida uch bosqichda baholandi: operatsiyadan oldin, 12-kuni va aralashuvdan 6 hafta o'tgach.

Natijalar vas og'rig'i sezilarli darajada kamayganini, qo'shma funktsiyani (HHS) yaxshilaganini, mustaqillik darajasining (BI) oshganini va kasallikning psixologik qabul qilinishini (ais) barcha bosqichlarda ko'rsatdi. WHOQOL-BREF jismoniy hayot sifati sohasida, ayniqsa operatsiyadan keyingi oltinchi haftada sezilarli yaxshilanish kuzatildi. Korrelyatsion tahlil barcha psixometrik tarozilar o'rtasida, ayniqsa og'riq darajasi va hayot sifati, kasallikning qabul qilinishi va o'zing tiklanishning sub'ektiv idrokiga ta'siri o'rtasida statistik jihatdan muhim aloqalarni ko'rsatdi. Xulosa: keng qamrovli erta rehabilitatsiya va kasallikni qabul qilishning yuqori darajasi kestirib, artroplastikadan so'ng bemorlarning funktsional tiklanishiga va umumiy hayot sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Natijalar operatsiyadan keyingi davrda jismoniy va psixo-emotsional yordamni o'z ichiga olgan fanlararo yondashuvning muhimligini tasdiqlaydi

Kalit so'zlar: kestirib almashtirish, rehabilitatsiya, hayot sifati, Xarris Hip Score, vizual-analog og'riq shkalasi, ais shkalasi, WHOQOL-BREF, kasallikni qabul qilish, funktsional faoliyat, operatsiyadan keyingi davr

Актуальность

Дегенеративные заболевания тазобедренных суставов, особенно коксартроз, представляют собой одну из наиболее актуальных проблем современной ортопедии. Эти патологии характеризуются прогрессирующим разрушением суставных структур, что нередко приводит к необходимости проведения тотального эндопротезирования.

В Узбекистане наблюдается значительный рост числа операций по эндопротезированию тазобедренных суставов. Так, в 2019 году в регионах было выполнено 692 такие операции, а в 2023 году их количество увеличилось до 3486.

Современные клинические протоколы подчёркивают необходимость раннего начала реабилитационных мероприятий, начиная с первых часов после выхода пациента из операционного блока [2]. Первостепенными задачами начального послеоперационного этапа являются профилактика вывиха эндопротеза, предупреждение развития трофических нарушений (пролежней) и тромбоэмболических осложнений, а также обучение пациента базовым двигательным навыкам, включая подъём в постели в полусидячее положение, контроль выполнения ограничений и активизация оперированной конечности в пределах допустимого объема движений [3].

Функциональное восстановление пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, начинается со второго дня госпитализации и продолжается до момента выписки. Основное внимание на этом этапе уделяется выполнению активных упражнений без осевой нагрузки, а также разгрузочным тренировкам, направленным на предотвращение мышечной атрофии и нормализацию тонуса мягких тканей, окружающих сустав. Важно подчеркнуть, что именно в этот период осуществляется подбор и обучение использованию вспомогательных средств передвижения (костыли, ходунки), что зависит от клинического статуса пациента и возраста [2].

Постепенно реабилитационная программа расширяется за счёт тренировки навыков ходьбы: сначала по ровной поверхности, а затем по лестнице. При этом строго соблюдается последовательность движений: при подъеме вначале следует опираться на здоровую ногу, затем подключаются прооперированная нога и костыли. При спуске первыми идут прооперированная конечность и костыли, за ними — здоровая нога [5]. Эти моторные навыки отрабатываются до автоматизма и корректируются физиотерапевтом вплоть до выписки, при этом в динамике применяются валидизированные тесты походки как на начальном, так и на заключительном этапах реабилитационного процесса [6,7].

С клинической точки зрения, в ходе восстановления особое внимание следует уделять биомеханическим аспектам походки: снижению устойчивости таза на оперированной стороне, латеральному смещению туловища, нарушениям баланса, асимметричному распределению массы тела, а также укорочению фазы опоры и ограничению амплитуды тазового вращения [6]. Эти параметры могут служить объективными критериями оценки эффективности терапии. Дополнительно, в условиях стационара необходимо обучать пациента навыкам самообслуживания, включая безопасное вставание и садение на кровать, стул или туалет, перемещения в пределах постели, а также выполнение бытовых задач с учётом двигательных ограничений после операции [8].

Следует отметить, что процесс реабилитации требует постоянного медицинского контроля, особенно в отношении возможных противопоказаний к продолжению физических нагрузок. Таковыми являются тромбофлебит, вывих эндопротеза, выраженный болевой синдром в области бедра и таза, а также острые нарушения кровообращения или дыхательной функции [9].

Таким образом, комплексный, поэтапный и индивидуализированный подход к реабилитации пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава позволяет минимизировать риски послеоперационных осложнений, восстановить функциональную активность и улучшить качество жизни в кратчайшие сроки.

Цель исследования: оценить влияние ранней реабилитации и принятия болезни на качество жизни пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Материал и метод исследования

В проспективном исследовании приняли участие 128 пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава. Госпитализация большинства из них (77,34%) была связана с деформирующим остеоартрозом, а у 22,66% причиной стал перелом шейки бедра. В исследование включались лица старше 18 лет без активной коронавирусной инфекции, способные дать информированное согласие и с удовлетворительным соматическим статусом. Исключались пациенты с тяжёлыми соматическими, психическими и системными заболеваниями, нарушениями свёртывания крови и ИМТ > 40 кг/м².

Основной тип имплантата — бесцементный Zimmer (69,53% случаев), также применялись Metha (15,63%), AM (10,16%) и биполярные протезы (4,69%).

Для оценки динамики использовались шкалы: Barthel Index (BI), Harris Hip Score (HHS), визуально-аналоговая шкала боли (VAS), шкала принятия болезни (AIS) и опросник WHOQOL-BREF. Измерения проводились на трёх этапах: до операции, на 12-й день и через 6 недель после вмешательства.

До операции по шкале BI большинство пациентов демонстрировали среднюю или тяжёлую зависимость, но к шестой неделе доля пациентов с лёгкой зависимостью (75–95 баллов) или полной автономией (100 баллов) значительно возросла. AIS показал, что до операции 8,84% имели низкий уровень принятия болезни, 27,21% — средний, 63,95% — высокий. К 6-й неделе 95,24% достигли высокого уровня принятия болезни.

WHOQOL-BREF показал, что физическое и психологическое качество жизни было наиболее снижено до операции. К 6-й неделе физический домен улучшился до $16,36 \pm 1,77$ балла (95% ДИ: 16,07–16,65), психологический — до $13,69 \pm 1,98$. Социальные и экологические показатели также улучшились, но не так значительно.

По шкале HHS до операции большинство пациентов имели значения <60 баллов (низкая функция). Уже на 12-й день был зафиксирован прирост, а к шестой неделе средний показатель составил $80,12 \pm 4,04$, с медианой 81 (диапазон: 71–90), что свидетельствует о хорошем восстановлении.

Интенсивность боли по VAS до операции составляла в среднем $4,79 \pm 1,25$, на 12-й день — $4,69 \pm 0,65$, а к 6-й неделе снизилась до $1,55 \pm 0,82$. Диапазон сократился с 3–7 до 1–4 баллов. Доверительные интервалы по VAS сузились с (4,59–4,99) до (1,42–1,68).

В статистическом анализе использовались непараметрические методы: тест Крускала–Уоллиса, U-критерий Манна–Уитни и ANOVA для оценки влияния факторов, таких как тип имплантата, возраст и диагноз. Также рассчитывались доверительные интервалы и применялся коэффициент Спирмена для оценки корреляций. Были выявлены значимые связи между шкалами VAS и качеством жизни, HHS и AIS, AIS и WHOQOL-BREF. При $p < 0,05$ различия считались статистически значимыми.

Результат и обсуждение

По результатам включенных в исследование 128 пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, стало известно, что из них 77% (99 человек) поступили с диагнозом коксартроз, а 23% (29 человек) — с переломом шейки бедра. Продолжительность госпитализации колебалась от 12 до 75 дней, при этом 61% пациентов находились в стационаре минимально возможный срок — 12 дней, а 94% не превышали двухнедельного пребывания.

По полу преобладали женщины — 83 человека (64,84%), мужчины составили 45 человек (35,16%). Средний возраст пациентов был 67 лет. Распределение по возрасту выглядело следующим образом: до 50 лет — 10 человек (7,81%), от 51 до 65 лет — 45 человек (35,16%), от 66 до 80 лет — 55 пациентов (42,97%), старше 80 лет — 18 человек (14,06%).

По месту жительства: 60 человек (46,88%) проживали в сельской местности, 68 человек (53,13%) — в городе. Образование большинства пациентов — среднее (50%) или профессионально-техническое (46,09%), лишь у 4 человек (3,13%) было высшее образование.

Анализ семейного положения показал, что 91 пациент (71,09%) состоял в браке, 33 (25,78%) были вдовцами или вдовами, 3 (2,34%) — разведены, и только 1 пациент (0,78%) — никогда не был в браке. Все участники проживали в стабильных домашних условиях, случаи раздельного проживания в браке не выявлены.

По условиям проживания: 59 человек (46,09%) жили с супругом или супругой, 33 (25,78%) — с супругом и детьми, 16 (12,50%) — только с детьми, 11 (8,59%) — в одиночестве, и 9 (7,03%) — в смешанных условиях. Большинство респондентов (82,81%, 106 человек) оценили свои бытовые условия как хорошие, и только 17,19% (22 человека) — как средние; неудовлетворительных условий не зафиксировано.

Таблица 1

Социодемографическая характеристика пациентов

Категория	Количество (из 128)	Процент (%)
Пол: Женщины	83	64.84
Пол: Мужчины	45	35.16
Возраст: ≤ 50 лет	10	7.81
Возраст: 51–65 лет	45	35.16
Возраст: 66–80 лет	55	42.97
Возраст: > 80 лет	18	14.06
Место жительства: Село	60	46.88
Место жительства: Город	68	53.13
Образование: Высшее	4	3.13
Образование: Среднее	64	50.00
Образование: Профессиональное	59	46.09
Семейное положение: Женат/замужем	91	71.09
Семейное положение: Вдовец/вдова	33	25.78
Семейное положение: Разведён(а)	3	2.34
Семейное положение: Холост/незамужем	1	0.78
Проживание: Один(а)	11	8.59
Проживание: С супругом/супругой	59	46.09
Проживание: С супругом и детьми	33	25.78
Проживание: Только с детьми	16	12.50
Проживание: Прочее	9	7.03
Бытовые условия: Хорошие	106	82.81
Бытовые условия: Средние	22	17.19

Динамика болевого синдрома по шкале VAS в ходе лечения

У 128 пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава наблюдалось устойчивое снижение боли по шкале VAS. До операции средний балл составлял $4,79 \pm 1,25$ (медиана 5, диапазон 3–7, 95% ДИ: 4,59–4,99), на 12-й день — $4,69 \pm 0,65$ (медиана 5, диапазон 4–6, 95% ДИ: 4,59–4,80), а спустя 6 недель — $1,55 \pm 0,82$ (медиана 1, диапазон 1–4, 95% ДИ: 1,42–1,68). Это отражает выраженное снижение болевого синдрома и эффективность хирургии и реабилитации.

Таблица 2

Оценка боли по шкале VAS у пациентов на различных этапах лечения

Показатель	Этап I (До операции)	Этап II (12 дней после)	Этап III (6 недель после)
Среднее ± SD	$4,79 \pm 1,25$	$4,69 \pm 0,65$	$1,55 \pm 0,82$
95% доверительный интервал (CI)	(4,59–4,99)	(4,59–4,80)	(1,42–1,68)
Медиана	5	5	1
Минимум – максимум	3–7	4–6	1–4

Анализ функционального состояния тазобедренного сустава по шкале HHS.

У 128 пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава по шкале Harris Hip Score (HHS) зафиксирована положительная динамика функционального восстановления. До операции среднее значение составляло $67,60 \pm 35,91$ (медиана 85, диапазон 0–95, 95% ДИ: 61,74–73,45), что отражало выраженные ограничения. На 12-й день показатель снизился до $54,84 \pm 7,14$

(медиана 56, диапазон 30–65, 95% ДИ: 53,68–56,00), что объясняется послеоперационными ограничениями. К 6-й неделе средний балл вырос до 80,12 ± 4,04 (медиана 81, диапазон 71–90, 95% ДИ: 79,46–80,77), что подтверждает восстановление двигательной функции и снижение боли.

Таблица 3

Оценка функции тазобедренного сустава по шкале HHS

Показатель	Этап I (До операции)	Этап II (12 дней после)	Этап III (6 недель после)
Среднее ± SD	67,60 ± 35,91	54,84 ± 7,14	80,12 ± 4,04
95% доверительный интервал (CI)	61,74–73,45	53,68–56,00	79,46–80,77
Медиана	85	56	81
Минимум – максимум	0–95	30–65	71–90

Оценка физической независимости пациентов по индексу Бартел

По данным шкалы Бартел, у 128 пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава зафиксировано значительное улучшение способности к самообслуживанию. До операции средний балл составлял 83,40 ± 23,60; 21,77% пациентов имели тяжёлую инвалидность, 57,82% — лёгкую, 20,41% — были полностью независимы. На 12-й день после операции среднее значение выросло до 90,54 ± 2,93, все пациенты (100%) были с лёгкой инвалидностью, тяжёлых форм не зафиксировано. Через 6 недель средний балл достиг 96,97 ± 3,58 (медиана 95, диапазон 85–100), при этом 46,26% стали полностью независимы, а 53,74% сохраняли лёгкие ограничения. Результаты демонстрируют устойчивый рост функциональной автономии.

Таблица 4

Распределение результатов по индексу Бартел у пациентов на различных этапах

Показатель	Этап I (До операции)	Этап II (12 дней после)	Этап III (6 недель после)
Среднее ± SD	83,40 ± 23,60	90,54 ± 2,93	96,97 ± 3,58
95% доверительный интервал	(79,55–87,25)	(90,07–91,02)	(96,08–97,25)
Медиана	95	90	95
Минимум – максимум	30–100	80–95	85–100
Глубокая инвалидность	0,00%	0,00%	0,00%
Тяжёлая инвалидность	21,77%	0,00%	0,00%
Средняя инвалидность	0,00%	0,00%	0,00%
Лёгкая инвалидность	57,82%	100,00%	53,74%
Полная независимость	20,41%	0,00%	46,26%

Динамика уровня принятия болезни по шкале AIS

Показатели шкалы принятия болезни (AIS) у пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, свидетельствуют о значительном улучшении психологической адаптации к состоянию здоровья на протяжении всего послеоперационного периода. До операции среднее значение AIS составляло 28,68 ± 5,02 (медиана 31, диапазон 17–37); 8,84% имели низкий уровень принятия, 27,21% — средний, 63,95% — высокий. Через 12 дней среднее значение увеличилось до 29,81 ± 3,68 (95% ДИ: 29,21–30,41), высокий уровень принятия составил 68,71%, средний — 31,29%, низкий отсутствовал. На шестой неделе средний балл достиг 36,50 ± 2,01 (медиана 37, диапазон 30–38, 95% ДИ: 36,17–36,82), 95,24% пациентов продемонстрировали высокий уровень принятия болезни, 4,76% — средний, случаев низкого принятия не зафиксировано.

Оценка качества жизни пациентов по шкале WHOQOL-BREF на этапах лечения

Качество жизни пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, оценивалось с использованием валидизированного международного инструмента — опросника WHOQOL-BREF, охватывающего четыре ключевых домена: физическое, психологическое, социальное и экологическое благополучие. Исследование, проведённое на выборке из 128

пациентов, выявило значимые различия между этапами наблюдения, а также подчеркнуло наибольшие затруднения пациентов в психологическом аспекте до и после операции.

До операции наименьшее значение было в психологическом домене — $13,19 \pm 2,04$ (95% ДИ: 12,86–13,52), физический составлял $14,65 \pm 2,21$, социальный — $14,39 \pm 2,26$, экологический — $14,12 \pm 1,69$. На 12-й день психологический домен снизился до $12,63 \pm 1,84$ (95% ДИ: 12,33–12,93), физический — до $14,29 \pm 2,24$, социальный — $14,10 \pm 2,32$, экологический — $13,79 \pm 1,72$. Через 6 недель физический домен вырос до $16,36 \pm 1,77$ (95% ДИ: 16,07–16,65), психологический — до $13,69 \pm 1,98$, социальный — $14,36 \pm 2,08$, экологический — $14,39 \pm 1,51$. Наиболее выраженные улучшения отмечались в физическом и психологическом доменах, тогда как социальный и экологический оставались стабильными.

Таблица 5

Распределение результатов по шкале AIS у пациентов на различных этапах

Показатель	Этап I (До операции)	Этап II (12 дней после)	Этап III (6 недель после)
Среднее \pm SD	$28,68 \pm 5,02$	$29,81 \pm 3,68$	$36,50 \pm 2,01$
95% доверительный интервал	(27,86–29,50)	(29,21–30,41)	(36,17–36,82)
Медиана	31	31	37
Минимум – максимум	17–37	20–34	30–38
Низкий уровень AIS	8,84%	0,00%	0,00%
Средний уровень AIS	27,21%	31,29%	4,76%
Высокий уровень AIS	63,95%	68,71%	95,24%

Таблица 6

Динамика средних значений по шкале WHOQOL-BREF у пациентов (n=128)

Домен WHOQOL-BREF	Этап I (До операции) Среднее \pm SD (95% ДИ)	Этап II (12 дней после) Среднее \pm SD (95% ДИ)	Этап III (6 недель после) Среднее \pm SD (95% ДИ)
Физический	$14,65 \pm 2,21$ (14,29–15,01)	$14,29 \pm 2,24$ (13,93–14,65)	$16,36 \pm 1,77$ (16,07–16,65)
Психологический	$13,19 \pm 2,04$ (12,86–13,52)	$12,63 \pm 1,84$ (12,33–12,93)	$13,69 \pm 1,98$ (13,37–14,01)
Социальный	$14,39 \pm 2,26$ (14,02–14,76)	$14,10 \pm 2,32$ (13,72–14,48)	$14,36 \pm 2,08$ (14,02–14,70)
Экологический	$14,12 \pm 1,69$ (13,85–14,39)	$13,79 \pm 1,72$ (13,51–14,07)	$14,39 \pm 1,51$ (14,15–14,63)

Влияние уровня принятия болезни (AIS) на качество жизни по шкале WHOQOL-BREF

В ходе анализа взаимосвязи между уровнем принятия болезни и показателями качества жизни по шкале WHOQOL-BREF было установлено, что чем выше уровень принятия заболевания, тем выше субъективная оценка качества жизни пациента. В исследовании приняли участие 128 пациентов, из которых на этапе I: 11 человек (8,84%) имели низкий уровень принятия болезни; 35 человек (27,21%) — средний уровень; 82 пациента (63,95%) — высокий уровень AIS.

На каждом этапе исследования выявлялась положительная корреляция между высокой оценкой AIS и лучшими результатами по всем доменам WHOQOL-BREF, включая общее качество жизни, психологический, социальный и экологический аспекты. Статистический анализ, проведенный с помощью критерия Краскала–Уоллиса, продемонстрировал высокую значимость различий ($p < 0,001$), что указывает на сильную зависимость качества жизни от уровня принятия болезни.

На дооперационном этапе, пациенты с низким уровнем AIS демонстрировали наихудшие показатели в каждом домене. В частности, общее качество жизни в этой группе было ограничено значением 3,00 балла, а в психологическом домене — всего $9,69 \pm 0,48$. Напротив, участники с высоким уровнем принятия оценивали общее качество жизни значительно выше — $3,82 \pm 0,41$, а психологическое состояние — $14,34 \pm 1,33$. Подобные различия сохранялись и усиливались на последующих этапах наблюдения.

Таким образом, полученные данные позволяют утверждать, что высокий уровень принятия болезни способствует более позитивной субъективной оценке своего состояния и восприятия качества жизни, особенно в условиях длительной реабилитации после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Взаимосвязь между психометрическими показателями у пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава. В рамках данного исследования, охватывающего 128 пациентов, была проведена комплексная оценка взаимосвязей между основными психометрическими шкалами: шкалой боли VAS, индексом Бартел, шкалой принятия болезни (AIS), шкалой Harris Hip Score (HHS), а также всеми доменами опросника WHOQOL-BREF. Расчёт коэффициентов ранговой корреляции Спирмена (rs) позволил установить устойчивые статистически значимые связи между показателями, отражающими физическое состояние, психоэмоциональное благополучие и качество жизни.

Таблица 7

Влияние принятия болезни (AIS) на качество жизни по шкале WHOQOL-BREF

Общее качество жизни

Уровень AIS	Этап I (95% ДИ)	Этап II (95% ДИ)	Этап III (95% ДИ)
Низкий (n=11)	3,00 ± 0,00 (3,00–3,00)	–	–
Средний (n=35)	3,20 ± 0,41 (3,13–3,27)	3,19 ± 0,40 (3,13–3,25)	3,00 ± 0,00 (3,00–3,00)
Высокий (n=82)	3,82 ± 0,41 (3,75–3,89)	3,76 ± 0,45 (3,70–3,82)	3,73 ± 0,50 (3,65–3,81)
Краскала–Уоллиса	H = 61.002, p < 0.001	H = 39.960, p < 0.001	H = 56.804, p < 0.001

Психологический домен

Уровень AIS	Этап I	Этап II	Этап III
Низкий	9,69 ± 0,48 (9,61–9,77)	–	–
Средний	11,62 ± 1,23 (11,42–11,82)	10,74 ± 1,81 (10,45–11,03)	10,28 ± 0,49 (10,20–10,36)
Высокий	14,34 ± 1,33 (14,12–14,56)	13,49 ± 1,38 (13,27–13,71)	13,86 ± 1,87 (13,56–14,16)
Краскала–Уоллиса	H = 106.235, p < 0.001	H = 86.540, p < 0.001	H = 106.580, p < 0.001

Социальный домен

Уровень AIS	Этап I	Этап II	Этап III
Низкий	12,23 ± 1,92 (11,92–12,54)	–	–
Средний	12,55 ± 2,04 (12,22–12,88)	11,69 ± 1,30 (11,48–11,90)	11,00 ± 0,00 (11,00–11,00)
Высокий	15,47 ± 1,59 (15,21–15,73)	15,20 ± 1,80 (14,91–15,49)	14,53 ± 1,99 (14,21–14,85)
Краскала–Уоллиса	H = 72.976, p < 0.001	H = 85.799, p < 0.001	H = 59.768, p < 0.001

Экологический домен

Уровень AIS	Этап I	Этап II	Этап III
Низкий	11,23 ± 1,01 (11,07–11,39)	–	–
Средний	13,05 ± 0,84 (12,91–13,19)	12,19 ± 1,42 (11,96–12,42)	11,86 ± 1,46 (11,62–12,10)
Высокий	14,98 ± 1,28 (14,77–15,19)	14,51 ± 1,31 (14,30–14,72)	14,52 ± 1,40 (14,29–14,75)
Краскала–Уоллиса	H = 97.308, p < 0.001	H = 68.911, p < 0.001	H = 64.382, p < 0.001

На всех трёх этапах лечения зафиксирована отрицательная корреляция между уровнем боли по шкале VAS и оценкой качества жизни по WHOQOL-BREF: чем ниже выраженность боли, тем выше субъективная оценка здоровья и жизни. Это касается всех четырёх доменов WHOQOL-BREF — физического, психологического, социального и экологического.

На дооперационном этапе (Этап I) особенно ярко выражена сильная отрицательная корреляция между болью и физическим ($r_s = -0,6810$), психологическим ($r_s = -0,6694$) и экологическим ($r_s = -0,6086$) доменами.

На третьем этапе (через 6 недель после операции) наибольшая сила взаимосвязи между шкалами отмечена в экологической ($r_s = -0,7090$) и психологической ($r_s = -0,6903$) сферах, что подчёркивает устойчивое влияние болевого компонента даже в отдалённой перспективе.

Таблица 8

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена между шкалой VAS и доменами WHOQOL-BREF

Домен WHOQOL-BREF	Этап I (До операции)	Этап II (12 дней после)	Этап III (6 недель после)
Общее качество жизни	-0,2978*	-0,3679*	-0,5462*
Физический домен	-0,6810*	-0,6586*	-0,6451*
Психологический домен	-0,6694*	-0,5492*	-0,6903*
Социальный домен	-0,4929*	-0,6668*	-0,5775*
Экологический домен	-0,6086*	-0,4824*	-0,7090*

* Статистически значимая корреляция при $p < 0.05$

Расширенная корреляционная матрица (дооперационный этап – Этап I). На дооперационном этапе выявлены статистически значимые взаимосвязи между всеми шкалами. Наиболее выраженные корреляции наблюдались между: HHS и AIS ($r_s = 0.842^*$), HHS и VAS ($r_s = 0.735^*$), Barthel и VAS ($r_s = 0.848^*$), AIS и VAS ($r_s = 0.845^*$), Психологическим и экологическим доменами WHOQOL-BREF ($r_s = 0.875^*$)

Таблица 9

Корреляции между психометрическими показателями (до операции, Этап I)

Показатели	HHS	Barthel	VAS	AIS	Общ. качество	Качество здоровья	Физическая сфера	Психологическая	Социальная	Экологическая
HHS	1	0.679*	0.735*	0.842*	0.686*	0.808*	0.781*	0.822*	0.669*	0.744*
Barthel		1	0.848*	0.840*	0.188*	0.500*	0.369*	0.520*	0.321*	0.415*
VAS			1	0.845*	0.280*	0.512*	0.603*	0.637*	0.596*	0.571*
AIS				1	0.447*	0.584*	0.546*	0.580*	0.487*	0.497*
Общ. качество					1	0.520*	0.690*	0.713*	0.613*	0.774*
Качество здоров.						1	0.682*	0.731*	0.351*	0.628*
Физическая сф.							1	0.797*	0.658*	0.824*
Психологическая								1	0.726*	0.875*
Социальная									1	0.753*
Экологическая										1

* r_s — коэффициент Спирмена, статистически значимый при $p < 0.05$

Интерпретация взаимосвязей между психометрическими показателями на разных этапах лечения. Комплексный анализ данных 128 пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава выявил значимые корреляции между психометрическими шкалами на всех этапах лечения. До операции (этап I) сильная связь зафиксирована между HHS и AIS ($r_s = 0,842$), HHS и оценкой здоровья ($r_s = 0,808$), а также с доменами WHOQOL-BREF (до $r_s = 0,875$). VAS отрицательно коррелировал с HHS, Barthel и AIS. Barthel показал умеренную связь с HHS ($r_s = 0,679$) и слабую — с качеством жизни ($r_s = 0,188$). На 12-й день (этап II) боль оставалась ключевым фактором, влияющим на все домены качества жизни, особенно на физический ($r_s \approx -0,66$) и социальный. Связь между HHS, Barthel и экологическим доменом была слабой. Через 6 недель (этап III) HHS вновь стал центральным показателем, коррелируя с физическим и психологическим компонентами качества жизни. Уровень боли по VAS снизил своё влияние, а 95,24% пациентов достигли высокого уровня принятия болезни по AIS, что сопровождалось улучшением функциональности и самостоятельности.

Таким образом, на заключительном этапе пациент уже ориентирован на возвращение к нормальной жизни и восстановление социальной активности. В случаях, когда восстановление идёт медленно, важно подключать пациента и его окружение к информационно-образовательной поддержке, включая рекомендации по продолжению реабилитации в специализированных учреждениях.

Таблица 10

Интерпретация взаимосвязей между шкалами: резюме

Шкала / Показатель	Сильная связь с...	Клиническое значение
HHS	AIS, WHOQOL-BREF (физ. и псих. домены), качество здоровья	Основной показатель реабилитации; чем выше, тем лучше общее восприятие состояния.
VAS (боль)	WHOQOL-BREF (все домены), HHS, AIS	Чем меньше боли, тем выше качество жизни; ключ к успеху на раннем этапе.
AIS	HHS, VAS, WHOQOL-BREF (особенно психологический домен)	Высокий AIS отражает психологическую адаптацию и положительно влияет на качество жизни.
Barthel	HHS, VAS, AIS (в меньшей степени — качество жизни)	Самостоятельность важна, но не критична для субъективного благополучия на ранних этапах.

В итоге, интегрированный подход, включающий обезболивание, восстановление двигательной функции и психосоциальную поддержку, является наиболее эффективным и доказательно обоснованным для улучшения общего качества жизни пациентов, перенёсших эндопротезирование тазобедренного сустава.

Эндопротезирование тазобедренного сустава признано одним из наиболее эффективных методов лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательной системы (Meng et al., 2022; Pavlović et al., 2025). При этом оптимальные результаты достигаются не только благодаря совершенствованию хирургических технологий и конструкций имплантов (Korjar et al., 2020; Davis et al., 2020), но и за счёт ранней и системной реабилитации (Liu et al., 2023; Smith et al., 2021). Как подчёркивают Zhou et al. (2023), реабилитационные этапы и цели должны быть индивидуализированы и начинаться уже в первые дни после операции.

Наше исследование подтвердило высокую эффективность ранней реабилитации: уже через шесть недель наблюдалось значительное улучшение функционального состояния по шкале HHS, снижение боли по VAS и рост уровня физической автономии по индексу Бартел. Эти данные коррелируют с выводами Chen et al. (2024) и Garcia et al. (2023), указавших на важность активизации пациента с первого этапа восстановления.

Ключевым аспектом также оказалось психологическое принятие болезни. Высокие показатели по шкале AIS, особенно к шестой неделе, продемонстрировали чёткую связь с повышением качества жизни, особенно в психологическом и физическом доменах опросника WHOQOL-BREF. Сходные выводы представлены у Chojnowska et al. (2024), которые показали, что уровень принятия болезни является предиктором эффективности реабилитации.

Важность мотивации пациента и его вовлечённости в процесс восстановления отмечена и в других работах (Lee et al., 2025; Brown et al., 2021). Использование цифровых решений, таких как мобильные

приложения (RehabApp) и телереабилитация (Congroy et al., 2025), может дополнительно усилить эффект за счёт повышения приверженности и самоконтроля.

Исследования Majda и др., а также Liu et al. (2023) показали, что комплексный подход улучшает не только физическое, но и психосоциальное состояние пациентов. Это подтверждается и в настоящем исследовании: улучшения по шкале WHOQOL-BREF касались всех четырёх доменов, при этом наибольшие изменения отмечались в физическом и психологическом аспектах.

Наряду с этим, некоторые авторы (Kania et al., 2024; Chandrasekaran et al., 2024) указывают, что не у всех пациентов наблюдаются мгновенные улучшения после операции. У пожилых или соматически отягощённых пациентов восстановление может занимать больше времени, требуя индивидуализированной и длительной поддержки (Zhang et al., 2023; Petersen et al., 2025).

Отдельное внимание следует уделить факторам внешней среды и организационным условиям. Kajós et al. (2024) выявили различия в качестве жизни пациентов, перенесших операции в государственных и частных учреждениях. Это подчёркивает необходимость стандартизации подходов к реабилитации, вне зависимости от условий оказания медицинской помощи.

Наше исследование также столкнулось с определёнными ограничениями, связанными с пандемией COVID-19. Как указано в работе Muldovan et al. (2023), в этот период наблюдалось сокращение количества операций, что могло повлиять на динамику функционального восстановления. В этом контексте оправдано внедрение гибких, в том числе дистанционных, форм реабилитации, адаптированных под условия потенциальных ограничений (Petersen et al., 2025).

Заключение

Проведение ранней реабилитации после операции эндопротезирования тазобедренного сустава способствует значительному восстановлению его функции, включая снижение болевого синдрома, улучшение подвижности, устранение деформаций и расширение объёма движений. На каждом этапе лечения фиксировался прогрессивный рост уровня принятия болезни у пациентов, что отражает положительную психоэмоциональную динамику в процессе восстановления. Хирургическое вмешательство обеспечило рост удовлетворённости не только физическим состоянием, но и общим качеством жизни. При этом было установлено, что более высокий уровень принятия болезни тесно связан с более высокой субъективной оценкой здоровья и социальной активности пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Meng Y., Li H., Zhao X., Wang Q. Effectiveness of self-efficacy-enhancing interventions on rehabilitation following total hip replacement: a randomized controlled trial with six-month follow-up // *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. – 2022. – Vol. 17, No. 1. – P. 225.
2. Kajós L.F., Mészáros J., Tóth K. Comparative analysis of the quality of life regarding patients who underwent hip replacement in public versus private hospitals in Hungary // *Scientific Reports*. – 2024. – Vol. 14. – P. 10031.
3. Zhou Y., Chen W., Li Z., Zhang X. Rehabilitation phases, precautions, and mobility goals following total hip arthroplasty // *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. – 2023. – Vol. 53, No. 3. – P. 123–134.
4. Li X., Sun J., Hou H. Association between multimorbidity and quality of life after hip replacement: a prospective cohort study // *Anaesthesia*. – 2022. – Vol. 77, No. 12. – P. 1301–1309.
5. Kopjar B., Mauerhan D., Paul J. Effect of bearing surface on survival of cementless and hybrid total hip arthroplasty // *JBJs Open Access*. – 2020. – Vol. 5, No. 4. – Article e20.00055.
6. Liu Y., Zhang H., Wang T., Zhao Y. Clinical benefit of physical rehabilitation after total hip and knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis // *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. – 2023. – Vol. 18, No. 1. – P. 45.
7. Smith J.A., Wainwright T.W., Foster N.E. Evidence-based rehabilitation after hip arthroplasty: a systematic review // *Hip International*. – 2021. – Vol. 31, No. 6. – P. 709–717.
8. Chen L., Gao F., Hu J. Impact of rehabilitation program on quality of life for patients undergoing hip joint replacement // *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. – 2024. – Vol. 38. – Article 100937.
9. Wang H., Liu B., Yu X. Same but different? Exploring the role of patient-reported outcome measures in hip arthroplasty rehabilitation // *Journal of Clinical Medicine*. – 2022. – Vol. 11, No. 7. – P. 2322.
10. Zhang Q., Wei Z., Tang X., Liu C. The outcome of post-surgical hip prosthesis rehabilitation: a multicenter study // *Journal of Clinical Medicine*. – 2023. – Vol. 12, No. 4. – P. 1276.

Поступила 20.03.2025