

Уральский медицинский журнал. 2022. Т. 21, № 2. С. 67-70.  
Ural medical journal. 2022; Vol. 21, no 2. P. 67-70

Материалы конференции  
УДК: 616.728.2:616.72-002.77-089:615.8  
DOI: 10.52420/2071-5943-2022-21-2-67-70

## РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Ирина Анатольевна Меньщикова<sup>1</sup>, Ершов Антон Сергеевич<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Россия

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup> [iamen@mail.ru](mailto:iamen@mail.ru), <http://orcid.org/0000-0013-2553-5555>

<sup>2</sup> [drpilulkin@mail.ru](mailto:drpilulkin@mail.ru), <http://orcid.org/0000-0001-8212-2738>

---

### Аннотация

Представлен комплекс реабилитационных мероприятий 72 больных ревматоидным артритом после тотального эндопротезирования тазобедренных суставов. Проведено комплексное восстановительное лечение: физиолечение, направленное на восстановление функции мышц; физио- и мануальное воздействие, направленное на снижение болевого синдрома, обучение правильной нагрузке на оперированную конечность при ходьбе с костылями и рекомендуемую амплитуду движений в суставе. Стабилометрию проводили на платформе «БиоМера» — комплекса для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Траст-М». Использовали методы описательной статистики. Основное внимание уделяли восстановлению или переучиванию пациентов после эндопротезирования тазобедренных суставов нормальному динамическому стереотипу ходьбы. Пациентов обучали как ходьбе с костылями, так и без них, при переходе на ходьбу без средств опоры, выполнению нормального цикла хода с максимально возможным соблюдением его нормированных периодов. Для этого познакомили пациента и его окружающих с правилами нормального паттерна ходьбы.

**Ключевые слова:** эндопротезирование тазобедренного сустава, ревматоидный артрит, тазобедренный сустав, реабилитация, цикл шага.

---

**Для цитирования:** Меньщикова, И. А. Реабилитация больных ревматоидным артритом после эндопротезирования тазобедренного сустава / И. А. Меньщикова, А.С. Ершов // Уральский медицинский журнал. – 2022. – Т. 21, № 2. – С. 67-70. – <http://doi.org/10.52420/2071-5943-2022-21-2-67-70>.

@ Меньщикова И.А., Ершов А.С.

@ Menshchikova I.A., Ershov A.S.

**REHABILITATION OF PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AFTER HIP ARTHROPLASTY**Irina A. Menshchikova<sup>1</sup>, Anton S. Ershov<sup>1</sup><sup>1</sup> South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia<sup>2</sup> Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia<sup>1</sup> [iamen@mail.ru](mailto:iamen@mail.ru), <http://orcid.org/0000-0013-2553-5555><sup>2</sup> [drpilulkin@mail.ru](mailto:drpilulkin@mail.ru), <http://orcid.org/0000-0001-8212-2738>**Abstract**

A complex of rehabilitation measures for 72 patients with rheumatoid arthritis after total hip arthroplasty is presented. Complex restorative treatment was carried out: physical treatment aimed at restoring muscle function; physical and manual treatment aimed at reducing pain syndrome, teaching the correct load on the operated limb when walking with crutches and the recommended amplitude of movements in the joint. Stabilometry was performed on the BioMera platform, a complex for diagnostics, treatment, and rehabilitation of patients with motor pathologies «Trust-M». Methods of descriptive statistics were used. The main attention was paid to restoration or retraining of patients after hip arthroplasty to a normal dynamic walking stereotype. Patients were trained both to walk with and without crutches, to perform a normal walking cycle with the maximum possible observance of its normalized periods when transitioning to walking without support. For this purpose, the patient and others were familiarized with the rules of the normal walking pattern.

**Keywords:** hip arthroplasty (THA), rheumatoid arthritis, hip joint, rehabilitation, step cycle.

**For citation:**

Menshchikova, I. A. Rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis after hip arthroplasty / I. A. Menshchikova, A. S. Ershov // Ural medical journal. – 2022. – Vol. 21 (2). – P. 67-70. – <http://doi.org/10.52420/2071-5943-2022-21-2-67-70>.

**ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время во многих странах созданы Национальные реестры (регистры) первичного и ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭТС) [1]. Согласно регистру эндопротезирования тазобедренного сустава РНИИТО им. Вредена с 01.01.2007 по 30.12.2012 гг. в России было выполнено 15 132 операции первичного и ревизионного эндопротезирования, из них 88,7% зарегистрировано в базе данных: 11 648 первичных и 1 777 ревизионных операций [2]. При ЭТС, несмотря на совершенствование технологий, качество материалов для изготовления имплантов и их дизайна, до настоящего времени процент осложнений и неудовлетворительных исходов остается достаточно высоким. Особую категорию пациентов, для которых ЭТС является единственным методом выбора, составляют больные ревматоидным артритом (РА) с прогрессирующим тяжелым поражением крупных суставов. При значительном улучшении качества жизни после ЭТС, больные ревматоидным артритом (РА) имеют повышенный риск развития послеоперационных осложнений на фоне длительной иммуносупрессивной и гормональной терапии, множественных поражений суставов, сопутствующей соматической патологии, низкой физической активности и подавленного психоэмоционального состояния [3-7].

Многие исследователи считают, что результаты операции ЭТС у больных РА хуже, чем результаты при выполнении ЭТС у больных с обменно-дистрофическим и диспластическим коксартрозом [6, 8]. Некоторых осложнений можно избежать (вторичные контрактуры), либо скорректировать их (невриты), если вовремя провести реабилитаци-

онные мероприятия. Комплексная реабилитация после эндопротезирования значительно увеличивает процент положительных результатов, улучшает качество жизни пациентов [9-13].

**Цель работы** — определить наиболее важные аспекты реабилитации больных ревматоидным артритом после эндопротезирования тазобедренного сустава.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проанализированы результаты комплексной реабилитации 72 больных РА после ЭТС, пролеченных с 2013 по 2021 годы в отделении травматологии ГАУЗ СО СОКБ № 1 (г. Екатеринбург). Возраст пациентов — от 27 до 81 года ( $56,8 \pm 1,4$ ). Мужчин было 4 человека (5%), женщин — 68 (95%). Продолжительность заболевания РА до поступления пациентов в клинику составила в среднем  $15 \pm 3,6$  года (от четырех до 21 года). Работающих было 40 человек (56%), неработающих — 32 (44%). Инвалидов 2 группы — 5 человек, инвалидов 3 группы — 44 человека. Всего инвалидность имели 49 пациентов (65,3%). Двустороннее поражение тазобедренных суставов отмечено у 47 (65%) пациентов. Поражение коленных и голеностопных суставов выявлено у 38 больных (53%).

Проведена комплексная реабилитация: физиолечение, направленное на восстановление функции мышц; физио- и мануальное воздействие, направленные на снижение болевого синдрома, обучение правильной нагрузке на оперированную конечность при ходьбе с костылями и рекомендуемой амплитуде движений в суставе. Стабилometriю проводили на платформе «БиоМера» — комплекса для диагностики, лечения и реабилитации больных с двигательной патологией «Траст-М»

(ООО «Неврокор», г. Москва). Использовали методы описательной статистики. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы BIostat. Для описания характера распределения количественных признаков определяли средние величины (M), стандартные отклонения (SD). Анализ количественных данных проводили с помощью непараметрических критериев, качественных —  $\chi^2$ . Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Результаты изучены в сроки от 1 до 5 лет.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

У больных РА с длительно протекающим заболеванием и поражением тазобедренных суставов изначально диагностировали значительную мышечную гипотрофию, которая определяла сформировавшиеся патологические двигательные и статические стереотипы. Методами мануального тестирования у больных определяли блокирование крестцово-подвздошного сочленения, болезненность остистых отростков поясничных и крестцовых позвонков, межостистых промежутков (наиболее часто — L5-S1; S1-S2; S2-S3; реже — L4-L5; S3-S4; L3-L4). Активные миофасциальные триггерные точки (ТТ) определяли в ягодичных мышцах, мышцах бедра и голени. Регистрировали различные нарушения основной стойки как в сагиттальной, так и во фронтальной плоскости. Наблюдали компенсацию ограничения движения в тазобедренном суставе за счет разгибания поясничного отдела позвоночника. Общий центр масс проецировался не на середину свода стопы (как в норме), а выходил за пределы площади опоры.

Основными задачами реабилитации в послеоперационном периоде являлись: ранняя активизация пациентов для профилактики гипостатических осложнений, стимуляция деятельности кардиореспираторной системы, перевод пациента в вертикальное положение и обучение его ходьбе с помощью дополнительной опоры. На вторые сутки после операции начинали обучать пациента ходьбе по палате с двумя костылями с нагрузкой на оперированную конечность, не превышающей четверть веса тела, самостоятельно вставать и ложиться на кровать и проводили комплексные занятия ЛФК. Было противопоказано приведение бедра в сочетании с его сгибанием и наружной ротацией (движение, провоцирующее вывих головки протеза).

Основное внимание при реабилитации пациентов уделяли нормализации или восстановлению навыков ходьбы. Для этого, несмотря на необходимую минимальную нагрузку на оперированную конечность, не превышающую четверть веса тела, учили больных правильно переносить вес тела, правильно производить движения в коленном и голеностопном суставах, не отклонять центр тяжести за счет чрезмерного разгибания или сгибания в поясничном отделе позвоночника. Особое внимание уделяли выносу больной конечности вперед (90% пациентов ходили приставным шагом).

При выписке пациентов выполняли заключительное обследование больных, определяли индивидуальные комплексы упражнений в зависимости от функциональной недостаточности мышц тазового пояса, оперированной и неоперированной нижних конечностей, давали рекомендации

по использованию при ходьбе дополнительной опоры. Ходьбу с двумя костылями в случаях цементируемого протезирования рекомендовали в течение одного месяца, бесцементного — в течение трех месяцев после операции с дальнейшим переходом на трость. Ходьбу без дополнительной опоры разрешали после контрольного осмотра и при отсутствии клинико-рентгенологических признаков нестабильности имплантата, как правило, в сроки 3-6 месяцев после операции. В течение первых шести месяцев после имплантации искусственного сустава рекомендовали контролировать положение оперированной конечности: укладка с отведением в тазобедренном суставе — 30°, внутренней ротацией — 5°, разгибанием — 160-170°, с исключением сгибания в тазобедренном суставе под острым углом, приведения и наружной ротации.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Ходьба представляет собой хорошо автоматизированную циклическую локомоцию. Цикл шага (время от начала контакта с опорой данной ноги до следующего такого же контакта) является основной функциональной единицей ходьбы и состоит из периода опоры и периода переноса [14, 15]. У больных РА с тяжелым поражением тазобедренных суставов, являющимся показанием для эндопротезирования, изначально определяются патологии основной стойки, когда больной стоит за счет чрезмерного разгибания или сгибания в поясничном отделе позвоночника. При ходьбе наблюдается значительная перегрузка здоровой (менее пораженной) конечности. Поэтому активные ТТ определяются не только в мышцах больной конечности, но и условно здоровой. В коленном, голеностопном суставах и поясничном отделе позвоночника, а нередко (за счет компенсации) в грудном и шейном отделах, наблюдаются ограничения движений. Некоторые исследователи [16] основным методом реабилитации больных после эндопротезирования тазобедренного сустава обоснованно считают кинезотерапию, изначально определяя патологию по Л.Ф. Васильевой (1996) [17]. Однако мы полагаем, что основное внимание следует уделять восстановлению динамического стереотипа ходьбы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Восстановление или переучивание больных РА после ЭТС нормальному динамическому стереотипу ходьбы является основой качественного улучшения жизни данной категории больных. Реабилитационные мероприятия способствуют восстановлению нормального психоэмоционального состояния пациентов после эндопротезирования. Обучение ходьбе позволяет формировать новые двигательные паттерны, которые в результате многократного повторения закрепляются и выполняются автоматически.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Батыгин Г. Г., Редько И. А. Регистры по эндопротезированию тазобедренных суставов и потребность пациентов в эндопротезировании тазобедренных суставов // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2016. – Спецвыпуск. – С. 73-74.
2. Данные регистра эндопротезирования тазобедренного сустава РНИИТО им. Р.Р. Вредена за 2007-2012 годы / Р. М. Тихилов, И. И. Шубняков, А. Н. Коваленко [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 2013. – Т. 69., № 3. – С. 167-190.
3. Фейсханова Л. И., Ибрагимова Л. Г., Тютюгина Ю. В. Особенности кардиальной патологии у пациентов со вторичными остеоартрозами на фоне ревматоидного артрита // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2020. – Т. 19, № 2. – С.61-66.
4. Профилактика венозных тромбозов и риск развития послеоперационных осложнений у пациентов с ревматоидным артритом и остеоартритом при эндопротезировании тазобедренного сустава / Рыбников А. В. и др. // Научно-практическая ревматология. – 2019. – Т. 56, № 6. – С. 797-804.
5. Местные осложнения эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов у пациентов с ревматоидным артритом и остеоартритом / Храмов А. Э. и др. // Научно-практическая ревматология. – 2017. – Т. 55, № 5.
6. Risk Factors Associated With Short-term Clinical Results After Total Hip Arthroplasty for Patients With Rheumatoid Arthritis / T. Imagama, A. Tokushige, K. Seki [et al.] // Orthopedics. 2018. Vol. 41, No 6. P.e772-e776. DOI: 10.3928/01477447-20180828-06
7. Anxiety and depression levels in rheumatoid arthritis patients before and after joint replacement procedure / Pietrzak J. et al. // Pol Merkur Lekarski. – 2016. — Т. 41, № 244. – С. 184-187.
8. Incidence and risk factors of prosthetic joint infection after total hip or knee replacement in patients with rheumatoid arthritis / Bongartz T, Halligan C. S, Osmon D. R. [et al.] // Arthritis Rheum, 59 (12), 1713-20. 2008 Dec 15 PMID 19035425.
9. Конева, Е. С. Дифференцированные аппаратные программы восстановления стереотипа ходьбы пациентов после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава с учетом персонализированных характеристик пациентов // Вестник восстановительной медицины. – 2016. – № 5. – С. 175-182.
10. Кузнецова В. П., Кирчанов В. А., Буряков А. Е. Реабилитация больных после эндопротезирования тазобедренного сустава на базе отделения травматологии и ортопедии // Спортивная медицина, физическая рекреация, АФК. – 2018. – № 1. – С. 29-33.
11. Неверов В. А., Мирошниченко О. И., Мирошниченко А. П. Особенности реабилитации пациентов после неинфекционных осложнений тотального эндопротезирования тазобедренного сустава // Вестник хирургии. – 2016. – С. 66-72.
12. Боринский С. Ю. Шавиева И. А. Комплексная реабилитация пациентов с остеопорозом после эндопротезирования тазобедренного сустава в старших возрастных группах // II Международный конгресс ассоциации ревмоортопедов: Тезисы докладов конгресса. Ассоциация ревмоортопедов. – 2018. – С. 22-24.
13. Павлова, О. Ю. Комплексная медицинская реабилитация пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава в раннем послеоперационном периоде // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2019. – № 4 (154). – С. 47-56.
14. Скворцов, Д. В. Диагностика двигательной патологии инструментальными методами: анализ походки, стабилметрия. – М., 2007. – 640 с.
15. Конева, Е. С. Эффективность восстановления стереотипа ходьбы у пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава методом аппаратной биологической обратной связи — видеореконструкции // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2015. – Т. 92, № 6. – С. 23-29.
16. Кинезиотерапия как основной метод реабилитации больных с эндопротезированием тазобедренного сустава в условиях ОБУЗ «ИЮКЦМР» / А. В. Воробьев, Е. В. Саранцева, А. Н. Новосельский, А. А. Шуйкина // Научный поиск. – 2015. – № 2.2. – С. 45-46.
17. Васильева, Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики Иваново: МИК, 1996. – 112 с.

**Сведения об авторах:**

И.А. Меньщикова — доктор медицинских наук  
А.С. Ершов — ассистент кафедры

**Information about the authors**

I.A. Menshchikova — Doctor of Medicine  
A.S. Ershov — department assistant

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
**Conflicts of interests.** The authors declare no conflicts of interests.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Этическая экспертиза.** Исследование одобрено комитетом по этике.  
**Ethics approval.** The study is approved by the ethics committee.

**Информированное согласие.** Пациентами было подписано информированное согласие на публикацию данных.

**Informed consent.** All patients signed informed consent for publication.

Статья поступила в редакцию 18.03.2022; одобрена после рецензирования 21.03.2022; принята к публикации 28.03.2022.  
The article was submitted 18.03.2022; approved after reviewing 21.03.2022; accepted for publication 28.03.2022.