

М.М. Тайлашев, И.Г. Моторина, Т.Ф. Варнакова

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

*Дорожная клиническая больница на станции Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД» (Иркутск)
ГОУ ДПО «Иркутский государственный институт усовершенствования врачей» (Иркутск)*

Авторами произведен анализ 126 операций протезирования тазобедренного сустава. Основную группу составили больные после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава конструкциями Zimmer — 111, Мура-Цито — 15. Двустороннее протезирование выполнено — 8 больным. После протезирования тазобедренного сустава получены хорошие результаты в 123 (97,6 %) больных. Летальный исход — 1 (0,8 %) от тромбоэмболии легочной артерии. Гнойное осложнение у одного больного (0,8 %). Оптимальный подбор специфических физических факторов и лечебной физкультуры позволяет активизировать больных в более ранние сроки после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Ключевые слова: эндопротезирование, реабилитация

REHABILITATION OF PATIENTS AFTER HIP JOINT REPLACEMENT

M.M. Taylashev, I.G. Motorina, T.F. Varnakova

*Railroad Clinic on the station «Irkutsk-Passazhirskiy» (Irkutsk)
Irkutsk State Institute of Physicians' Training (Irkutsk)*

The authors analyzed 126 operations of hip joint replacement. Main group included patients after total hip joint replacement by Zimmer construction — 111, Mura-Zito — 15. Bilateral joint replacement was made to 8 patients. After joint replacement good results were achieved in 123 cases (97,6 %). There was one lethal outcome (0,8 %) caused by pulmonary embolism. Purulent complication was found in 1 case (0,8 %). Optimal set of specific physical factors and therapeutic physical training make patients active in more early terms after hip joint replacement.

Key words: joint replacement, rehabilitation

Цель исследования: оптимизация результатов эндопротезирования больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренного сустава, а также с субкапитальными, оскольчатыми переломами шейки бедренной кости.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами выполнено 126 операций по протезированию тазобедренного сустава в возрасте от 27 до 77 лет (средний возраст 52 года). Конструкциями Zimmer — 111 (88 %), Мура-Цито — 15 (12 %). Женщин было 49 (38,8 %), мужчин 77 (61,2 %). По поводу коксартроза III стадии оперировано 74 (58,7 %), асептического некроза головки бедренной кости — 21 (16,7 %), субкапитальных переломов — 30 (23,8 %), застарелого центрального вывиха бедра — 1 (0,8 %). Двое больных были с псориазом. Двустороннее протезирование выполнено у 8 больных: одно из них с тромбоцитопенией. Имплантация эндопротеза тазобедренного сустава с помощью цемента выполнена в 4-х случаях (ножка модели СРТ, один из них гибрида); с ревизионной ножкой — 1. При бесцементном протезировании использован вертлужный компонент Trilogu, ножка ET. Протезирование тазобедренного сустава монополярной конструкцией Мура-ЦИТО выполнено 15 больным старческого возраста с отягощённым соматическим анамнезом. Пациенты, подвергнутые данным операциям, представляют группу повышенного анестезиологического риска не только по возраст-

ному критерию и сопутствующей патологии, но и по агрессивности этих операций, где значимыми факторами являются травматичность, массивность кровопотери и опасность жировой эмболии. Всем больным, оперированным в нашей клинике, проводился многокомпонентный комбинированный наркоз. В послеоперационном периоде переливали аутокровь, собранную по дренажу из раны в течение 5 часов в стерильную систему «Гемовак» и при необходимости в дополнительные стерильные ёмкости, что резко сократило применение донорской крови в послеоперационном периоде и возможные осложнения, связанные с ее переливанием.

Всем больным с целью профилактики тромбоза глубоких вен после эндопротезирования тазобедренного сустава, назначали низкомолекулярный гепарин (фраксипарин) в зависимости от массы тела больного и эластичное бинтование нижних конечностей.

Для профилактики и лечения остеопороза различного генеза назначали препараты нового поколения с кальцием, витамином D3, остеохондропротекторными макро- и микроэлементами (кальцеин и др.).

РЕАБИЛИТАЦИЯ

Исходя из эпидемиологических показателей, касающихся эндопротезирования тазобедренного сустава, в послеоперационной реабилитации нуждаются 100 % больных [2, 3, 4]. В то же время

при анализе источников информации установлено отсутствие приемлемой системы, «методологической базы», позволяющей добиться желаемого восстановления функциональных возможностей оперированного тазобедренного сустава [1]. В связи с этим группой докторов нашей больницы, занимающихся физиотерапией, лечебной физкультурой и гипербарической оксигенацией была поставлена **цель:** предложить соответствующую программу мероприятий в составе системы реабилитации.

Реабилитационные мероприятия были разделены на местные, направленные на восстановление работы конечности и общесоматические, а также по периодам: предоперационный — 3–5 суток, ранний восстановительный — 1–12 суток после операции, поздний восстановительный — 2–3 месяца после операции, отдаленный — от 6 до 12 месяцев после операции.

Решаемые задачи различных периодов программы:

1. Предоперационный период включает:

- сеансы гипербарической оксигенации аппаратом «Енисей-3» с целью предупреждения послеоперационных осложнений и активизации репаративных процессов в послеоперационном периоде;

- обучение ходьбе на костылях с целью облегчения постановки на них в послеоперационный период.

2. Ранний период реабилитации состоит из:

- профилактики ранних послеоперационных осложнений, включающих дыхательную гимнастику, щелочные ингаляции аппаратом «Небулайзер», эластичного бинтования нижних конечностей от стоп до средней трети бедра на срок до трех недель;

- формирования в ЦНС доминанты «нового» стереотипа ходьбы методом позиционного укладывания на кровати, постепенного расширения двигательного режима;

- подбора индивидуальных комплексов лечебной физкультуры от изометрической гимнастики на 2–3 сутки с добавлением упражнений на отведение и напряжение мышц голени и бедра, обучение ходьбе на костылях к 5–6 дню без опоры на оперированную конечность;

- выписки из стационара на 12–14 сутки с рекомендациями соответствующего ортопедического режима в течение 2–3 месяцев.

3. Поздний период реабилитации предполагает:

- формирование мышечного корсета, стабилизирующего движения оперированного сустава с помощью методов ЛФК, где акцент направлен на количество и на время удержания конечности в отведенном состоянии, ходьба с дозированной опорой на оперированную конечность, перевод на трость, которой больной пользуется 1–1,5 месяцев;

- ликвидация сохраняющихся явлений лимфостаза в виде уплотнения мягких тканей бедра, сопровождающихся неприятными ощущениями тянущего характера в области хирургического до-

ступа с помощью воздействия знакопеременным электростатическим полем высокого напряжения (аппарат «Хивамат»);

- коррекция стереотипа ходьбы с помощью проведения электростимуляции мышц, окружающих тазобедренный сустав с целью уменьшения асимметрии ходьбы;

- низкочастотная магнитотерапия на зону оперативного вмешательства с противоотечной целью и для улучшения трофики тканей тазобедренного сустава;

- из общесоматических мероприятий в этот же период пациенты получают курс гипербарической оксигенации (ГБО) для оптимизации трофических процессов, ускорения остеointegrации оперированной конечности, благодаря способности гипербарического кислорода устранять гипоксию, уменьшать спазм сосудов в зоне ишемии, улучшать капиллярный кровоток;

- выписывается больной из стационара на 12 сутки под наблюдение хирурга поликлиники с рекомендациями ежемесячного массажа, занятий ЛФК, электростимуляции каждые 3 месяца.

Отдаленный период реабилитации подразумевает коррекцию координации двигательного акта посредством расширенных комплексов лечебной физкультуры, массажа, электростимуляции, «Хивамат»-терапии, общесоматической биостимуляции.

Эффективность реабилитационной программы оценивалась по следующим критериям: 1) объем движений (сгибание/разгибание, отведение/приведение) до операции и в разные сроки восстановления, 2) болевой синдром (оценивался по Визуально-аналоговой шкале), 3) отказ от опоры при ходьбе, 4) восстановление удовлетворительного и хорошего мышечного тонуса, снижение явлений венолимфостаза дистальных отделов конечности, 5) возврат к трудовой деятельности лиц от 27 до 60 лет.

Положительным моментом реабилитационной программы является то, что практически все пациенты в 92 % случаев являются железнодорожниками и получают перечисленные комплексы процедур в необходимые сроки. Таким образом, имеется возможность оценить эффективность проведенного восстановительного лечения, как на раннем этапе, так и в отдаленный период после эндопротезирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИЙ

Из 126 оперированных больных, которым было выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава, положительные результаты получены у 123 (97,6 %) с улучшением качества их жизни и только в одном случае (0,8 %) у больной 77 лет наступил летальный исход от тромбоэмболии легочной артерии на 14 сутки после протезирования конструкцией Мура-ЦИТО.

Послеоперационные вывихи головки эндопротеза наблюдались в 5 (4,0 %) случаях из-за следующих причин: у больного 77 лет развился послеоперационный вывих головки эндопротеза.

перационный психоз — произошел седалищный вывих, что потребовало в дальнейшем открытого вправления протеза Мура-ЦИТО; у больной с ожирением 2—3 ст. в домашних условиях в ванной разъехались в стороны нижние конечности, произошел запираемый вывих, вправлен в закрытую; у двоих больных из-за нарушения ортопедического режима (ходьба без костылей после операции, избыточное сгибание и наружная ротация, укладка нижних конечностей с перекрестом) произошел седалищный вывих в домашних условиях. В обоих случаях вывихи головки протеза вправлены в закрытую. У пятого больного седалищный вывих бедра произошел через полтора месяца после операции - вправлен в закрытую. У него, учитывая наличие остаточной приводяще-сгибательной контрактуры в тазобедренном суставе была выполнена аддуктотомия, отсечение прямой мышцы бедра от передне-нижней ости подвздошной кости с последующим скелетным вытяжением в течение 3-х недель. У всех перечисленных больных рецидивов вывихов больше не наблюдалось — наступило выздоровление. Гнойное осложнение возникло у одного больного (0,8 %) на фоне развившегося дерматита на пластырь.

Результаты реабилитационной программы оценены у 62 больных. Перед операцией средняя амплитуда движений в тазобедренном суставе составляла: разгибание/сгибание $69 \pm 4^\circ$, отведение/приведение $10 \pm 3^\circ$.

После операции объем движений оценивался в поздний восстановительный период через 3 месяца и составил: разгибание/сгибание $83,2 \pm 2^\circ$, отведение/приведение $22 \pm 3^\circ$, в отдаленные сроки через 6 месяцев разгибание/сгибание $90,3 \pm 4^\circ$, отведение/приведение $30,1 \pm 4^\circ$ (рис. 1).

У пациентов возрастной группы старше 70 лет, а также у больных, ранний послеоперационный период которых протекал с осложнениями в виде вывиха эндопротеза в сроке от 5 до 7 недель, после устранения осложнений, задачи по реабилитации

на увеличение сгибания более 85° не ставились. По данным нашей клиники послеоперационная активация на костыли проходила в сроки от 3 до 7 дней, причем мужчины были активизированы в более ранние сроки.

Перед операцией 92 % больных жаловались на интенсивные боли в области бедра и тазобедренного сустава в движении и покое. В 100 % случаев выраженная боль отмечалась в крайних точках движения. У 59 пациентов (88 %) после операции наблюдалось снижение болевых ощущений при пассивных движениях в оперированном суставе. В отдаленном восстановительном периоде 61 пациент (91 %) демонстрировали безболезненный объем движений. Пожилых больных боли продолжали беспокоить в поясничном отделе позвоночника и связаны были с остеохондрозом, спондилезом и остеопорозом.

Помимо количественного анализа мы проводили оценку динамики показателей болевого синдрома с помощью визуально — аналоговой шкалы. Визуально — аналоговая шкала (ВАШ) представляет собой десятисантиметровую линию, на которой пациент самостоятельно отмечает уровень боли и удовлетворенность проводимой терапии физическими факторами в разные сроки реабилитации. Так, до операции болевой синдром по ВАШ в среднем составлял $7,9 \pm 0,45$, в раннем послеоперационном периоде $4,3 \pm 0,24$, в позднем восстановительном периоде $1,2 \pm 0,17$ (рис. 2).

Таким образом, эффективность комплексного лечения при воздействии на «орган-мишень» составила в динамике между ранним и поздним восстановительным периодом 3,1 балла.

Перед операцией практически все пациенты пользовались дополнительной опорой — тростью 82 %, костылями — 6 %, одним костылем — 8 %, 4 % больных ходили без дополнительной опоры. В поздний восстановительный период (через 3 месяца) у пациентов возрастной группы до 50 лет отказ от опоры происходил в 73 %, в отдаленный период

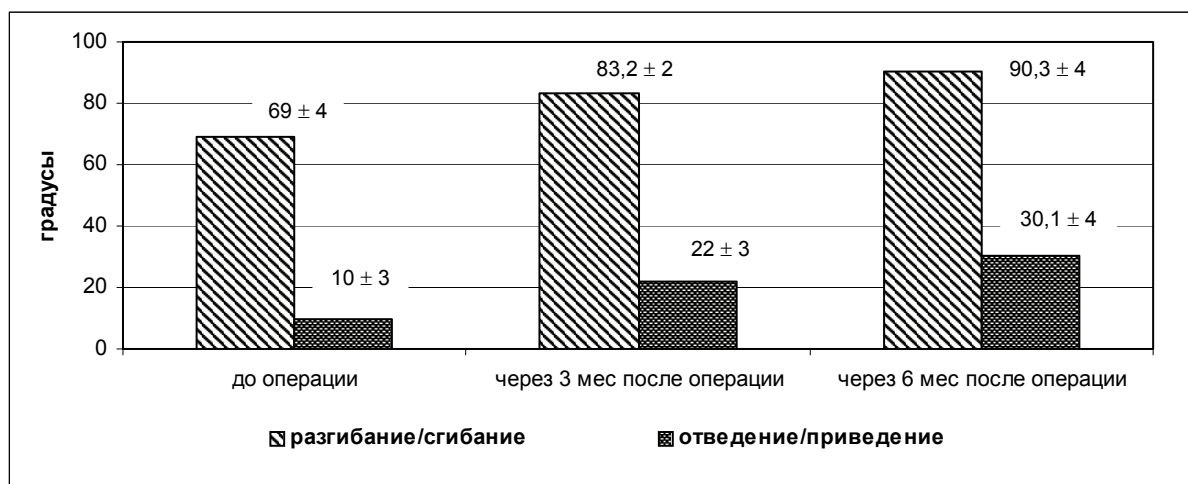


Рис. 1. Динамика объема движений в тазобедренном суставе до операции и в разные сроки восстановления ($p < 0,05$).

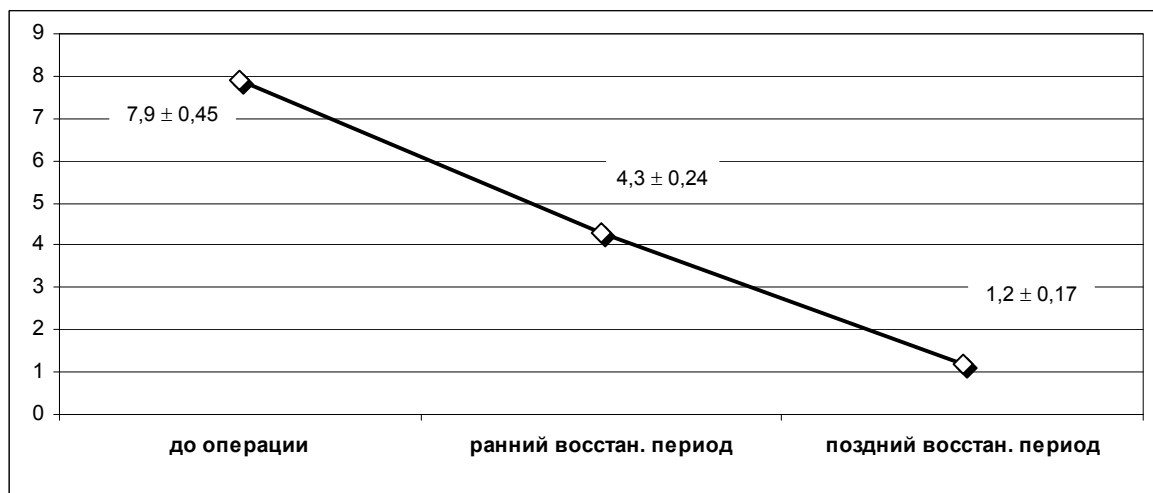
Рис. 2. Динамика показателей болевого синдрома по ВАШ ($p < 0,05$).

Таблица 1

Отказ от опоры у больных разных возрастных групп

Сроки после операции	Возраст до 50 лет	Возраст 51–60 лет	Возраст старше 61 г.
3 месяца	73 %	54 %	2 %
6 месяцев	98 %	83 %	14 %

98 %; в возрастной группе 51–60 лет через 3 месяца отказ от опоры был в 54 % случаев, через 6 месяцев в 83 %; в возрастной группе более 61 года отказ от опоры через 3 месяца наблюдался у 2 % больных, у 14 % через 6 месяцев (табл. 1).

Восстановление удовлетворительного и хорошего мышечного тонуса, снижение явлений венолимфостаза дистальных отделов конечности происходило в сроке от 8 до 11 недель у 98 % больных после операции.

Возврат к трудовой деятельности у больных трудоспособного возраста (27–60 лет) был в среднем через 5–6 месяцев после эндопротезирования за исключением декретированных групп. В этом случае люди меняли условия труда.

ВЫВОДЫ

1. Наш опыт по протезированию тазобедренного сустава с применением технологии и конструкций «Zimmer» показал их высокую эффективность в реабилитации больных при соблюдении стандартов по их имплантации.

2. Монополярное протезирование, несмотря на имеющиеся недостатки, оправдано у компенсированных больных старческого возраста с отягощенным соматическим анамнезом при субкапитальных

и оскольчатых переломах шейки бедренной кости, так как способствует продолжению их активной жизни.

3. Оптимальный подбор специфических физических факторов и лечебной физкультуры позволяет активизировать больных в более ранние сроки после эндопротезирования тазобедренного сустава.

4. Оксигенотерапия за счет стимуляции репаративных процессов способствует наиболее быстрому восстановлению после эндопротезирования.

ЛИТЕРАТУРА

- Беленький В.Е. Что такое ходьба / В.Е. Беленький, Г.В. Куропаткин // Вестник травматологии и ортопедии. — 1994. — № 4. Обзорная информация. — М.: ЦБНТИ, 1995. — Вып. 2. — 28 с.
- Медицинские и социальные проблемы эндопротезирования суставов конечностей / В.П. Москалев [и др.]. — СПб.: МОРСАР АВ, 2001. — 160 с.
- Рациональное эндопротезирование тазобедренного сустава / А.А. Надеев [и др.]. — М.: БИНОМ, 2004. — 239 с.
- Травматология и ортопедия: рук. для врачей в 4 т. Т.3. Травмы и заболевания нижней конечности / Ред. Н.В. Корнилов, Ред. Э.Г. Грязнухин. — СПб.: Гиппократ, 2006. — 485 с.

Сведения об авторах:

Тайлашев Михаил Михайлович – д.м.н., заведующий кафедрой травматологии и ортопедии Иркутского ГИУВа, зав. травматологическим отделением Дорожной клинической больницы на станции Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД». 664013, Иркутск, ул. Образцова, 27.