

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ФГБУ «ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР МИНЗДРАВА РОССИИ»

УДК 616.72

¹Шаповаленко Т.В.: заместитель директора по лечебной работе, к.м.н.;²Кочорова Л.В.: доцент кафедры социальной медицины и организации здравоохранения, к.м.н.;¹Лядов К.В.: директор, д.м.н., член корреспондент РАМН, профессор;¹Конева Е.С.: заведующая отделением ЛФК, к.м.н.¹ФГБУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздравсоцразвития России, г. Москва, Россия²ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова», г. Санкт-Петербург, Россия

Введение

Патология суставов по праву считается болезнью нашего века или болезнью цивилизации, и ее частота не имеет тенденции к снижению [3,5,6]. Одним из наиболее затратно – эффективных методов лечения заболеваний суставов является эндопротезирование, которое по праву относится к числу самых значимых достижений медицины XX века [8]. Никакой другой метод не позволяет столь эффективно и в короткий срок существенно ослабить болевой синдром, восстановить подвижность в суставе и опороспособность конечности, вернуть возможность самообслуживания, поднять жизненный и психологический тонус [1,2,7]. Операции тотального эндопротезирования суставов нижних конечностей (ТЭСНК) не относятся к категории жизне- или органосохраняющих операций, как большинство хирургических вмешательств – это в первую очередь, вмешательства, направленные на повышение качества жизни и улучшение функции ходьбы у пациентов, как правило, с длительным анамнезом артроза или с тяжелой травмой.

Анализ научных литературных источников указывает, что проведение операций ТЭСНК в странах Европы и США, не только заслужено считается «золотым стандартом» лечения больных, но и является методом выбора почти для всех пациентов с патологией суставов нижней конечности, приводящей к хроническому дискомфорту и функциональной недостаточности, при этом большинство пациентов имеют великолепные прогнозы для долгосрочного восстановления качества жизни (Callaghan J.J. et al., 1990). Ежегодно в мире выполняются сотни тысяч тотальных замещений тазобедренного сустава, сегодня это наиболее активно развивающаяся область ортопедической хирургии. В связи с возрастающей продолжительностью жизни людей эндопротезирование тазобедренного сустава широко применяется для медицинской реабилитации пожилых людей со свежими медиальными переломами шейки бедренной кости, а также при других заболеваниях и повреждениях, при которых восстановить функцию сустава практически невозможно.

К настоящему времени во всем мире накоплен огромный опыт проведения подобных операций и послеоперационного ведения таких больных. Метод ТЭСНК широко применяется и в России. Однако в силу организационных причин, большинство хирургиче-

ских стационаров, занимающихся эндопротезированием, не имеют возможности для проведения полноценных послеоперационных реабилитационных мероприятий. Как правило, больные вынуждены самостоятельно восстанавливать функцию проблемного сустава, руководствуясь лишь рекомендациями, данными лечащим врачом.

Целью исследования явилось: разработать, внедрить и оценить эффективность новых подходов к ранней послеоперационной реабилитации пациентов после операций ТЭСНК.

Материалы и методы исследования

В ФГБУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России (ФГБУ «ЛРЦ») в 2011 году было оперировано 3002 пациента, из которых операция ТЭС была выполнена 1992 пациентам и 1010 пациента были оперированы по поводу ТЭКС. Все пациенты были разделены на две группы: основная группа, включала 1702 пациента и группа контроля, которая включала 1300 пациентов. Разработанная программа ведения пациентов после операций по ТЭСНК была внедрена в мае 2011 года, поэтому пациенты, получившие лечение до организации нового подхода к лечению были отнесены к группе контроля, а пациенты, поступившие на лечение после внедрения новой программы, были отнесены к основной группе. Сравнимые группы были сопоставимы по полу, возрасту, основным антропометрическим показателям (Таблица 1), степени выраженности артроза на контралатеральной стороне и генезу артроза оперированного сустава.

Таблица 1. Антропометрические показатели в сравнительном аспекте по группам сравнения

Показатели	Основная группа	Группа контроля
возраст (лет)	56,04±10,38 (20;76)	57,74±9,64 (23;78)
Пол	жен 953 муж 749	жен 772 муж 528
масса тела (кг)	85,33±15,25 (48;120)	84,95±16,77 (55;135)
рост (см)	170,5±9,59 (150;188)	165,24±8,47 (150;183)
ИМТ	29,26±4,39	31,79±9,28

Нами была разработана и внедрена новая программа терапевтического ведения больных, основанная на принципах проведения мультидисциплинарного, мультимодального и интенсивного лечения больных на госпитальном этапе. В рамках новой программы была создана бригада специалистов, работающих в тесном контакте друг с другом и осуществляющих комплексный подход к ведению пациентов с первых минут госпитализации и вплоть до выписки из стационара. Бригада включала: оперирующего врача травматолога-ортопеда, врача анестезиолога, врача-терапевта, врача реаниматолога, врача и инструктора ЛФК, психотерапевта. В основе лечения пациентов лежит не только мультидисциплинарный, но и мультимодальный принцип работы специалистов, поэтому основные принципы работы в каждом из терапевтических направлений были тщательно разработаны и внедрены в клиническую практику, образуя единый стандарт госпитального ведения пациентов. Однако стандартизированный комплексный подход к лечению пациентов основывается на принципах индивидуального ведения каждого пациента, когда учитываются возраст, соматическая отягощенность, особенности хирургического вмешательства и течения послеоперационного периода, уровень тревожности и мотивации к восстановлению. Составляющими успеха в терапии пациентов с ТЭСНК является неукоснительное соблюдение основных принципов и стандартов лечения специалистами по каждому из направлений.

Хирургическая составляющая включает следующие основные принципы: совершенствование техники операции и сведение к возможному минимуму объема кровопотери и длительности самой операции, повышение уровня технического мастерства хирурга, внедрение кровосберегающих интраоперационных методик и уход от методик установки дренажа в послеоперационную рану, внедрение методики вакуумного дренирования раны и методики применения препарата транексамовой кислоты, для оптимизации интраоперационной и послеоперационной кровопотери.

Актуальными вопросами анестезиологической и реанимационной составляющей являются вопросы обезболивания и профилактики ортостатических реакций. В настоящее время не существует идеальной схемы обезболивания пациентов, поэтому в клинике был внедрен и успешно проводится мультимодальный подход к обезболиванию пациентов. Пациенты получают спинномозговую анестезию. Эпидуральное обезболивание осуществляется постоянной инфузией местного анестетика, НПВП, парацетамол. В случае присутствия противопоказаний для проведения эпидуральной анестезии осуществляется КПО тронадола гидрохлорида. При этом осуществляется постоянный мониторинг эффективности обезболивания и мониторинг гемодинамики, которые продолжаются в течение двух суток после операции.

Для перспективной реализации самой идеи проведения операции по имплантации сустава важнейшей задачей является не только возможно более ранняя послеоперационная активизация и вертикализация пациента, но и эффективное осуществление самой функции ходьбы, тем самым повышение уровня мобильности и качества жизни оперированного пациента. Ранняя послеоперационная вертикализация и ходьба пациентом сопровождается, как правило, высоким уровнем тревожности и страха перед развитием возможных ос-

ложнений и усилением болевого синдрома, а пожилой возраст или наличие длительного предоперационного анамнеза способствует снижению уровня мотивации больного к раннему активному восстановлению. В этих случаях важнейшим компонентом комплексной терапии пациентов является работа психолога с пациентом для выявления и снятия указанных эмоциональных акцентуаций. Психолог, как правило, проводит неоднократные групповые и индивидуальные тренинги, заключающиеся в беседе с пациентом, в том числе с целью разъяснения безопасности и важности всех аспектов проводимого лечения.

Важнейшим звеном работы мультидисциплинарной бригады является ранняя реабилитация больных на госпитальном этапе терапии, целью чего является в первую очередь обучение ходьбе пациентов в послеоперационном периоде и профилактика развития вторичных нарушений. Врач и инструктор ЛФК начинают свою работу непосредственно в день госпитализации больного, продолжая ее до выписки пациента из клиники. Вертикализация и первая в послеоперационном периоде ходьба пациентом осуществляется через $3,3 \pm 1,2$ часа после операции.

В контрольной группе мы применяли традиционное ведение пациентов, а именно спинальную анестезию, с последующим болюсным введением местного анестетика в эпидуральное пространство, во время операции устанавливался дренаж в рану, пациент в течении суток после операции пребывал в отделении интенсивной терапии, первая после операции ходьба осуществлялась пациентом не ранее, чем на вторые сутки после операции. При этом все службы, обеспечивающие лечение пациента выполняли свою долю лечебной работы независимо друг от друга и не входили в единую координированную мультидисциплинарную бригаду.

Методами объективизации эффективности проводимой программы лечения явились: анализ объема кровопотери по дренажу после операции, дуплексное сканирование сосудов голени на предмет выявления острого тромбоза, степень мобильности пациентов оценивалась по тесту 10-метровой ходьбы, который отражает скорость время, необходимое пациенту для прохождения дистанции в 10 метров. Кроме того оценивалось количество дней проведенных пациентом в хирургическом стационаре после операции.

Результаты

Анализ состояния пациентов в позднем восстановительном периоде (6–10 месяцев после операции) показал, что внедренный стандарт лечения больных после ТЭСНК не приводил к повышению количества осложнений в послеоперационном периоде в сравнении с катamnестическим анализом пациентов, проходящих лечение до внедрения указанной схемы. Кроме того, анализ кровопотери по дренажу показал, что у пациентов основной группы, в сравнении с пациентами, получающими традиционное лечение (группа контроля), мы отметили снижение кровопотери по дренажу в первые сутки после операции в случае ТЭКС – $400,68 \pm 109,80$ мл у пациентов основной группы и $620,54 \pm 98,62$ мл в группе контроля; в случае ТЭТС $298,85 \pm 94,66$ мл и $412,44 \pm 84,23$ мл соответственно. А ретроспективный анализ количества выявленных в послеоперационном периоде случаев острых тромбозов сосудов голени обнаружил высокую встречаемость в контрольной группе пациентов – до 20% случаев,

в то время как в основной группе встречаемость составила лишь 0,97% от всех случаев. Проведение на третьи сутки теста 10-метровой ходьбы, характеризующего уровень мобильности пациента и его готовности к самостоятельной ходьбе выявил, что $38,65 \pm 15,87$ секунд, понадобилось пациентам для преодоления заданной дистанции в основной группе и $63,12 \pm 16,45$ секунд в группе контроля. В основной группе пребывания пациента в стационаре после операции составляло $4,8 \pm 1,4$ суток.

Обсуждение. По данным литературы срок пребывания в стационаре после эндопротезирования тазобедренного сустава в ведущих клиниках Москвы, Петербурга, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Казани составляет в среднем 21 день. В то же время в клиниках США (клиника Mayo), Германии (ENDO-Klinik Hamburg), Бельгии (Frederiksberg General Hospital) среднее пребывание пациентов в стационаре после таких же операций 5 дней (Коваленко Н.А., Сафина А.Г., 2008). В ФГБУ «ЛРЦ» внедрен и с успехом применяется стандарт ведения пациентов, госпитализированных для проведения операции по ТЭСНК, предусматривающий продолжительность госпитального этапа лечения в ортопедическом стационаре 5 суток.

Первые сутки госпитализации: пациент поступает в специализированное ортопедическое лечение, где в первую очередь проводится консультация врачей терапевта и анестезиолога, с целью выявления показаний и противопоказаний для проведения предстоящей операции и анестезиологического пособия, в случае необходимости назначается клиническое дообследование пациента. Затем пациент направляется в кабинет ЛФК, где в форме группового тренинга проводятся последовательные процедуры психотерапии и ЛФК. Как было указано выше, психотерапевт проводит беседу с пациентами, разъясняя безопасность и важность каждого из этапов предполагаемого лечения и важность участия самого пациента в каждом из них, а также выявляет пациентов с повышенным уровнем тревожности для проведения в последующем индивидуальных тренингов. Врач и инструктор ЛФК проводят групповое занятие с пациентами, в обучающей форме, где пациенты получают методические рекомендации по комплексу упражнений в раннем послеоперационном периоде, особенностях осуществления трансфера, ортопедическому режиму, подбирается высота костылей и пациенту разъясняются особенно-

сти дозированной ходьбы с внешней опорой на костыли и трость. В доступной форме, в виде буклетов и демонстрации видеоролика, пациенты получают необходимые разъяснения о технических аспектах операции, возможных видах обезболивания и особенностях первой вертикализации и ходьбы непосредственно после операции в палате интенсивной терапии.

Во второй день госпитализации осуществляется оперативное вмешательство, после чего пациент доставляется в палату интенсивной терапии, где проводятся все необходимые терапевтические мероприятия, а также процедура психотерапии. Сразу после редукции моторного блока нижних конечностей осуществляется вертикализация и ходьба пациентом с внешней опорой на ходунки под контролем гемодинамических параметров и под руководством инструктора и врача ЛФК, после чего пациент переводится в палату профильного отделения.

На третьи сутки методист ЛФК осуществляет обучение пациента навыкам трансфера и выполнения основных гигиенических процедур, выполняется ходьба с внешней опорой на костыли (3–4 раза в день).

На четвертые сутки пациент проходит обучение ходьбе по лестнице. Также вновь проводятся занятия с психотерапевтом и инструктором ЛФК в групповой форме, где пациентам подробно разъясняются и демонстрируются рекомендованные комплексы упражнений в позднем периоде, даются методические рекомендации по осуществлению ортопедического режима, трансфера, социальных и бытовых навыков, контролируется правильность осуществления пациентом ходьбы.

На пятые сутки пациент получает необходимые консультации у врача-ортопеда, врача ЛФК и психотерапевта, после чего выписывается для прохождения дальнейшего лечения в районную поликлинику по месту жительства.

Таким образом, разработанный и внедренный в ФГБУ «ЛРЦ» Минздравсоцразвития России новый стандарт ведения пациентов с ТЭСНК продемонстрировал не только принципиальную возможность его осуществления, но и клинический эффект от его внедрения, а именно сокращение степени кровопотери и количества осложнений в послеоперационном периоде, а также перспективное сокращение сроков пребывания больных в стационаре на госпитальном этапе лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Войтович А.В. Тотальный эндопротез тазобедренного сустава / А.В. Войтович, В.Л. Пеньков, М.Ю. Гончаров и др. // Травматология и ортопедия России. 1996. - №3. - С.60 – 61.
2. Демьянов В.М. Тотальное эндопротезирование при патологических состояниях тазобедренного сустава / В.М. Демьянов, В.М. Машков // Актуальные вопросы ортопедии. – JL, 1987. – С. 13 – 19.
3. Корнилов Н.В. Ревизионные операции после эндопротезирования тазобедренного сустава / Н.В. Корнилов, В.И. Карпцов, С.А. Воронцов и др. // Травматология и ортопедия России. – 1995. - №6. - С. 29 – 33.
4. Коваленко Н.А., Сафина А.Г., 2008. Физическая реабилитация больных после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава: Материалы Всероссийской научно – практической конференции. - Кам ГАФКС, 2008. – С.86.
5. Корнилов Н.В. Внедрение эндопротезирования в Российской Федерации \ Н.В. Корнилов, А.И. Анисимов, Т.М. Иванцова и др. // Человек и его здоровье: Материалы \ Конгресс. – СПб., 1996. – С.132.
6. Мовшович И.А. Эндопротезирование в ортопедии и травматологии: Актовая речь / И.В. Мовшович. М.:ЦИТО, 1990. – 19с.
7. Мовшович И.А. Эндопротезирование тазобедренного сустава протезом Мовшовича – Гаврюшенко с резервным механизмом трения и изменяемым ШДУ / И.А.Мовшович // Вестник травматологии и ортопедии. – 1994. - №4. – С.1014.
8. Сабодашевский В.В. Эндопротезирование при заболеваниях и повреждениях тазобедренного сустава с применением усовершенствованных конструкций и костного цемента НПП «Феникс» // Диссертационная работа доктора медицинских наук. Санкт Петербург, 2005. – 32с.
9. J.J. Callaghan at all. «Acetabular fracture associated with cementless acetabular component insertion: a report of 13 cases» // The Journal of Arthroplasty. – V.14, I.4 – June 1999, P.426 – 431.

РЕЗЮМЕ

Патология суставов является одним из наиболее распространенных заболеваний, при котором страдает качество жизни и функциональная состоятельность пациента. Операции по эндопротезированию суставов нижних конечностей (ТЭСНК) заслужено зарекомендовали себя, как «золотой стандарт» лечения этих пациентов, благодаря чему отмечается неуклонный рост числа операций. В связи с этим накоплен богатый опыт по ведению пациентов с ТЭСНК. В ФГБУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздравсоцразвития России (ЛРЦ) была разработана и внедрена программа «быстрого восстановления» пациентов по поводу ТЭСНК. Программа предполагает работу мультидисциплинарной бригады, осуществляющий мультимодальный подход к лечению пациентов и внедрение инновационных методик, направленных на обеспечение снижения риска развития ортостатической реакции у пациентов в послеоперационном периоде, осуществление ранней ходьбы пациентами в день операции и сокращение сроков пребывания пациентов в хирургическом стационаре. Проведенная работа продемонстрировала снижение количества послеоперационных осложнений у пациентов с ранней послеоперационной активизацией, возможность осуществления первой после операции ходьбы пациентами в день операции, сокращения сроков пребывания пациентов в клинике, при отсутствии снижения скорости ходьбы по сравнению с пациентами, проходящими лечение по традиционной схеме.

Ключевые слова: мультимодальный, мультидисциплинарный, тотальное эндопротезирование суставов нижних конечностей, быстрое восстановление, ранняя ходьба.

АБСТРАКТ

The pathology of the joints is one of the most common disease in which affected the quality of life and functional viability of the patient. Operations on total joint replacement of the lower limbs earned proven themselves as the «gold standard» treatment for these patients, so that says a steady increase in the number of operations. In connection with this wealth of experience in management of patients after operation on total joint replacement of the lower limbs. We developed and implemented a program of «rapid recovery». The program involves the work of a multidisciplinary team, performing a multimodal approach to patient care and the introduction of innovative techniques to ensure the reduction of risk of orthostatic reaction in patients in the postoperative period, the implementation of an early walk on the day of surgery patients and reduce the length of stay of patients in the surgical hospital. This work demonstrated the reduction of postoperative complications in patients with early postoperative activation, the possibility of implementation of the first walk after surgery, patients on the day of surgery, reducing the time patients stay in hospital, with no reduction of walking speed compared to patients treated according to the traditional scheme.

Key words: multimodal, multidisciplinary, total joint replacement of the joints of the lower extremities, a rapid recovery, early walking.

Контакты:

Конева Елизавета Сергеевна. E-mail: elizaveta.coneva@yandex.ru

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ КРИО- И ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

УДК 616.153.915-008.64:577.115

¹**Шекемов В.В.:** директор – главный врач Кисловодского филиала;

¹**Алейникова Э.В.:** заместитель директора – главного врача по медицинской части, врач-терапевт Кисловодского филиала;

²**Фролков В.К.:** заведующий отделом биомедицинских исследований, д.б.н., профессор;

²**Пузырева Г.А.:** ученый секретарь, к.б.н.

¹ОАО «Центральный совет по туризму и отдыху» (холдинг), санаторий «Виктория», г. Кисловодск, Россия;

²ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии», г. Москва, Россия

Введение

Основу первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний составляет коррекция основных факторов риска – атерогенных нарушений липидного обмена, повышенного артериального давления, ожирения, низкой физической активности. Нарушения липидного обмена с высокими значениями атерогенного индекса являются ключевым звеном в развитии заболеваний системы кровообращения

и обмена веществ с тяжелыми осложнениями: частым инфарктом миокарда и мозговым инсультом у лиц старше 50 лет [1, 2, 3]. Более того, нарушения обмена липидов является одним из компонентов метаболического синдрома, пандемия которого в последние годы обеспечивает львиную долю смертности [4]. В связи с этим разработка новых эффективных методов лечения и профилактики метаболических нарушений является актуальной задачей для современной медицины.