

В.В. Гурьев

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ БЕДРА ПРИ НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО КОКСАРТРОЗА У ВЗРОСЛЫХ

Московский государственный медико-стоматологический университет (Москва)

Проведен анализ восстановительного лечения 85 пациентов (основная группа — 71 пациент, группа сравнения — 14 пациентов) с начальной стадией посттравматического коксартроза. Больные в группе сравнения после травмы получали консервативное лечение. Пациентам в основной группе для профилактики развития посттравматического коксартроза произведена межвертельная реваскуляризирующая остеотомия бедра через три месяца с момента травмы. Дальнейшее восстановительное лечение разделено на два этапа — стационарный и амбулаторный.

Хирургический метод лечения начальной стадии посттравматического коксартроза сочетающийся с медикаментозной терапией, своевременной и правильно построенной восстановительной реабилитацией под контролем реабилитолога, позволяет достигать в большинстве случаев хороших и удовлетворительных результатов лечения.

Ключевые слова: посттравматический коксартроз, реабилитация, реваскуляризирующая остеотомия

PECULIARITIES OF THE REHABILITATION OF PATIENTS AFTER HIP REVASCULARIZATION ON THE INITIAL STAGE OF POSTTRAUMATIC COXARTHROSIS IN ADULTS

V.V. Guriev

Moscow State Medical and Stomatologic University, Moscow

The goal of this research is to achieve better results when treating patients with hip joint fractures and dislocation fractures. The research focuses on the analysis of rehabilitation treatment of 85 patients (the main group of 71 patients and a control group of 14 patients) in the incipient stage of post-traumatic coxarthrosis. Patients of the control group received conservative treatment. Patients of the main group underwent revascularization hip osteotomy three months after the injury.

Follow-up rehabilitation treatment is divided into 2 stages, inpatient and outpatient.

In most cases surgical treatment at the incipient stage of coxarthrosis in combination with medication and timely appropriate rehabilitation treatment under doctor's supervision brings good and satisfactory results.

Key words: post-traumatic coxarthrosis, coxarthrosis rehabilitation treatment, revascularization osteotomy

Из всех переломов костей таза травма тазобедренного сустава составляет от 39 до 45 % случаев [3, 10]. При переломах колонн, вертлужной впадины и переломовывихах тазобедренного сустава предложено значительное количество методов лечения [2, 3, 4, 9, 12]. Большинство авторов отмечают, что для достижения положительного результата лечения необходимо выполнение следующих моментов: точная репозиция при смещении фрагментов более чем на 2 — 3 мм, стабильная фиксация, малотравматичность [9, 12]. Тем не менее, даже при выполнении всех рекомендаций большинство авторов при изучении отдаленных результатов лечения травм тазобедренного сустава отмечают большой процент (от 8 до 75 %) неудовлетворительных результатов в сроки от 1 до 5 лет после травмы [3, 4, 6, 9]. В последующем этим пациентам предлагается единственный метод лечения — тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава [6, 15, 16, 18]. Причиной развития в ранние сроки после травмы асептического некроза головки бедра в сложном механизме его развития является как следствие механического воздействия травмы на сустав, так и острое нарушение кровоснабжения кости, ухудшение внутритканевого и увеличение внутрикостного давления [13].

Цель исследования — улучшение результатов лечения больных после переломов и переломовывихов тазобедренного сустава.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было обследовано 103 пациента с травмой тазобедренного сустава. Возраст пациентов — от 24 до 45 лет. Мужчин из них было 74, женщин — 29. Основная группа — 85 пациентов. В ее состав вошли 20 пациентов с переломом вертлужной впадины без смещения, 30 — с переломом заднего края вертлужной впадины со смещением, 21 — с вывихом в тазобедренном суставе в сочетании переломом заднего края вертлужной впадины без смещения и 14 — с вывихом головки бедра без перелома вертлужной впадины.

В основной группе всем больным проводилось лучевое исследование тазобедренного сустава, начиная с 2-х месяцев с момента травмы, включающее в себя, кроме стандартных рентгенограмм области тазобедренного сустава, магнитно-резонансную томографию (МРТ), остеосцинтиграфию и компьютерное исследование (КТ). При проведении лучевого обследования в указанные сроки, по данным КТ- и МРТ-исследования, у всех 85 пациентов мы получили достоверное подтверж-

дение развития посттравматического коксартроза, несмотря на проведение медикаментозной терапии и комплексного восстановительного лечения. Клиническая картина подтверждала наше предположение о развитии коксартроза, которая проявлялась в виде болей в суставе невыраженного характера, усиливающихся при ходьбе, иногда присоединяющейся хромоте, как правило, к концу дня, ограничения движений, ощущения скованности в суставе. На основании полученных нами данных для стабилизации процессов разрушения в тазобедренном суставе мы применили на фоне медикаментозной терапии активную хирургическую тактику. Спустя 3 месяца после травмы всем 85 пациентам была произведена неполная межвертельная реваскуляризирующая остеотомия бедра без изменения анатомии сустава, с фиксацией проксимального отдела бедра пластиной с угловой стабильностью.

В группу сравнения с травмой тазобедренного сустава вошли 18 больных, из них с переломом вертлужной впадины без смещения — 7 пострадавших, с переломовывихом тазобедренного сустава со смещением заднего края — 8, с вывихом головки бедра без перелома — 3. Пациенты в группе сравнения получали консервативное реабилитационное лечение, медикаментозное и санаторно-курортное лечение. В этой группе больным проводилось также рентгенологическое и лучевое обследование, в ходе которого было выявлено прогрессирование процесса, однако от предложенного оперативного лечения пациенты по различным причинам отказались.

Пациенты основной группы после реваскуляризирующей остеотомии бедра, как и больные группы сравнения, получали функциональный реабилитационный метод лечения, который мы условно разделили на два этапа. Первый этап реабилитации — стационарный, возможно, с использованием амбулаторного лечения, с выделением двух фаз (фаза воспаления и пролиферации). Второй этап реабилитации — амбулаторный, состоящий также из двух фаз (фаза перестройки и организации). В условиях стационара реабилитация проводится на фоне базисной медикаментозной терапии.

Первый этап (фаза воспаления) — занимает от 1 до 5 дней. Основное его направление — уменьшение болевого синдрома и ускорение заживления ран. Больные в группе сравнения, которым оперативное вмешательство не производилось, находились в течение месяца на скелетном вытяжении, получая такой же курс консервативного лечения, как и пациенты основной группы, исключая введение анальгетиков, перевязки.

В первые сутки после операции (реваскуляризирующей остеотомии) задача эффективного обезболивания достигается обеспечением расслабления мышц конечности, а также путем использования аппарата-блокатора боли (SmatrixIn-fuser, США), состоящего из катетера и помпы. Катетер вводится в операционную рану перед

ее ушиванием. Помпа заполняется анальгетиком наропином (ропивакаином) 0,4% — 200,0 мл. Далее с ее помощью постоянно автоматически в течение суток вводится указанный анальгетик в дозе 3,0 мл в час. Дополнительно применялись нестероидные противовоспалительные препараты в/м в течение 1–2 дней (диклофенак или вольтарен по 3,0 мл в/м 2–3 раза в сутки). Дополнительно назначаются хондропротекторы и средства, укрепляющие плотность костной ткани, на длительный период:

- геладринк в течение 2–3 месяцев по 14 г порошка или 12 капсул 1 раз в день во время еды с повторением через полгода;

- структум по 500 мг 2 раза в сутки в течение 3-х месяцев с повторением 2-месячного курса через полгода;

- остеогенон по 1 таблетке два раза в день в течение 2 месяцев с повторением курса через полгода [1].

С целью улучшения периферического и внутрикостного кровообращения и улучшения микроциркуляции назначается в/в нитроглицерин по 2,0 мл на 200,0 мл физраствора ежедневно один раз в день в течение 10 дней [7].

После реваскуляризирующей остеотомии бедра разрешается передвижение с помощью костылей на 2–3-и сутки с момента операции, без осевой нагрузки на оперированную конечность, длительностью до двух месяцев с момента операции.

Электротерапия назначается с первых дней после операции. Для уменьшения отека мягких тканей, воспалительной реакции, улучшения функции вегетативной нервной системы применяли субэритемные дозы УФ-облучения. Процедуры проводились ежедневно по 10–15 минут на курс, до 15 процедур [14]. Лечебная гимнастика пассивно-активная начинается под контролем врача и инструктора по лечебной физкультуре со 2-го дня после операции. Инструктор по лечебной физкультуре в положении больного на спине производит сгибательные и разгибательные движения в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах в положении отведения конечности в тазобедренном суставе. Темп упражнений — медленный, 6–10 раз в минуту в течение 15 минут 3–4 раза в день. Одновременно проводится общеукрепляющая гимнастика. Сидеть больному разрешается со 2-го дня после операции. Со 2–3-го дня разрешается ходьба с помощью костылей без нагрузки на оперированную конечность по горизонтальной поверхности, на 4–5-е сутки после операции — обучение ходьбе с помощью костылей по лестнице. Самостоятельные активно-пассивные движения в суставах оперированной конечности разрешаются на 2-е сутки с момента операции по 15 минут, 4–5 раз в день с помощью тренажеров «ARTROMOT» для нижней конечности, а также самостоятельное выполнение сгибательных и разгибательных движений в тазобедренном и коленном суставах оперированной конечности с

обязательным самостоятельным подъемом прямой нижней конечности вверх в положении лежа до угла сгибания 45° в тазобедренном суставе. Все упражнения направлены на поэтапное расслабление околосуставных мышц. В этот период времени объем движений в тазобедренном суставе составляет не более $30 - 40^\circ$.

Вторая фаза первого этапа — фаза пролиферации — длится до 21 дня. Основная задача этого этапа — восстановление подвижности, реинтеграция нервно-мышечного управления, восстановление локальной мышечной выносливости. В этот период времени при благоприятном послеоперационном периоде пациентов можно выписывать на амбулаторное долечивание, то есть на 6–10-е сутки с момента операции. Для улучшения кровообращения применяли низкочастотное переменное магнитное поле с частотой 50 Гц по 10–15 мин на дистальные отделы конечности, курс — 10–15 процедур [8]. Продолжаются самостоятельные и с участием инструктора лечебной физкультуры активно-пассивные движения в суставах оперированной конечности. Темп движений — медленный, до 10–15 в минуту, в течение 20 минут по 4–5 раз в день. Швы снимаются на 12-е сутки с момента операции. К концу первого этапа лечения объем движений в тазобедренном суставе может достигать 75 % от нормы.

Второй этап лечения — фаза перестройки — длится до 60 дней с момента операции. Основная задача этого этапа — улучшение силовых качеств оперированной конечности, увеличение объема движений в суставе, улучшение кровоснабжения. Продолжается лечебная гимнастика с применением различных тренажеров для увеличения мышечной силы и объема движений в тазобедренном суставе в течение 30–40 минут трижды с интервалом по 30 минут на отдых. Классический массаж обеих нижних конечностей продолжительностью до 20 минут с назначением на курс лечения 10 процедур [5, 17]. Для дальнейшего увеличения амплитуды движений в тазобедренном суставе, улучшения нервно-мышечного аппарата тазобедренного сустава и бедра больному назначается гидрокенезотерапия (температура воды — $28 - 30^\circ\text{C}$, длительность процедуры — 20 минут, 3 раза в неделю, продолжительность — до 3–6 месяцев). Для стимуляции мышц бедра голени назначаются синусоидальные моделированные токи, переменный режим, 2-й род работ, 30–50 Гц, 100 % модуляции, по 10 мин ежедневно, курс 15 процедур [8].

Второй этап — организующая фаза — до 360 дней. В этот период, когда после проведенного рентген-обследования (через 2 месяца с момента операции) врач получает информацию о консолидации места остеотомии, пациент получает возможность самостоятельного передвижения без дополнительной точки опоры. Объем движений в тазобедренном суставе к этому периоду времени полностью восстанавливается. Продолжаются тренировки, направленные на улучшение силовых характеристик, наращивание мышечной массы и

силы. Массаж и гидрокенезотерапия проводятся в прежнем режиме. Продолжаются занятия на велотренажере с постепенным увеличением нагрузки по 20–30 минут ежедневно в течение месяца [5]. Дополнительно в этот период времени необходимо внутрисуставное введение препарата (ферматрона) на основе гиалуроновой кислоты. Препарат вводится в дозе 1,0 мл (20 мг) внутрисуставно с интервалом один раз в неделю [11].

Во второй половине организующей фазы необходимо проведение повторного медикаментозного курса с назначением хондропротекторов.

Через 10–12 месяцев с момента операции, после очередного рентгенконтроля, необходимо удаление металлоконструкции. В послеоперационном периоде для улучшения периферического и внутрикостного кровообращения, улучшения микроциркуляции назначается в/в нитроглицерин по 2,0 мл на 200,0 мл физраствора ежедневно один раз в день в течение 10 дней. Для улучшения метаболических процессов и уменьшения воспалительного процесса назначали синусоидальные моделированные токи на рефлексогенную зону — пояснично-крестцовый отдел позвоночника — в переменном режиме, 3–4-й род работ, 175 Гц, 40–75 % модуляций, по 10 мин ежедневно, курс — до 10 процедур [8]. После заживления послеоперационной раны и снятия швов возобновляются занятия на тренажерах, продолжается массаж по прежней схеме до 15 дней.

В последующем через год после операции пациентам рекомендуется для закрепления эффекта санаторно-курортное лечение на территории Кавказа и Черноморского побережья России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исходы лечения больных прослежены от 5 до 10 лет у 85 пациентов (71 — основная группа, 14 — группа сравнения). Результат лечения оценивался по клиническим данным, по среднему значению общего балла по шкале Харриса, данным дополнительного рентгенологического и лучевого обследования в динамике.

При осмотре больных из группы сравнения через 4 года после травмы получены неудовлетворительные результаты у 8 (57 %) из 14 пациентов. По шкале Харриса средний балл в этой группе составлял 46,7 (23–54) балла. У 6 больных с удовлетворительным результатом лечения через 4 года после травмы средний балл по шкале Харриса составил 82 (69–88) балла. Клинически пациенты отмечали наличие болей в тазобедренном суставе при нагрузке, незначительное ограничение движений, двое пациентов сменили работу. При лучевом исследовании у пациентов с удовлетворительным результатом лечения отмечалось наличие признаков I стадии посттравматического коксартроза, которое проявлялось в виде наличия единичных кист, неровности суставной щели.

При проведении анализа результатов лечения в основной группе установлено, что только у 5 пациентов (7 %) из 71 через 10 лет получен неудовлет-

ворительный результат лечения. Средний балл по шкале Харриса в этой группе составил 45,7 (29 – 53) балла. Троице пациентам произведено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. Два пациента продолжают получать консервативное лечение, являются инвалидами третьей группы. У 66 больных через 10 лет после операции средний балл по шкале Харриса составляет 92 (79 – 96) балла. Жалобы на боли в тазобедренном суставе в этой группе больных отсутствуют, ограничений движений не обнаружено. Пациенты вернулись к труду. Исчезли симптомы беспокойства и дискомфорта. При рентгенологическом исследовании признаков прогрессирования коксартроза в этой группе больных не было выявлено. Сравнительный анализ данных компьютерной и магнитно-резонансной томографии через максимальный период наблюдений (10 лет) не показал признаков дальнейшего разрушения костно-хрящевых структур сочленяющихся поверхностей тазобедренного сустава. Начальные признаки коксартроза, выявленные у этой группы пациентов при лучевом исследовании (наличие единичных мелких кист или выявление формирования субхондрального склероза, неравномерность суставной щели) до начала лечения, при последующем обследовании в динамике не визуализировались.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение в ранние сроки (через 3 месяца) после травмы тазобедренного сустава неполной реваскуляризирующей остеотомии проксимального отдела бедра в сочетании с медикаментозной терапией и восстановительным лечением под контролем реабилитолога позволяет блокировать процесс быстрого разрушения сустава, что дает возможность на длительный период времени приостановить развитие дегенеративных изменений в пораженном суставе и избежать тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у лиц молодого и среднего возраста, а также позволяет обеспечить высокое качество жизни на длительный период времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Л.И., Насонова В.А., Архангельская Г.С. и др. Итоги многоцентрового клинического исследования препарата Структур в России // Терапевт. архив. — 2001 — № 11. — С. 84 – 87.
2. Атаев А.Р., Ахмедов Б.А., Атаев Э.А. Лечение переломов вертлужной впадины // Матер. Всерос. юбилейной науч.-практ. конф., посвящ. юбилею кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ РГМУ «Лечение сочетанных травм и повреждений конечностей». — М., 2008. — С. 6.
3. Бондаренко А.В., Смазнев К.В. Чрескостный остеосинтез в реабилитации пациентов с повреждениями таза, вертлужной впадины при политравме // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2006. — № 4. — С. 18 – 23.
4. Горня Ф.И., Кронтору Г.М., Дарчук М.И., Кронтор П.К. Хирургическое лечение переломов вертлужной впадины // Матер. Всерос. юбилей-

ной науч.-практ. конф., посвящ. юбилею кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ РГМУ «Лечение сочетанных травм и повреждений конечностей». — М., 2008. — С. 27.

5. Зоря В.И., Иммалиев А.С., Паршиков М.В. Особенности восстановительного лечения больных с деформирующим коксартрозом и асептическим некрозом головки бедренной кости после реконструктивных операций // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 1986. — № 1. — С. 48 – 50.

6. Зоря В.И., Аль-Хайдар Х.М., Зарайский А.С. Деформирующий артроз тазобедренного сустава III – IV стадии у лиц молодого возраста // Здоровоохранение и медицинские технологии. — 2007. — № 4, Спецвыпуск. — С. 10 – 12.

7. Зубов А.А. Применение раствора нитроглицерина в комплексном лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава у взрослых : автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2000. — 24 с.

8. Калашников С.В., Загородний Н.В., Лавырев Р.М., Склянчук Е.Д. Восстановительное лечение больных после эндопротезирования крупных суставов // Матер. тр. Всерос. науч.-практ. конф. «Современные возможности восстановительного и реабилитационного лечения в условиях НУЗ ОАО «РЖД». — Челябинск, 2009. — С. 18 – 20.

9. Котельников Г.П., Ларцев Ю.В., Кудашев Д.С. Тактика лечения пациентов с переломами вертлужной впадины // Матер. Всерос. юбилейной науч.-практ. конф., посвящ. юбилею кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ РГМУ «Лечение сочетанных травм и повреждений конечностей». — М., 2008. — С. 42.

10. Лазарев А.Ф. Оперативное лечение повреждений таза : автореф. дис. докт. мед. наук. — М., 1992. — 54 с.

11. Лучихина Л.В. Артроз. Ранняя диагностика и патогенетическая терапия. — М. : НПО «Медицинская энциклопедия» РАМН, ЗАО «ШИКО», 2001. — 168 с.

12. Миренков К.В., Перцов В.И. Остеосинтез переломов задней стенки вертлужной впадины // Матер. Всерос. юбилейной науч.-практ. конф., посвящ. юбилею кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ РГМУ «Лечение сочетанных травм и повреждений конечностей». — М., 2008. — С. 58.

13. Назаров Е.А., Селезнев А.В. Внутрикостное кровяное давление // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2003. — № 1. — С. 91 – 95.

14. Обросов А.Н. Физические факторы в комплексном лечении и профилактике внутренних и нервных болезней. — М., 1971. — 432 с.

15. Очеретина И.Г. Купирование миофасциального компонента болевого синдрома // Матер. съезда травматологов-ортопедов Уральского федерального округа. — Екатеринбург, 2005. — С. 211 – 212.

16. Шаповалов В.М., Аверкиев В.А., Артюх В.А. Результаты эндопротезирования тазобедренного сустава после переломов вертлужной впадины

// Матер. Всерос. юбилейной науч.-практ. конф. «Лечение сочетанных травм и повреждений конечностей». — М., 2008. — С. 91.

17. Bland J.H., Cooper S.M. Osteoarthritis: A review of the cell biology involved and evidence for

reversibility // Semin. Arthritis Rheum. — 1984. — Vol. 14. — P. 106–133.

18. Brand K.D. The role of analgetics in the management of osteoarthritis // Professional Communication. — 2000. — P. 304.

Сведения об авторах

Гурьев Владимир Васильевич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета, руководитель Центра травматологии и ортопедии Дорожной клинической больницы им. Н.А. Семашко на станции Люблино (117534, г. Москва, ул. Чертановская, д. 53, корп. 1, кв. 244; тел.: 8 (495) 359-56-95, 8 (916) 496-62-75; e-mail: drguriev@mail.ru).