

Оригинальные исследования

О ТРУБНИКОВ В.И., ЛАПИНСКАЯ В.С., ЛУБНИН А.М., СУРИН А.А., ЛАКА А.А., ФРОЛЯКИН Т.В. -
УДК 616.728.2-089

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ С ПОМОЩЬЮ ИМПЛАНТИРУЕМОГО РАЗГРУЖАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

В.И. Трубников, В.С. Лапинская, А.М. Лубнин, А.А. Сурин, А.А. Лака, Т.В. Фролякин.

(Красноярская государственная медицинская академия, ректор - акад. РАЕН и АН ВШ, проф. В.И. Прохоренков, кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, зав. - проф. В.Н. Шубкин)

Резюме. Представлены результаты оперативного лечения 21 больного с различными переломами вертлужной впадины. Во время операции пациентам имплантировалось оригинальное устройство (эндоаппарат), обеспечивающее разгрузку поврежденного тазобедренного сустава и сохраняющее возможность движений. Имплантация эндоаппарата производилась как самостоятельная операция, так и в комбинации с различными восстановительными и реконструктивными вмешательствами. Применение эндоаппарата позволяет проводить полный комплекс реабилитационных мероприятий в раннем послеоперационном периоде, способствует восстановлению кровообращения и репаративной регенерации поврежденных тканей тазобедренного сустава.

Травмы и заболевания тазобедренного сустава представляют самую распространенную группу среди всех поражений опорно-двигательного аппарата. Инвалидность при заболеваниях тазобедренного сустава, по данным В.Н. Гурьева [2], в три раза выше, чем при заболеваниях коленного сустава и в семь раз выше, чем при заболеваниях голеностопного сустава. По данным В.М. Прохоренко и Ю.Н. Бондарева [6] доля больных с посттравматическими повреждениями тазобедренного сустава среди всех, нуждающихся в эндопротезировании, составила 14%. О.Ш. Буачидзе [1] сообщает о том, что повреждения вертлужной впадины достигают 16,9% от всех переломов таза. Главенствующая роль в возникновении переломов вертлужной впадины принадлежит транспортной травме. Т. Sawaguchi [11] приводит данные о том, что в 68,3% случаев пациенты с переломами вертлужной впадины получили травму в результате дорожно-транспортного происшествия. Современные исследования [3,10] результатов различных методов лечения травм тазобедренного сустава свидетельствуют о более высокой эффективности оперативного метода.

Сотрудниками кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Красноярской медицинской академии совместно с инженерами Красноярского машиностроительного завода разработана альтернативная методика и создано имплантируемое устройство (эндоаппарат) для хирургического лечения тазобедренного сустава [5]. Эндоаппарат состоит из бедренного (ножки), тазового (пластины) и соединяющего элементов, имеющих подвижное сочленение (рис.1). При имплантации эндоаппарата тазовый элемент крепится к подвздошной кости в надвертлужной области, ножка вводится в костномозговой канал проксимального отдела бедра. Соединяющий эле-

мент, служащий для переноса нагрузки с тазовой пластины на ножку эндоаппарата, имеет резьбу, с помощью которой конструкция адаптируется в операционной ране и может осуществляться регулировка ширины суставной щели и дозированная дистракция сустава. Шарнирные соединения деталей устройства позволяют сохранить возможность движений в суставе. Устройство имплантируется на длительное время, необходимое для восстановления сустава.- Проведенные биомеханические исследования [7] показали, что имплантация эндоаппарата обеспечивает разгрузку сустава более чем на 50%, сохраняющуюся во все фазы ходьбы и не ограничивает объема движений, необходимых для бытовых нужд пациента.

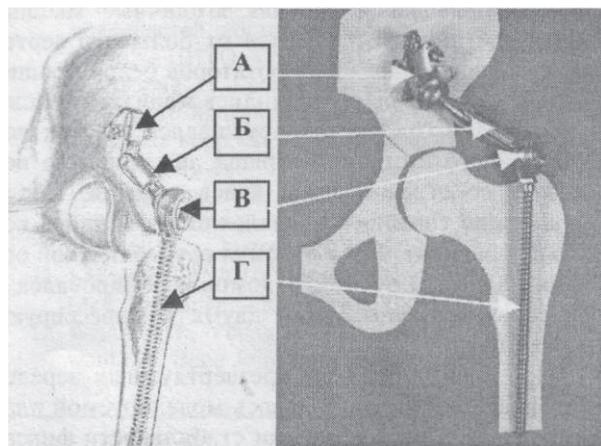


Рис. 1. Устройство эндоаппарата для лечения травм и заболеваний тазобедренного сустава. Тазовая пластина (А), дистракционный винт (Б), шарнирное сочленение (В), ножка (Г)

Материалы и методы

Под нашим наблюдением в травматологических клиниках г. Красноярск было 21 пациентов

с переломами вертлужной впадины, в том числе - в сочетании с вывихами бедра. До 6 часов после травмы поступило 8, остальные пациенты доставлены в сроки от 2-3 суток до нескольких недель. Наибольшее количество пациентов - 18 человек, получили травму в результате дорожно-транспортного происшествия. Многие пострадавшие (8) имели множественные и сочетанные повреждения, осложненные травматическим шоком. По анатомической классификации пациенты были распределены следующим образом: маргинальные переломы (15 случаев), с одним (9) или несколькими (6) костными фрагментами, Т- и V-образные чрезвертлужные переломы (3), переломы дна вертлужной впадины (3). Переломы вертлужной впадины у 15 пациентов сопровождались вывихом головки бедра. В 9 случаях задний и верхний край был представлен крупным фрагментом размерами в среднем 4x5 см, смещенным кзади и кверху. Капсула сустава при переломовывихах, как правило, была повреждена а седалищный нерв часто сдавлен сместившейся головкой бедра. Головка бедра обычно находилась в состоянии подвывиха или полного вывиха, на суставной поверхности, как правило, встречались контузионные очаги и участки отслойки хряща. В случаях многооскольчатых переломов мелкие свободнолежащие костные фрагменты ущемлялись в полости сустава. Практически у всех пациентов был диагностирован травматический шок различной тяжести. При поступлении им назначалась противошоковая терапия, под местной анестезией или под наркозом производилось одномоментное вправление вывиха, накладывалось скелетное вытяжение по оси бедра. Оперативное лечение проводилось после выведения пациента из шока и необходимой предоперационной подготовки. При маргинальных переломах заднего края и крыши вертлужной впадины используется задне-наружный дугообразный доступ. Большая и средняя ягодичные мышцы поднаткостнично отделяются от большого вертела, сухожилия наружных ротаторов бедра прошивались, отсекались и отводились медиально. Если при ревизии головки обнаруживался участок поврежденного суставного хряща, он экономно иссекался со сглаживанием краев дефекта. После вправления головки выделялся сместившийся костный фрагмент. Края отломка острой ложкой освобождались от рубцов, отломок репонировался и фиксировался одним или двумя компрессирующими винтами.

При Т и У-образных чрезвертлужных переломах фиксация осуществлялась моделируемой пластиной АО. После проверки стабильности фиксации восстанавливалась суставная капсула и сухожилия наружных ротаторов. Разгрузка поврежденного сустава осуществлялась имплантацией эндоаппарата. К сожалению, следует отметить, что нередко пациенты из отдаленных районов поступают в клинику лишь через несколько недель или даже месяцев после травмы. Столь позднее обращение обычно объясняется нетранспорта-

бельным состоянием пациента или другими объективными причинами, но иногда являются следствием нарушения тактики оказания помощи со стороны районных хирургов, долго и безуспешно пытающихся лечить их консервативно. Репозиция "центральных", особенно застарелых переломовывихов часто сопряжена с техническими сложностями. Для вправления таких переломовывихов мы используем специальный репонирующий инструмент, представляющий собой стержень с резьбой и рукояткой и упорную площадку. Через вертельную ямку в костномозговой канал бедра вводят ножку эндоаппарата. В резьбовое отверстие ножки эндоаппарата вкручивают репонирующий винт до его соприкосновения с упорной площадкой, расположенной на основании подвздошной кости в надацетабулярной области. Дальнейшим вкручиванием репонирующего винта производят вправление центрального вывиха бедра. Репонирующий винт удаляют и заменяют дистракционным винтом эндоаппарата (рис.2).

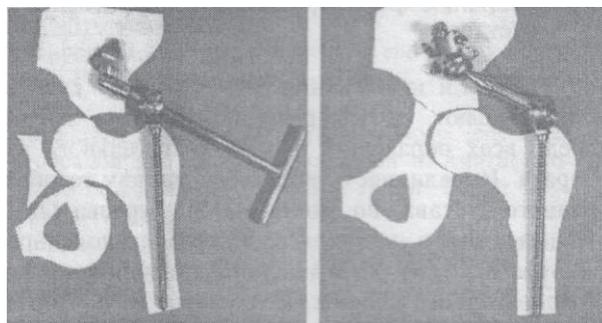


Рис.2. Схема репозиции и последующей разгрузки "центрального" переломовывиха вертлужной впадины

Результаты и обсуждение

Результаты лечения оценивались с учетом степени анатомического восстановления вертлужной впадины, тяжести нарушения функции нижних конечностей [6,8,9] и субъективного мнения пациентов [12]. Средние результаты в контрольной группе были расценены, как хорошие в 78% случаев, как удовлетворительные - в 20% и как неудовлетворительные - в 2%. Неудовлетворительными результаты считались в тех случаях, когда конструкцию приходилось удалить в связи с развившимся осложнением в сроки недостаточные для позитивной перестройки пораженного сустава, при нарастании болевого синдрома и прогрессирующем ограничении функции.

Мы придерживаемся мнения Беллера о том, что репозиция должна быть достигнута в течение первых суток. Если этого не удастся добиться, показано оперативное вмешательство в возможно ранние сроки. В свежих случаях операция носит восстановительный характер, а имплантированный эндоаппарат обеспечивает разгрузку поврежденного участка вертлужной впадины, позволяет рано начать активные движения в суставе, что способствует нормализации микроциркуляции и стимулирует репаративный процесс. С раннего

послеоперационного периода, больному назначается физиолечение, массаж и лечебная гимнастика. Начало активной разработки движений зависит от объема и характера оперативного вмешательства - при проведении восстановительных операций на вертлужной впадине пациенту разрешают вставать с постели и ходить с помощью костылей без опоры на оперированную ногу на 10 сутки после операции. После проведения реконструктивных операций период постельного режима удлиняется до трех - четырех недель. С полутора месяцев после операции назначается возрастающая дозированная нагрузка, а к трем месяца - полная. При благополучном течении послеоперационного периода и в зависимости от профессии и характера выполняемого труда, через 6-8 месяцев больные могут вернуться к прежнему или облегченному труду. В нашем наблюдении было отмечено два случая замены эндоаппарата тотальным эндопротезом тазобедренного сустава в связи с прогрессирующим разрушением головки бедра. Однако, эти результаты можно считать неудовле-

творительными лишь условно, поскольку эндопротезирование проводилось на уже восстановленной вертлужной впадине.

Таким образом, можно сделать вывод, что имплантация эндоаппарата при оперативном лечении переломов вертлужной впадины обеспечивает:

- стабильную фиксацию перелома;
- разгрузку поврежденных хрящевых покрытий с сохранением подвижности сустава;
- возможность раннего проведения полного объема реабилитационных мероприятий;
- создает условия для восстановления кровообращения и репаративной регенерации в поврежденных тканях тазобедренного сустава;
- при необратимом разрушении сустава имплантация эндоаппарата позволяет отдалить срок необходимого эндопротезирования, восстановить вертлужную впадину и обеспечить тем самым оптимальные условия для установки эндопротеза.

THE OPERATIVE TREATMENT OF TRAUMATIC DAMAGES OF ACETABULUM WITH THE HELP OF IMPLANTED UNLOADING DEVICE

V.I. Trubnikov, V.S. Lapinskaya, A.M. Lubnin, A.A. Surin, A.A. Laka, T.V. Froljakin.

(Krasnojarsk State Medical Academy)

The results of operative treatment executed in 21 patients with various acetabulum fractures are discussed. The original device (endoapparatus) was implanted to preserve the natural function of the hip, and unload the injured joint. The operation was finished either by endoapparatus implantation solely or by combination of implantation and different reconstructive manipulations. Endoapparatus secures the complex of early postoperative rehabilitation, creates conditions for blood flow restoration, bone and cartilage tissue regeneration.

Литература

1. Буачидзе О.Ш. Переломовывихи в тазобедренном суставе // Моники. - Москва, 1993. - 198 с.
2. Гурьев В.Н. Двусторонний коксартроз и его оперативное лечение // Таллин: Валгус, 1975. - 275 с.
3. Ежов Ю.И., Варварин П.О., Смирнов А.А. // Сборник трудов VII съезда травматологов и ортопедов России. - Новосибирск, 2002. - Т.П. - С.54.
4. Корнилов Н.В., Войтович А.В., Машков В.М., Эпштейн Г.Г. Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава // СПб.: "ЛИТО СИНТЕЗ" - 1997. - 292 с.
5. Патент РФ №5085148 от 27.07.1997г. Эндоаппарат для восстановления тазобедренного сустава.
6. Прохоренко В.М., Бондарев Ю.Н. // Материалы научно-практической конференции "Инновации в охране здоровья людей". Новосибирск, 2001. - С. 159-161.
7. Трубников В.И., Корнев В.М., Лубнин А.М., Сим ОН., Лапинская В.С. // Сборник трудов VI съезда травматологов и ортопедов России. - Н. Новгород, 1997. - С.458.
8. Угнивенко В.И., Вялько В.В., Надгериев В.М., Паршикова М.В. // Фрагмент отчета НИР №632/056/022 "Разработка новых методов медицинской реабилитации ортопедотравматологических больных с тяжелыми нарушениями функции нижних конечностей для применения в условиях поликлиники." - ЦИТО. - М., 2001.
9. Эпштейн Г.Г., Гринштейн Е.Я. Исходы тотального эндопротезирования тазобедренного сустава. // Актуальные вопросы реабилитации инвалидов. - Л. - 1989. -С.49-54.
10. Baumgaertner V.R. Fractures of the posterior wall of the acetabulum // J. Am. Acad. Orthop. Surg. - 1999. - Jan. -N.7(1). -P.54-65.
11. Sawaguchi T. // 10th Intern. Symp. of the Jap. - Russ. Med. Exchange. - Kanazawa, 2001. - P.81.
12. Wright J.G., Young N.L. Asking patients what they want // J. Bone Joint Surg. 1997. - Vol.7-A. - P.974-983.