

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЧРЕЗВЕРТЛУЖНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ТАЗОВОЙ КОСТИ

В.П. Волошин, Г.А. Оноприенко, В.С. Зубиков, Д.В. Мартыненко

ГУ МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

В статье содержатся современные представления о тактике хирургического лечения при чрезвертлужных переломах тазовой кости. Описаны методики реконструктивно-восстановительных операций и первичного эндопротезирования тазобедренного сустава. Основным критерием выбора хирургической тактики являлась возможность восстановления конгруэнтности тазобедренного сустава без чрезсуставного доступа. Во всех наблюдениях после первичного тотального замещения тазобедренного сустава хорошие и отличные функциональные результаты отмечены в среднесрочной перспективе (до 5 лет).

Ключевые слова: чрезвертлужный перелом таза, хирургическое лечение, реконструктивно-восстановительные операции, тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

SURGICAL TREATMENT OF TRANSACETABULAR PELVIC FRACTURES

V.P. Voloshin, G.A. Onoprienko, V.S. Zubikov, D.V. Martynenko

M.F. Vladimirsy Moscow Regional Clinical and Research Institute (MONIKI)

The modern tactic in the surgical treatment of transacetabular hipbone fractures is presented. Procedures of reconstruction-recovery operations and primary endoprosthesis of hip joint are described. The main criterion of surgical tactic choice was a possibility to restore the congruence of the hip joint without transjoint approach. Following primary total hip joint substitution, good and excellent functional outcome was obtained in media-term perspective in all cases observed (up to 5 years).

Key words: transacetabular hip fracture, surgical treatment, reconstruction-recovery operations, total endoprosthesis of hip joint.

Чрезвертлужный перелом – тяжелое внутрисуставное повреждение тазовой кости, требующее длительного лечения и послеоперационной реабилитации больного [1, 3]. Консервативная тактика ведения таких переломов характеризуется высоким уровнем инвалидизации больных, особенно при посттравматической инконгруэнтности сустава. Поэтому ведущим методом лечения является оперативный. Преимущественно используется реконструктивно-восстановительный подход, основу которого составляет точная анатомическая репозиция вертлужной впадины. Такой подход позволяет сохранить функцию естественного сустава и снизить технические трудности тотального замещения тазобедренного сустава при неблагоприятном исходе повреждения – посттравматическом артрозе или аваскулярном

некрозе головки бедренной кости [4, 6]. В то же время при определенно неблагоприятном прогнозе сохранения естественного сустава целесообразность этапного оперативного лечения вызывает сомнения, так как первичное эндопротезирование позволяет существенно сократить сроки лечения [2, 5].

В ортопедо-травматологическом отделении МОНИКИ при чрезвертлужных переломах тазовой кости применяются как реконструктивно-восстановительные операции, так и операции первичного замещения тазобедренного сустава тотальным эндопротезом, которые, благодаря дифференцированному подходу к выбору оперативного лечения, не конкурируют друг с другом.

Целью исследования явилось уточнение показаний к реконструктивно-восстановительным

операциям и первичному тотальному эндопротезированию тазобедренного сустава при чрезвертлужных переломах таза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследуемую группу вошли 57 пациентов, которым в ортопедо-травматологическом отделении МОНИКИ в период с 1995 по 2008 г. проведено хирургическое лечение по поводу чрезвертлужных переломов тазовой кости с давностью повреждения от двух недель до восьми месяцев. Реконструктивно-восстановительные операции были выполнены у 22 пациентов, первичное замещение пораженного сустава тотальными эндопротезами – у 35. Показания к виду хирургического вмешательства определялись возможностью восстановления конгруэнтности вертлужной впадины и головки бедренной кости, которая зависела от характера и давности повреждения. При этом условия для проведения восстановительной операции при переломе с одной плоскостью излома рассматривались как благоприятные, а для восстановления конгруэнтности вертлужной впадины с наличием смещенных промежуточных осколков – как неблагоприятные.

Большое значение для выбора тактики оперативного лечения имел прогноз вынужденного нарушения кровоснабжения тазобедренного сустава в ходе мобилизации и репозиции костных отломков. Сохранность головки бедренной кости оценивали по наличию или отсутствию дефектов ее хрящевого покрова, а также переломов, нарушающих сферичность головки. Перелом с образованием осколка или дефект хрящевого покрова головки вследствие ее контузии характеризовались как фактор, отрицательно влияющий на восстановление конгруэнтности сустава и трофики головки. Вместе с тем, на принятие решения в пользу реконструктивно-восстановительного вмешательства оказывал влияние молодой возраст пациента и его субъективное отрицательное отношение к замещению тазобедренного сустава.

При реконструктивно-восстановительных операциях главным фактором, определяющим техническую сложность оперативного вмешательства, которая возрастает в зависимости от давности перелома, являлось смещение отломков вертлужной впадины. При выполнении операции в сроки, превышающие три недели с момента травмы (16 наблюдений), точная репози-

ция отломков вертлужной впадины значительно затруднялась или была невозможна. Во всех случаях мобилизации и репозиции костных отломков соблюдался принцип минимальной девитализации отломков вертлужной впадины для предотвращения ее аваскулярного некроза. При смещении промежуточных осколков восстановление периферической оправы вертлужной впадины имело в некоторых случаях характер свободной аутокостной пластики и производилось из чрезсуставного доступа.

В связи с обязательностью точной анатомической репозиции костных отломков, а также нежелательностью разобщения головки бедренной кости и вертлужной впадины, большое значение приобретает возможность хорошего обзора и манипулирования по ходу всей линии перелома тазовой кости без внутрисуставного вмешательства. Применение внутритазового доступа позволяет обеспечить хороший обзор передней колонны и четырехугольной пластинки тазовой кости, тогда как применение заднего доступа позволяет произвести ревизию задней колонны вертлужной впадины. В наших наблюдениях наиболее полноценная репозиция застарелых нестабильных чрезвертлужных переломов достигалась при применении обоих доступов: внутритазового и заднего. Фиксация чрезвертлужного перелома тазовой кости выполнялась реконструктивными пластинами и винтами. Фиксация только передней колонны применена в трех наблюдениях, обеих колонн (рис. 1) – в десяти, только задней колонны – в девяти.

Следует отметить, что наибольшей прочностью обладает фиксация обеих колонн, поэтому для фиксации только задней колонны использовали не менее двух реконструктивных пластин, что повышало ротационную устойчивость остеосинтеза (рис. 2).

В послеоперационном периоде рекомендовали щадящий режим функциональной нагрузки в течение 6 месяцев.

Первичное тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава было выполнено в 35 наблюдениях. Во всех случаях был применен задний доступ к тазобедренному суставу Кохера – Лангебека. В ходе доступа большая ягодичная мышца расслаивалась или временно отсекалась от места прикрепления к бедренной кости. Оба эти приема позволяют обеспечить хороший обзор задней колонны вертлужной впадины.



Рис. 1. 3D-реконструкция чрезвертлужного перелома таза со смещением и флотацией «седалищного» отломка вертлужной впадины (а). Рентгенограмма таза после открытой репозиции и фиксации обеих колонн (б).

После резекции головки бедренной кости и ее удаления появлялась возможность обзора и манипуляций с костными отломками из полости вертлужной впадины. Возможность внутриацетабулярного обзора значительно снижала необходимость скелетирования и девитализации отломков вертлужной впадины. Точное анатомическое восстановление вертлужной впадины часто было недостижимо, но оно и не являлось обязательным. Целью репозиции было создание костного ложа для вертлужного компонента. Удовлетворительным результатом репозиции при тотальном замещении тазобедренного сустава считали создание непрерывной периферической костной оправы вертлужной впадины.

Наибольшие трудности создания полноценной периферической оправы отмечались при сопутствующем оскольчатом переломе заднего края вертлужной впадины. Отсутствие точной репозиции костных отломков приводило к формированию дефектов вертлужной впадины, среди которых наиболее значимым, как правило, являлся полостной дефект медиальной стенки вертлужной впадины. Для замещения всех имеющихся дефектов использовался пластический материал из резецированной головки бедренной кости.

При чрезвертлужном переломе таза вертлужный компонент не может быть фиксирован в костном ложе за счет расклинивающего эффекта. Поэтому использовалось армирование костного ложа ацетабулярным кольцом.

При стабильной репозиции обломков использовалось только ацетабулярное кольцо (12 наблюдений) с двумя зонами фиксации к тазовой кости – проксимальной и дистальной. Количество винтов, фиксирующих кольцо, при этом увеличивали до 5-7 (рис. 3).

При нестабильной репозиции применяли накостный остеосинтез (23 наблюдения). В этих случаях накостный остеосинтез узкими реконструктивными пластинами, отмоделированными по задней поверхности седалищной и подвздошной кости, проводился до установки армирующей конструкции. Затем выполнялось моделирование костного ложа до кровотокающей поверхности и плотная пломбировка всех резидуальных дефектов стенок и дна аутокостной стружкой. Обязательным условием фиксации армирующей конструкции является ее плотное прилегание к опорной зоне подвздошной кости. Титановыми винтами армирующее кольцо фиксируется к подвздошной и седалищной костям. При цементировании

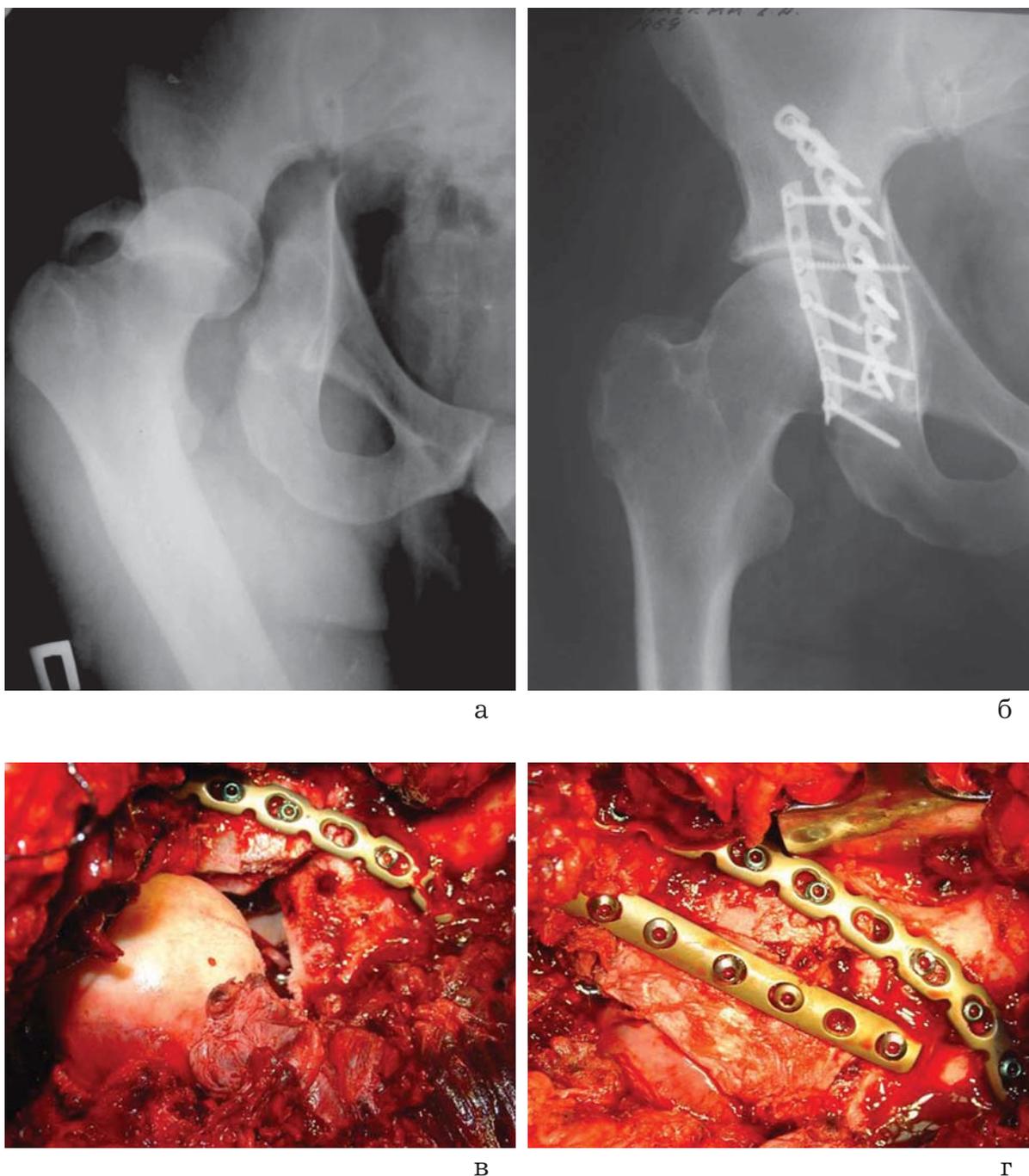


Рис. 2. Рентгенограммы тазобедренного сустава до (а) и после (б) открытой репозиции таза и остеосинтеза вертлужной впадины по поводу оскольчатого чрезвертлужного перелома с вывихом головки бедра; в, г – этапы репозиции и фиксации задней колонны двумя реконструктивными пластинами.

полиэтиленовой чашки винты приобретают угловую стабильность, что повышает прочность остеосинтеза (рис. 4).

Учитывая, что при эндопротезировании в условиях чрезвертлужных переломов выполняется более значительная мобилизация суставных концов с отсечением и дальнейшей рефик-

сацией значительных массивов мягких тканей, большое внимание уделяли профилактике вывиха эндопротеза за счет оптимизации взаиморасположения его компонентов. Режим щадящей функциональной нагрузки в послеоперационном периоде рекомендовали в течение трех месяцев.

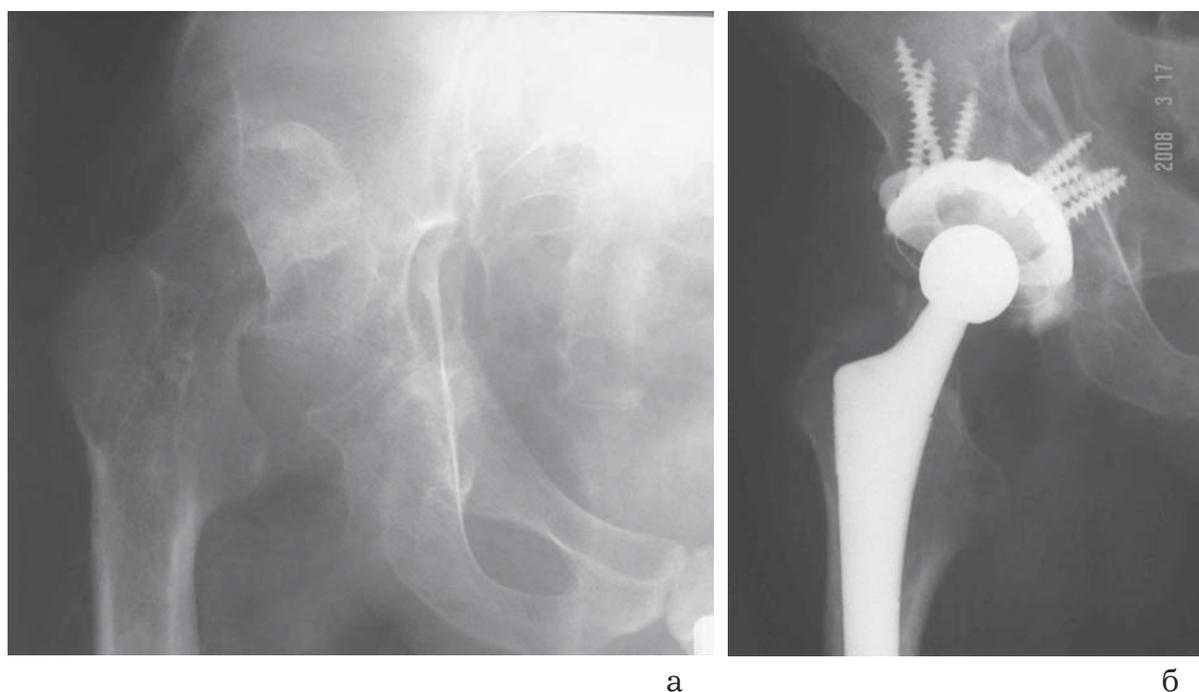


Рис. 3. Рентгенограммы тазобедренного сустава до (а) и после (б) тотального эндопротезирования по поводу застарелого чрезвертлужного перелома с невправленным вывихом головки бедра. Фиксация и армирование костного ложа произведены с помощью ацетабулярного кольца Мюллера.

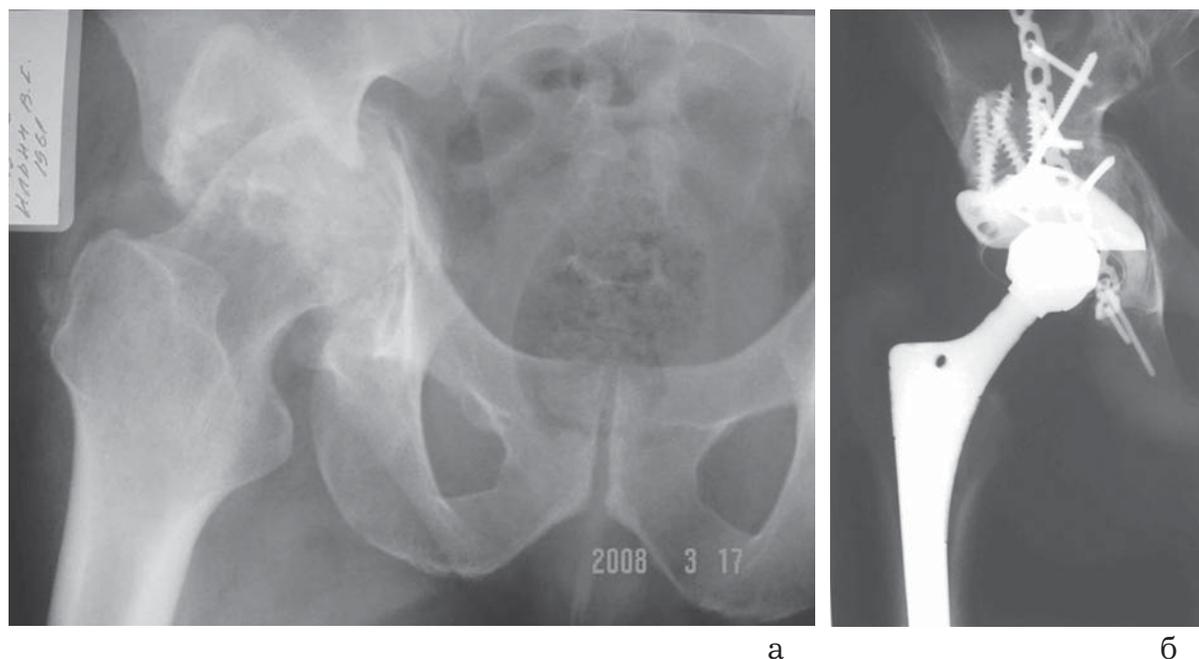


Рис. 4. Рентгенограммы тазобедренного сустава до (а) и после (б) тотального замещения тазобедренного сустава при застарелом чрезвертлужном переломе с «центральной» вывихом головки бедренной кости. Установка вертлужного компонента произведена после остеосинтеза таза узкой реконструктивной пластиной с угловой стабильностью винтов и армирования костного ложа ацетабулярным кольцом Мюллера.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Осложнений общего плана и локальных воспалений в раннем послеоперационном периоде не было. Нарушение функции седалищного нерва (в трех наблюдениях предшествовавшее, а в двух проявившееся после оперативного вмешательства) носило обратимый характер и закончилось полным восстановлением в сроки от 3 до 18 месяцев.

Через год после реконструктивно-восстановительной операции у четырех пациентов (из 22) констатирован аваскулярный некроз головки бедренной кости и/или вертлужной впадины, что послужило причиной тотального замещения тазобедренного сустава. Необходимо отметить, что у этих больных были оскольчатые переломы, которые потребовали чрессуставной репозиции осколков вертлужной впадины. Средняя оценка сустава по шкале Харриса у остальных 18 больных составила $82,4 \pm 6,8$ баллов. В отдаленные сроки после реконструктивно-восстановительного хирургического лечения (более 5 лет) у 14 больных развился деформирующий посттравматический коксартроз, который в двух наблюдениях послужил причиной тотального эндопротезирования тазобедренного сустава. Во всех случаях в результате лечения достигнута функциональная пригодность нижней конечности.

Через год после тотального замещения тазобедренного сустава средняя оценка по шкале Харриса у 31 пациента (четверо больных наблюдаются менее указанного срока) составила $86,2 \pm 6,2$ баллов. Во всех наблюдениях после тотального замещения тазобедренного сустава хорошие и отличные функциональные результаты отмечены и в среднесрочной перспективе (до 5 лет). Отдаленными результатами первичного эндопротезирования при чрезвертлужных переломах мы не располагаем.

Таким образом, дифференцированный подход к выбору тактики оперативного лечения тазовой кости позволяет повысить хирургическую эффективность лечения и исключить конкуренцию методов.

Основным критерием выбора реконструктивно-восстановительной операции является сохранность кровоснабжения головки бедренной кости и вертлужной впадины и возможность восстановления в ходе операции конгруэнтности тазобедренного сустава без чрессуставного доступа. Благоприятный прогноз восстановления естественного сустава имеет чрезвертлужный перелом с одной плоскостью излома при отсутствии утраты сферичности головки бедренной кости. Прогноз восстановления естественного сустава при многооскольчатом чрезвертлужном переломе неблагоприятный.

При замещении тазобедренного сустава эндопротезом в условиях чрезвертлужных переломов основной целью репозиции и фиксации отломков вертлужной впадины является создание прочного костного ложа для вертлужного компонента. При осуществлении мобилизации и репозиции костных отломков необходимо соблюдение принципа минимальной девитализации отломков вертлужной впадины с целью профилактики ее аваскулярного некроза.

Отличные и хорошие результаты первичного тотального эндопротезирования при чрезвертлужных переломах таза сохраняются в среднесрочной перспективе до 5 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буачидзе О.Ш. Переломовывихи в тазобедренном суставе – М., 1993. – 198 с.
2. Буачидзе О.Ш., Оноприенко Г.А., Волошин В.П., Зубиков В.С. Хирургия тазобедренного сустава. – М., 2002. – 136 с.
3. Letournel E., Judet R. Fractures of the acetabulum. Ed. 2. – N.Y., 1993.
4. Mears D.S., Rubash H.E. Pelvic and acetabular fractures. – New Jersey, 1986.
5. Mears D.S., Velyvis J.H. Primary total hip arthroplasty after acetabular fracture // J. Bone Jt Surgery. – 2000. – V. 82. – P. 1328.
6. Tile M. Fractures of the pelvis and acetabulum. Ed. 2. – Baltimore, 1995.