

О. А. Соколовский

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДВОЙНОЙ ОСТЕОТОМИИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПОДРОСТКОВ

ГУ «РНПЦ травматологии и ортопедии», Минск, Беларусь

Проанализированы результаты 44 двойных остеотомий бедренной кости у подростков в среднем через 8 лет 8 месяцев с момента операции. Установлено, что операция позволяет улучшить биомеханические условия функции сустава и замедлить развитие диспластического коксартроза.

Ключевые слова: *двойная остеотомия бедра, подростки, диспластический коксартроз.*

A.A. Sakalowski

REMOTE RESULTS OF A DOUBLE OSTEOTOMIYA OF PROXIMAL DEPARTMENT FEMUR AT TEENAGERS

The results 44 double femoral osteotomy at adolescents on the average in 8 years of 8 months from operation are analyzed. It is established that operation allows to improve biomechanical conditions of function of the joint and slow down development dysplastic coxarthrosis.

Key words: double femoral osteotomy, adolescents, dysplastic coxarthrosis.

Аваскулярный некроз головки и шейки бедренной кости у детей в раннем возрасте является самым тяжелым осложнением и одной из главных причин неудовлетворительных результатов лечения врожденного вывиха бедра [1]. После него с 6-летнего возраста начинают формироваться деформации проксимального отдела бедренной кости, включающие соха vara и соха breva с высоким стоянием большого вертела [4], которые лежат в основе развития коксартроза, характеризующегося особо ранним началом и быстрым прогрессированием [2].

Лечение подобных деформаций чрезвычайно трудно и требуют выполнения сложных, часто неоднократных операций [5], а их эффективность в два раза ниже, чем у пациентов, не имеющих в анамнезе АН [6]. В этой связи одномоментная коррекция пространственного положения головки бедра и большого вертела часто является необходимым условием нормализации биомеханики тазобедренного сустава, призванным предотвратить или значительно отсрочить возникновение дегенеративно-дистрофического процесса в тазобедренном суставе.

Материалы и методы. Анализу подвергнуты результаты 44 двойных остеотомий бедра у 37 подростков, лечение врожденного вывиха или подвывиха бедра у которых в раннем детском возрасте осложнилось развитием аваскулярного некроза головки бедренной кости. Срок наблюдения составил от 5 до 18 лет при среднем значении 8 лет 8 месяцев. В 28 наблюдениях вмешательство включало деторсию (12 случаев), деторсию и варизацию (12 случаев) или вальгизацию (4 случая) проксимального отдела бедренной кости с низведением большого вертела, в 15 – еще и удлинение бедра на 1,5-2,5 см (в среднем - 1,8 см).

Рентгенологически были оценены угол Виберга, угол Шарпа, состояние линии Шентона, шеечно-диафизарный угол (ШДУ), артикуло-трохантерическая дистанция (АТД), степень латерализации большого вертела (СЛБВ). Для оценки клинических результатов лечения использовали систему Tschauner С. [6], которая учитывает три наиболее важных параметра: боль, возможность передвижения и мнение пациента.

Показанием к двойной остеотомии бедренной кости служит нарушение пространственной ориентации головки бедра в сочетании с высоким стоянием большого вертела. Обязательным условием выполнения вмешательства в самостоятельном виде является удовлетворительное развитие вертлужной впадины.

В итоге операции рентгенологические показатели тазобедренного сустава заметно улучшились. Угол

Виберга увеличился до 31° (от 25 до 36°) против 17° до операции (от 15 до 26°). Разрыв линии Шентона имел место в 15 случаях и в результате операции был ликвидирован в 14 наблюдениях. Шеечно-диафизарный угол стал равен 127° против 136° до вмешательства при выполнении варизации и 125° против 114° при вальгизации проксимального отдела бедра.

Восстановление нормального положения большого вертела явилось важным результатом вмешательства, позволившем добиться улучшения функции ягодичных мышц. До операции АТД колебалась от -2,0 до 0,4 см (среднее значение – 0,4 см), а СЛБВ находилась в пределах 20-40 мм, после вмешательства эти показатели были нормализованы или максимально приближены к норме, АТД возросла до 1,0 - 4,5 см (среднее значение – 3,0 см), а СЛБВ увеличилась почти на 2/3 и составила в среднем 54 мм.

Основным результатом вмешательства стала нормализация биомеханических условий функции пораженного тазобедренного сустава. Для иллюстрации полученных результатов приводим следующее наблюдение.

Больной Л., 15 лет, поступил в клинику по поводу дисплазии левого тазобедренного сустава. В раннем детском возрасте проводилось консервативное лечение врожденного вывиха бедер, осложнившееся аваскулярным некрозом головки бедренной кости. С 13 лет отмечает боли в левом тазобедренном суставе, которые прогрессируют. Клинически: походка аритмичная, симптом Тренделенбурга нейтральный. Длина ног одинакова. Объем движений: разгибание/сгибание 10/0/120, отведение/приведение 30/0/40, ротация наружная/внутренняя 30/0/45. Рентгенологически (Рис. 1 а, б): деформация проксимального отдела левого бедра, соха breva, высокое стояние большого вертела, его верхушка находится на уровне суставной щели, контуры накладываются на головку бедренной кости. Головка бедра децентрирована, разрыв линии Шентона составляет 0,3 см.

Выполнена реконструкция проксимального отдела бедра, включающая деторсию, варизацию и низведение большого вертела. В результате ШДУ уменьшен с 137 до 130°, антеторсия с 46° до 20°, угол Виберга увеличен с 25° до 33°, угол вертикального соответствия - с 75° до 90° (Рис. 1 в). Разрыв линии Шентона ликвидирован. Положение большого вертела нормализовано, АТД увеличилась с 0,3 до 2,8 см, ЛАТ с 2,0 до 4,4 см.

При контрольном осмотре через 14 лет с момента вмешательства пациент жалоб не имеет. Клинически: походка нормальная, симптом Тренделенбурга и

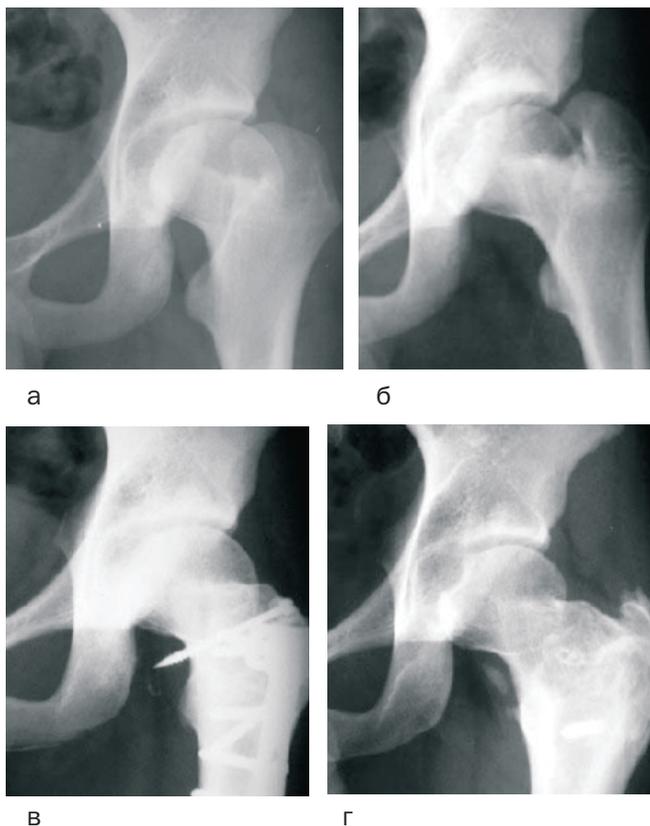


Рис. 1. Рентгенограмма левого тазобедренного сустава больного Л., 15 лет: а) до операции – фас, б) до операции – с внутренней ротацией бедра, в) результат через 2 года, г) результат через 14 лет с момента операции.

«минутный» тест отрицательны. Длина ног одинакова. Объем движений: разгибание/сгибание 10/0/115, отведение/приведение 30/0/40, ротация наружная/внутренняя 30/0/10. Рентгенологически: головка бедра центрирована во впадине, покрытие ее достаточное (Рис. 1 г). Суставная щель широкая, прослеживается на всем протяжении. Признаков коксартроза нет. Результат вмешательства оценен как отличный.

Деформация проксимального отдела бедра нередко сочетается не только с укорочением шейки бедренной кости, но и конечности в целом. В этих случаях мы используем один из вариантов двойной остеотомии бедра, разработанных в нашей клинике и позволяющих произвести одномоментное коррекцию положения головки бедра и большого вертела, но и удлинение конечности [3]. Приводим следующее наблюдение.

Пациентка А., 13 лет, поступила в клинику по поводу дисплазии правого тазобедренного сустава. В анамнезе - врожденный вывих правого бедра, консервативное лечение которого осложнилось развитием аваскулярного некроза головки бедренной кости. С 8 лет беспокоит чувство усталости к концу дня, в 10 лет появилась хромота, которая постепенно прогрессирует. Клинически: хромота, симптом Тренделенбурга

и «минутный» тест положительны. Компенсаторный сколиоз поясничного отдела позвоночника. Укорочение правого бедра на 2,5 см. Объем движений: разгибание/сгибание 10/0/110, отведение/приведение 10/0/40, ротация наружная/внутренняя 30/0/35. Рентгенологически: многоплоскостная деформация проксимального отдела правого бедра, соха breva, усиление субхондрального склероза в наружной трети вертлужной впадины. Большой вертел гипертрофирован, его верхушка находится выше суставной щели, над наружным краем впадины на подвздошной кости имеется «суставная площадка», возникшая в результате контакта большого вертела с подвздошной костью (Рис. 2 а). При внутренней ротации бедра (Рис. 2 б) длина шейки увеличивается, соотношения в суставе улучшаются.

Выполнена двойная деторсионная удлиняющая остеотомия правого бедра. Основание большого вертела (высота 2,5 см) резецировано и установлено между фрагментами бедренной кости. В результате вмешательства (Рис. 2 в) ШДУ не изменился и остался равным 125°, антеторсия уменьшена с 34° до 15°, угол Виберга увеличен с 26° до 30°, угол вертикального соответствия равен – 95°. Важным итогом вмешательства стала нормализация показателей большого вер-

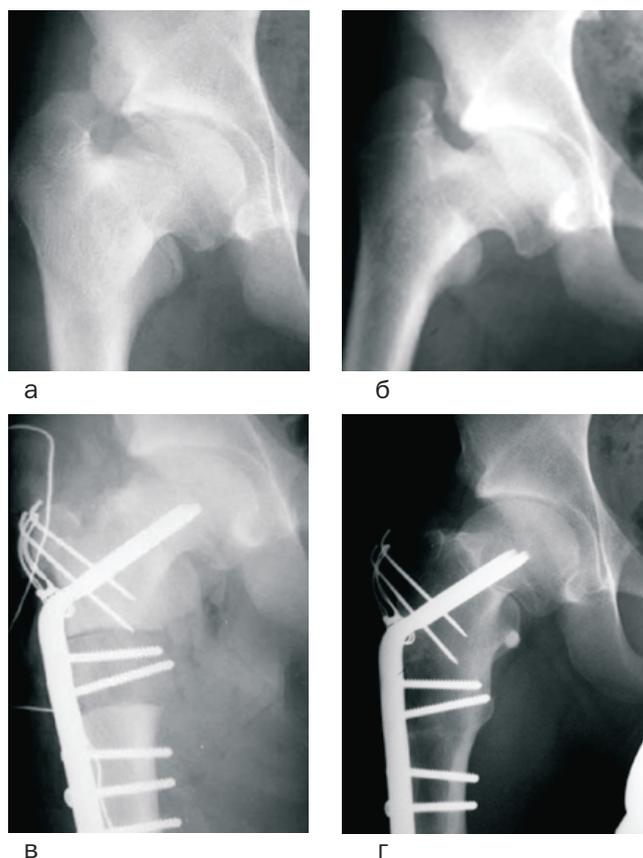


Рис. 2. Рентгенограмма правого тазобедренного сустава больной А., 13 лет: а) до операции – фас, б) до операции – с отведением и внутренней ротацией бедра, в) непосредственный результат, г) результат через 5 лет с момента операции.

тела и удлинение конечности. АД увеличилась с – 1,0 см до 3,0 см, СЛБВ с 3,5 до 4,5 см. Верхушка большого вертела находится на уровне центра головки бедра.

При контрольном осмотре через 6 лет пациентка жалоб не предъявляет, отмечает исчезновения болей в тазобедренном суставе и увеличение отведения бедра. Клинически: походка правильная, хромоты нет. Симптом Тренделенбурга и «минутный» тест отрицательны. Компенсаторный сколиоз поясничного отдела позвоночника исчез. Длина ног одинакова. Объем движений: разгибание/сгибание 10/0/110, отведение/приведение 30/0/40, ротация наружная/внутренняя 30/0/10.

На рентгенограмме (Рис. 2 г): достигнутые в ходе операции соотношения в суставе сохранены. Суставная щель достаточной ширины, хорошо прослеживается на всем протяжении, признаков коксартроза нет. Исход вмешательства оценен как отличный.

Важным результатом использования двойных остеотомий бедра стало улучшение болевого рельефа пораженных тазобедренных суставов. Боли в тазобедренном суставе до вмешательства отмечены в большинстве наблюдений (28 суставов, 63,6%). После операции абсолютно безболезненными стали 27 суставов (61,5%), в 15 случаях (34%) периодические болевые ощущения возникали лишь изредка после значительных физических нагрузок и в 2 наблюдениях (4,5%) боли отсутствовали в покое, но возникали к концу дня при повседневных нагрузках. До операции возможность передвижения была не ограничена лишь у 7 пациентов, после вмешательства – у 21 пациента.

В целом, отличные клинические результаты получены в 28 случаях (63,6%), хорошие - в 11 случаях (25%), удовлетворительные – в 5 случаях (11,4%). Не-

удовлетворительных результатов не было.

Выводы. Двойная остеотомия проксимального отдела бедренной кости является многоцелевым вмешательством, способным одновременно восстановить центрацию головки бедра в вертлужной впадине, нормализовать положение большого вертела и удлинить конечность на 1-3 см. Операция позволяет максимально приблизить параметры проксимального отдела бедренной кости к нормальным, улучшить биомеханические условия функции сустава, предотвратить или замедлить развитие диспластического коксартроза.

Литература

1. Малахов, О.А., Цыганкова Е.Е. Сравнительный анализ отдаленных результатов лечения дисплазии тазобедренных суставов // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии: материалы науч.-практ. конф. детских травматологов и ортопедов России. – СПб., 2005. – С. 229–230.
2. Крисюк, А.П. Диспластический коксартроз у детей и подростков // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1986. – № 3. – С. 1–5.
3. Ахтямов, И.Ф., Соколовский О.А. Хирургическое лечение дисплазии тазобедренного сустава.- Казань, 2008. ООО “Центр оперативной печати”, 371 стр.
4. Chang, C.H. Predictive value for femoral head sphericity from early radiographic signs in surgery for developmental dysplasia of the hip // J. Pediatr. Orthop. – 2011. – № 31. – P. 240–245.
5. Dungal, P. Pelvic and femoral osteotomy in the treatment of residual hip dysplasia // J. Bone Joint Surg. – 1997. – Vol. 79-B, suppl. II. – P. 134.
6. Kasser, J.R., Bowen J.R., MacEwen G.D. Varus derotation osteotomy in the treatment of persistent dysplasia in congenital dislocation of the hip // J. Bone Joint Surg. –1985. –Vol. 67-A, № 2. –P. 195–202.
7. Tschauer, C., Klapsch W., Kohlmeier W. Die dreifache Beckenosteotomie nach Tonnis im Rahmen der Spätdysplasie und frühen Sekundärarthrose des Hüftgelenkes// Orthop Prax.- 1992.- Vol. 28. –S.255-263.