

© В.Д. Макушин, М.П. Тепленький, 2003

Опыт применения остеотомии таза при дисплазии вертлужной впадины у подростков

В.Д. Макушин, М.П. Тепленький

The experience of pelvic osteotomy for acetabular dysplasia in adolescents

V.D. Makushin, M.P. Tioplenky

Государственное учреждение науки

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(генеральный директор — заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор В.И. Шевцов)

В статье приведены данные по лечению семи детей в возрасте от 12 до 16 лет с врожденным подвывихом и вывихом бедра. Описан способ выполнения тройной остеотомии таза, проанализированы ближайшие исходы лечения. Применение аппарата Илизарова расширяет возможности ортопеда в плане применения тройной остеотомии таза подвздошной кости у детей старше 12 лет, облегчает выполнение и уменьшает травматичность вмешательства на костях таза, обеспечивает необходимую разгрузку тазобедренного сустава, создает условия для ранней мобилизации пациента в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: бедро, врожденный вывих, дисплазия впадины, остеотомия таза, аппарат Илизарова

The data of treatment of 7 children at the age of 12-16 years with the hip congenital incomplete and complete dislocation are presented in the work. A technique of pelvic triple osteotomy making is described, the immediate outcomes of treatment are analyzed. The Ilizarov fixator use increases orthopaedist's possibilities on the plane of the pelvic triple osteotomy use in children above 12-year age, facilitates its use and decreases the intervention damage of pelvic bones, provides the required unloading of the hip, creates the conditions for patient's early mobilization in the postoperative period.

Keywords: the hip, congenital dislocation, acetabular dysplasia, pelvic osteotomy, the Ilizarov fixator.

Остаточная дисплазия тазобедренного сустава у детей школьного возраста представляет комплекс биомеханических проблем, в котором ведущую роль играет тазовый компонент [3]. Оперативное лечение подростков с недоразвитием вертлужной впадины является одним из сложных и важных вопросов ортопедии [2-4]. На сегодняшний день, по мнению ряда авторов, остеотомия костей таза является наиболее оптимальным вариантом их лечения [3, 7, 8, 9].

Предложено много методик двойных и тройных остеотомий таза, отличие которых заключается в доступе и месте рассечения лонной и седалищной костей. Выполнение остеотомий ближе к лонному сочленению вызывает более выраженную деформацию таза после транспозиции впадины [6, 9]. В случае пересечения лонной и седалищной костей вблизи вертлужной впадины возрастает риск асептического некроза ацетабулярного фрагмента и прогрессирования дегенеративно-дистрофического процесса [1, 8]. Тройная остеотомия таза безуслов-

но является высоко травматичной операцией в силу особенностей топографо-анатомического расположения тазобедренного сустава и необходимости пересечения нескольких костей [5, 9]. Значительная «агрессивность» вмешательства, по мнению ряда авторов, обусловлена использованием раздельных доступов для каждой кости таза, широким отсечением мышц от точек их прикрепления, необходимостью поднадкостничного выделения костей и визуализации крупных сосудисто-нервных образований [3, 5]. Поэтому некоторые ортопеды считают целесообразным выполнять все остеотомии через один передненаружный разрез [2, 3]. Техническая сложность, трудность разворота вертлужной впадины и удержания ее в корригированном положении, развивающаяся компрессия в суставе ограничивают широкое использование этих операций. По нашему мнению, одним из путей преодоления недостатков указанных вмешательств является использование аппаратов внешней фиксации.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе представлен анализ результатов лечения семи детей в возрасте 12-16 лет, которым выполнена остеотомия таза для коррекции дисплазии вертлужной впадины. В двух случаях отмечен вывих бедра, у пяти пациентов – подвывих бедра. Вмешательство на тазовом компоненте производили после восстановления взаимоотношений в тазобедренном суставе посредством одномоментной закрытой центрации при подвывихе и постепенной закрытой центрации при вывихе бедра.

При выполнении оперативного вмешательства на подвздошной кости применяли компоненты аппарата Илизарова, которые включали две опоры на подвздошных костях и две опоры на бедре. Фиксацию остеотомированного фрагмента тазовой кости осуществляли с помощью консольных и сквозных спиц. Остеотомии костей таза производили через три отдельных доступа. Пересечение седалищной кости выполняли в положении больного на спине при сгибании бедра под углом 90° [7]. Для этого выше и кнутри от седалищного бугра производили разрез кожи и подкожной клетчатки 2-3 см, тупо расслаивали волокна большой приводящей мышцы и выполняли частичную остеотомию седалищной кости. Полное нарушение целостности кости осуществляли поворотом элеватора. Подвздошную кость пересекали посредством косой Г-образной остеотомии через передний косо-поперечный разрез длиной 4-5 см. Остеотомию лонной кости выполняли через отдельный трансдукторный разрез длиной 1,5-2 см кнутри от бедренного сосудисто – нервного пучка на расстоянии 1, 0-1,5 см от вертлужной впадины. Дренажи в местах остеотомий не устанавливали. Транспозицию вертлужной впадины производили посредством приведения и разгибания бедра.

Приводим клиническое наблюдение. Больной Т., 15 лет. Диагноз: двусторонний диспластический коксартроз, подвывих правого бедра, контрактуры тазобедренных суставов. На рентгенограмме таза вертлужная впадина правого тазобедренного сустава имеет плоскую форму, угол вертикальной инклинации 28° , ШДУ 130° , угол антеверзии 20° , угол Виберга отрицательный, линия Шентона нарушена на 1,0 см, СПГВ 65% (рис. 1). При центрированном положении головки во впадине выполнена тройная остеотомия костей таза справа (рис. 2) Дистракцию для наклона впадины производили в течение 13 дней. Фиксация 57 дней. Через четыре месяца после снятия аппарата функция тазобедренного сустава восстановилась полностью. На рентгенограмме правого тазобедренного сустава через 4 месяца после снятия аппарата: головка правого бедра центрирована во впадине, угол Виберга 30° ,

вертлужная впадина овальной формы, угол вертикальной инклинации впадины 50° , СПГВ 100% (рис. 3).



Рис. 1. Рентгенограмма больного Т., 15 лет, до лечения



Рис. 2. Рентгенограмма больного Т., 15 лет, в процессе лечения



Рис. 3. Рентгенограмма больного Т., 15 лет, через 4 месяца после лечения

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Во всех случаях наружная кровопотеря во время операции не превышала 150,0мл. Всем пациентам во время операции производили переливание одногруппной эритроцитарной массы 250-300мл. Ранний послеоперационный период у четырех пациентов сопровождался повышением температуры тела до 38,0-38,5° С. Температурная реакция нормализовалась через 5-7 дней. В клиническом анализе крови отмечалось постепенное уменьшение уровня гемоглобина, которое достигало максимума на четвертые сутки (85-90 г/л). Показатели клинического анализа крови улучшались и стабилизировались в течение 2-3 недель. Всем больным на протяжении 7-10 дней проводили инфузионную терапию, включавшую переливание белковых препаратов, кристаллоидов, 5-10% раствора глюкозы, а также назначали антибиотики широкого спектра действия с целью профилактики нагноения послеоперационной гематомы. Одной пациентке с целью восполнения послеоперационной кровопотери производили переливание одногруппной эритроцитарной массы 150мл. Все больные начинали ходить с частичной нагрузкой на оперированную конечность на следующий день после операции и переходили к полной нагрузке через 10-14 дней. В шести случаях в послеоперационном периоде производили дополнительный наклон вертлужной впадины в течение 7-10 дней. В шести наблюдениях срок фиксации составил 55-60 дней. Длительность периода фиксации определялась сращением в зоне остеотомии подвздошной кости. В одном случае удалось достигнуть полного сращения в течение 106 дней. Длительный срок фиксации был обусловлен замедленным костеобразованием в зоне остеотомии лонной кости, связанным с техниче-

скими погрешностями во время операции.

Средняя величина угла наклона вертлужной впадины до операции была $30,7 \pm 2,216^\circ$, после операции – $48,5 \pm 2,167^\circ$, средняя величина коррекционного разворота фрагментов тазовой кости – $27,1 \pm 3,472^\circ$. В четырех наблюдениях вертлужная впадина после оперативного вмешательства приобрела овальную форму, в остальных случаях сохранилась ее плоская форма.

Ближайшие результаты лечения изучены в срок от 1,5 до 8 месяцев. Осложнений в виде асептического некроза головки бедренной кости не отмечено. При подвывихе бедра функция тазобедренных суставов полностью восстановилась через 1,5-2 месяца после снятия аппарата. В двух наблюдениях при вывихах бедра через четыре месяца сохранялась разгибательная контрактура тазобедренного сустава (50% от нормальной амплитуды движений). Ближайшие результаты лечения во всех случаях расценены как положительные.

Применение рациональных модулей и способов фиксации ацетабулярного фрагмента позволяют производить перемещение вертлужной впадины без так называемого «накатывания» на головку, практически исключая компрессию суставных поверхностей. Использование аппарата Илизарова расширяет возможности ортопедов в плане применения указанной операции, уменьшает ее травматичность, позволяет осуществлять управление фрагментами тазовой и бедренной костей и их прочную фиксацию в корригированном положении, обеспечивает необходимую разгрузку тазобедренного сустава, создает условия для ранней мобилизации пациента в послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов В.Ф. Лонно-подвздошная остеотомия таза при лечении дисплазии тазобедренного сустава у детей старшего возраста и подростков // Ортопед. травматол. - 1986. - № 6. - С. 53-56.
2. Поздников Ю.И. К технике тройной остеотомии таза при дисплазии тазобедренного сустава // Ортопед. травматол. - 1981. - № 9. - С. 57-59.
3. Carlroz H., Khouri N., Hulin P. Osteotomie pelvienne triple juxtacotyloidienne // Rev. Chir. Orthop. - 1982. - Vol. 68. - P. 497-501.
4. Соколовский А.М. Концепция и принципы тройных остеотомий таза // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии. - СПб., 2000. - С. 317-319.
5. Anatomic basis of Tonnis' triple pelvic osteotomy for acetabular dysplasia / M. de Kleuver, M.A. Kooijman, J.M. Kauer et al. // Surg. Radiol. Anat. - 1998. - Vol. 20, N 2. - P. 79-82.
6. Преацетабулярная остеотомия из двух доступов в положении больного на боку. Анатомические принципы и техника выполнения / Y. Lazennec, N.M. Valladares, C.G. Laudet и др. // Травматол. ортоп. России. - 2000. - № 1. - С. 65-71.
7. Steel H.H. Triple osteotomy of the innominate bone // Clin. Orthop. - 1977. - N 122. - P. 116-127.
8. Sutherland D.H., Greenfield R. Double innominate osteotomy // J. Bone Jt. Surg. - 1977. - Vol. 59-B. - P. 1082-1090.
9. Tonnis D., Kalchschmidt K., Heinecke A. Acetabular rotations у triple pelvic osteotomy by the Tonnis method // Orthopade. - 1998. - Bd. 27, H. 11. - S. 733-742.

Рукопись поступила 15.01.03.