

Послеоперационное ведение пациентов после оперативного устранения вывиха надколенника

П.П. Буравцов

Postoperative management of patients after surgical correction of the patellar dislocation

P.P. Bouravtsov

Федеральное государственное учреждение

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

Рассматриваются вопросы реабилитации пациентов после оперативного устранения вывиха надколенника различной степени тяжести и с сопутствующей патологией. Предложено послеоперационное ведение после применения различных методов оперативного лечения.

Ключевые слова: вывих надколенника, чрескостный остеосинтез, ранняя разработка коленного сустава, ультрасонография, компьютерная томография.

The work deals with the problems of patients' rehabilitation after surgical elimination of the patellar dislocation of different severity degree and with associated pathology. Postoperative management has been proposed after using different methods of operative treatment.

Keywords: patellar dislocation, transosseous osteosynthesis, early training of the knee, ultrasonography, computer tomography.

ВВЕДЕНИЕ

Врожденные вывихи надколенника составляют не более 1 % от общего числа больных с врожденными заболеваниями [1]. Но эта относительно редкая патология, доставляет много страданий пациентам, ухудшает качество жизни. Функция нижней конечности затруднена. Это ограничивает и выбор профессии. Большинство авторов считает, что основными методами лечения вывихов надколенника являются оперативные [12]. Вопросам лечения и диагностики вывиха надколенника посвящено много публикаций, но отечественные и зарубежные авторы в основном описывают методы и результаты лечения вывиха надколенника [2, 13, 14, 15]. Отдельные авторы [5, 6] указывают время

иммобилизации конечности гипсовой повязкой и начало разработки коленного сустава. Некоторые из них [7] отмечают, что нагрузку на оперированную ногу можно разрешить только через два месяца после операции. В то же время послеоперационная реабилитация пациентов в доступной отечественной и зарубежной литературе освещена мало. Встречаются единичные работы, в которых авторы частично касаются этих вопросов [3, 4, 8]. Отсутствие системы реабилитации может ухудшить результат операции или увеличить время лечения пациента.

Цель нашей работы – разработать алгоритм послеоперационной реабилитации пациентов с вывихом надколенника.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Наблюдались 53 пациента с вывихом 61 надколенника различной степени тяжести, лечившихся в РНЦ «ВТО» в 1992-2005 г. У четырех из них вывих сформировался после гематогенного остеомиелита, у двух – после полиомиелита, у остальных – врожденной этиологии. Возраст пациентов – от шести до 44 лет. Впервые надколенники начали вывихиваться в возрасте от пяти до четырнадцати лет, при рецидивирующем вывихе несколько раз в течение меся-

ца, а при привычном – при каждом шаге. У всех пациентов отмечалось уменьшение силы четырехглавой мышцы до трех-четырёх баллов. Угол ложа надколенника был в пределах 138-165°. Надколенник располагался выше щели коленного сустава на 5-10 миллиметров, а у одного пациента – на пятнадцать миллиметров. Особенностей формы надколенника не выявлено. 26 пациентов с вывихом 36 надколенников обследованы на компьютерном томографе. Выявлено,

что при легкой степени вывиха угол латерализации собственной связки надколенника был от 9° до 12°, при средней степени – от 14° до 28°, и при тяжелой степени – от 40° до 69°. Данные, полученные при обследовании, способствовали выбору метода оперативного лечения. При вывихе с углом латерализации собственной связки надколенника до 12° применялся миофасцио-

пластический метод без перемещения собственной связки надколенника, а при вывихе с углом латерализации более 12° – с перемещением собственной связки медиально.[10]. 12 пациентам методом ультразвукографии провели исследование собственной связки надколенника до операции и через 21 день после ее перемещения медиально.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациентам, которым для устранения вывиха надколенника применяли операции с перемещением собственной связки надколенника, медиально фиксировали надколенник компоновкой аппарата Илизарова. [9]. На второй день после операции производили перевязку, удаляли дренажи, меняли повязки. На третий день снова осуществляли смену повязок. Затем перевязки делали один раз в семь–десять дней. Ходить с костылями пациенты начинали на второй день с незначительной нагрузкой на оперированную ногу с переходом на трость через 21 день. Занятия изометрической гимнастикой четырехглавой мышцы начинали на второй день. Через пять дней назначали курс электростимуляции четырехглавой мышцы, а после его окончания – курс массажа (компоновка аппарата Илизарова этому не мешала). Активно-пассивную разработку коленного сустава в палате и тренажерном зале пациенты начинали на третьи–пятые сутки. Выбор времени начала разработки коленного сустава не случаен. Если сустав обездвижен в течение 5-7 дней, то в нем начинают развиваться дегенеративные процессы [11]. Компоновка аппарата Илизарова защищала собственную связку надколенника от нагрузки на растяжение во время разработки коленного сустава на сгибание. Снятие швов производили через 20 дней, если сделать это раньше, то при разработке коленного сустава может произойти расхождение краев раны. Компоновку аппарата Илизарова демонтировали через 21 день. К этому времени больные достигали сгибания в коленном суставе до 130-120°, а по данным ультразвукографического обследования, наступало прочное сращение перемещенной собственной связки надколенника с подлежащими тканями. После снятия аппарата пациентов выписывали на амбулаторное лечение, где они продолжали разработку коленного сустава и укрепление четырехглавой мышцы с помощью массажа, электростимуляции и лечебной физкультуры. Ранний двигательный режим положительно сказывался на психо-эмоциональном состоянии пациентов.

При устранении вывиха надколенника без перемещения собственной связки надколенника ведение больных такое же, но компоновку аппарата Илизарова в этих случаях применяли для

адаптации надколенника в его ложе при ранней разработке коленного сустава. Для этого достаточно было 14 дней. Перед снятием аппарата пациенты сгибали коленный сустав до 150-140°. Такое ведение больных сокращало время реабилитации, которое зависело от индивидуальных особенностей пациента, но в среднем составляло 50,5±6,08 дня.

Пациентам с вывихом надколенника, сгибательной контрактурой коленного сустава, а иногда и задним подвывихом вначале устраняли сгибательную контрактуру и подвывих аппаратом Илизарова. Затем аппарат демонтировали, накладывали гипсовую лонгету для сохранения достигнутого положения разгибания и после заживления ран от спиц производили операцию, соответствующую степени тяжести вывиха надколенника, как правило, с перемещением собственной связки надколенника медиально и применением компоновки аппарата Илизарова для фиксации надколенника. Ведение этих пациентов аналогично вышеизложенному, за некоторым исключением. После демонтажа компоновки аппарата Илизарова, фиксирующей надколенник, на время, необходимое для укрепления четырехглавой мышцы и восстановления активного разгибания до 180°, коленный сустав на ночь фиксировали задней гипсовой лонгетой в положении разгибания. Пациентов выписывали на амбулаторное лечение, где они продолжали восстановительное лечение. Перед выпиской из клиники сгибание в коленном суставе было до 150-165°, а активное разгибание – до 170-165° из-за исходной слабости четырехглавой мышцы. Процесс реабилитации составлял от четырех до шести месяцев. Ошибочно после операции по устранению сгибательной контрактуры коленного сустава, не устранив вывих надколенника, начать разработку сустава, так как при отсутствии нормальных биомеханических условий, вновь появится сгибательная контрактура.

При вальгусной или реже варусной деформации, не превышающей 150°, производили надмышелковую остеотомию, остеосинтез аппаратом Илизарова фрагментов бедренной кости и применяли компоновку аппарата Илизарова для фиксации надколенника. Одномоментно устраняли вышеуказанные деформации и производили операцию, соответствующую степени

тяжести вывиха надколенника. Если деформации были более 150°, их устраняли дозированно. После консолидации фрагментов бедренной кости аппарат Илизарова демонтировали и накладывали заднюю гипсовую лонгету до заживления ран от спиц, а затем производили операцию для устранения вывиха надколенника с применением компоновки аппарата Илизарова для фиксации надколенника. Аппарат снимали через 21 день. Ведение послеоперационного периода этих пациентов аналогично вышеизложенному. Через 7-10 дней после консолидации

фрагментов бедренной кости пациентов выписывали на амбулаторное лечение. При этом сгибание в коленном суставе было до 160-150°, разгибание активно – до 170°, а пассивно – до 180°. После выписки из клиники в течение 30-45 дней пациенты занимались разработкой коленного сустава активно, а затем с подключением внешних усилий, массажа, физиолечения. Исходного уровня движений в коленном суставе они достигали через 4-5 месяцев от момента операции. Надколенник сохранял положение, достигнутое во время операции.

РЕЗЮМЕ

Предложен алгоритм послеоперационного ведения пациентов с вывихом надколенника различной степени тяжести. Он включает в себя разработку коленного сустава на сгибание, начинающуюся на третьи-пятые сутки, ходьбу на второй день с незначительной нагрузкой на оперированную ногу, занятия изометрической гимнастикой четырехглавой мышцы на второй день, массаж, электростимуляцию четырехглавой мышцы в условиях фиксации надколенника компоновкой аппарата Илизарова. Компоновка аппарата Илизарова применялась у всех больных. При операциях с перемещением собственной связки надколенника медиально она защи-

щала собственную связку надколенника от нагрузки на растяжение во время разработки коленного сустава на сгибание, а в остальных случаях способствовала адаптации надколенника в его ложе при ранней разработке коленного сустава. Такое ведение у больных с вывихом надколенника без сопутствующей патологии сокращало время реабилитации до 50,5±6,08 дня. Этот алгоритм, способствующий уменьшению времени реабилитации и улучшению результатов лечения, применим и при лечении пациентов с сопутствующей патологией после предварительного ее устранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов, С. В. Клиника, диагностика и лечение вывихов надколенника у взрослых : автореф. дис... канд. мед. наук / С. В. Архипов. – М., 1985. – 15 с.
2. Миронов, С. П. Способ хирургического лечения привычного вывиха надколенника / С. П. Миронов, С. В. Архипов // Ортопед., травматол. – 1985. – № 2. – С. 55-56.
3. Лечение врожденных вывихов надколенника у взрослых по методу Волкова М. В. / Г. С. Юмашев [и др.] // Ортопед., травматол. – 1978. – № 5. – С. 33-35.
4. Гайко, Г. В. Хирургическое лечение врожденного вывиха надколенника / Г. В. Гайко, М.С. Кабацкий // 5 съезд травматол.-ортопедов Белорус. ССР : материалы съезда. – Гродно, 1991. – С. 49–50.
5. Карчинов, К. Метод лечения врожденного вывиха надколенника / К. Карчинов // Ортопед., травматол. – 1979. – № 11. – С. 58-59.
6. Мовшович, И. А. Аллопластическая операция при привычном вывихе надколенника / И. А. Мовшович // Ортопед., травматол. – 1975. – № 1. – С. 54 – 56.
7. Терсков, А. Ю. Хирургия привычного вывиха надколенника / А. Ю. Терсков // Анналы травматол. и ортопедии. – 1998. – № 1. – С. 29-31.
8. Способ хирургического лечения врожденного вывиха надколенника : метод. рекомендации / сост. : Б. М. Мирзизимов. – Ташкент, 1981. – 8 с.
9. Пат. 40004 Российская Федерация, МКИ⁷ А 61 В 17/60. Устройство для фиксации надколенника и ранней разработки коленного сустава / Буравцов П. П., Гореванов Э. А., Попков Д. А. - № 2004111747/22 ; заявл. 19.04.2004 ; опубл. 10.12.2004, Бюл. № 24.
10. Пат. 2190364 Российская Федерация, МПК⁷ А 61 В 17/56. Способ лечения врожденного вывиха надколенника / Шевцов В. И., Буравцов П. П. - № 2000108295/14 ; заявл. 03.04.2000 ; опубл. 10.10.2002, Бюл. № 28.
11. Грачева, Л. И. Механохимия суставного хряща : автореф. дис... канд. хим. наук / Л. И. Грачева ; Новосиб. ин-т биоорганической химии. – Новосибирск, 1992. – 13 с.
12. Medialization of the tibial tuberosity in habitual dislocation of the kneecap / C. Liebau [et al.] // Chirurg. – 1999. – Vol. 70, No 11. – P. 1307–1313.
13. Marston, R. A. Late presentation of bilateral habitual dislocation of the patella on flexion / R. A. Marston, G. Bentley // Acta. Orthop. Belg. – 1995. – Vol. 61, No 3. – P. 235–237.
14. Alioto, R. J. Intra-articular vertical dislocation of the patella : a case report of an irreducible patellar dislocation and unique surgical technique / R. J. Alioto, S. Kates // J. Trauma. – 1994. – Vol. 36, No 2 – P. 282-284.
15. Williams, R. M. Jr. New outpatient treatment of recurrent patellar dislocations / R. M. Williams Jr., J. B. Dymond // Orthop. Rev. – 1992. – Vol. 21, No 11. – P. 1329-1332.

Рукопись поступила 25.11.05.