

**Привычный вывих надколенника
после гематогенного остеомиелита нижней конечности**

А.В. Попков, П.П. Буравцов

***A habitual dislocation of the patella
after hematogenous osteomyelitis of a lower limb***

A.V. Popkov, P.P. Buravtsov

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)

Сообщается о результатах лечения семи пациентов с вывихом надколенника I-III степени после гематогенного остеомиелита. Описываются оригинальные методики оперативного лечения. Наиболее эффективным способом лечения привычного вывиха надколенника являются комбинированные методики реконструкции костно-мышечной системы с обязательным укреплением внутренней широкой мышцы.

Ключевые слова: гематогенный остеомиелит, надколенник, привычный вывих, аппарат Илизарова.

Results of treatment are given in 7 patients with patellar dislocation of I-III degree after hematogenous osteomyelitis. Original techniques of surgical treatment are described. Combined techniques for the osteomuscular system remodelling with obligatory strengthening of musculus vastus medialis are the most effective for treatment of the habitual dislocation of the patella.

Keywords: hematogenous osteomyelitis, patella, habitual dislocation, the Ilizarov apparatus.

Как правило, привычный вывих надколенника связывают с врожденными нарушениями нервно-мышечного аппарата, а также с типичными деформациями бедренной и большеберцовой костей, образующих коленный сустав. Отмечается уплощение латерального мыщелка бедра, латеропозиция четырехглавой мышцы и смещение в латеральную сторону бугристости большеберцовой кости [1, 2]. Привычный вывих

надколенника приобретенного характера чаще всего связывают с травмой. Мы не встретили упоминаний о возможности данной патологии после гематогенного остеомиелита бедра или голени. Поэтому **целью данного сообщения** стало желание поделиться опытом лечения 7 пациентов, наблюдавшихся в клинике РНЦ «ВТО» имени академика Г.А. Илизарова.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Семь пациентов лечились в клинике Центра в 1989-1993 годах. Возраст больных колебался от 7 до 27 лет: одному пациенту было 7, пяти – 12-15 и одному – 27 лет. Гематогенный остеомиелит нижних конечностей все больные перенесли в 2-2,5 года: у 2-х больных наблюдалась свищевая форма остеомиелита дистального метаэпифиза бедра и проксимального метафиза голени, у 3-х пациентов были поражены как проксимальный, так и дистальный метафизы бедра (свищей не было), у 2-х – только дистальный метаэпифиз бедра (свищевая форма).

Характер и локализация патологического процесса, а также возраст пациентов, по-видимому, и определили типичную рентгеноло-

гическую и клиническую картину ортопедического заболевания.

У всех больных имело место анатомическое укорочение бедра от 4-х до 13 см. Анатомическое укорочение голени было у 2-х больных на 3-4 см, причем у одного из них была выражена наружная торсия большеберцовой кости. Рентгенологически внутренний мыщелок бедра был развит значительно больше, чем наружный, который располагался несколько кзади. Межмышцелковая ямка уплощена у всех пациентов. Надколенник, как правило, обычных размеров, был смещен кнаружи и располагался над наружным мыщелком. Избыточная подвижность надколенника наблюдалась лишь в латеральную

сторону. Уровень расположения надколенника по вертикали: нижний полюс – на уровне суставной щели у 1 больного, на расстоянии 1-2 см выше суставной щели – у 5 больных и на 4 см – у 1 больного.

У всех пациентов имела место вальгусная деформация коленного сустава от 150° до 110°.

Амплитуда движений в коленном суставе пассивно – не ограничена, но наблюдался дефицит активного разгибания от 10° до 40°. Мышечная сила разгибателей голени не превышала 3-х баллов (по 5-балльной системе). У 6 больных по наружной поверхности наружного мышечка бедра было отчетливо видно так называемое "неоложе" надколенника на расстоянии 1,5-2 см выше щели коленного сустава у 5 пациентов и на 4-х см – у одного больного.

У одного больного мы наблюдали выраженный спаечный процесс мягких тканей на месте бывших свищей нижней трети бедра, что, по видимому, и определило латеропозицию прямой мышцы бедра и выраженную атрофию *m. vastus lateralis*.

Для оценки степени тяжести вывиха надколенника мы пользовались классификацией М.В. Волкова:

1. Легкая степень. При сгибании коленного сустава надколенник смещается кнаружи и находится над наружным мышечком бедра, при разгибании надколенник смещается в срединное положение, но остается избыточная боковая подвижность.

2. Средняя степень. Надколенник при сгибании устанавливается снаружи от латерального мышечка бедра, межмышечковая ямка уплощена, вальгусное отклонение голени не превышает 160°.

3. Тяжелая степень. Надколенник при сгибании устанавливается кнаружи и кзади от наружного мышечка бедра, при разгибании коленного сустава надколенник не возвращается в срединное положение, вальгусное отклонение голени свыше 160°.

Вывих II степени был диагностирован у 4-х, I степени – у одного, III степени – у 2-х пациентов.

Методики оперативного лечения и объем хирургического вмешательства определялись в

первую очередь степенью деформации костей конечности и состоянием мягких тканей. Широкие возможности метода чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова (стабильный остеосинтез конечности в целом и отдельных сегментов, возможность функциональных нагрузок, дозированность перемещений и усилий, полноценность кровоснабжения и иннервации конечности) позволяют решить несколько ортопедических задач одновременно.

При привычном вывихе I и II степени мы перемещали надколенник закрыто, без оперативного вмешательства на мягких тканях. Однако одновременно показано оперативное исправление наружной торсии бедра, вальгусной деформации коленного сустава и удлинение бедра. Для решения этих задач мы осуществляли надмышечковую частичную кортикотомию бедра, а надколенник дозированно перемещался спицей с упорной площадкой до уровня внутреннего мышечка бедра и фиксировался в этом положении до полной релаксации мягких тканей.

Привычный вывих III степени, особенно при наличии рубцово-измененных мягких тканей на месте свищей, требует обязательной мобилизации мягких тканей:

- из наружного парапателлярного разреза туго мобилизируют четырехглавую мышцу, обеспечивают полную мобилизацию сухожилия прямой мышцы бедра. Надколенник перемещают кнутри и удерживают в этом положении спицами. *M. vastus medialis* и ее сухожильную часть рассекают вдоль волокон, края дублируют с умеренным натяжением и сшивают. При необходимости рассекают капсулу сустава по наружному краю надколенника;

- для исправления деформации коленного сустава осуществляют надмышечковую корригирующую остеотомию;

- при наружном положении *tuberositas tibiae* из небольшого прокола мягких тканей (0,5 см) бугристость большеберцовой кости сбивают долотом и дозированно (на 1 мм в сутки) перемещают вместе с собственной связкой надколенника кнутри. Бедро и голень фиксируют аппаратом Илизарова.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Закрытое вправление вывиха надколенника I-II степени с одновременным удлинением бедра от 3-х см до 8 см и устранением вальгусной деформации выполнено у 5 больных. После снятия аппарата ось конечности правильная, надколенник – в своем ложе.

При осмотре в сроки от 4-х месяцев до 2-х лет после выписки из стационара надколенник вернулся в исходное положение (как до операции), причем степень вывиха не изменилась.

Результат удлинения и устранения деформации хороший у 4 больных, а у 1 ребенка вновь появилась вальгусная деформация коленного сустава 150°, что объясняется повреждением остеомиелитическим процессом наружной части зоны роста.

Возврат надколенника в положение, которое он занимал до операции, видимо, связан с ретракцией наружной части разгибательного аппарата коленного сустава, интимно связанного с

tractus iliotibialis рубцовой тканью, а также с тем, что сохраняется растянутой внутренняя широкая мышца бедра.

У одного пациента с вывихом надколенника III степени была применена корригирующая надмышцелковая остеотомия с одновременной реконструкцией разгибательного аппарата коленного сустава, заключающаяся в мобилизации 4-х главой мышцы, смещении всех ее порций кнутри и укреплении растянутой внутренней широкой мышцы. При осмотре через 3 года: надколенник – в своем ложе. Функция коленного сустава: сгибание до 65°, разгибание до 175° активно и пассивно с мышечной силой 4 балла. В этом случае восстановлено равновесие надколенника путем смещения 4-х главой мышцы кнутри с мобилизацией ее от tractus iliotibialis и укреплением растянутой внутренней широкой мышцы. В последующем бедро удлинено на 5 см, голень на 3 см, положение надколенника не изменилось.

У одного пациента с вывихом III степени дозированно переместили участок бугристости большеберцовой кости вместе с собственной связкой надколенника кнутри с помощью аппарата Илизарова. При осмотре через 1 год: надколенник располагался на наружном мыщелке при сгибании и разгибании, то есть вывих III степени переведен в вывих I степени, что улучшило опороспособность конечности. В этом случае был устранен вальгусный угол собственной связки надколенника, но латеропозиция 4-х главой мышцы с растянутой ее внутренней широкой мышцей остались. Изменение точки прикрепления собственной связки надколенника уменьшило вальгусный угол собственной связки надколенника. Это привело к противодействию тяге 4-х главой мышцы кнаружи, и, как результат, – надколенник занял среднее положение, то

есть - на наружном мыщелке.

Клинический пример.

Больной М., 12 лет, история болезни № 17926, диагноз: последствия гематогенного остеомиелита, сгибательная контрактура (150°) и варусная деформация (170°) правого коленного сустава, укорочение бедра 11 см, голени 1 см, вывих надколенника III степени.

Операция. 12.07.93 г.: надмышцелковая остеотомия правой бедренной кости, мобилизация 4-х главой мышцы, надколенника с перемещением их кнутри в свое ложе и укреплением внутренней широкой мышцы дублированием ее лоскутов, остеосинтез аппаратом Илизарова бедра, голени, надколенника. Сгибательная контрактура и варусная деформация коленного сустава устранены одномоментно. Фиксация в аппарате 46 дней. Функция коленного сустава: сгибание до 55°, разгибание до 180°. Через 3 года положение надколенника не изменилось – находится в своем ложе при сгибании и разгибании коленного сустава. В последующем осуществляли оперативное удлинение бедра и голени, уравнивали длину конечностей.

Опираясь на небольшой клинический опыт, мы можем, однако, утверждать, что аппарат Илизарова позволяет решать целый ряд ортопедических задач одновременно: удлинение конечности, исправление деформаций коленного сустава, перемещение надколенника.

Привычный вывих надколенника после гематогенного остеомиелита бедра или голени связан как с нарушениями развития суставных концов костей, так и с рубцовыми изменениями мягких тканей. Поэтому наиболее эффективным способом оперативного лечения привычного вывиха надколенника являются комбинированные методики реконструкции костно-мышечной системы коленного сустава.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков М.В. Руководство по ортопедии и травматологии. - М.: Медицина, 1968. – С. 644-653.
2. Мовшович И.А. Оперативная ортопедия: Руководство для врачей. - М.: Медицина, 1994. – 448 с.

Рукопись поступила 05.05.00.