

А.Б. Яковлев ¹, Н.В. Алексеева ², Г.А. Большаков ¹**ТЕНОДЕЗ ПО GALLEAZZI С АРТРОСКОПИЧЕСКИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЛИЗА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА**¹ Иркутская городская Ивано-Матренинская клиническая больница (Иркутск)² Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования (Иркутск)

Современные исследования подтверждают, что 17 % редислокаций происходят после первичного вывиха, и их частота возрастает до 50 % после повторных вывихов. Причины возникновения повторного вывиха надколенника кроются в анатомических особенностях коленного сустава.

На базе детского ортопедо-травматологического отделения Иркутской городской Ивано-Матренинской клинической больницы применяется комбинированная методика, включающая наружный релиз держателя надколенника при использовании артроскопической техники по R. Mecal (1982) и тенодез надколенника полусухожильной мышцей по Galleazzi (1972).

С 2005 по 2009 гг. по данной методике в отделении прооперировано 7 больных. Все больные женского пола. Возраст — от 11 до 14 лет. Вальгусная деформация коленного сустава была у 4 больных. Гипоплазия наружного мыщелка бедренной кости в виде сглаженности его выявлена у 2 больных, высокое стояние надколенника — у 1 больной.

Ключевые слова: надколенник, привычный вывих, артроскопическое оперативное лечение

TENODESIS ACCORDING TO GALLEAZZI WITH ARTHROSCOPIC USE OF RELEASE AT THE OPERATIVE TREATMENT OF HABITUAL PATELLA DISLOCATIONA.B. Yakovlev ¹, N.V. Alekseeva ², G.A. Bolshakov ¹¹ Irkutsk Municipal Ivano-Matreninskaya Clinical Hospital, Irkutsk² Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education, Irkutsk

Modern researches confirm that 17 % of redislocations happen after primary dislocation and their frequency grows to 50 % after repeated dislocations. The reasons of repeated patella dislocation concern to anatomic features of knee joint.

On the base of orthopedic and traumatologic ward of Irkutsk Municipal Ivano-Matreninskaya Clinical Hospital a combined method that includes external release of patella holder with use of arthroscopic technique according to R. Mecal (1982) and tenodesis of patella by semitendinous muscle according to Galleazzi (1972) is used.

7 patients were operated in the ward with use of this method from 2005 to 2009 years. All the patients were females, the age was from 11 to 14 years. 4 patients had valgus deformity of knee joint. 2 patients had hypoplasia of lateral condyle of femoral bone in the form of its smoothing, 1 patient had high-riding patella.

Key words: patella, habitual dislocation, arthroscopic operative treatment

Вывихи надколенника происходят преимущественно в наружную сторону как в результате прямой травмы коленного сустава, так и при непрямом воздействии силы, что обусловлено отклонением голени и латеропозицией сухожилия четырехглавой мышцы бедра.

Диагностика

Острый вывих надколенника сопровождается выраженным болевым синдромом, при последующих вывихах болевой синдром умеренный. Больные не могут производить движения в коленном суставе. Нога несколько согнута в суставе, передняя поверхность его деформирована, окружность коленного сустава увеличена. При пальпации отчетливо определяется смещение надколенника, подтверждаемое данными рентгенологического исследования.

В остром случае достаточно устранить вывих надколенника и наложить гипсовую шину в разогнутом положении голени на 3–6 недель. Повторные травматические вывихи надколенника при нормальных анатомических соотношениях в бедренно-надколенниковом суставе довольно успешно лечатся консервативно. Реабилитаци-

онная программа состоит из комплекса физиопроцедур и лечебной физкультуры, направленной на восстановление амплитуды движения в суставе и укрепление четырехглавой мышцы бедра. При нагрузке коленный сустав фиксируют бандажом на коленный сустав или бандажом для надколенника Orlett DKN-203, МКН-103, SKN-103, LKN-103 и др.

Однако современные исследования подтверждают, что 17 % редислокаций происходят после первичного вывиха, и их частота возрастает до 50 % после повторных вывихов [1, 2]. Причины возникновения повторного вывиха надколенника кроются в анатомических особенностях коленного сустава. Играет роль состояние динамических стабилизаторов надколенника: наружный и внутренний удерживатели, собственная связка надколенника, *Vastus lateralis* тянет бедро во фронтальной плоскости кнаружи от 7 до 10°, *Vastus medialis* за счет косых волокон тянет медиально до 55° и является динамическим стабилизатором надколенника.

Одной из причин могут быть остаточные явления дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра в виде *coxa valga* с наружной торсией бедра, вследствие чего медиальный мышце-

лок оказывается несколько повернутым кпереди, а латеральный — кзади, при этом отмечается его гипоплазия. Дисплазия бедренно-надколенникового сустава и разгибательного аппарата коленного сустава также является причиной привычного вывиха надколенника от незначительной механической травмы.

К статическим факторам фиксации надколенника относятся: форма мышечков бедренной кости и надколенника (дисплазия, высокое стояние надколенника), натяжение внутренней капсулы сустава, поддерживаемое бедренно-надколенниковой и большеберцово-надколенниковой связками [3, 4, 5].

Существует более 130 различных методик операций при привычном вывихе надколенника. Большинство из них направлено на медиальную дислокацию надколенника [6, 8].

Дислокация надколенника может быть достигнута релизом контрагированной латеральной удерживающей связки; проксимальной коррекцией разгибательного аппарата; дистальной коррекцией разгибательного аппарата; проксимальной и дистальной коррекцией разгибательного аппарата. Наиболее эффективные способы:

- Roux-Goldthwait (1930) — перемещение наружной порции собственной связки надколенника;
- Galeazzi — Baker (1972) — тенодез надколенника полусухожильной мышцей;
- Elmslie — Trillat (1976) — наружный релиз с пластикой внутреннего держателя надколенника и перемещением бугристости большеберцовой кости;
- артроскопический наружный релиз держателя надколенника с медиальной пластикой или без нее (McGinty, McCarthy, 1981; Metcalf, 1982).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе детского ортопедо-травматологического отделения Иркутской городской Ивано-Матренинской клинической больницы применяется комбинированная методика, включающая наружный релиз держателя надколенника при использовании артроскопической техники по Metcalf [9] и тенодез надколенника полусухожильной мышцы по Galeazzi [7], описанный S. Hoppenfeld. При артроскопии используется верхне-наружный порт для оптики и наружно-нижний порт для проведения рассечения наружного удерживателя надколенника. Для рассечения вместо ножниц мы используем стандартный фасциотом. Вторым этапом производится доступ в проекции «гусиной лапки», через который выделяется сухожилие полусухожильной мышцы для проведения тенодеза по методике Galeazzi. Подвижность кожи над надколенником позволяет не использовать дополнительные разрезы для проведения сверла, чтобы сформировать чрескостный тоннель.

Послеоперационное ведение. Конечность иммобилизуется задней гипсовой шиной на 4 недели при согнутом под углом 150° коленном суставе.

Через неделю назначается статическая гимнастика для мышц бедра. После снятия гипсовой повяз-

ки проводится пассивная гимнастика, назначаются тепловые процедуры на коленный сустав, электростимуляция мышц бедра, хондропротекторы детям с 15 лет (Артра по схеме). Полное восстановление функции сустава достигается в течение 8–10 недель.

С 2005 по 2009 гг. в отделении прооперировано по данной методике 7 больных. Все больные — женского пола. Возраст — от 11 до 14 лет. Вальгусная деформация коленного сустава была у 4 больных. Гипоплазия наружного мышечка бедренной кости в виде сглаженности его выявлена у двух больных, высокое стояние надколенника у одной больной.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Полученные результаты оценивались по критериям [4]:

- **хорошие** — полный объем движений, отсутствие болей, хруста в коленном суставе, повторных вывихов;

- **удовлетворительные** — периодические боли в суставе, наличие крепитации при движениях, отсутствие вывихов;

- **плохие** — боли в суставе, повторные вывихи.

Через 5 лет хорошие результаты получены у 5 больных. Удовлетворительный результат у одной больной в связи с хондромализией надколенника. Плохой результат был у одной больной. Через месяц у нее после оперативного вмешательства произошел повторный вывих надколенника в результате отрыва сухожилия полусухожильной мышцы от места прикрепления к большеберцовой кости. Пациентка самостоятельно прекратила иммобилизацию и приступила к активным движениям.

ОБСУЖДЕНИЕ

Применяемые хирургические вмешательства при привычном вывихе надколенника, осуществляющиеся через наружный или внутренний парapatellarный доступы оставляют грубый послеоперационный рубец.

Смещение надколенника медиально за счет перемещения бугристости большеберцовой кости внутрь возможно только у больных старше 16–17 лет после синостоза апофиза бугристости с проксимальным метафизом большеберцовой кости. Медиализация надколенника в последующем приводит к развитию хондромализии в бедренно-надколенниковом сочленении. Повреждение проксимального эпифиза большеберцовой кости приводит к развитию рекурвации в области коленного сустава после операции от 72 до 93 % больных [7].

ВЫВОДЫ

Мы считаем, что релиз контрагированной латеральной удерживающей связки надколенника с использованием артроскопической техники в сочетании с тенодезом надколенника сухожилием полусухожильной мышцы является оптимальными для лечения привычного вывиха надколенника в детском и юношеском возрастах. Данная методика имеет хороший косметический и функциональный результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abbott L.C., Carpenter W.F. Surgical approaches to the knee joint // J. Bone Joint Surg. — 1945. — Vol. 27. — P. 277.
2. Aglietti P., Pisaneschi A., Buzzi R. et al. Arthroscopic lateral release for patellar pain or instability // Arthroscopy. — 1989. — Vol. 5. — P. 176.
3. Baksi D.P. Restoration of dynamic stability of the patella by pes anserinus transposition: a new approach // J. Bone Joint Surgery [Br.]. — 1981. — Vol. 63-B — P. 399—403.
4. Baker R.H., Carroll N., Dewar F.P., Hall J.E. The semitendinosus tenodesis for recurrent dislocation of the patella // J. Bone Joint Surgery [Br.]. — 1972. — Vol. 54B. — P. 103.
5. Drez D.Jr., Edwards T.B., Williams C.S. Results of medial patellofemoral ligament reconstruction in the treatment of patellar dislocation // Arthroscopy. — 2001. — Vol. 17 (3). — P. 298—306.
6. Gorczyca J., Greg F. Lateral Dislocation of Patella Due to an Intact // Retinaculum Journal of Orthopaedic Trauma. — 2000. — Vol. 14 (7). — P. 517—519.
7. Hoppenfeld S., Boer P. Surgical exposures in orthopaedics: the anatomic approach. — Philadelphia, 2003. — P. 33—35.
8. Hinton R.Y., Sharma K.M.. Acute and recurrent patellar instability in the young athlete // Orthop. Clin. North Am. — 2003. — Vol. 34. — P. 385—396.
9. Metcalf R.W. An arthroscopic method for lateral release of the subluxating or dislocating patella // Clin. Orthop. Relat. Res. — 1982. — P. 167.

Сведения об авторах

Яковлев Андрей Борисович — заведующий отделением травматологии и ортопедии Иркутской Ивано-Матренинской детской городской клинической больницы (664009, г. Иркутск, ул. Советская, 57; тел.: 8 (3952) 29-15-84)

Алексеева Нина Васильевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования (664003, г. Иркутск, ул. Борцов Революции, 1; тел.: 8 (3952) 29-03-43)

Большаков Глеб Александрович — врач отделения травматологии и ортопедии Иркутской Ивано-Матренинской детской городской клинической больницы (664009, г. Иркутск, ул. Советская, 57; тел.: 8 (3952) 29-15-84)