

# Хирургический метод лечения застарелых разрывов связки надколенника

**М. Э. Ирисметов, К. Н. Ражабов,  
Д. Ф. Шамшиметов**

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент

**Резюме.** У роботі висвітлено досвід авторів з відновлення цілості зв'язки надколінка у разі застарілого ушкодження. Проаналізовано результати застосування удосконаленого способу проведення оперативного доступу.

**Ключові слова:** ушкодження, зв'язка, надколінок, м'язи.

**Summary.** The paper highlights the experience of the authors in the recovery of integrity of patellar tendon in case of old injuries. Results of the use of the improved method of surgical treatment are analyzed.

**Keywords:** injury, patellar tendon, muscles.

**Постановка проблемы.** Разгибательный аппарат коленного сустава формируется четырехглавой мышцей бедра с ее сухожильными растяжениями, надколенником и связкой надколенника [1, 2]. Повреждения этого аппарата встречаются относительно редко, поэтому число описанных наблюдений невелико и касаются они, главным образом, свежей травмы, публикаций о застарелых повреждениях немного.

Если открытые повреждения этих анатомических образований не представляют особых сложностей для диагностики, определения лечебной тактики, то в отношении закрытых повреждений до сих пор ситуация остается несколько иной. Это связано как с несвоевременным выявлением повреждений, прежде всего мягкотканых компонентов разгибательного аппарата коленного сустава, так и с различными подходами в отношении лечебной тактики.

В наибольшей степени это касается подкожных (закрытых) повреждений связки надколенника, которые хотя и значительно уступают по частоте повреждениям надколенника и четырехглавой мышцы бедра, но ввиду нередко несвоевременной и неточной диагностики, неадекватного лечения не менее опасны в отношении возможных неблагоприятных для функции нижней конечности последствий.

Так, по данным некоторых ученых из-за неправильной диагностики и позднего обращения за медицинской помощью повреждение связки надколенника не было своевременно выявлено у 68,7 % больных [1]. Чаще повреждение сухожилия четырехглавой мышцы и связки

надколенника становятся результатом непрямого воздействия избыточных сил на разгибательный аппарат при фиксированной стопе и частичном сгибании голени (например, при внезапном «запинании»). Реже разрыв происходит от прямого удара в область сухожилия или связки, разреза их волокон острым предметом.

Повреждение связки надколенника характерно для молодых пациентов, тогда как разрыв сухожилия четырехглавой мышцы бедра чаще наблюдается в старшей возрастной группе, особенно при наличии дегенеративно-дистрофических изменений в опорно-двигательном аппарате или сопутствующих системных заболеваний (диабет, подагра, гиперпаратиреозидизм, уремия, узелковый периартрит) [2].

Клинически в застарелых случаях больные не могут напрягать четырехглавую мышцу, по сравнению со здоровой стороной имеется западение, как бы «провал» в области связки надколенника. Сокращение мышцы, смещая надколенник кверху, не передается на собственно связку. Полностью выпадает функция разгибания голени, нарушается статика ходьбы. При застарелых травмах связки надколенника сшивание разорванных концов или выполнение пластического восстановления технических трудностей не вызывает. Однако с первых часов после операции, когда восстанавливается тонус мышц и возникает сокращение четырехглавой мышцы, появляется угроза прорезывания нитей и расхождения сшитых концов связки. При застарелых разрывах связки постоянным сокращением четырехглавой мышцы надколенник смещается вверх и низвести

его, а тем более удерживать для сшивания концов связки весьма затруднительно [3, 4].

**Цель исследования** — определить методы лечения застарелых разрывов связки надколенника.

**Материалы и методы исследования.** В отделении спортивной травмы НИИ травматологии и ортопедии МЗ Республики Узбекистан при лечении застарелых разрывов связки надколенника разработан новый оперативный метод. За период 2005—2012 гг. по нашей методике прооперировано 13 больных с разрывами связки надколенника. Из них — 10 мужчин и три женщины. Трое пациентов занимались аматорским спортом. Возраст больных колебался в пределах 19—55 лет. Из поврежденных связки надколенника было 11 застарелых и две свежие травмы. Для выяснения характера структурных изменений в мягких тканях, обеспечивающих функцию коленного сустава, всем больным производили клиничко-рентгенологические, электромиографические, УЗИ и МРТ-исследования. В трех случаях проведена МСКТ с введением в поврежденную связку контрастного вещества триомбраст.

Техника операции заключается в следующем. Оперативное вмешательство проводили в положении пациента на спине под наркозом или спинномозговой анестезией. Доступ к разорванной связке осуществили срединным парамедиальным разрезом. Разрез кожи начинается на 1 см ниже бугристости большеберцовой кости на медиальной стороне и направляется вверх параллельно медиальной линии до верхнего края надколенника.

Рассекали кожу и подкожную жировую клетчатку. Отсепарировали кожу и подкожно-жировую клетчатку от надколенника и связки надколенника. Выделяли и освежали концы рубцово измененной связки надколенника. В дистальном конце надколенника сверлом делали два канала и проводили через них лавсановые нити. С обеих

сторон рубцово измененной связки производили зигзагообразное армирование, т. е. проведение лавсановой нити в толще проксимальной части. Низводили надколенник, на уровне прикрепления связки просверливали два канала в бугристости большеберцовой кости, проводили концы лавсановых нитей и ушивали к большеберцовой кости. Таким образом формировали из рубцово измененного остатка связки надколенника мягкотканную «тягу», которая при последующей разработке заменяет ткань связки надколенника.

**Результаты исследования и их обсуждение.** После оперативного вмешательства оперированную конечность иммобилизируют в гипсовой повязке в течение четырех недель, после чего разрешают движения в коленном суставе. В конце второй недели разрешают изометрические движения, нагрузку на конечность — через месяц. Реабилитационный период включал фонорефлексотерапию, массаж четырехглавой мышцы, ЛФК, дозированную ходьбу и электростимуляцию мышц бедра. У всех больных прослежены ближайшие (от трех недель до шести месяцев) и отдаленные (от шести месяцев до двух лет) хорошие результаты, критериями оценки которых явились восстановление функции разгибательного аппарата коленного сустава, контуров связки надколенника, статика ходьбы, исчезновение боли при ходьбе. При проведении лавсановой нити зигзагообразно в толще проксимальной части связки с обеих сторон надколенника и пришивании к бугристости большеберцовой кости повышаются надежность и прочность ушивания.

#### Вывод.

Предлагаемый способ восстановления застарелых разрывов связки надколенника является малотравматичной операцией, не требует особых материальных затрат и может быть применим в практике спортивной медицины.

#### Литература

1. Волков С. В. Закрытый шов связки надколенника: дис. ... канд. мед. наук. / С. В. Волков. — М., 2004. — С. 9—19.
2. Гиршин С. Г. Оперативное лечение свежих закрытых повреждений связки надколенника / С. Г. Гиршин, Г. Д. Лазишвили, А. Д. Лишанский // Вест. травматол. и ортопедии. — 2000. — № 1. — С. 42—46.
3. Измалков С. Н. Комплексный подход к лечению больных с повреждением разгибательного аппарата коленного сустава / С. Н. Измалков // Казан. мед. журн. — 1993. — № 5. — С. 338—340.
4. Кузьменко В. В. Результаты восстановления разгибательного аппарата коленного сустава: матер. пленума правления Всерос. науч. мед. о-ва травматологов-ортопедов / В. В. Кузьменко, В. Э. Дубров. — Екатеринбург, 1992.

#### References

1. Volkov S. V. Closed suture for patellar tendon: Dis. ... Candidate of medical sciences / S. V. Volkov. — Moscow, 2004. — P. 9—19.
2. Girshin S. G. Surgical treatment of fresh closed injuries of patellar tendon / S. G. Girshin, G. D. Lazishvili, A. D. Lishanskii // Vestnik travmatologii i ortopedii. — 2000. — № 1. — P. 42—46.
3. Izmailkov S. N. An integrated approach to the treatment of patients with damage to the extensor mechanism of knee joint / S. N. Izmailkov // Kazan Medical Journal. — 1993. — № 5. — P. 338—340.
4. Kuzmenko V. V. The results of reconstruction of the knee extensor mechanism: Materials of the plenum of managing board of All-Russia Scientific medical society of traumatologists and orthopedists / V. V. Kuzmenko, V. E. Dubrov. — Ekaterinburg, 1992.

Надійшла 18.02.2013