

УДК 616.728.3-009.12-089.844

Способ капсулопластики при устранении стойких разгибательных контрактур коленного сустава

А. В. Барков, А. А. Барков

ГУ «Специализированная медико-санитарная часть № 19 МЗ Украины», Кировоград

Treatment of persistent extension contractures of the knee joints is a rather difficult challenge. It is possible to eliminate a persistent contracture only with help of surgery and subsequent conservative treatment. It is effective to replace a defect in the knee joint capsule with a flap of one's own femoral fascia in compliance with the technique suggested.

Лікування стійких розгинальних контрактур колінних суглобів є досить складною проблемою. Усунути стійку контрактуру можна лише за допомогою операції та подальшого консервативного лікування. Ефективним є заміщення дефекту капсули колінного суглоба шматком із власної фасції стегна відповідно до запропонованої методики.

Ключевые слова: контрактура, коленный сустав, капсула, перелом

Введение

После тяжелых переломов бедренной кости и хирургических вмешательств в коленном суставе часто возникают ограничения движений, а при неблагоприятном течении развиваются стойкие контрактуры. У большинства пациентов со значительным стойким ограничением движений в коленном суставе консервативное лечение с применением современных методов реабилитации не может обеспечить восстановление потерянной функции. Это приводит к необходимости хирургического лечения. С этой целью применяют артролиз, тенолиз, миолиз, наложение шарнирно-дистракционных аппаратов, а также комбинированные способы [4, 6]. Однако отдаленные результаты операций не всегда удовлетворяют и больных, и хирургов [3, 5].

Разработанные оперативные техники устранения контрактур коленного сустава имеют недостаток, который заключается в образовании дефекта капсулы сустава сбоку от надколенника, возникающего после ее рассечения (для рассоединения спаек в полости сустава) и после последующего сгибания в коленном суставе. При этом вынужденно рассекают также *retinakulum patellae medialis et lateralis, lig. patellofemoralis, lig. meniskopatellaris, lig. patellotibialis*, которые придают устойчивость надколеннику при движении. Образующиеся возле надколенника дефекты капсулы являются одной из причин неудовлетворительных результатов [2].

Образованию дефектов способствует снижение эластичности мышц — разгибателей бедра, капсулы коленного сустава и окружающих ее структур, возникшее после переломов бедренной кости и выполненных в связи с этим операций, а также эллипсоидная форма мыщелков бедренной кости.

Размер образующихся дефектов (ширина) соответствует величине разности радиусов эллипса мыщелков бедренной кости, а также величине смещения *tractus iliotibialis* и *m. sartorius* при сгибании в здоровом коленном суставе до угла 90°, как было установлено нами ранее [1].

Материал и методы

В своей практике при стойких контрактурах коленного сустава мы выполняем его мобилизацию с собственными техническими усовершенствованиями, позволяющими получить хорошие результаты лечения.

Техника операции. Кожу и подкожную клетчатку рассекали S-образно и отсепаровывали в стороны, при этом рассекая спайки в препателлярной сумке. Артротомию выполняли с обеих сторон боковыми продольными парапателлярными разрезами и отсоединяли *m. vastus lateralis et medialis* от надколенника и сухожилия *m. rectus femoris*. Рассоединяли спайки в верхнем завороте коленного сустава и под надколенником, между мыщелками бедренной и большеберцовой костей. Рубцово-измененную

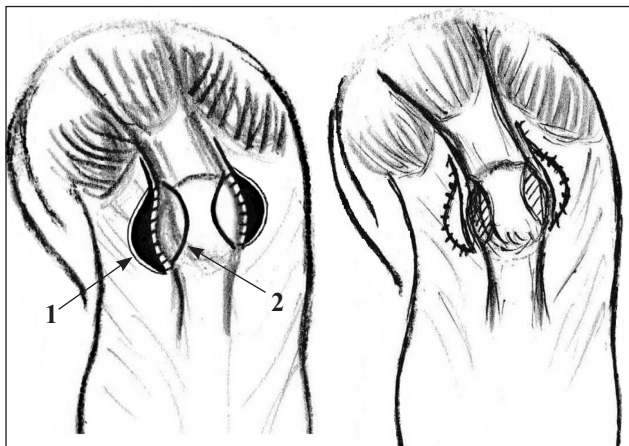


Рисунок. Схема операции: 1 — парapatеллярные разрезы и дефекты капсулы, 2 — выкраенные овальные лоскуты из собственной фасции бедра, прошитые по краю парapatеллярного разреза

промежуточную широкую мышцу бедра иссекали. Рассоединяли спайки в синовиальных сумках под *tractus iliotibialis* и сухожилием *m. sartorius*. После этого производили сгибание в коленном суставе до 90° и более. При этом образовывались овальные дефекты капсулы коленного сустава шириной до 2 см. А поскольку операционная рана ушивается в положении сгибания коленного сустава, то для замещения сформировавшихся дефектов мы выкраивали и отсепааровывали овальные (соответственно дефекту) лоскуты собственной фасции бедра над надколенником, предварительно прошив их узловыми швами по краю парapatеллярных разрезов со стороны надколенника, таким образом соединив ее с частью капсулы коленного сустава (рисунок). Затем лоскут отворачивали на 180° , при этом он закрывал образовавшийся в капсуле дефект, и подшивали его узловыми швами к противоположному краю рассеченной капсулы. Таким образом устраняли образовавшиеся дефекты капсулы коленного сустава. Отсеченные *m. m. vastus medialis et lateralis* подшивали к сухожилию *m. rectus femoris*, ушивали подкожную клетчатку и кожу.

В нашем отделении по вышеизложенной методике прооперировано 6 пациентов в возрасте от 27 до 50 лет (4 мужчины и 2 женщины). У всех пациентов контрактуры коленного сустава возникли после переломов бедренной кости в средней трети, осложнившихся после металлоостеосинтеза остеомиелитом, несращением и дефектом бедренной кости. До поступления в отделение всем пациентам в период от 1,5 до 4 лет были выполнены от двух до десяти хирургических вмешательств в зоне перелома, направленных на сращение, замещение дефекта и устранение остеомиелита. Операцию мобилизации

коленного сустава мы выполняли после восстановления целостности и опорности бедренной кости. В послеоперационном периоде в течение 2 недель конечность фиксировали гипсовой повязкой в положении сгибания 90° . Однако разработку движений в коленном суставе начинали уже на 3-й день после операции, когда почти полностью купировался болевой синдром. При этом днем гипсовую повязку снимали и выполняли постепенное максимальное разгибание коленного сустава с его разработкой в течение дня, а вечером (после максимального сгибания) ее накладывали обратно. В послеоперационном периоде также назначали ЛФК, механотерапию, массаж, электрофорез с анальгетиками и лидазой, солевые ванны, грязелечение, радонотерапию. Отдаленные результаты прослежены у всех пациентов (срок от 1 до 20 лет). Оценку результатов лечения пациентов производили согласно критериев Judet, используемых после мобилизирующих операций на коленном суставе [7].

Результаты и их обсуждение

При изучении ближайших результатов хирургического лечения стойких разгибательных контрактур коленного сустава было отмечено, что у всех пациентов объем движений в коленном суставе, который был достигнут во время операции, постепенно уменьшался в течение трех первых недель на $20\text{--}30^\circ$. Однако при продолжении разработки движений в коленном суставе их объем увеличивался. При этом к исходу второго месяца после операции объем движений в коленном суставе у одного пациента составил $0/0/140^\circ$, у четырех — $0/0/100^\circ$ и еще у одного — $0/0/90^\circ$. Все они смогли приступить к выполняемой ранее работе. Осмотр на сроках от 1 до 20 лет показал, что объем движений в коленном суставе у одной пациентки, осмотренной через 20 лет после операции, уменьшился на 15° . Это связано с развитием деформирующего артроза коленного сустава. Периодические умеренные боли в коленном суставе отмечены у трех пациентов, у которых также развился остеоартроз коленного сустава.

Выводы

Предложенная техника хирургического устранения контрактуры коленного сустава и способ замещения дефектов (капсулы и стабилизирующие коленный сустав структуры), которые образуются при их рассечении и последующем сгибании в коленном суставе, позволила у всех пациентов получить отличные и хорошие результаты как в ближайшем, так и отдаленном послеоперационном периоде.

Список литературы

1. Барков А. В. Лечение разгибательных контрактур коленных суставов у пациентов с переломами бедренной кости осложненных несращением, остеомиелитом и дефектом кости / А. В. Барков, А. А. Барков // Літопис травматології та ортопедії. — 2009. — № 1–2. — С. 182–184.
2. Нетылько Г. Н. Теоретическое обоснование к применению в клинике полимерной силиконовой пленки при лечении стойких контрактур коленного сустава / Г. Н. Нетылько: сборник научных трудов «Восстановительные операции в травматологии и ортопедии». — Ленинград, 1988. — С. 101–106.
3. Медицинская реабилитация инвалидов с разгибательными контрактурами коленных суставов / В. Б. Погребняк, О. Ю. Калинин, В. А. Кузин, Л. Л. Цымбал: збірник праць XIII з'їзду ортопедів-травматологів України. — Донецьк, 2001. — С. 188–189.
4. Соломин Л. Н. Разработка оптимальной компоновки аппарата Орто-СУВ для разработки движений в коленном суставе / Л. Н. Соломин, К. Л. Корчагин, А. И. Утехин // Травматология и ортопедия России. — 2009. — № 4 (54). — С. 21–26.
5. Троценко В. В. Роль и место реабилитации в системе ортопедического лечения посттравматических анкилозов и контрактур коленного сустава / В. В. Троценко, С. В. Каграманов: тезисы докладов VI съезда травматологов и ортопедов России. — Нижний-Новгород, 1997. — С. 877.
6. Modified Judet quadricepsplasty and Ilizarov frame application for stiff knee after femur fractures / D. H. Lee, T. H. Kim, S. J. Jung et al. // Journal of Orthopaedic Trauma. — 2010. — Vol. 24. — P. 709–715.
7. Thompson's quadricepsplasty for stiff knee / Z. S. Kundu, S. S. Sangwan, G. Guliani et al. // Indian J. Orthop. — 2007. — Vol. 41 (4). — P. 390–394.

Статья поступила в редакцию 07.09.2012

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ

В связи с тем, что журнал внесен в Перечень научных специализированных изданий, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ, обращаем ваше внимание на необходимость указывать на титульном листе статьи следующие сведения: 1) фамилию, инициалы; 2) название статьи; 3) полное название учреждения и отдела (кафедры, лаборатории), в котором выполнена работа. Фамилия автора и учреждение, в котором он(она) работает, должны сопровождаться одним цифровым индексом.

Кроме того, на отдельном листе просим предоставить сведения о каждом из авторов: 1) фамилию, имя и отчество; 2) должность; 3) полный почтовый служебный адрес и e-mail; 4) номер служебного телефона и факса. Необходимо указать контактное лицо.

При подготовке статьи следует соблюдать публикуемые в журнале правила для авторов.