

В помощь практическому врачу

© Группа авторов, 2008

Способ хирургического лечения деформирующего артроза I плюснефалангового сустава

Д.А. Асратян, С.Е. Львов, Э.П. Рослова

A technique for surgical treatment of arthrosis deformans of I metatarsophalangeal joint

D.A. Asratian, A.E. Lvov, E.P. Roslova

Государственное учреждение Центральный клинический госпиталь ФТС России, г. Москва

Описан способ оперативного лечения деформирующего артроза I плюснефалангового сустава. Приводятся данные о высокой эффективности операции с улучшением качества жизни пациентов в отдаленные сроки наблюдения.

Ключевые слова: плюснефаланговый сустав, аутохондропластика, hallux rigidus.

A technique for surgical treatment of arthrosis deformans of I metatarsophalangeal joint is described. The data are demonstrated concerning high effectiveness of surgery with improvement of patients' quality of life in long-term periods.

Keywords: metatarsophalangeal joint, autochondroplasty, hallux rigidus.

Дисфункция первого плюснефалангового сустава развивается у 35-40 % людей, ведущих активный образ жизни, и проявляется целым комплексом симптомов, значительно ограничивающих функцию всей нижней конечности. Основной причиной является развитие деформирующего остеоартроза с ограничением движений в суставе (hallux rigidus) [1, 2]. Консервативное лечение является симптоматическим и направлено в первую очередь на снижение болевого синдрома. Хирургическое лечение также не всегда эффективно. Принципиально можно выделить три группы оперативных вмешательств, которые выполняются при хирургическом лечении: артродез, эндопротезирование, артропластика [3, 4]. Фактически лишь последняя группа операций позволяет сохранить сустав и рассчитывать на ремиссию заболевания.

Предпосылкой, поводом и основой разработки представленной ниже методики аутохондропластики послужило явление, которое выявили у пациентов со II-III стадией деформирующего остеоартроза I плюснефалангового сустава.

При операциях, выполняемых со вскрытием полости сустава, по поводу hallux valgus и hallux rigidus отметили характерную картину поражения хрящевой поверхности основной фаланги I пальца стопы: дегенеративно-дистрофические изменения в первую очередь развивались по периферии основания фаланги (рис. 1).

Макроскопически оценивали внешний вид, консистенцию и площадь поражения суставной поверхности.

Неизменный хрящ имел матовую серо-голубоватую поверхность, плотную консистенцию, при легкой пальпации инструментом не

поддавался разволокнению.

Пораженный хрящ был серо-желтого цвета, с неровной поверхностью, при пальпации инструментом легко поддавался разволокнению, легко отслаивался от костного ложа.

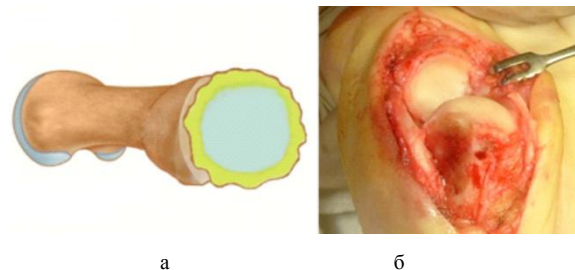


Рис. 1. Схема (а) и фотография (б) суставной поверхности основания основной фаланги I пальца. Пораженный хрящ (обозначен на схеме желтым цветом) располагается по периферии, неизменный (обозначен голубым цветом) – в центре

Площадь малоизмененного хряща была обратно пропорциональна стадии артроза.

Возможность использования малоизмененных участков суставной поверхности легла в основу разработанной оригинальной методики (Патент № 2336045).

Метод оперативного лечения деформирующего артроза I плюснефалангового сустава (аутохондропластика).

1. Операцию производят под эпидуральной анестезией. По внутренней поверхности первого плюснефалангового сустава производят дугообразный разрез выпуклостью в подошвенную сторону. Капсулу первого плюснефалангового сустава рассекают продольно. После этого вывихивают фалангу в рану и оценивают состояние хря-

щевой поверхности. Наличие участка малоизмененного хряща диаметром до 5-7 мм позволяет продолжить операцию по предлагаемой методике. Отсутствие такого участка предполагает применение другой методики операции, в частности, первичного артродеза сустава.

2. Резецируют головку плюсневой фаланги и удаляют экзостоз, который формируется при значительной длительности заболевания (операция Шеде). Для резекции лучше пользоваться нешироким долотом (7-10 мм) или осциллирующей пилой (рис. 2, а).

3. Резецируют основание фаланги на протяжении 5-8 мм (до 1/3 длины фаланги). Для этого также удобнее использовать осциллирующую

пилу. Образовавшийся в результате резекции цилиндрический фрагмент фаланги является заготовкой, из которой выкраивают костно-хрящевой аутотрансплантат (рис. 2, б, в).

4. В опиле основной фаланги формируют паз фигурными фрезами на ширину костномозгового канала и на глубину 5-7 мм (рис. 2, г-ж). Таким образом подготавливается ложе для трансплантата.

5. Из резецированного основания фаланги фрезой моделируют аутотрансплантат с сохранением наименее поврежденного участка суставной поверхности, по размеру соответствующий ложу, сформированному в фаланге (рис. 2, з, и).

6. Трансплантат вставляют в ложе и импактируют тупым инструментом (рис. 2, к-н).

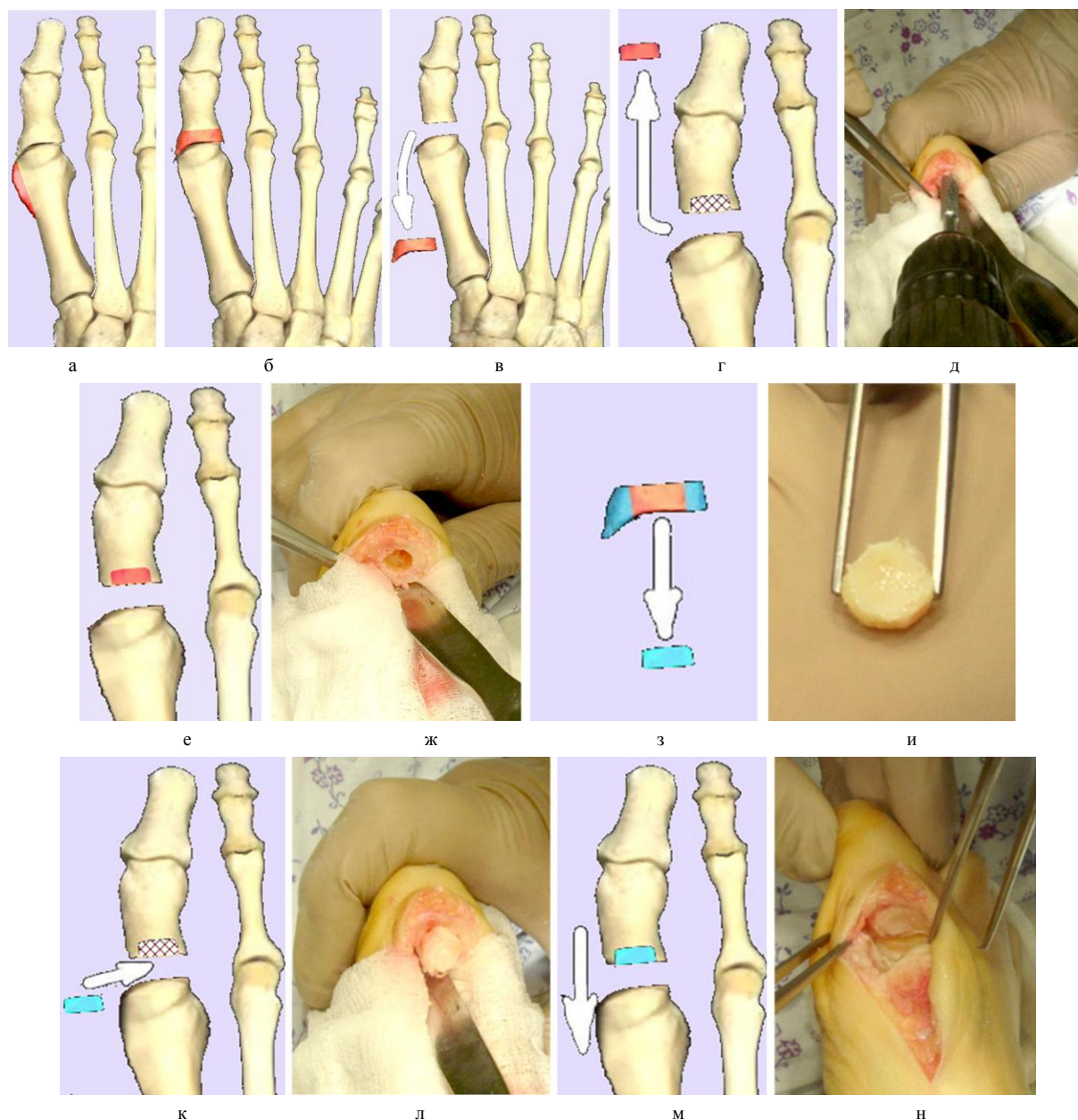


Рис. 2. Методика аутохондропластики: а – схема резекции головки I плюсневой кости (операция Шеде); б, в – схема резекции и удаления основания основной фаланги первого пальца; г, д – схема и фотография подготовки ложа для аутотрансплантата в основании фаланги I пальца; е, ж – схема и фотография сформированного ложа для аутотрансплантата; з, и – техника формирования и фотография аутотрансплантата; к, л – схема и фотография внедрения аутотрансплантата в подготовленное ложе; м, н – схема импакции и фотография аутотрансплантата в ложе

7. Определяют объем движений (сгибание-разгибание).

8. Послойно ушивают капсулу сустава (с натяжением для удержания I пальца в правильном положении) и кожу. В ряде случаев, при коррекции вальгусной деформации первого пальца до 10°, целесообразно выполнить кисетный шов капсулы, что позволяет обойтись без выкраивания языкообразного лоскута капсулы.

Особенности послеоперационной реабилитации:

- гипсовая иммобилизация не выполняется;
- разработку движений начинают постепенно после стихания болевого синдрома;
- дозированная нагрузка – через 3 дня, полная – к исходу первого месяца.

Показания к применению методики:

- остеоартроз первого плюснефалангового сустава I, II и III стадии (в изолированном виде);
- остеоартроз в сочетании с вальгусной деформацией первого пальца стопы.

Противопоказаниями для выполнения аутохондропластики являются:

- отсутствие одной из суставных поверхностей первого плюснефалангового сустава;
- разрушение суставного хряща основания основной фаланги I пальца;
- фиброзный анкилоз первого плюснефалангового сустава;
- выраженные изменения суставной поверхности после перенесенных воспалительных процессов и при подагрическом артрите.

Эффективность данной методики иллюстрируется следующим клиническим наблюдением:

Больная Ф., 56 лет, диагноз: двухсторонний hallux rigidus III стадии с болевым синдромом и ограничением движений в I плюснефаланговом суставе. Давность заболевания – 10 лет. Консервативное лечение без эффекта. При клиническом обследовании: ось первого луча сохранена, экзостоз по тыльной поверхности головки I плюсневой кости. Оценка функции по шкале

АOFAS [5] 47 баллов. На рентгенограмме: признаки атроза, характеризующие III стадию процесса (рис. 3).

Под эпидуральной анестезией в отделении госпиталя выполнена операция по вышеуказанной методике.

На контрольном осмотре через 2 года: больная предъявляет жалобы на незначительные боли после длительной ходьбы. Оценка результата по шкале АOFAS 77 баллов. Результат расценен как хороший (рис. 3, в).

Эффективность использования аутохондропластики. Аутохондропластика первого плюснефалангового сустава применена при лечении 103 пациентов (109 операций). В 39 (36,8 %) случаях операция выполнена у больных с изолированным поражением сустава и в 70 (63,2 %) случаях при сочетании артроза с вальгусной деформацией первого пальца стопы.

Оценка результатов производилась по шкале Kitaoka и рентгенологическим данным.

В 94,2 % получены хорошие и удовлетворительные ближайшие результаты у больных с hallux rigidus и 95,6 % - при сочетании артроза с вальгусной деформацией I пальца стопы. В последующем с каждым годом отмечается отрицательная динамика и через 3 года остается соответственно 77,7 % и 83,3 % хороших и удовлетворительных результатов.

В случаях неудовлетворительных результатов в отдаленном периоде данная методика не препятствует выполнению артродеза.

Таким образом, метод аутохондропластики по патенту № 2336045 для лечения пациентов с деформирующим артрозом I плюснефалангового сустава позволяет сохранить сустав и улучшить его функцию благодаря значительному снижению болевого синдрома и увеличению объема движений в суставе. В случае неудовлетворительного отдаленного исхода лечения данная операция не препятствует выполнению артродеза, который также улучшает качество жизни пациентов.



Рис. 3. Рентгенограмма переднего отдела левой стопы больной М., 56 лет: а – до лечения; б – после оперативного лечения; в – через 2 года после оперативного лечения

ЛИТЕРАТУРА

1. Карданов, А. А. Оперативное лечение деформаций первого луча стопы : история и современные аспекты / А. А. Карданов, Л. Г. Макинян, М. П. Лукин. - М., 2008. - 104 с.
2. Пахомов, И. А. Hallux rigidus - Современное состояние проблемы и подходы к диагностике и лечению / И. А. Пахомов, В. М. Прохоренко // Эндопротезирование в России : Всерос. монотемат. сб. науч. статей. - Казань ; СПб., 2008. - Вып. III.
3. A retrospective analysis of surgical treatment in patients with symptomatic hallux rigidus : long term follow-up / W. Beertema [et al.] // J. Foot Ankle Surg. - 2006. - Vol. 45, No 3. - P. 244-251.
4. Camasta, C. A. Hallux limitus and hallux rigidus. Clinical examination, radiographic findings, and natural history / C. A. Camasta // Clin. Podiatr. Med. Surg. - 1996. - Vol. 13. - P. 428-448.
5. Clinical Rating Systems for the Ankl-Hindfoot, Midfoot, Hallux and Lesser Toes / B. Harold [et al.] // Foot Ankle Intern. - 1994. - Vol. 7. - P. 15.
6. Пат. 2336045 Российская Федерация, МПК⁷ А 61 В 17/56. Способ оперативного лечения деформирующего артроза первого плюснефалангового сустава и вальгусной деформации первого пальца стопы / Асратян Д. А., заявитель и патентообладатель Асратян Д. А., Бережков И. В., Бражкин С. Е., Львов С. Е., Рослова Э. П., Очаковский А. Ю. - № 2007112137 ; заявл. 03.04.2007 ; опубл. 20.10.2008, Бюл. № 29. - 9 с.

Рукопись поступила 18.12.08.