

НОВЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ПОСТРЕПЛАНТАЦИОННОЙ НЕЙРОГЕННОЙ ДЕФОРМАЦИИ КИСТИ

С.В. Валетова, Л.А. Родоманова

ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»,
директор – д.м.н. профессор Р.М. Тихилов
Санкт-Петербург

Подробно описаны разработанные способы устранения гиперэкстензии пястно-фаланговых суставов и восстановления активного противопоставления 1 пальца у пациентов после реплантации (реваскуляризации) крупных сегментов верхней конечности. По предложенной методике в РНИИТО им. Р.Р. Вредена пролечено 14 пациентов, достигнуты преимущественно отличные и хорошие функциональные результаты. Трудоспособность восстановлена у всех пациентов.

Ключевые слова: нейрогенные деформации, постреплантационная реабилитация.

The authors describe in detail developed surgical techniques for removal of metacarpophalangeal articulations hyperextension and active opposition I finger after replantation (revascularization) of large segments of upper extremity. 14 patients were treated by these methods. Excellent and good results were achieved in 72% cases, satisfactory – in 22%. Working ability was restored in all patients.

Key words: neurogenetic deformities, post-replantation rehabilitation.

Введение

Внедрение в клиническую практику микрохирургических вмешательств значительно расширило возможности сохранения сегментов с полным или частичным нарушением кровоснабжения. Однако с накоплением опыта выяснилось, что функциональные результаты после реплантации (реваскуляризации) оставляют желать лучшего. По данным А.Е. Белоусова, хорошие и отличные результаты после реплантации (реваскуляризации) составляют 44,2% [1].

Полные и неполные отчленения крупных сегментов верхних конечностей всегда сопровождаются повреждением нервных стволов (срединного, локтевого, лучевого нервов), что в постреплантационном периоде приводит к возникновению нейрогенных контрактур реплантированного сегмента. В основном ограничение нормального функционирования реплантированной кисти вызвано отсутствием активного противопоставления 1 пальца и гиперэкстензией пястно-фаланговых суставов трехфаланговых пальцев.

По данным А.М. Волковой, только сочетание различных способов устранения гиперэкстензии пястно-фаланговых суставов и отсутствия активного противопоставления 1 пальца после тяжелой травмы нервов может позволить пациенту вернуться не только к обычной жизни, но и к профессиональной деятельности [2].

Нами предложены способы восстановления активного противопоставления 1 пальца (Патент РФ № 2306888) и лечения нейрогенной контрактуры пальцев кисти (Патент РФ № 2288662).

Показаниями к оперативным вмешательствам являлись нейрогенные контрактуры кисти после реплантации или реваскуляризации.

К противопоказаниям мы относили анкилоз седловидного и пястно-фаланговых суставов.

Первым этапом устраняли переразгибания пястно-фаланговых суставов трехфаланговых пальцев кисти посредством создания тенодеза пястно-фаланговых суставов 2–5 пальцев.

Для создания тенодеза использовали дистальный участок сухожилия поверхностного сгибателя пальцев и проводили трансоссальную фиксацию его к пястной кости. Дополнительная фиксация ножек сухожилия поверхностного сгибателя к боковым пучкам разгибательного аппарата пальца улучшает активное разгибание в межфаланговых суставах пальцев. Для этого выполняли фигурный (S-образный) разрез по ладонной поверхности кисти в проекции пястно-фаланговых суставов. Пястно-фаланговые суставы фиксировали спицами Кишнера под углом 150°. Выделяли сухожилие поверхностного сгибателя пальцев. На границе средней и дистальной третей пястных костей их поперечно пересекали. Производили продольное рассечение дистального участка сухожилия поверхностного сгибателя на протяжении

2–3 см. С помощью дрели и тонкого сверла в дистальной трети пястной кости формировали в поперечном направлении канал, в который с помощью иглы Дешана проводили один из концов расщеплённого участка сухожилия поверхностного сгибателя пальцев и сшивали внахлест с другим концом узловыми швами на противоположной стороне. Разрез продлевали по ладонной поверхности пальца до головки основной фаланги. На этом уровне пересекали ножки сухожилия поверхностного сгибателя пальцев. Затем их проксимальные участки фиксировали узловыми швами к боковым пучкам разгибательного аппарата. Таким образом, формировали тенодез пястно-фалангового сустава (рис. 1). Поочередно осуществляли аналогичные вмешательства на всех трехфаланговых пальцах кисти. В послеоперационном периоде производили дополнительную иммобилизацию гипсовой лонгетой в течение 3 недель. После ее снятия и удаления спиц из пястно-фаланговых суставов больной проходил курс консервативного реабилитационного лечения.

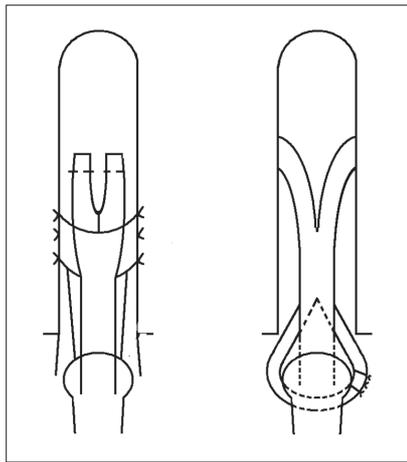


Рис. 1. Устранение гиперэкстензии пястно-фаланговых суставов

Предлагаемый нами способ отличается высокой эффективностью и малотравматичностью. Повышение эффективности операции объясняется тем, что, возможно более раннее начало движений (через 3 недели). Прочность шва сухожилий при этом способе значительно выше, чем при капсулорафии сустава. Подшивание ножек поверхностного сгибателя пальцев к боковым пучкам разгибательного аппарата пальца является дополнительным фактором, препятствующим рецидиву разгибательной контрактуры в пястно-фаланговом суставе. Сохраняется сгибание в пястно-фаланговом суставе в диапазоне от 150 до 90°.

Вторым этапом выполняли восстановление активного противопоставления 1 пальца кисти.

Результат достигается за счёт того, что фиксацию сухожилия разгибателя 2 пальца производят не непосредственно к основной фаланге 1 пальца, а к дистальному участку сухожилия короткого разгибателя 1 пальца с фиксацией 1 и 2 пястных костей поперечной спицей Киршнера без дополнительного разреза на локтевой поверхности кисти, что позволяет минимизировать травматичность оперативного вмешательства и снизить сроки восстановительного лечения. Начало операции соответствует технике операции Burkhalter [2, 3, 4]. Из разреза на тыле кисти в области головки 2 пястной кости выделяется сухожилие собственного разгибателя 2 пальца. На этом уровне оно поперечно пересекается. Выполняется дополнительный поперечный разрез на тыльной поверхности лучезапястного сустава, куда выводится сухожилие собственного разгибателя 2 пальца (рис. 2).

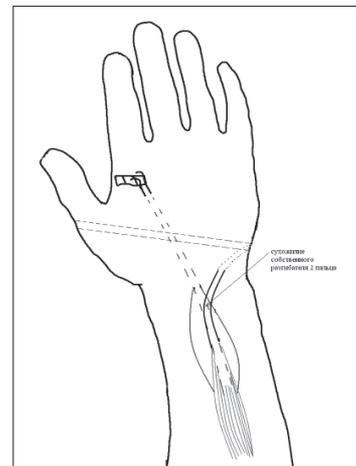


Рис. 2. Отсечение сухожилия собственного разгибателя 2 пальца кисти и использование его в качестве мышцы-мотора

Далее производится полулунный разрез по лучевой поверхности кисти в проекции 1 проксимальной и средней третях 1 пястной кости, где выделяется сухожилие короткого разгибателя 1 пальца. Сухожилие пересекается поперечно на уровне основания 1 пястной кости. Подкожно на тыле кисти и её ладонной поверхности с помощью бужей формируется канал, огибающий гороховидную кость. С помощью гибкого проводника сухожилие собственного разгибателя 2 пальца проводится подкожно по сформированному каналу в разрез на лучевой поверхности кисти. В отличие от операции Burkhalter, дополнительный разрез на локтевой поверхности в области лучезапястного сустава не производится.

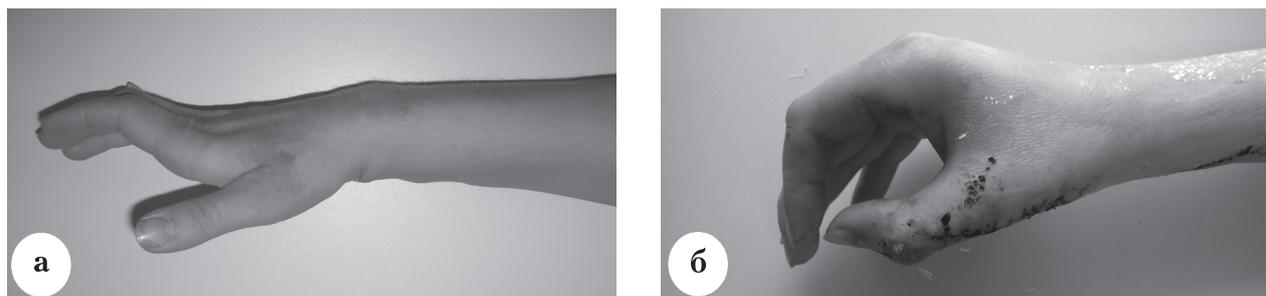


Рис. 5. Больная С., 35 лет: а – до гиперэкстензии пястно-фаланговых суставов и восстановления активного противопоставления 1 пальца; б – после устранения

Литература

1. Белоусов, А.Е. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия / А.Е. Белоусов. – СПб. : Гиппократ, 1998. – 744 с.
2. Волкова, А.М. Хирургия кисти / А.М. Волкова. – Екатеринбург : Средне-Уральское книжное издательство, 1991. – Т. 1. – 304 с.
3. Матев, И. Реабилитация при повреждениях руки / И. Матев, С. Банков. – София : Медицина и физкультура, 1981. – 256 с.
4. Хирургия кисти и пальцев / Б. Бойчев [и др.]. – София : Медицина и физкультура, 1971. – 280 с.

Контактная информация:

Валетова Светлана Васильевна, старший научный сотрудник
отделения хирургии кисти с микрохирургической техникой
e-mail: svetlanavaletova@yandex.ru

NEW METHODS FOR ELIMINATION OF HAND POST-REPLANTATION NEUROGENETIC DEFORMITY

S.V. Valetova, L.A. Rodomanova