

## **Лечение двойных контрактур пальцев кисти**

**В.Ф. Коршунов, Д.А. Магдиев, Р.Х. Тазабаев**

## ***Treatment of double contractures of the hand fingers***

**V.F. Korshunov, D.A. Magdiyev, R.Kh. Tazabayev**

Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии  
Российский Государственный медицинский университет

---

Представлены результаты лечения 237 больных с двойными контрактурами пальцев кисти. Разработана классификация контрактур. Предложены способы консервативного и оперативного лечения повреждений разгибательного аппарата на уровне проксимального межфалангового сустава, получены положительные исходы в 95,6% случаев.

Ключевые слова: пальцы кисти, двойные контрактуры, лечение.

Results of treatment are given for 237 patients with double contractures of the hand fingers. The classification of the contractures is worked out. A techniques are proposed for conservative and surgical treatment of extension apparatus injuries at the level of the proximal interphalangeal joint, positive outcomes are achieved in 95,6% cases.

Keywords: hand fingers, double contractures, treatment.

---

### **ВВЕДЕНИЕ**

Лечение двойных контрактур пальцев кисти представляет сложную проблему хирургии кисти.

Разрыв центральной части разгибательного аппарата на уровне проксимального межфалангового сустава может быть результатом открытой и закрытой травм. Данные повреждения при закрытой травме наступают в связи с перерастяжением центральной части разгибательного аппарата, а также в результате прямой травмы [7, 10] при ладонных вывихах средней фаланги, переломах проксимальной фаланги со смещением и углом, открытым к тылу.

При повреждении средней части разгибательного аппарата непосредственно после травмы отмечается незначительное ограничение активного разгибания средней фаланги. При отсутствии иммобилизации в течение 2-4-х недель поперечные ретинакулярные связки сокращаются и влекут за собой боковые ножки разгибательного аппарата под ось вращения сустава, при этом разрывается и треугольная связка. Боковые порции разгибательного аппарата и косые ретинакулярные связки становятся типичными сгибателями проксимального межфалангового сустава [3, 9, 12, 14]. Одновременно нарушается баланс сгибательно-разгибательного аппарата, что приводит к гиперэкстензии дистальной фаланги. Наблюдается характерная

деформация по типу "петли" (захлест сухожилий межкостных и червеобразных мышц за головку проксимальной фаланги или деформация по типу "бутоньеры"); в отечественной литературе данная деформация известна как двойная контрактура Вайнштейна [1].

В свежих случаях закрытого повреждения центральной части разгибательного аппарата хорошие результаты могут быть получены и при консервативном лечении [1, 3, 4, 6, 8, 14].

Известны способы восстановления застарелых повреждений сухожилий разгибателей на уровне проксимального межфалангового сустава пальцев кисти путем сшивания латеральных пучков, различных реконструктивных и пластических операций с использованием сухожильных трансплантатов, подтягивания и перемещения боковых пучков, расщепления боковых пучков разгибательного аппарата с последующим их сшиванием на тыле пальца [1, 6, 9, 10, 11, 14].

Предложенные оперативные вмешательства причиняют дополнительную травму разгибательному аппарату и параартикулярным тканям пальца, сложны по технике выполнения, возможны при условии пассивного выведения пальца из контрактуры и не всегда дают положительные результаты. При контрактурах сустава

вов только в отдельных случаях получены положительные результаты с использованием лигаментокапсулотомии и артропластики [2, 5]. При наличии выраженных артрогенных кон-

трактур поврежденного пальца рекомендуется производить артродез в функционально выгодном положении [5, 6, 13].

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За период с 1988 по 1999 годы в специализированном отделении хирургии кисти клиники травматологии, ортопедии и ВПХ РГМУ проведено лечение 237 больных с двойными контрактурами пальцев кисти. Повреждения отмечались чаще у мужчин (75,1%), чем у женщин (24,9%). Подавляющее большинство больных были в наиболее трудоспособном возрасте – от 20 до 50 лет (80,6%). В 60% случаев имело место повреждение правой кисти, чаще всего повреждались III и V пальцы. У 169 (71,3%) больных были застарелые повреждения. Консервативное лечение проведено 60 (25,3%), оперативное – 177 (74,7%) больным.

С целью правильной диагностики и рационального лечения повреждений сухожильно-связочного аппарата на уровне проксимального межфалангового сустава мы пользовались разработанной в клинике классификацией.

В зависимости от ограничения объема движений нами выделено 4 степени контрактур:

I степень – ограничение объема движения до 25%, II степень – до 50%, III степень – до 75%, IV степень – свыше 75%.

В зависимости от степени контрактуры и выраженности изменений в параартикулярных тканях мы использовали оперативный и консервативный методы лечения.

При контрактурах I, II степени и небольшом сроке с момента травмы больным назначался комплекс физиотерапевтических мероприятий совместно с лечебной гимнастикой, направленной на разработку движений в суставах поврежденного пальца. После выполнения процедур палец фиксировали на функциональной шине в положении разгибания, с наложением резиновых тяг.

**Консервативное лечение** при повреждениях разгибательного аппарата на уровне проксимального межфалангового сустава проводится в тех случаях, если палец при пассивном разгибании свободно выводится из контрактуры. В этих случаях лечение осуществляли при помощи функциональных шин. Шину накладывали на тыльную поверхность поврежденного пальца так, чтобы дистальный межфаланговый и пястно-фаланговый суставы были свободны. С целью профилактики пролежней под шину подкладывали мягкую поролоновую подкладку. Палец фиксировали в положении разгибания средней и умеренного сгибания ногтевой фаланг (он приобретал характерное положение, име-

нуемое в литературе как "лебединая шейка"). При указанном положении пальца в свежих случаях происходит адаптация концов поврежденного сухожилия, а при застарелых повреждениях – сморщивание регенерата между его концами, что приводит к восстановлению разгибательного аппарата. Фиксацию на шине в свежих случаях (до 2-х недель после травмы) продолжали в течение 4-х недель, а при застарелых повреждениях сроки ее удлиняли до 6 недель. На весь период фиксации пальца на шине назначали массаж на уровне проксимального межфалангового сустава, который осуществляли от ладонно-боковой поверхности пальца к тыльной. Это способствует возвращению смещенных в ладонную сторону боковых порций разгибательного аппарата. После снятия шины больному назначали теплые содовые ванны (37°), фонофорез с гидрокортизоном, грязевые аппликации, дозированную лечебную гимнастику, массаж мышц предплечья.

Разработку движений в пальце начинали с дистальной фаланги: 4-6 раз в день в течение 15-20 минут больные выполняли активные и пассивные движения с давлением только на дистальную фалангу, добиваясь при этом полного объема движений. В этот период производят только активные движения средней фаланги. После выполнения процедур на палец накладывали шину на разгибание (на 7-10 дней). Когда движения дистальной фаланги достигали полного объема, приступали к активной и пассивной гимнастике в проксимальном межфаланговом суставе. В тех случаях, когда во время выполнения процедур разгибание пальца было в полном объеме, шину накладывали только на ночь. Если при выполнении лечебной физкультуры имеется тенденция к ограничению разгибания пальца, то фиксацию шиной следует продолжать в течение суток. Полная функция пальца восстанавливается в течение 2-3-х месяцев с момента лечения.

Оперативное лечение производили в тех случаях, когда после назначения лечебной гимнастики и физиотерапевтических процедур палец не выводился из контрактуры.

Для лечения данных повреждений нами предложен простой и эффективный метод с помощью дистракционного аппарата. Аппарат накладывали на спицы, проведенные через верхнюю треть проксимальной и дистальную треть средней фаланг. После выведения пальца из контрактуры по 1 мм в сутки и растяжения

сустава на 3-4 мм палец фиксировали в аппарате в течение 2-3-х недель. На следующем этапе растяжение сустава прекращали (свободное положение скоб на резьбовых стержнях, без фиксации гайками), а пальцу придавали положение "лебединой шейки" на 2-3 недели. Благодаря предварительному растяжению капсульно-связочного аппарата данное положение легко достигается с помощью резиновых тяг или марлевых пелотов, которые крепятся к резьбовым стержням. Назначали лечебную гимнастику с нагрузкой на сгибание дистальной фаланги. Когда появлялся полный объем движений дистальной фаланги (10-14-й день), аппарат снимали, а палец фиксировали на алюминиевой шине в положении "лебединой шейки" в течение 2-3-х недель. Во время фиксации пальца на шине больной продолжал выполнять лечебную гимнастику, направленную на максимальное сгибание дистальной фаланги. По истечении этого срока на поврежденную кисть назначали грязевые аппликации, фонофорез с гидрокортизоном, лечебную гимнастику для суставов поврежденного пальца совместно с тепловыми ваннами (температура 37°) по 10-15 минут 2-3 раза в сутки. При этом больной стремился производить максимальное сгибание в дистальном межфаланговом суставе и дозированные активные движения в проксимальном межфаланговом суставе. В последующие дни время и число сеансов лечебной гимнастики постепенно увеличивалось и на 8-10 день составляло по 20-30 минут 6-8 раз в сутки. В перерывах между занятиями и на ночь палец фиксировали на шине в положении «лебединой шейки». Если во время выполнения процедур имела тенденция к деформации пальца по типу «бутоньеры», то время на занятия лечебной гимнастики уменьшалось, а на фиксацию пальца на шине увеличивалось. Количество и время сеансов может изменяться в зависимости от функции поврежденного пальца. В процессе лечения нельзя допускать даже остаточной деформации пальца по типу «бутоньеры», так как лечение окажется малоэффективным и приведет к рецидиву.

На всех этапах лечения особое внимание должно быть уделено разработке движений в дистальном межфаланговом суставе. Наши наблюдения показали, что эффективность лечения зависит от раннего восстановления функции дистальной фаланги. Разработка движений в дистальном межфаланговом суставе должна предшествовать движениям в проксимальном межфаланговом суставе. Нельзя производить движения в проксимальном межфаланговом суставе без восстановления функции дистальной фаланги. Причем движения в проксимальном межфаланговом суставе осуществляются при максимальном сгибании дистальной фаланги.

Только в этом случае достигается восстановление центральной части разгибательного аппарата поврежденного пальца.

**Отдаленные результаты.** Результаты лечения изучены в сроки от 6 месяцев до 10 лет у 204 (86,1%) больных.

Оценка результатов проводилась по трехбалльной системе: а) результат считался хорошим при отсутствии жалоб, полном восстановлении профессиональной трудоспособности и функции пальца; б) удовлетворительным – при отсутствии жалоб, ограничении движений средней фаланги до 25°, восстановлении профессиональной трудоспособности; в) неудовлетворительный – при отсутствии улучшения функции поврежденного пальца, сохранении боли, деформации, тугоподвижности суставов. При консервативном лечении хорошие результаты отмечены у 46 (68,7%), удовлетворительные – у 17 (25,3%), неудовлетворительные – у 4-х (6%) больных. При оперативном лечении хорошие результаты были у 108 (78,8%), удовлетворительные – у 24 (17,5%), неудовлетворительные – у 5 (3,7%) больных.

**Ошибки и осложнения.** Анализ отдаленных результатов лечения больных с закрытыми повреждениями разгибательного аппарата на уровне проксимального межфалангового сустава пальцев кисти показал, что у 9 (4,4%) больных были получены неудовлетворительные исходы, которые в ряде случаев были связаны с ошибками и осложнениями, наблюдавшимися в процессе лечения.

При консервативном способе лечения больных с повреждениями разгибательного аппарата необходимо, чтобы шина прочно фиксировала среднюю фалангу в проксимальном межфаланговом суставе в положении разгибания. Разработка движений в ногтевой фаланге должна предшествовать движениям в проксимальном фаланговом суставе, иммобилизация пальца на шине продолжается до 6 недель. Несоблюдение этого правила приводит к снижению функции поврежденного пальца и к неудовлетворительным результатам лечения, особенно у больных пожилого возраста. Среди осложнений при консервативном способе лечения следует отметить образование пролежня от шины в одном случае. Данное осложнение связано с тем, что в течение всего периода фиксации пальца на шине не являлась на консультативный прием. У 3-х больных неудовлетворительные результаты были связаны с преждевременным прекращением иммобилизации поврежденных пальцев, что привело к рецидиву деформации. В 45-и случаях наблюдалось инфицирование мягких тканей в области введения спиц, в результате чего аппарат был снят раньше срока, что также привело к неудовлетворительным исходам.

Неудовлетворительных результатов, которые возникли при лечении у 9 (4,4%) больных, можно избежать, если выполнять рекомендации врача.

Таким образом, анализ отдаленных результатов лечения больных показал, что в 95,6% случаев были получены положительные исходы.

Все это дает основание считать, что предложенные способы консервативного и оперативного лечения повреждений разгибательного аппарата на уровне проксимального межфалангового сустава приводят к высокой эффективности и могут применяться в широкой практике.

#### ВЫВОДЫ

Консервативное лечение двойных контрактур пальцев кисти возможно при условии пассивного выведения пальца из контрактуры. В этих случаях осуществляется фиксация поврежденного пальца при помощи шин в течение 4-6 недель

При двойных контрактурах пальцев кисти и выраженных изменениях в параартикулярных тканях наиболее эффективным способом лечения является оперативный метод с помощью дистракционного аппарата

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вайнштейн В.Г. Двойная контрактура пальцев кисти и ее лечение // Вестн. хирургии. - 1948. - Т. 68, № 6. - С. 38-40.
2. Беспальчук П.И. Оперативное лечение посттравматической деформации пальцев кисти по типу «пуговчатой петли» // Материалы VI Съезда травматологов и ортопедов России. - Н.Новгород, 1997. - С. 171.
3. Хирургия повреждений кисти / Ю.Ю. Колонтай, Л.Ю. Науменко, Н.Д. Головаха, Ф.А. Милославский. - Днепропетровск, 1998. - С. 502-505.
4. Рослова Э.П., Минович М.Ю. Отдаленные результаты оперативного лечения повреждений сухожилий разгибателей пальцев кисти // Материалы VI Съезда травматологов и ортопедов России. - Н.Новгород, 1997. - С. 246.
5. Штутин А.А. Структура и результаты лечения открытых повреждений кисти // Материалы VI Съезда травматологов и ортопедов России. - Н.Новгород, 1997. - С. 266.
6. Boyer M.I., Gelberman R.H. Operative correction of swan-neck and boutonniere deformities in the rheumatoid hand // J. Am. Acad. Orthop. Surg. - 1999. - Vol. 7, N 2. - P. 92-100.
7. Operative treatment of the post-traumatic boutonniere deformity. A modification of the direct anatomical repair technique / A. Caroli, S. Zanasi, P.B. Squarzina et al. // J. Hand. Surg. - 1990. - Vol. 15-B, N 4. - P. 410-415.
8. Coons M.S., Green S.M. Boutonniere deformity // Hand Clin. - 1995. - Vol. 11. - N 3. - P. 387-402.
9. Curtis R.M., Reid R.L., Provost J.M. A staged technique for the repair of the traumatic boutonniere deformity // J. Hand Surg. - 1983. - Vol. 8-A, N 2. - P. 167-171.
10. Hurlbut P.T., Adams B.D. Analysis of finger extensor mechanism strains // J. Hand Surg. - 1996. - Vol. 20-A, No 5. - P. 832-840.
11. Knot G., Wilhelm K., Rueff F.L. Klinik und Therapie des Strecksehnenrisses am Fingerendglied // Munch. med. Wschr. - 1997. - Bd. 119, N 6. - S. 181-184.
12. Kuczyński K. The proximal interphalangeal joint. Anatomy and causes of stiffness in the fingers // J. Bone Jt. Surg. - 1968. - Vol. 50-B, N 3. - P. 656-663.
13. Littler J.W., Eaton R.G. Redistribution of forces in the correction of the Boutonniere deformity // J. Bone Jt. Surg. - 1967. - Vol. 49-A, N 7. - P. 1267-1274.
14. Matev I. Transposition of the lateral splits of the aponeurosis in treatment of long standing «Boutonniere Deformity» of the fingers // Brit. J. Plast. Surg. - 1964. - Vol. 17. - P. 284-286.
15. Development of extensor lag in treating boutonniere deformity / T.A. Schreuders, H.L. Soeters, W.A. Augustijn et al. // J. Hand. Ther. - 1996. - Vol. 9, N 4. - P. 415.
16. Tubiana R., Valentin P. Extension of the fingers // J. Bone Jt. Surg. - 1963. - Vol. 45-B, N 2. - P. 423.

Рукопись поступила 03.10.00.