

Лечение двойных сгибательных контрактур пальцев кисти

 Д.А. Магдиев, В.Ф. Коршунов

*Кафедра травматологии, ортопедии
и военно-полевой хирургии РГМУ*

Кисть человека имеет сложное анатомическое строение и выполняет тонкие, важные функции. Восстановительные операции при потере этих функций сопряжены со значительными трудностями, особенно при застарелых повреждениях.

Лечение **двойных сгибательных контрактур** (ДСК) пальцев является актуальной проблемой хирургии кисти. До настоящего времени не существует единого мнения о выборе метода лечения. Предлагаемые в литературе способы реконструктивных операций противоречивы, отличаются сложностью и не всегда приводят к полному восстановлению функции пальцев. Положительные результаты могут быть достигнуты, если представляется возможным пассивное выведение пальца из контрактуры. При наличии выраженных артрогенных контрактур применяется артродез в функционально выгодном положении.

Клиническая картина

Несмотря на некоторые трудности при распознавании повреждений разгибательного аппарата на уровне **проксимальных межфаланговых суставов** (ПМФС) пальцев кисти, своевременная и полная их диагностика вполне осуществима при условии тщательного клинико-рентгенологического обследования.

Закрытые повреждения разгибательного аппарата на уровне ПМФС в наших наблюдениях отмечались чаще при прямой травме — ударе по тыльной поверхности сустава и основной фаланге. Данные повреждения

также возникают при форсированном пассивном сгибании средней фаланги и одно-временном активном ее разгибании, при переломах дистальной трети основной фаланги, при ладонных вывихах средней фаланги.

Сразу же после травмы отмечается резкая болезненность при пальпации и движениях в ПМФС. Сустав значительно увеличен в объеме, кожа на его тыльной поверхности напряжена, в области повреждения имеется кровоподтек. В последующие дни после травмы поврежденный палец отекает, активные и пассивные движения ограничены. Повреждение в первые дни часто не диагностируется. Чаще всего при травме возникает неполный разрыв центральной части разгибательного аппарата, и боковые ножки в течение определенного времени способны компенсировать его функцию. В дальнейшем в результате сгибательных движений в суставе постепенно нарушается связь между центральной частью сухожилия разгибателя и боковыми ножками. При полном разрыве центральной части сухожилия разгибателя развитие деформации происходит немедленно.

Повреждение центральной части сухожилия разгибателя приводит к потере равновесия разгибательного аппарата. Поперечные волокна ретикулярных связок сокращаются и влекут за собой неповрежденные боковые ножки разгибательного аппарата в ладонную сторону, при этом разрывается и треугольная связка. Боковые ножки разгибательного аппарата и косые

волокна ретикулярных связок становятся типичными сгибателями ПМФС.

Механизм разгибания пальца расстраивается из-за отсутствия натяжения центральной части сухожилия разгибателя, что приводит к сгибательной контрактуре ПМФС. Одновременно нарушается баланс сгибательно-разгибательного аппарата: разгибательная сила боковых ножек концентрируется у места прикрепления к ногтевой фаланге, поддерживая ее в положении крайнего переразгибания. Натяжение боковых ножек способствует смещению сухожильно-апоневротического растяжения в проксимальном направлении, так как ограничивающее смещение центральной части отсутствует.

Клиническая картина деформации проявляется нарушением активного разгибания средней фаланги и отсутствием активного сгибания ногтевой фаланги. Палец принимает форму, напоминающую букву "S".

Наши наблюдения показали, что в зависимости от характера повреждения **клиническая картина бывает различной:**

- при повреждении центральной части сухожилия разгибателя и целостности боковых ножек наблюдается S-образная деформация, сгибание средней и переразгибание ногтевой фаланги пальца;
- при повреждении центральной части сухожилия разгибателя и одной из боковых ножек определяется незначительное переразгибание ногтевой фаланги;
- при полном повреждении разгибательного аппарата средняя фаланга находится в согнутом положении, отсутствует активное разгибание средней и ногтевой фаланг, ногтевая фаланга разогнута.

В зависимости от ограничения объема движений мы выделяли **4 степени контрактур:**

1-я степень — ограничение объема движений <25%;

2-я степень — ограничение объема движений от 25 до 50%;

3-я степень — ограничение объема движений от 50 до 75%;

4-я степень — ограничение объема движений >75%.

Как правило, степень нарушения функции в ПМФС сочетается с аналогичной степенью нарушения функции в **дистальном межфаланговом суставе (ДМФС).**

Материал и методы

За период с 1988 по 2005 г. в специализированном отделении хирургии кисти и в консультативном кабинете клиники находилось на лечении 337 больных с двойными сгибательными контрактурами пальцев. ДСК пальцев чаще встречались у больных наиболее трудоспособного возраста — 20–50 лет (88,6%).

Большинство больных (68,8%) поступили на лечение лишь спустя 2 мес с момента травмы и позже. Основными причинами застарелых ДСК пальцев явились ошибки, допущенные при диагностике (32,2%) и лечении (46,7%). Позднее обращение за помощью (21,1%) имело место у пациентов с изолированными повреждениями разгибательного аппарата.

У наблюдавшихся нами больных имелись ДСК на 361 пальце. При изолированной травме разгибательного аппарата повреждения чаще локализовались на III и V пальцах (66,2%), реже на II и IV (33,8%). ДСК в сочетании с переломами и вывихами фаланг (у 15,3%) преобладали на II–III пальцах. В большинстве случаев повреждения разгибательного аппарата были на уровне ПМФС (62,8%). Чаще встречались нарушения функции пальцев 3-й степени (48,9%).

Консервативное лечение было проведено 105 (31,2%) больным, оперативное — 232 (68,8%).

Консервативное лечение

Консервативное лечение ДСК пальцев кисти возможно только в тех случаях, когда

в результате применения лечебной физкультуры и физиотерапевтических процедур удается вывести палец из порочного положения. **Показанием к консервативному лечению** были контрактуры 1–2-й степени и небольшой срок с момента травмы (до 2 мес).

Консервативный метод включал в себя несколько **этапов лечения**.

1. Применение лечебной гимнастики, физиотерапевтических процедур, функциональных шин.

2. После восстановления пассивных движений в фалангах пальцев использовали фиксирующие шины в течение 3 нед, с последующим применением на тот же срок функциональных шин.

3. Назначение лечебной гимнастики, физиотерапии, водных процедур с периодической фиксацией пальца на шине в течение 2–4 нед.

Консервативное лечение осуществлялось с помощью **фиксирующих и функциональных шин**. Шины различных размеров были изготовлены из легкого металла и подбирались для каждого больного индивидуально.

Методика наложения шин: в соответствии с размером пальца подбиралась необходимая шина. Поврежденный палец забинтовывали 2–3 слоями бинта. На тыльную поверхность накладывали фиксирующую шину с прокладкой поролона, которая закреплялась на пальце узкими (10–15 мм) круговыми полосками липкого пластыря. Средняя фаланга фиксировалась в положении разгибания, а ногтевая – умеренного сгибания, что достигалось подкладыванием поролона на область ДМФС и ногтевой фаланги. Палец приобретал положение “лебединой шейки”.

Больным назначали комплекс лечебной гимнастики, направленный на разработку движений в ПМФС, с периодической фиксацией пальца на функциональной шине. В этот период проводили также теплые ручные ванны, грязевые аппликации, фо-

нофорез с гидрокортизоном, компрессы с гидрокортизоновой мазью. Шина снималась только для выполнения процедур.

Иммобилизацию поврежденных пальцев на ночь осуществляли фиксирующей шиной, днем – функциональной. Лечебная гимнастика включала в себя вибрационные и ротационные движения в суставах с нагрузкой не только на ладонные связки, но и на боковые. При выполнении лечебной гимнастики проводили массаж пальца по ходу сухожильного аппарата в направлении от кончика пальца к кисти (не вызывая болевых ощущений). При выполнении лечебной гимнастики и массажа использовали 0,1% гидрокортизоновую мазь. Лечебную гимнастику прекращали за 2–3 ч до сна и накладывали повязку с гидрокортизоновой мазью.

При выраженном болевом синдроме применяли спирто-бальзамическую повязку (40% спирт и облепиховое масло в равных количествах). После выполнения процедур на 30–40 мин накладывали функциональную шину. Больным назначали грязевые аппликации, фонофорез с гидрокортизоном, компрессы с гидрокортизоновой мазью, теплые ручные содовые ванны (чайная ложка бикарбоната натрия на 1 л воды) по 20–30 мин 3–4 раза в день. При выполнении ручных ванн больной занимался также лечебной гимнастикой.

После выведения пальца из контрактуры иммобилизация на фиксирующей шине продолжалась в течение 3 нед, а затем применяли функциональную шину на тот же срок. Во время фиксации пальца на функциональной шине больной производил активные движения не только в ДМФС, но и с постоянно нарастающей амплитудой в ПМФС. Движения в ПМФС к концу периода фиксации были в пределах 30°–40°. Необходимо отметить, что функция ПМФС восстанавливалась в тех случаях, когда движения в ДМФС были в полном объеме.

После выполнения физиотерапевтического и функционального лечения приме-

няли периодическую фиксацию пальца на шине в течение 2–4 нед. На ночь накладывали фиксирующую шину, которая не должна беспокоить больного, днем — функциональную.

Если в течение 2 нед не происходило положительной динамики в восстановлении пассивных движений, больным рекомендовали оперативное лечение. Если степень нарушения функции в ДМФС превышала степень нарушений в ПМФС, то показания к оперативным вмешательствам расширились.

Оперативное лечение

Показаниями к оперативному лечению ДСК пальцев кисти являлись:

- застарелые повреждения разгибательно-аппарата (≥ 2 мес после травмы) при наличии артрогенной контрактуры;
- ДСК 3–4-й степени;
- ДСК в сочетании с переломами и вывихами фаланг пальцев;
- неудовлетворительные результаты консервативного лечения.

Оперативный метод включал в себя несколько **этапов лечения**:

1. Наложение дистракционного аппарата для выведения пальца из контрактуры (в среднем в течение 10–14 дней).

2. Фиксация в аппарате в течение 1–2 нед.

3. Уменьшение растяжения сустава и фиксация пальца в аппарате в положении “лебединой шейки” в течение 3 нед.

4. Снятие аппарата и фиксация пальца на функциональной шине в течение 3 нед.

5. Применение лечебной физкультуры, физиотерапии, водных процедур с периодической фиксацией пальца на функциональной шине.

Для оперативного лечения ДСК пальцев кисти использовали дистракционные аппараты, разработанные в клинике. Аппарат накладывался на спицы, проведенные через дистальную треть средней и проксимальную треть основной фаланги (как

можно дальше от поврежденного сустава). После стихания болей на 2–3-и сутки производили дистракцию по 1–2 мм в сутки до чувства натяжения фаланги. Дистракция осуществлялась до полного выведения пальца из контрактуры (в среднем в течение 10–14 дней).

После устранения контрактуры и растяжения сустава на 3–4 мм палец фиксировался в аппарате в течение 1–2 нед. После этого, благодаря предварительному растяжению капсульно-связочного аппарата, пальцу при помощи резиновых тяг придавалось положение “лебединой шейки”.

Назначалась лечебная гимнастика с нагрузкой на сгибание ногтевой фаланги. Когда достигался полный объем движений ногтевой фаланги, аппарат снимали, а палец фиксировали на функциональной шине в положении “лебединой шейки” в течение 3 нед. Во время фиксации пальца на шине больной продолжал лечебную гимнастику, направленную на максимальное сгибание ногтевой фаланги. Функциональная шина позволяла производить движения в ПМФС в пределах 30° – 40° . По истечении 3 нед на поврежденную кисть назначались грязевые аппликации, фонофорез с гидрокортизоном, проводилась лечебная гимнастика для суставов поврежденного пальца совместно с теплыми ваннами по 10–15 мин 2–3 раза в сутки. При этом больной старался производить максимальное сгибание в ДМФС с постепенным увеличением объема движений в ПМФС. В последующие дни продолжительность и число сеансов лечебной гимнастики постепенно увеличивали (на 8–10-й день — по 20–30 мин 6–8 раз в сутки). Если во время выполнения процедур имелась тенденция к деформации пальца по типу “бутоньерки”, то длительность лечебной гимнастики уменьшали, а время фиксации пальца на шине увеличивали. В процессе лечения не допускалось даже остаточной деформации пальца по типу “бутоньерки”, грозящей рецидивом деформации.

Наши наблюдения показали, что эффективность лечения зависит от раннего восстановления функции ногтевой фаланги. Разработка движений в ДМФС должна предшествовать движениям в ПМФС. Не рекомендуется производить движения в ПМФС без восстановления функции ногтевой фаланги, причем движения в ПМФС производятся при максимальном сгибании ногтевой фаланги. Только в этом случае достигается восстановление движений в поврежденном пальце.

При выраженных артрогенных контрактурах ПМФС 3–4-й степени distraction следует осуществлять в медленном режиме – по 1 мм/сут до растяжения сустава на 4–6 мм. Больной в процессе distraction начинает производить в ДМФС активно-пассивные движения с нагрузкой, направленные на сгибание ногтевой фаланги. В растянутом состоянии палец фиксируют в аппарате в течение 1–2 нед, после чего растяжение уменьшают на 2–3 мм, что дает возможность создать в аппарате положение пальца по типу “лебединой шейки”. Уменьшение растяжения ПМФС приводит к увеличению объема движений в ДМФС. В таком положении палец находится в аппарате в течение 3 нед. Больной занимается активно-пассивной гимнастикой, направленной на максимальное сгибание ногтевой фаланги. После выполнения лечебной гимнастики ногтевая фаланга фиксируется в положении максимального сгибания. После снятия аппарата дальнейшее лечение аналогично описанному выше.

При резком нарушении функции пальца в ДМФС и ПМФС аппарат накладывали с включением обоих этих суставов. Производили дозированную distraction по 1 мм/сут, а после растяжения сустава на 4–6 мм создавали на аппарате положение пальца по типу “лебединой шейки”. Продолжительность фиксации в аппарате составляла 3 нед. После снятия аппарата лечение осуществляли с помощью функциональных и фиксирующих шин.

При переломах основной фаланги и ладонных вывихах средней фаланги в определенной мере страдает разгибательный аппарат пальцев кисти. Эти повреждения могут сочетаться с повреждениями разгибательного аппарата на уровне ПМФС, что влечет за собой образование ДСК. Кровоизлияние в окружающие ткани, быстро нарастающий отек, наличие болевого синдрома, смещение разгибательного аппарата способствуют быстрому развитию контрактур в межфаланговых суставах. В спаечный процесс вовлекаются сухожилия не только разгибателей, но и сгибателей. Спустя 4 нед после травмы образуются выраженные контрактуры пальцев. Поэтому лечение должно быть направлено не только на устранение смещенных отломков с применением остеосинтеза и вправление вывихов, но и на устранение контрактур, восстановление разгибательного аппарата.

При переломах с контрактурами 1–2-й степени и небольшой давности травмы (1–1,5 мес) производили остеосинтез с последующим выведением пальца из порочного положения с помощью лечебной гимнастики, функциональных и фиксирующих шин. Если после остеосинтеза не представлялось возможным с помощью консервативных методов вывести палец из контрактуры, то на ПМФС накладывали distractionный аппарат.

При переломах с контрактурами 3–4-й степени или большой давности травмы применяли метод distraction с последующим наложением функциональных шин. При сочетании контрактур с неправильно сросшимися переломами проводили остеотомию по линии неправильного сращения, репозицию отломков, остеосинтез спицами с наложением distractionного аппарата на ПМФС.

При переломах со смещением по длине наступает выраженная ретракция сухожильно-мышечного аппарата. В этих случаях distractionный аппарат накладывали не только с целью репозиции отломков, но и

для устранения контрактур суставов. После наложения дистракционного аппарата дистракцию осуществляли на 4–6-е сутки (после стихания болей и снижения отека тканей) по 0,5–1 мм/сут до устранения смещения отломков. Растяжение сухожильно-связочного аппарата ПМФС на 3–4 мм способствовало восстановлению движений в суставах. После выведения пальца из контрактуры на 3 нед накладывали фиксирующие шины, а затем применяли функциональные шины с экскурсией до 40° (большая экскурсия может привести к растяжению сухожильного регенерата).

Результаты

Отдаленные результаты лечения в сроки от 6 мес до 10 лет изучены у 252 пациентов (74,8% от общего числа). Большинство больных обследовано в сроки свыше 1 года после окончания лечения. Отличные отдаленные результаты получены у 61 (24,2%) больных, хорошие – у 148 (58,4%), удовлетворительные – у 31 (12,3%), неудовлетворительные – у 12 (5,1%). Неудовлетворительные исходы лечения были связаны с ошибками и осложнениями, возникшими в процессе лечения. Таким образом, в 94,9% случаев отдаленные исходы лечения

ДСК были положительными. Это дает основание считать, что предложенные способы лечения двойных сгибательных контрактур пальцев кисти являются высокоэффективными и могут применяться в практике специализированных отделений.

Рекомендуемая литература

- Коршунов В.Ф. Лечение повреждений и последствий повреждений кисти методом дистракции: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 1983.
- Коршунов В.Ф., Магдиев Д.А. Лечение двойных контрактур пальцев кисти // Ортопедия, травматология и протезирование. 1988. № 1. С. 29–32.
- Коршунов В.Ф., Магдиев Д.А., Тазабаев Р.Х. Лечение двойных сгибательных контрактур пальцев кисти: Метод. рекомендации. М., 2001.
- Магдиев Д.А. Лечение повреждений разгибательного аппарата на уровне пальцев кисти: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1988.
- Магдиев Д.А. Лечение повреждений разгибательного аппарата на уровне пальцев кисти // Актуальные вопросы лечения повреждений и заболеваний кисти. М., 1990. С. 18–21.
- Тазабаев Р.Х. Лечение двойных сгибательных контрактур пальцев кисти: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2002.

Книги Издательского дома “Атмосфера”



Клинические рекомендации. Внебольничная пневмония у взрослых / Под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина, проф. А.И. Синопальникова

В настоящих клинических рекомендациях освещены вопросы определения, классификации, эпидемиологии, этиологии и патогенеза внебольничной пневмонии у взрослых. Детально представлены подходы к диагностике, дифференциальной диагностике и ведению пациентов с данным заболеванием. 200 с., ил.

Для пульмонологов, терапевтов, врачей общей практики.

Информацию по вопросам приобретения книг можно получить на сайте www.atmosphere-ph.ru или по телефону (499) 973-14-16.