

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 617.577-089

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИИ СУСТАВОВ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ: РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ю. А. Ланцов, Д. А. Маланин

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ВолГМУ

Удельный вес внутрисуставных повреждений пальцев среди всех травм кисти составляет около 32 %, а количество ошибок при их лечении достигает 30–80 %. Последствия травм суставов пальцев кисти приводят к развитию посттравматического артроза, стойкого болевого синдрома, контрактуры, нарушению функции кисти, что, в свою очередь, ограничивает способность больных к самообслуживанию и труду. В 12,5–13 % случаев функциональные нарушения верхней конечности являются основанием для определения группы инвалидности, причем значительная их часть связана с патологией пальцев кисти [1, 2, 4, 6].

В качестве основных причин нарушения анатомической формы и функции пальцев кисти рассматриваются:

– многооскольчатые переломы суставных отделов фаланг и пястных костей с повреждением суставного гиалинового хряща;

– неправильно сросшиеся или несросшиеся внутрисуставные переломы;

– анкилозы и стойкие контрактуры суставов в порочном положении.

Лечение последствий внутрисуставных повреждений суставов пальцев кисти до настоящего времени остается одной из нерешенных проблем в травматологии и ортопедии. Перспективы решения вопроса связаны с развитием консервативного и оперативного направлений [2, 4–6].

Консервативное лечение заключается в проведении реабилитационных мероприятий с использованием методов лечебной физкультуры, физиотерапии, местным применением лекарственных средств. К основным видам физического лечения относятся кинезитерапия, подводная гимнастика, шинирование с применением эластической тяги, мягкие тепловые процедуры, ультразвук, ионофорез с лидазой, парафинотерапия. Эффективна также и криотерапия в виде местного массажа со льдом [2, 4, 6]. Параллельно с физиотерапией специальный курс лечебной гимнастики для суставов пальцев кисти. Данный способ

применяется, как правило, при переломах фаланг пальцев без смещения и при отсутствии стойкой контрактуры сустава. Поэтому показания к консервативному лечению очень ограничены [1, 2, 4, 6].

Предложенные хирургические способы лечения можно разделить на несколько основных групп:

– открытое или закрытое вправление вывиха или подвывиха с пластикой связочного аппарата;

– интерпозиционная артропластика с использованием аутокани или аллоимплантата;

– резекционная артропластика;

– эндопротезирование;

– дистракционная артропластика с помощью аппарата внешней фиксации;

– артродез сустава в функционально-выгодном положении.

Открытое вправление вывиха фаланг пальцев кисти является, на первый взгляд, наиболее рациональным способом, так как сохраняет целостность основных анатомических структур сустава. После вправления вывиха восстанавливается congruency суставных поверхностей, их правильные взаимоотношения и равномерный баланс связочного аппарата [1, 5, 6]. Однако данный способ не включает в себя восстановление суставного хряща, который, как правило, поврежден и через несколько недель или месяцев может замещаться грубоволокнистой соединительной тканью [7, 8]. Это приводит, в свою очередь, к нарушению скользящей функции сустава и ограничению его подвижности. К тому же необходимость длительной фиксации сустава также является причиной контрактур, лечение которых занимает достаточно продолжительное время. Поэтому, по мнению многих авторов, данный способ не отвечает одному из основных принципов лечения внутрисуставных повреждений – обеспечению ранней подвижности сустава [1, 8].

Способ интерпозиционной артропластики основан на принципе восстановления скользящей поверхности в поврежденном суставе. Разрушенная часть сустава удаляется, а между суставными

концами помещается ткань, улучшающая конфигурацию и перемещение их между собой. В качестве "прокладок" могут использоваться аутокожа, аутофасция, аутосухожилие, консервированные аллоткани и синтетические материалы – силиконовые прокладки, колпачки и др. [2, 8, 9, 10]. Достаточная теоретическая обоснованность и несложность техники выполнения способствовали распространению интерпозиционной артропластики и широкому использованию ее в клинической практике [2, 5, 6]. При данном способе лечения становится возможным начало ранних активно-пассивных движений в суставе. Помещенный между суставными поверхностями трансплантат имитирует функцию хряща, амортизируя движения фаланг пальцев, позволяя им скользить друг относительно друга. При этом быстро достигается достаточная амплитуда активных движений в суставе. Недостатком этого способа является непродолжительный срок службы "прокладок", которые с течением времени стираются, утрачивают свою скользящую функцию и перерождаются в рубцовую ткань либо некротизируются и отторгаются. Это приводит к ограничению подвижности в суставе, болевому синдрому, а иногда и к воспалительному процессу [2, 5, 6].

Резекционная артропластика часто сочетается с дозированной дистракцией в суставе при помощи аппаратов внешней фиксации. Огромный вклад в развитие этого метода внесли отечественные исследователи М. В. Волков, О. В. Оганесян, Г. А. Илизаров. Аппараты различной компоновки и модификаций позволяют получить стабильную фиксацию и создать необходимый диастаз между суставными поверхностями. Уникальные биологические процессы, которые возникают в тканях сустава при дозированном растяжении, направлены на стимуляцию репаративного процесса, что иногда позволяет применять этот способ без дополнительного вмешательства на суставе [1, 2, 6]. При этом дистракция дает возможность выполнять пассивно-активные движения в суставе. Этот способ с успехом применяется при стойких контрактурах суставов пальцев, неправильно сросшихся переломах, анкилозах в порочном положении. Для этого производится остеотомия с экономной резекцией кости на уровне сустава, накладывается шарнирно-дистракционный аппарат с растяжением суставной щели по 1 мм в сутки до 6–8 мм. После чего ранняя разработка движений в аппарате продолжается до 4–5 недель. Однако после снятия аппарата внешней фиксации нередко можно наблюдать ретракцию мягких тканей, а достигнутый в результате дистракции диастаз между суставными поверхностями утрачивается, суставная щель сужается и развивается фиброз околосуставных тканей, связочного аппарата, капсулы сустава, приводящий к болевому синдрому и ограничению подвижности [6, 10].

Одним из современных методов лечения последствий внутрисуставных повреждений считается эндопротезирование. Преимуществами дан-

ного метода являются достижение безболезненной функции суставов пальцев, возможность более полного восстановления амплитуды движений в суставе. Вместе с тем отдаленные результаты эндопротезирования могут оказаться не всегда обнадеживающими [3, 7, 12].

Для врачей клинической практики наиболее известны две конструкции эндопротезов: шарнирные и бесшарнирные. Шарнирные протезы изготавливаются из металла или из металла с полимерным покрытием. Однако шарнирный эндопротез на уровне сустава оказывается широким, при этом покровные ткани тесно прилегают к шарниру и при движении постоянно травмируются. Хроническая травматизация приводит к воспалению, дистрофии, изъязвлению и некрозу кожи и подкожной жировой клетчатки. Бесшарнирный эндопротез А. В. Swanson и имплантаты "Neu Flex" изготовлены из силиконовой резины, и их кинематика основана на эластичных свойствах материала. Но и эти протезы оказываются недолговечными. По мнению J. Condamine, K. Wentzel, с каждым следующим годом результаты лечения прогрессивно ухудшаются, и к 4–6 годам больше половины протезов отторгается. Вследствие этого приходится проводить повторные операции, после которых, не приходится рассчитывать на хороший функциональный результат. Другими частыми осложнениями эндопротезирования бесшарнирным протезом являются перелом и вывих самого имплантата, встречающиеся в 19–35 % случаев [3, 7, 11, 12]. В зарубежной литературе имеется множество упоминаний о развитии у больных силиконового синовита, а также о потере костной ткани вокруг имплантата [6, 7, 8, 12].

Наконец, артродез сустава в функционально-выгодном положении исключает какие-либо движения в суставе. Данный способ улучшает функцию кисти в целом, но не восстанавливает функцию пальца, поэтому применяется чаще только в тех случаях, когда другие способы исчерпаны, либо не могут быть выполнены [5, 6, 8].

Таким образом, существующие методы лечения последствий травм пальцев кисти имеют свои положительные и отрицательные стороны, но ввиду отсутствия очевидных преимуществ при сравнении их между собой выбор способов и методик нередко зависит от опыта и предпочтений хирургов и реабилитологов. В этой связи дальнейшее развитие функционального направления в лечении повреждений и заболеваний кисти предполагает не только совершенствование техники операций и имплантатов, но и всестороннее обоснование отдельных способов хирургического лечения с учетом комплексной топографо-анатомической и физиологической оценки состояния суставов пальцев и окружающих их мягких тканей [1, 2, 5, 6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов А. Е. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия. – СПб., 1998. – 750 с.
2. Волкова А. М. Хирургия кисти. – Екатеринбург, 1996. – Т. 3. – 208 с.

3. Кавалерский Г. М., Коломацкий В. В., Архипов С. В. // Эндопротезирование в России: сб. науч. тр. – Казань; СПб., 2006. – С. 207–213.
4. Кош Р. Хирургия кисти. – Будапешт: Изд-во АН Венгрии, 1966. – 511 с.
5. Canale S. Terry // Campbell's Operative Orthopaedics. – 10th ed.
6. Green D., Hotchkiss R., William C. Pederson // Green's Operative Hand Surgery. – 2005. – Vol. 2 – P. 2091–2103.
7. Joyse T.J., Unsworth A. // J. Hand Surg. – 1997. – Vol. 7, № 1. – P. 139–146.
8. Millender L. H., Terrono A. L. // Techniques in hand surgery. – 1996. – P. 930–935.
9. Rittmeister M., Porsch M., Starker M., et al // Arch. Orthop. Trauma Surg. – 1999. – Vol. 119. – P. 190–194.
10. Swanson A. B., Swanson G., Ishikawa H. // Clin. Orthop. – 1997. – № 342. – P. 22–33.
11. Weiss A. P., Moore D. C., Infantolino C., et al. // J. Hand Surg. – 2004. – Vol. 29-A, № 5. – P. 796–803.
12. Wolf J. M., Weiss A. P. // Chapman's orthopaedic surgery. – 2001. – 3rd ed. – Vol. 2. – P. 1957–1967.