

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можасва, 2010  
 УДК 616.717.9: 616.74 — 018.38 — 001] — 089

## Лечение повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти и нервов в 1-3 зонах

А.В.Борзых, А.А.Оприщенко, А.В.Кравченко,  
 Д.Ю.Ковальчук, Е.В.Тараненко

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького,  
 НИИ травматологии и ортопедии (директор — профессор В.Г.Климовицкий)  
 Донецк, Украина

В статье изложен анализ ошибок и осложнений при лечении повреждения сухожилий сгибателей пальцев кисти, сочетанных с повреждением пальцевых нервов на уровне кисти. Приведены результаты лечения 295 пациентов с данной патологией, находившихся на лечении в отделе микрохирургии кисти НИИТО ДонНМУ им. М.Горького в 2005-2010 гг.

**Ключевые слова:** повреждение сухожилий сгибателей, пальцевые нервы, ошибки, результаты лечения.

### Введение

Современный мир характеризуется растущими темпами жизни, значительной механизацией труда во всех отраслях, значительным количеством различных машин и механизмов, вошедших в повседневную жизнь человека. Все это обуславливает рост как общего травматизма, так и количество открытых травм кисти с повреждением сухожилий сгибателей пальцев и нервов на уровне кисти. Данная категория пострадавших составляет 7-18% всех открытых травм кисти [1, 4]. Несмотря на значительные успехи в хирургии кисти, внедрения новых техник и технологий лечения, количество неудовлетворительных результатов лечения составляет от 38% до 62% случаев [2, 3, 5]. Учитывая, что большинство пациентов приходится на наиболее трудоспособный возраст — 20-45 лет, лечение данной патологии является актуальной и сложной проблемой. До сих пор остается не решенным до конца ряд вопросов диагностики, лечения и профилактики осложнений [6].

Целью исследования было изучение причин ошибок и осложнений при лечении пациентов с сочетанными повреждениями сухожилий и нервов кисти в 1-3 зонах, оптимизация сроков и тактики лечения.

### Материалы и методы исследования

В отделении микрохирургии кисти и восстановительного лечения последствий травм НИИТО ДонНМУ им. М.Горького на базе ОКТБ

в период 2005-2010 гг. находилось на лечении 295 пациентов с сочетанным повреждением сухожилий сгибателей и нервов кисти в 1-3 зонах. Из них 174 пациента поступили в отделение в ургентном порядке в сроки от 1 до 8 часов и 121 пациент в плановом порядке в сроки от 3 недель до 4 мес. Причины позднего поступления в отделения были различны: 18 пациентов отказались от первичной восстановительной операции, 6 пациентам первичное восстановительное лечение не проводилось в связи с тяжелой сопутствующей травмой, 32 пациентам проводилось первичное лечение данных повреждений в больнице по месту жительства, 65 пациентам повреждение пальцевых нервов и сухожилий при первичном обращении диагностировано не было. Таким образом, практически в половине случаев причиной несвоевременного обращения в специализированное лечебное учреждение явился недостаточный уровень диагностики повреждения сухожилий и нервов.

Ведущими причинами неудачного лечения пациентов в городских и районных больницах были нерациональные, неправильные доступы к поврежденным сухожилиям, проведение сухожилий подкожно вне сухожильного канала, разрушение кольцевидных связок, использование неподходящего для шва сухожилия шовного материала как по составу, так и по размеру (шелк, кетгут), раннее снятие иммобилизации и начало реабилитации. Это приводило к образованию грубых кожных и внутренних рубцов,

контрактур, повторним разрывам сухожилий. Поврежденные пальцевые нервы не были восстановлены ни в одном случае.

Пациентам, поступившим в отделение непосредственно после травмы, в ургентном порядке выполнялась ПХО ран, первичный шов сухожилий сгибателей. Считаем, что во 2 зоне необходимо восстанавливать только сухожилие глубокого сгибателя пальца, что обусловлено анатомией данной зоны, а именно наличием узких сухожильных каналов.

18 пациентам с дефектом сухожилий были выполнены первичные сухожильные пластики, в качестве трансплантата использовались либо сухожилия поверхностных сгибателей пальцев, в случае их повреждения во 2 зоне, либо сухожилие *m. palmaris longus*. Пальцевые нервы мы восстанавливали в полном объеме. При невозможности восстанавливался 1 пальцевый нерв по функционально значимой поверхности пальцев. При необходимости восполнялся дефект мягких тканей. Для этого использовали пластику перемещенными кожными лоскутами в сочетании с пластикой свободными кожными лоскутами. В случае обширных дефектов ладонной поверхности I пальца выполнялась пластика островковым нейроваскулярным лоскутом, чаще с IV пальца.

У всех пациентов, обратившихся для лечения в плановом порядке, отмечались разгибательные контрактуры межфаланговых суставов пальцев различной степени выраженности, нейротрофический синдром (нарушение чувствительность, отек, изменение цвета кожных покровов), болевой синдром, зачастую связанный с наличием болезненных невров, грубые рубцы кожи. Всем пациентам, которым выполнялось оперативное лечение в плановом порядке, с целью уменьшения степени контрактур суставов и уменьшения нейротрофических расстройств предварительно назначался курс физиофункционального лечения.

Пациентам выполняли оперативное лечение: поздний шов сухожилий, тендопластика или сухожильно-мышечная транспозиция. Шов сухожилия выполняли в том случае, если сухожилие было достаточной длины, мышца сохраняла свою контрактильную способность, а сухожилие было пригодно для шва, т.е. не было его рубцового перерождения. В остальных случаях использовали сухожильную пластику или транспозицию. Мы отдаем предпочтение двухэтапной сухожильной пластике, где первым этапом формируются сухожильные каналы. Для сухожильно-мышечной транспозиции использовались сухожилия поверхностных сгибателей здоровых пальцев.

Для восстановления иннервации использовали шов нерва или нейропластику по одной из общепринятых методик. При этом мы ставили перед собой цель восстановить чувствительность, в первую очередь, по функционально более значимой поверхности пальцев.

В послеоперационном периоде пациенты получали перевязки, динамическую иммобилизацию, нейротропную терапию (прозерин, витамины группы В). С целью улучшения эффективности лечения каждому пациенту разрабатывали схему индивидуальной реабилитационной программы. До момента снятия иммобилизации это были пассивные сгибательные движения, массаж здоровых частей травмированной и контрлатеральной конечности, общеукрепляющие упражнения. После снятия иммобилизации (сроки иммобилизации составляли 4 недели) проводились реабилитационные мероприятия, направленные на восстановление функции кисти, бытовых и трудовых навыков. С этой целью пациентам проводился массаж, упражнения, направленные на развитие гибкости и силы в мышцах травмированного сегмента, пассивная и активная разработка суставов, упражнения на тренировочных стендах, гидрокинезотерапия. Все вышеперечисленное в комплексе сокращает сроки физической реабилитации. Чем разнообразнее используемые методы и средства восстановления, тем выше их эффективность.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Отдаленные результаты лечения были прослежены нами у 134 ургентных и 89 плановых пациентов в сроки от 1 до 2,5 лет. Оценка результатов проводилась по методикам Strikland и DASH. Анализ результатов лечения показал, что у пациентов, получивших оперативное лечение в ургентном порядке, хорошие результаты были получены в 34% случаев, удовлетворительные — в 52% и неудовлетворительные — в 14% случаев. Хорошие и удовлетворительные результаты получены при повреждении сухожилий и пальцевых нервов преимущественно в 3 зоне, неудовлетворительные результаты — в 1-2 зонах. Это связано как с особенностью анатомии этих зон, так и с недостаточным уровнем послеоперационных реабилитационных мероприятий. У пациентов, получавших лечение в плановом порядке, хорошие результаты лечения получены в 41%, удовлетворительные — в 36% и неудовлетворительные — в 23% случаев. Причиной высокого уровня неудовлетворительных результатов лечения, по наше-

му мнению, явилось наличие сопутствующей патологии — контрактур суставов различной степени выраженности, нейротрофических расстройств. Применение тендопластики при невозможности шва сухожилия в ряде случаев также отрицательно отражалось на результате лечения.

## Выводы

Таким образом, основной причиной позднего обращения пациентов с сочетанным повреждением сухожилий сгибателей пальцев кисти и нервов на уровне кисти является недостаточный уровень подготовки врачей городских и районных больниц, недостаточный уровень первичной оперативной помощи на местах. Причинами большего количества неудовлетворительных результатов лечения у пациентов, поступивших в плановом порядке, являются как отдаленность операции от момента травмы, так и наличие сопутствующей патологии в виде контрактур, нейротрофических на-

рушений, грубых рубцовых изменений мягких тканей.

Лечение пациентов с сочетанными повреждениями сухожилий сгибателей пальцев кисти и нервов в 1-3 зонах является сложной проблемой, требующей как специальной подготовки хирурга, так и наличия специального оборудования, необходимого для выполнения оперативного вмешательства. Поэтому лечение данной категории пострадавших должно осуществляться в специализированных учреждениях. Большое значение для конечного результата лечения играет преемственность и последовательность в лечении пациента, своевременная и адекватная реабилитации. Правильное, своевременное и в полном объеме проведенное лечение позволяет получить хорошие результаты, в максимально полном объеме восстановить функцию травмированной конечности, ускорить социальную и профессиональную реабилитацию пациента, имеет значимый экономический эффект.

## Литература

1. Лапин В.В. Исходы лечения застарелых повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти / В.В.Лапин // Ортопедия, травматология. — 1990. — №12. — С. 16-20.
2. Матев И. Реабилитация при повреждении руки / И.Матев, С.Банков. — София, 1981. — 256 с.
3. Волкова А.М. Хирургия кисти. Т.1. — Екатеринбург, 1991.
4. Нельзина З.Ф. Неотложная хирургия открытых повреждений кисти / З.Ф.Нельзина, Т.Н.Чудакова. — Минск: Навук і Техніка, 1994. — 239 с.
5. Слободский А.Б. Лечение тяжелых застарелых повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти / А.Б.Слободский / Всероссийская научная конф. с международным участием «Актуальные вопросы и перспективы развития многопрофильного учреждения»: Тез. докл. — Шиханы, 2001. — С. 370-372.
6. Хирургия повреждений кисти / Ю.Ю.Колонтай, Л.Ю.Науменко, Ф.А.Милославский [и др.]. — Днепропетровськ, 1997. — 460 с.

**О.В.Борзих, О.О.Оприщенко, О.В.Кравченко, Д.Ю.Ковальчук, О.В.Тараненко. Лікування пошкоджень сухожилків згиначів пальців кисті та нервів у 1-3 зонах. Донецьк, Україна.**

**Ключові слова:** пошкодження сухожилків згиначів, пальцьові нерви, помилки, результати лікування.

У статті викладено аналіз помилок та ускладнень при лікуванні пошкоджень сухожилків згиначів пальців кисті та нервів в 1-3 зонах. Наведено результати лікування 295 пацієнтів з даною патологією, які знаходилися на лікуванні у відділку мікрохірургії кисті ДНДІТО ДонНМУ ім. М.Горького в 2005-2010 рр.

**A. V. Borzykh, A. A. Oprishenko, A. V. Kravchenko, D. Y. Kovalchuk, E. V. Taranenko. Treatment of damages of sinews of fingers of the brush and nerves in 1-3 zones. Donetsk, Ukraine.**

**Key words:** damage of sinews, manual nerves, errors, results of treatment.

In article the analysis of errors and complications at treatment of damage of sinews brush fingers, with damage of manual nerves at brush level is given. Results of treatment of 295 patients with this pathology were on the basis of the regional clinical traumatology hospital in 2005-2010.

Надійшла до редакції 01.06.2010 р.