

А. С. Петуховский
**ЛЕЧЕНИЕ СВЕЖИХ ОТКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ
СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ**

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. П. И. Беспальчук

Кафедра травматологии и ортопедии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В данной статье разобраны случаи обращения пациентов в УЗ 6ГКБ г. Минска со свежими открытыми повреждениями сухожилий сгибателей кисти. Описаны и проанализированы способы лечения в зависимости от локализации и характера травмы,

определены показания к каждому из них. Произведена оценка отдалённых результатов лечения.

Ключевые слова: ранение, сухожилие, сгибатель, шов, реинсерция.

Resume. This article present patients with fresh open flexor tendons injury clinical cases from the 6th Minsk City Hospital. Methods of treatment were described and analysed, indications for each of them were determined. Long-term outcomes in patients were evaluatiated.

Keywords: tendon, flexor, reinsertion, suture.

Актуальность. Открытые повреждения сухожилий сгибателей кисти составляют до 18% всех травм кисти. На данный момент проблема лечение ранений сухожилий по-прежнему остаётся актуальной вследствие отсутствия идеальных методов их восстановления [1, 2].

Цель: изучение способов лечения и улучшение его результатов в свежих случаях травматических повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти с применением современных теоретических и технологических возможностей.

Задачи:

1. Повышение уровня диагностики свежих повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти.

2. Определение показаний к различным вариантам реконструкции сухожилий и их совершенствование.

3. Уменьшение количества отдалённых неблагоприятных последствий, улучшение качества жизни пациентов.

Материал и методы.

Сгибание пальцев кисти осуществляют 3 мышцы. Flexor digitorum superficialis осуществляет сгибание в пястно-фаланговом и дистальном межфаланговом суставах, flexor digitorum profundus – в пястно-фаланговом и проксимальном межфаланговом суставах. Flexor pollicis longus сгибает первый палец в межфаланговом и пястно-фаланговом суставах [3].

Сложность лечения привела к созданию классификации повреждений по локализации с выделением нескольких зон [4].

Первая доходит до середины средней фаланги и соответствует части глубокого сгибателя дистальнее прикрепления поверхностного.

Вторая, начинаясь от середины средней фаланги, доходит до дистальной ладонной складки и соответствует синовиальному влагалищу сухожилия.

Третья ограничена дистальной ладонной складкой и дистальным краем карпального канала.

Четвертая соответствует месту прохождения сухожилия в карпальном канале.

Пятая – предплечье.

За период с января 2012 по декабрь 2014 года в 6 городскую клиническую больницу за помощью обратилось 720 пациентов со свежими открытыми ранениями сухожилий сгибателей пальцев кисти. Что составило 18% от всех пациентов с травматическими повреждениями кисти. Диагностика повреждения сухожилия при

ранении кисти основывалась на наличии видимых краёв сухожилия и тестировании функции сгибателей.

Функция сгибателей определялась по возможности сгибания в суставах пальцев.

При сохранённой функции сухожилия сгибателя первого пальца возможно активное его сгибания в пястно-фаланговом и межфаланговом суставах.

Поверхностные сгибатели 2-5 пальцев проверялись по способности активного сгибания в пястно-фаланговом и проксимальном межфаланговом суставах.

При интактном глубоком сгибателе возможно активное сгибание в дистальном межфаланговом суставе, что проверялось при фиксированной средней фаланге.

Лечение провели у 704 пациентов. Во всех случаях оно являлось хирургическим. Консервативное лечение с помощью иммобилизации принципиально невозможно. При разрыве сухожилия под действием сил мышц сгибателей проксимальный край смещается, создавая диастаз до 5 см [5]. Данная особенность патогенеза приводит к необходимости создания дополнительного хирургического доступа для поиска смещённой культуры.

Восстановление производилось несколькими способами.

В первой зоне выполнялась чрезногтевая реинсерция сухожилия. Во время операции удалялась дистальная культя. Проксимальный конец прошивали нитью. Создавался канал в дистальной фаланге, через который проводили нить и подтягивали сухожилие. Концы нити фиксировали на ногтевой пластинке.

Через 2 недели швы снимали, таким образом, в организме не оставалось инородного материала.

Вторая зона, «ничейная земля» – наиболее проблемная зона [6]. Именно здесь располагаются низковаскулярные зоны (рисунок 1). У поверхностного сгибателя это место разделения (1). У глубокого: место пересечения сухожилий (2), на уровне проксимального межфалангового сустава (3), на уровне середины средней фаланги (4). Артерии, питающие сухожилие приходят через его брыжейки и края синовиального влагалища (5-10). Питание низковаскулярных зон осуществляется за счёт диффузии и небольшого количества артерий [2].

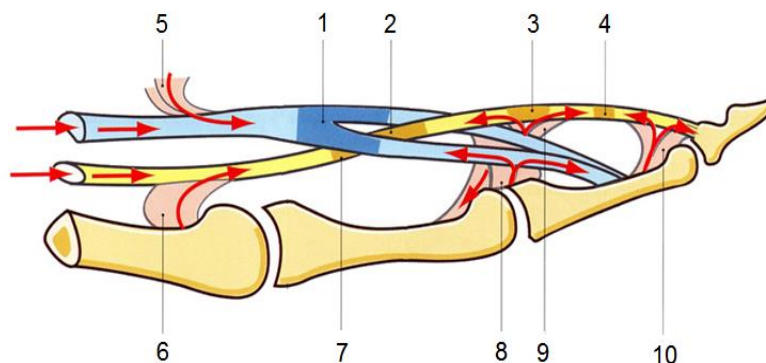


Рисунок 1 – Кровоснабжение сухожилий сгибателей по А. И. Капанджи

Повреждения 2 зоны опасны травмированием брыжейки и низковаскулярных областей, а также повышенной склонностью к образованию спаек [7,8]. В данной области в свежих случаях производился первичный шов. При одновременном повреждении обоих сгибателей 2-5 пальцев, поверхностный сгибатель иссекали, а глубокий восстанавливали. В противном случае возможно возникновение спаек между сухожилиями с развитием контрактуры [1,7-9].

В третьей и четвертой зонах выполняли внутривольные модификации сухожильного шва с погружением узелков между краями сухожилия.

От лечения отказалось 16 пациентов, все они находились в состоянии алкогольного опьянения.

Результаты и их обсуждение

Повреждение сухожилия первого пальца наблюдалось у 108, 2 - 5 пальцев у 413, травма сухожилий нескольких пальцев у 199 из них. Оценка результатов производилась через 6 месяцев.

Таблица 1. Результаты лечения 720 пациентов за 2012 - 2014 годы

Зона повреждения	Проведенное лечение	Всего пациентов	Обратились повторно	Отказались
1	Реинсерция	62	0	4
2	Шов	156	48	5
3	Шов	112	9	6
4	Шов	79	2	1

Наибольшее количество повторно обратившихся пациентов имело повреждения, локализованные во второй зоне.

Причиной повторного обращения являлись развившиеся контрактуры и несостоятельность шва, в последующем им проводили операции по транспозиции или одно- и двухэтапной пластики сухожилий.

Необращавшиеся повторно пациенты имеют удовлетворительную функцию кисти.

Отказавшиеся от лечения 16 пострадавших полностью потеряли функцию повреждённого сгибателя.

Выводы

1. Консервативное лечение ранений сухожилия неэффективно вследствие диастаза его краёв.

2. Методом выбора при ранениях в первой зоне является реинсерция сухожилия.

3. Во второй зоне следует избегать шва сухожилия, переходя к пластике или транспозиции.

4. Внутривольный шов погружением узелков между краями сухожилия показан в третьей и четвертой зонах.

5. При повреждении сухожилия во второй зоне стоит избегать шва, сразу переходя к более сложным вмешательствам.

A. S. Petuhovskii

**TREATMENT OF OPEN FRESH FLEXOR
DIGITORUM TENDONS INJURIES**

*Tutor Assistant professor P. I. Bespalchuk
Department of Traumatology and orthopedics,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. P. P. Kotwal, M. T. Ansari Zone 2 flexor tendon injuries: Venturing into the no man's land Indian J Orthop. 2012 46(6): 608–615.
2. Усольцева, Б. В., Машкара, К. И. Хирургия заболеваний и повреждений кисти / Усольцева Б. В Москва: Книга по Требованию, 2012 – 318 с.
3. I. A. Kapandji The Physiology of the Joints: Upper Limb, 6th ed. / I. A. Kapandji – Churchill Livingstone, 2007. pp. 238–241.
4. Verdant CE. Primary repair of flexor tendons. J Bone Joint Surg Am. 1960;42:647–57.
5. Волкова, А. М. Хирургия кисти /А. М Волкова. Екатеринбург: Средне-Уральское книжное издательство, 1991. с. 114 – 133.
6. S. Bunnell Surgery of the hand. 2nd ed. / Philadelphia: JB Lippincott; 1948. p. 627.
7. Boyes JH. Immediate vs delayed repair of the digital flexor tendons. Ann West Med Surg. 1947;1:145–52.
8. Boyes JH. Flexor-tendon grafts in the fingers and thumb; an evaluation of end results. J Bone Joint Surg Am. 1950;32:489–99.
9. Kotwal PP, Gupta V. Neglected tendon and nerve injuries of the hand. Clin Orthop Relat Res. 2005;431:66–71.