

ОБЪЁМ ДВИЖЕНИЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ ПОСЛЕ РЕИНСЕРЦИИ СУХОЖИЛИЯ ГЛУБОКОГО СГИБАТЕЛЯ

Петуховский А. С. Беспальчук П. И.

Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра травматологии и ортопедии,
г. Минск

Ключевые слова: сухожилие сгибателей, кисть, палец, реинсерция.

Резюме. Изучены отдалённые результаты реинсерции сухожилий сгибателей пальцев кисти по нескольким объёмным критериям. Оценена возможность использования объёмных методик.

Resume. In this article we studied remote outcomes of flexor profundus tendon reinsertion based on range of motion. Evaluated possibility of using range of motion methods.

Актуальность. Предложено множество способов оценки объёма движений пальцев кисти у пациентов после хирургического восстановления сухожилий сгибателей пальцев кисти. Множество авторов предлагают свой способ вместе с методом хирургического лечения, что усложняет их объективную оценку [1]. В своей работе мы исследовали возможности применения объёмных показателей для объективной оценки отдалённых результатов на примере реинсерции сухожилия глубокого сгибателя.

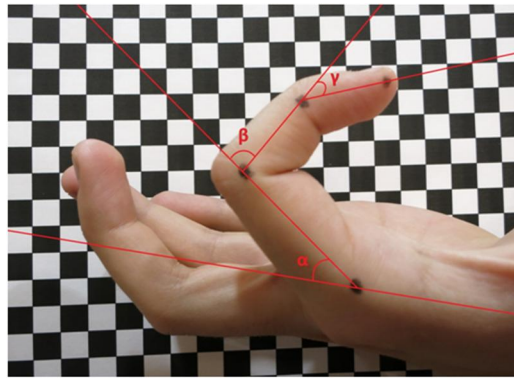
Цель: анализ отдалённых результатов реинсерции сухожилий сгибателей кисти на основании различных методик оценки амплитуд движения пальца.

Задачи:

1. Оценка отдалённых исходов реинсерции глубокого сгибателя по трем параметрам и четырем шкалам с группировкой на четыре группы результатов.
2. Сравнение полученных показателей и их взаимосвязей между собой.
3. Анализ возможности использования объёмных методов для объективного исследования результатов реинсерции глубокого сгибателя.

Материалы и методы. Под нашим контролем находилось 36 пациентов Республиканского центра хирургии кисти на базе УЗ «б ГКБ» г. Минска за период с февраля по август 2015 года. Все пострадавшие имели повреждения в первой зоне [2]. Пациентам проведена реинсерция сухожилия глубокого сгибателя пальцев кисти. Результаты лечения оценены через 6 месяцев у всех пациентов по нескольким методикам. Результаты отнесены к одной из четырёх групп: отличные, хорошие, удовлетворительные, плохие. При измерениях градусов сгибания за 0° принимали нейтральное положение пальца.

Метод Американского общества хирургии кисти оценивает сумму амплитуд максимального сгибания в каждом суставе пальца. Суммарный результат сравнивался с показателем аналогичного здорового пальца на противоположной кисти. Соотношение выражается в процентах. По данным литературы признаётся одним из наиболее строгих методов [3].



Интерпретация результатов	
Отличный	$N \leq 99\%$
Хороший	$75\% < N \leq 99\%$
Удовлетворительный	$50\% < N \leq 75\%$
Плохой	$N > 50\%$

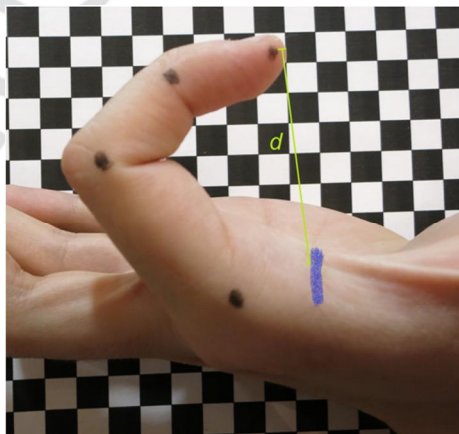
Рис. 1 - Метод Американского общества хирургии кисти с интерпретацией результатов

Оценка общего объёма движений схож с предыдущим, показатель пальца сравнивается не со здоровой кистью, а с заданными значениями [4].

Таблица 1. Результаты лечения

Общий объём движений (градусы)	Результат
Более 200	Отличный
180 - 200	Хороший
150 - 180	Удовлетворительный
Менее 150	Плохой

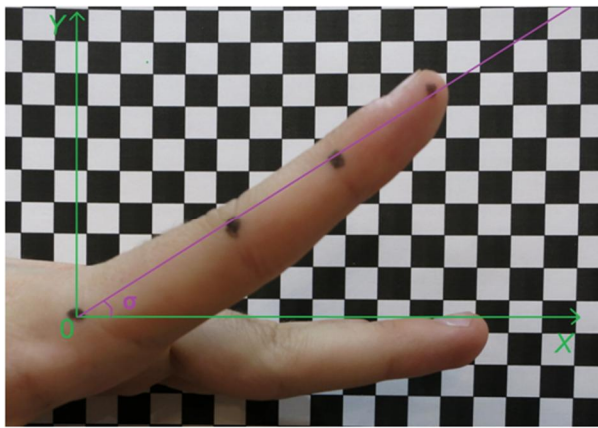
Определение расстояния до дистальной ладонной складки при максимальном сгибании пальца [5]. Способ предусматривает измерения расстояния в дюймах.



Расстояние (дюймы)	Результат
Менее 0.5	Отличный
0.5 - 1	Хороший
1 - 1.5	Удовлетвор.
Более 1.5	Плохой

Рис. 2 - Измерение расстояния от кончика пальца до дистальной ладонной складки

Оценка дефицита разгибания заключалась в измерении максимального угла разгибания пальца [6,7]. В ряде случаев он оказывался отрицательным относительно нейтрального положения.



Угол σ (градусы)	Результат
Более -15	Отличный
От -15 до -30	Хороший
От -30 до -50	Удовлетвор.
Менее -50	Плохой

Рис. 3 - Измерение максимального угла разгибания

Результаты и их обсуждение. Оценка проводилась не менее чем через 6 месяцев после лечения. Сопоставлены результаты оценки по нескольким методикам каждого пациента.

Таблица 1. Отдалённые результаты реинсерции

Показатель	Результат			
	Отличный	Хороший	Удовлетворительный	Плохой
Угол сгибания (относительный)	7%	32%	44%	17%
Угол сгибания (абсолютный)	10%	57%	31%	1%
Расстояние до ладони	14%	52%	31%	3%
Максимальное разгибание	26%	59%	14%	1%

Абсолютно все пациенты имели расхождение результатов по различным показателям. Так плохой результат лечения по одному критерию всегда сопровождался положительным показателем в другой системе. Аналогичная закономерность наблюдается и с отличными результатами. Что говорит о невозможности использования только объемных критериев оценки вследствие расхождений результатов. Определение исходов должно проводиться в комбинации другими характеристиками. Например, возможно использование с динамометрии, электронейромиографией, оценкой чувствительности пальца, ультразвуковых, других инструментальных методов и, возможно, субъективных оценок или функциональных проб хвата кисти [7].

Выводы. Реинсерция сухожилий глубокого сгибателя при повреждении в первой зоне даёт положительные результаты у всех пациентов по большинству показателей объёма движений. Для подробной дифференцировки результатов, необходимой для точной оценки восстановления функции кисти мы рекомендуем внедрение более сложных полипараметрических методик.

Литература

1. Kotwal, P. P Zone 2 flexor tendon injuries: Venturing into the no man's land Indian / P. P. Kotwal, M. T. Ansari // J Orthop. – 2012. – Vol. 46(6). – P.608-615.
2. Bunnell, S. Surgery of the hand. 2nd ed. / S. Bunnell // JB Lippincott Philadelphia:– 1948. – P. 627.
3. Kleinert HE, Verdan C. Report of the committee on tendon injuries. / J Hand Surg.: – 1983;8 P. –794.
4. White William L. Secondary Restoration of Finger Flexion by Digital Tendon Grafts // Am. J. Surg. – 1956. – Vol. 91 – P.662-668.
5. Boyes J.H., Stark H.H. Flexor tendon grafts in the fingers and thumb. A study of factors influencing results in 1000 cases // J. Bone and Joint Surg. – 1971. – Vol. 53A. – P.1332-1342.
6. Tsuge K., Ikuta Y., Matsuishi Y. Intra-tendinous Tendon Suture in the Hand // Hand. – 1975. – Vol. 7. №3. – P.250-255.
7. Tsuge K., Ikuta Y., Matsuishi Y. Repair of flexor tendons by intratendinous tendon suture // J. Hand. – 1977. – Vol. 2. №6.