

4. Jinga V, Dorobat B, Youssef S, Radavoj D, Braticevici B, Filipoiu F, Balgradean M. Transarterial embolization of renal vascular lesions after percutaneous nephrolithotomy. //Chirurgia (Bucur). 2013. Vol. 108, N 4. P. 521 – 529.

5. Martin X, Murat FJ, Feitosa LC, et al. Severe bleeding after nephrolithotomy; results of therapeutic embolization. Eur Urol. 2000; 37: 136-9.

УДК 617.577

**А.С. Петуховский, А.Г. Цыркунович, П.И. Беспальчук  
РЕИНСЕРЦИЯ СУХОЖИЛИЯ ГЛУБОКОГО СГИБАТЕЛЯ  
ПАЛЬЦЕВ КИСТИ ПРИ ОТРЫВНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ОСНОВАНИЯ  
ДИСТАЛЬНОЙ ФАЛАНГИ**

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

**A. S. Petuhovskii, A.G. Tsyrukovich, P.I. Besspalchuk  
FLEXOR DIGITORUM PROFUNDUS REINSERTION IN PATIENTS  
WITH IT AVULSION**

Department of Traumatology and orthopedics  
Belarusian state medical university,  
Minsk, Republic of Belarus

**Контактный e-mail:** snk.tio.bsmu@gmail.com

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены случаи применения реинсерции сухожилия глубокого сгибателя пальцев кисти у пациентов с его отрывом от основания ногтевой фаланги с костным фрагментом.

**Annotation.** The article presents clinical cases of flexor digitorum profundus tendons reinsertion in patients with it avulsion.

**Ключевые слова:** палец Джерси, реинсерция, глубокий сгибатель, 1 зона.

**Keywords:** Jersey finger, reinsertion, flexor digitorum profundus, 1 zone.

Отрывные переломы основания ногтевой фаланги пальцев кисти с ладонной стороны (палец Джерси) являются достаточно редкой травмой кисти и мало описаны в мировой литературе. Они относятся к повреждениям сухожилий сгибателей кисти в первой зоне [1]. При отрыве сухожилия под действием мышц сгибателей оно смещается с отломком кости, создавая диастаз до 5 см.[2] Существует множество методик лечения донных переломов в зависимости от размера формы и костного отломка. Одной из наименее травматичных является реинсерция сухожилия сгибателя.[3,4] В своей работе

мы изучили возможности её применения у пациентов со свежими повреждениями «пальца Джерси».

**Цель исследования** – изучить отдалённые результаты применения реинсерции глубокого сгибателя пальцев кисти с удалением костного фрагмента при отрывном переломе основания дистальной фаланги

#### **Материалы и методы исследования**

Под нашим контролем находилось 17 пациентов со свежими переломами основания ногтевой фаланги по механизму отрыва сухожилия сгибателя с костным фрагментом. Пациенты обращались за период с сентября 2014 по апрель 2015 года в Республиканский центр хирургии кисти на базе «УЗ 6 ГКБ» г. Минска. Возраст пациентов находился в пределах с 21 по 58 лет. Правую руку травмировало 12 человек, левую – 5 пациентов. Все пациенты имели костные фрагменты размером менее 2 мм.

Диагноз выставлен на основании проведения тестов функций сухожилий и рентгенографического исследования кисти в двух проекциях.[5,6]

Поверхностные сгибатели 2-5 пальцев проверялись по способности активного сгибания в межфаланговом суставе. Данный тест основан на наибольшем их вкладе в сгибание средней фаланги.

Сухожилие глубокого сгибателя, является единственным компонентом сгибательного аппарата кисти, непосредственно воздействующим на дистальную фалангу. Поэтому при интактном глубоком сгибателе возможно активное сгибание в дистальном межфаланговом суставе, при фиксированной средней фаланге.

Все пациенты обязательно ходили рентгенографию кисти в двух проекциях. Она позволяла подтвердить отрыв сухожилия с костным фрагментом и определить степень диастаза. Одними из важных признаков на рентгенограмме являются размер и форма костного фрагмента. С помощью рентгенографии у пациентов с открытыми повреждениями мы выясняли наличие и локализацию рентгенпозитивных инородных тел. Все 17 пациентов подверглись хирургическому лечению. Боковым доступом обнажали фалангу и сухожилие. Костный фрагмент удаляли. В основании ногтевой фаланги с помощью копыя создавался канал, выходящий на поверхность ногтевой пластинки. Такой вариант позволяет избежать перелома фаланги или повреждения ложа ногтя.[5] Проксимальная культя сухожилия прошивалась нитью, края которой выводились через канал. После подтягивания края сухожилия к основанию фаланги с помощью импровизированной пуговицы нить закрепляли. Шовный материал удаляли через 3 недели, швы с кожи снимали через 2 недели. Гипсовая иммобилизация применялась в течение 3 недель. После лечения пациенты направлялись в амбулаторно-поликлинические учреждения по месту жительства для реабилитации. Результаты оценивались через 6 месяцев путём измерения амплитуд движения в суставах пальца и сравнивались со здоровым пальцем на противоположной кисти. Для оценки функции использовалась методика Американского Общества

Хирургии Кисти.[7] Отличными результатами лечения мы считали амплитуды более 99% от здорового пальца, хорошие 75% – 99%, удовлетворительные 50 – 75%, плохой результат – менее 50%. Всем пациентам проведена повторная рентгенография для оценки состояния суставных поверхностей.

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

По результатам диагностики у всех пациентов отсутствовало активное сгибание дистальной фаланги, но присутствовало активное сгибание в проксимальном межфаланговом суставе. Что говорит о сохранённой функции поверхностного сгибателя и нарушении со стороны глубокого. Средний диастаз составил 26мм (3-41мм). Вследствие чего консервативное лечение полного отрыва сухожилия глубокого сгибателя пальца кисти с помощью иммобилизации принципиально невозможно. Через 6 месяцев после оперативного лечения у 7 пациентов наблюдался отличный результат восстановления функции, у 10 хороший. На рентгенограммах отсутствовали признаки дегенерации суставных поверхностей. Субъективно все пациенты были довольны результатом. Болевой синдром при движении и в покое не наблюдался ни у кого из них. Избыточные или патологические движения не обнаружены ни у кого из них. Чувствительность пальца полностью сохранена. Что объясняется выполнением трансфалангеально-чрезногтевого шва вместо выведения нитей на кончик пальца.[5]

#### **Выводы:**

1. Удаление костного фрагмента с реинсерцией сухожилия глубокого сгибателя показано при свежих отрывных переломах волярной стороны основания ногтевой фаланги пальцев кисти с размеров фрагмента до 2 мм.
2. Пациентов с отрывами сухожилия глубокого сгибателя пальцев кисти невозможно лечить консервативно.
3. Выполнение рентгенографии является обязательным этапом диагностики любых повреждений сухожилий глубокого сгибателя пальцев кисти в первой зоне.

#### **Литература:**

1. Бойчев, Б. Хирургия кисти и пальцев / Бойчев Б., Холевич Я. – София: Медицина и физкультура – 1971 – С. 58-90.
2. Волкова, А. М. Хирургия кисти /А. М. Волкова. Екатеринбург: Средне-Уральское книжное издательство, 1991. с. 114 – 133.5.
3. Bunnell, S. Surgery of the hand. 2nd ed. / S. Bunnell // JB Lippincott Philadelphia: – 1948. – P. 627.
4. Усольцева, Б.В. Хирургия заболеваний и повреждений кисти / Б. В. Усольцева., К. И. Машкара. – М.:Книга по Требованию, 2012 – 318 с.
5. Kleinert, HE, Report of the committee on tendon injuries/ HE. Kleinert, C. Verdan / J Hand Surg.: – 1983;8 pp. –794.
6. Robins, PR. Avulsion of the insertion of the flexor digitorum profundus tendon associated with fracture of the distal phalanx: a brief review. / PR. Robins, JH.

Dobyns // In AAOS Symposium on Tendon Surgery in the Hand - St. Louis: Mosby, 1975. pp. 151–156.

7. Schwartz GB. Flexor digitorum profundus avulsion: a unique presentation / GB. Schwartz // Orthop Rev: – 1989;18 pp. 793–795.

УДК 617.3

**В.С. Прокопович, В.С. Прокопович, С.М. Кутепов, А.К. Чертков,  
К.А. Чертков**

**ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ НЕСТАБИЛЬНОСТИ  
СПИНАЛЬНЫХ ФИКСАТОРОВ**

Кафедра травматологии и ортопедии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**V.S. Prokopovich, V.S. Prokopovich, S.M. Kutepov, A.K. Chertkov,  
K.A. Chertkov**

**THE PREVENTION OF SPINAL FIXATOR INSTABILITY  
DEVELOPMENT**

Department of traumatology and orthopedic  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

**Контактный e-mail:** [prokopovichfhf@mail.ru](mailto:prokopovichfhf@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассмотрены результаты интраоперационной тканевой оптической оксиметрии, при имплантации межкостистых фиксаторов, у 17 пациентов с нестабильностью в поясничных позвоночных сегментах, с применением динамометрических цифровых устройств с целью профилактики нарушений васкуляризации в костных структурах, как базового фактора для успешной остеоинтеграции. В результате исследования определены параметры оптимальной компрессии фиксирующих устройств при имплантации межкостистых фиксаторов.

**Annotation.** The article shows the results of intraoperative tissue optical oximetry when interspinal fixation devices were implanted in 17 patients. These patients suffer from lumbar spinal segment instability. Dynamometric digital devices were used to prevent vascular disorders in bone structures, as the basic factor for effective osteointegration. In the result of the research when interspinal fixation devices are implanted the parameters of optimal compression of fixing devices have been defined.

**Ключевые слова:** нестабильность, имплантаты, цифровая динамометрия.

**Keywords:** instability, implants, digital dynamometry.