

апробации новой технологии в небольшой группе практически здоровых пациентов требуют дальнейшего изучения и оценки ее эффективности у различных категорий пациентов.

Список использованных источников.

- 1 Золотов А.С. Первичный шов сухожилий сгибателей пальцев кисти в разных анатомических зонах // Пластическая хирургия. – 2012. – №2(41). – С. 19-25.
- 2 Хирургия сухожилий пальцев кисти / С.С. Страфун, И.Н. Куринной, А.А. Безуглый [и др.]. – К.: Макрос, 2012. – 320 с.
- 3 Зенченко А.В., Чернякова Ю.М. Нерешенные вопросы хирургического восстановления сухожилий сгибателей пальцев кисти // Медицинские новости. – 2018. – №7. – С. 7-13.
- 4 Способ восстановления сухожилия глубокого сгибателя пальца кисти: патент 22429 РБ / Ю.М. Чернякова, А.В. Зенченко, К.В. Слепченко // Афіцыйны бюлетэнь. – 2019. – №1. – С. 86.
- 5 World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects // JAMA. – 2000. – Vol.284. – №23. – P. 3043-3045.

New technology of finger flexor tendon and extensor carpi radialis longus and brevis reconstruction. Zenchenko A.V.¹, Chernyakova Yu.M.² (¹Institution Gomel Regional Clinical Hospital, Gomel, Belarus; ²Educational institution Gomel State Medical Univeristy, Gomel, Belarus).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАННЕГО ДВИГАТЕЛЬНОГО СТРЕССА ПРИ ВРЕМЕННОЙ ИЗОЛЯЦИИ СУХОЖИЛИЯ ГЛУБОКОГО СГИБАТЕЛЯ ПАЛЬЦА КИСТИ

Зенченко А.В.¹, Чернякова Ю.М.²

¹Учреждение Гомельская областная клиническая больница, Гомель, Беларусь

²Учреждение образования Гомельский государственный медицинский университет,
Гомель, Беларусь

Введение. Хирургическое восстановление целостности сухожилия зачастую не гарантирует восстановление функции пальца кисти. Исходом вмешательств на сухожилиях пальцев кисти в 20–40 % случаев становится рубцово-спаечный процесс, создающий дискомфорт и косметический дефект, значительно больший, чем до операции [1]. В связи с этим важной задачей кистевой хирургии является разработка методов лечения, направленных на разрушение рубцовых спаек и восстановление скользящих поверхностей сухожилия и стенки костно-фиброзного канала. С учетом биологических особенностей сращения сухожилий для профилактики образования спаек и теногенных контрактур требуется ранняя двигательная реабилитация – так называемый «ранний двигательный стресс». Биомеханические и анатомические исследования исходов шва сухожилий показали, что пассивное сгибание пальца производит неэффективное перемещение восстановленного

сухожилия глубокого сгибателя: проксимальный сегмент скользит по направлению к мышце, а расстояние между швом и точкой инсерции сухожилия на ногтевой фаланге уменьшается, в результате чего дистальный сегмент становится извитым и червеобразно гофрируется в костно-фиброзном канале [1]. Активное разгибание натягивает дистальный сегмент без перемещения зоны шва. Для эффективного проксимального скольжения всех сегментов сухожилия требуется активное сокращение моторной мышцы, которое возможно при прочном сухожильном шве. Наименее подверженным разрыву является многонитевой внутривольный шов в различных его модификациях, однако такое восстановление приводит к травматизации и разволокнению концов сухожилия с нарушением их питания.

Цель исследования: установить преимущества раннего двигательного стресса, создаваемого активным сокращением моторной мышцы, при временной изоляции сухожилия глубокого сгибателя пальца кисти рассеченной полимерной трубкой [2].

Материалы и методы исследования. Авторы выполняли отсроченное восстановление сухожилий глубоких сгибателей пальцев кисти при застарелых повреждениях в зоне костно-фиброзных каналов оригинальным методом [2]. Новая технология предусматривала две операции: двухнитевой внутривольный шов по В. Cuneo с адаптирующим швом эпитенона по Н.Е. Kleinert сухожилия глубокого сгибателя с временной изоляцией и блокированием его продольно рассеченной трубкой и через 4 недели – удаление трубки.

Для изоляции сшитого сухожилия использовали стерильную эластичную прозрачную рентгенконтрастную трубку из биоинертного бесфталатного поливинилхлорида.

С первых дней после операции пациенты выполняли пассивные и активные движения пальцем с постепенным увеличением амплитуды и силы. После достижения максимально возможной амплитуды, ограниченной деформационными свойствами трубки, на 8-10 день выполняли рентгенографию с размерными метками в крайних положениях пальца для расчета величины смещения проксимального конца трубки.

Результаты. В соответствии с разработкой [2] авторами восстановлены 13 сухожилий глубоких сгибателей пальцев кисти у 11 пациентов. Гнойных осложнений и разрывов сухожилий в процессе лечения представленным способом не было. С хорошим и отличным результатом выполнено восстановление 13 сухожилий с давностью повреждений от 4-х недель до 1,5 месяцев. Пациенты вернулись к труду через 2-3,5 месяца после отсроченного шва сухожилий. Восстановление объема движений во всех случаях достигнуто ранее восстановления трудоспособности [3].

Новая методика отсроченного шва с временной изоляцией и блокированием сухожилия продольно рассеченной трубкой позволила уже в раннем послеоперационном

периоде безопасно подвергнуть сшитое сухожилие раннему двигательному стрессу путем сокращения моторной мышцы. Несмотря на низкую прочность внутривольный шов В. Синео удерживал с умеренным натяжением зону соединения и минимально травмировал концы сухожилия. Временное «внутреннее шинирование» сухожилия полимерной трубкой позволило проводить активную двигательную реабилитацию пациентов без риска разрыва шва. Измеренная *in vitro* прочность защищенного трубкой двухнитевого шва составляет более 10 кг. Такую нагрузку в реальных условиях пациент выполнить не может. Рассеченная трубка предотвращает образование спаек и рубцов по передней и боковым поверхностям сухожилия, а сквозь рассеченный участок трубки по дорзальной поверхности происходит врастание соединительной ткани, которая в дальнейшем под влиянием двигательного стресса растягивается, васкуляризируется и трансформируется в псевдобрыжейку.

Будучи фиксированной к сухожилию, трубка движется вместе с ним, формируя вокруг себя гладкую плотную стенку канала. Величина смещения проксимального конца трубки, оцененная по рентгенограммам пальца в боковой проекции, составляла 1,5-2 см и воспроизводила физиологическую экскурсию сухожилия глубокого сгибателя на уровне дистальной ладонной складки [4]. Активное перемещение трубки доказывает работу моторной мышцы и функциональную состоятельность всех сегментов сухожилия и кинематической цепи сгибательного аппарата пальца.

После удаления трубки остается щелевидное пространство, достаточное для свободного скольжения сухожилия, а гладкая вновь сформированная стенка костно-фиброзного канала препятствует провисанию сухожилий в виде «тетивы лука» даже в отсутствии восстановления кольцевидных связок.

Выводы. Технология восстановления и временной изоляции сухожилия глубокого сгибателя пальца кисти позволяет осуществлять раннюю активную двигательную реабилитацию пациентов после двухнитевого шва без риска его разрыва и не требует внешней иммобилизации. Двигательный стресс сухожилия выполняется при сокращениях моторной мышцы и мышц-антагонистов. При этом исключается рубцовое блокирование зоны шва в костно-фиброзном канале пальца. Под влиянием движений в течение 4 недель формируются скользящие поверхности канала и сухожилия, через рассеченный участок прорастают сосуды и восстанавливается брыжейка сухожилия. После удаления трубки стенка канала и брыжейка удерживают сухожилие от провисания. Движения с первых дней после операции позволяют избежать контрактур и восстанавливают функцию пальцев одновременно с трудоспособностью пациентов.

Список использованных источников.

- 1 Hunter J.M., Schneider L.H., Mackin E. Tendon and nerve surgery in the hand. A third decade. – Mosby-Year Book, 1997. – 692.
- 2 Чернякова Ю.М., Зенченко А.В., Слепченко К.В. Способ восстановления сухожилия глубокого сгибателя пальца кисти: патент 22429 РБ // Афіцыйны бюлетэнь. – 2019. – №1. – С. 86.
- 3 Зенченко А.В., Чернякова Ю.М., Косс Ю.К. Вторичный шов сухожилий сгибателей пальцев кисти в зоне фиброзно-синовиальных каналов // Хирургия. Восточная Европа. – 2017. – Приложение. – С. 137-139.
- 4 Strickland J.W. Flexor Tendon Injuries: I. Foundation of Treatment // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 1995. – №3. – P. 44-54.

Early motor stress efficiency at temporary finger flexor tendon isolation. Zenchenko A.V.¹, Chernyakova Yu.M.² (¹Institution Gomel Regional Clinical Hospital, Gomel, Belarus; ²Educational institution Gomel State Medical Univeristy, Gomel, Belarus).

АППАРАТНО-ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПРИОБРЕННЫМИ ОСЕВЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Зуфаров Г.Р., Рахматуллаев Х.Р.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Введение. Осевые деформации нижних конечностей у детей относятся к числу тяжелых поражений опорно-двигательного аппарата и составляют 5-9% от общего числа детей, страдающих деформациями нижних конечностей [1].

Деформации приводят к патологическому перекосу суставных поверхностей и отклонению биомеханической оси конечности в сторону. Патологический перекос суставных поверхностей обуславливает перегрузку одного из мышечков в зависимости от вида деформации (синдром гиперпрессии). При выраженной вальгусной деформации наблюдается гиперпрессия латерального отдела бедренной и большеберцовой костей, при варусной деформации - медиального. Из-за децентрации осей голени и бедра в латеральном отделе сустава, ширина площадки контакта в 2,5 раза больше, чем в медиальном, при четырехкратном превышении уровня давления. Повышается уровень напряжений в костно-хрящевых и мягкотканых элементах сустава, увеличивается величина контактного давления [2]. В клинической практике наиболее частым этиологическим фактором деформаций нижних конечностей (до 58%) составляет приобретенная патология.