

3. Орлова О.Р. Применение Ботокса (токсина ботулизма типа А) в клинической практике: Руководство для врачей. – М.: Каталог, 2001. – 208 с.
4. Abbruzzese G. The medical management of spasticity / European Journal of Neurology. – 2002. – Vol.9 – P. 30-34.
5. Crowner B.E., Racette B.A. Prospective study examining remote effects of botulinum toxin a in children with cerebral palsy // *Pediatr. Neurol.* – 2008. – 39(4). – P. 253-258.
6. Selective peripheral neurotomy (SPN) for spasticity in childhood / M.P. Sindou, F. Simon, P. Mertens [et al.] // *Childs. Nerv. Syst.* – 2007. – 23(9). – P. 957-970.
7. Snela S., Rydzak B. The value of the adductor tenotomy with obturator neurectomy in the treatment of the hips at cerebral palsy children. Early clinical and radiological examination results // *Ortop. Traumatol. Rehabil.* – 2002. – №4(1). – P. 11-4.
8. Возможности применения метода радиочастотной деструкции при коррекции спастичности у детей с церебральными параличами / А.В. Звозиль, В.В. Умнов, В.А. Новиков [и др.] // *Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста.* – 2015. – Т.3(1). – С.46-50.
9. Коррекция спастического синдрома у детей с детским церебральным параличом методом радиочастотной деструкции: Пособие для врачей / А.В. Звозиль, В.В. Умнов, В.А. Новиков [и др.]. – Санкт-Петербург. – 2015.
10. Selective Radiofrequency Thermocoagulation in the Treatment of Spasticity with Cerebral Palsy / S. Lee, J. Oh, Y. Jung [et al.] // *J. Korean Acad. Rehabil. Med.* – 2009. – 33(2). – P. 198-204.

Adduction hip contracture repair in children aged under 2 with infantile cerebral palsy. Zvozil A.V., Umnov V.V., Umnov D.V., Novikov V.A. (Federal State Budgetary Institution The Turner Scientific Research Institute For Children's Orthopedics Under the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint-Petersburg, Russia).

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ СУХОЖИЛИЯ ГЛУБОКОГО СГИБАТЕЛЯ И КОСТНО-ФИБРОЗНОГО КАНАЛА ПАЛЬЦА КИСТИ

Зенченко А.В.¹, Чернякова Ю.М.²

¹**Учреждение Гомельская областная клиническая больница, Гомель, Беларусь**

²**Учреждение образования Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь**

Введение. В структуре травматизма повреждения кисти составляют от 19,1 до 46,6 % всех травм, из них 3-38 % случаев сопровождаются повреждениями сухожилий [1, 2]. Высокая частота неудовлетворительных результатов хирургического лечения сухожилий сгибателей пальцев (от 13 до 45 %) в большинстве случаев связана с формированием

теногенных контрактур из-за неизбежного, биологически обусловленного рубцового срастания сухожилий с окружающими тканями. Наибольшую сложность представляет отсроченное восстановление сухожилий в пределах костно-фиброзных каналов [3].

Цель исследования: разработка и клиническая апробация новой технологии одновременного восстановления сухожилия глубокого сгибателя пальца и гладкой стенки костно-фиброзного канала с возможностью ранней двигательной реабилитации.

Материалы и методы исследования. Оригинальная технология отсроченного восстановления сухожилий глубоких сгибателей пальцев кисти [4] использована при лечении 13 сухожилий у 11 пациентов (9 мужчин в возрасте от 19 до 47 лет и 2 женщин в возрасте 34 и 42 лет) в травматолого-ортопедическом отделении Гомельской областной клинической больницы в 2014-2018 г.г. Восстановлению новым методом подлежали травмы ладонной поверхности пальцев давностью от 4-х до 6-ти недель, нанесенные острыми предметами, без повреждений костей, суставов и сосудисто-нервных стволов. В соответствии с этическими стандартами Хельсинкской декларации [5] всем пациентам предоставлялась информация о способе восстановления сухожилия глубокого сгибателя пальца кисти [4]. Лечение предусматривало две операции: отсроченный шов 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 синтетического полимера – бесфталатного поливинилхлорида – из набора для дренирования хирургических ран (фирма Angioplast Private Limited, Индия).

Результаты лечения оценивали по срокам восстановления функции пальцев и трудоспособности пациентов, а также по степени восстановления функции пальцев (согласно формуле J.W. Strickland).

Результаты. В соответствии с описанием способа [5] первую операцию выполняли под проводниковой анестезией и турникетом. Поиск концов сухожилия требовал зигзагообразного доступа на пальце и поперечных – на ладони. При доступе к каналу кольцевидные связки А2 и А4 препарировали, П-образно рассекали и по возможности сохраняли. В 8 случаях грубые рубцовые изменения стенки канала сделали выделение связок невозможным и последние были иссечены. Шов сухожилия с умеренным натяжением в канале выполняли способом В. Сунео нерассасывающимися плетеными нитями калибра 2/0–3/0, зону соединения адаптировали эпитединозным швом Н.Е. Kleinert длительно рассасывающимися нитями калибра 5/0. Рассеченную на всем протяжении трубку укладывали в ране пальца на сухожилие и смещали по его поверхности проксимально до

уровня дистальной ладонной складки. В результате трубка вогнутой внутренней поверхностью охватывала ладонную и боковые поверхности сухожилия на 2/3 диаметра. Проксимальный конец трубки с сухожилием прошивали узловым швом на уровне дистальной ладонной складки, а дистальный конец фиксировали к сухожилию и ногтевой фаланге пальца. Процедура имплантации и фиксации трубки увеличивала продолжительность операции не более чем на 5 минут. Такое перекрытие зоны шва трубкой переносило нагрузку за пределы критической зоны. Раны кисти ушивали и на сутки накладывали тугую асептическую повязку в виде боксерской перчатки. Поскольку имплантированная трубка защищала зону шва от разрыва, внешняя иммобилизация после операции не требовалась. Двигательную реабилитацию пациентов начинали спустя сутки после операции, постепенно увеличивая амплитуду движений до объема, ограниченного только деформационными свойствами трубки. Через 4 недели трубку удаляли. Все пациенты сразу демонстрировали и отмечали достигнутый объем движений в пальце и продолжали двигательную реабилитацию в течение 1-1,5 месяцев.

Во время лечения соматически здоровых пациентов трудоспособного возраста представленным способом воспалительных реакций, гнойных осложнений и разрывов сухожилий не возникло. Поскольку в течение 4-х недель вокруг трубки формируется достаточно плотная для удержания сухожилий соединительная ткань со скользящей поверхностью, даже в случаях утраты кольцевидных связок деформация в виде «тетивы лука» не происходила. Через 2-3,5 месяца после первой операции хорошие (функция 8-ми пальцев 75–84 %) и отличные (функция 5-ти пальцев 85–95 %) результаты достигнуты у всех пациентов одновременно с возвращением к труду. Постепенное увеличение объема движений продолжалось в течение 6 месяцев, после чего отличные результаты получены на 9 пальцах и стабильно хорошая функция – на 4 пальцах.

Выводы. Представленная технология отсроченного восстановления сухожилий сгибателей пальцев кисти позволила избежать их рубцового блокирования в костно-фиброзных каналах и получить хорошие и отличные функциональные результаты одновременно с восстановлением трудоспособности пациентов. Временная изоляция сухожилия глубокого сгибателя трубкой служила альтернативой двухэтапной тендопластике в тех случаях, когда концы сухожилия удавалось сблизить и сшить с незначительным натяжением. Потеря кольцевидных связок была компенсирована тем, что вокруг трубки формируется плотная и гладкая стенка канала, удерживающая в дальнейшем сухожилия от провисания. Ранняя двигательная реабилитация без внешней иммобилизации после наименее прочного на разрыв внутривольного шва В. Сунео доказала состоятельность внутреннего шинирования даже в отсутствии врачебного контроля. Обнадёживающие результаты

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 срастания 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