

А.Ш. Бабакулов, Ш.Ш. Хамраев, Ш.Ш. Ходжаев

УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ КИСТИ И ПАЛЬЦЕВ

*Республиканский специализированный Центр хирургии крупных суставов и кисти,
700107, ул. Фархадская, 10, г. Ташкент*

Повреждение сухожилия сгибателей пальцев кисти является одним из сложных разделов хирургии кисти. По данным ряда авторов, при лечении повреждений сухожилий сгибателей неудовлетворительные результаты составляют от 9,8 до 44%, а в 23-59% случаев имеют место длительная утрата трудоспособности и стойкая инвалидность пострадавших [1, 3].

Цель исследования — изучить возможности ультразвукографии (УСГ) в диагностике повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти и в соответствии с этим разработать тактику оперативного и послеоперационного лечения с целью уменьшения числа неудовлетворительных результатов.

Материалы исследования

В отделение экстренной травматологии Ташкентской медицинской академии с апреля 2004 г. по сентябрь 2008 г. нами прооперировано 127 больных с различными мягкоткаными повреждениями кисти и пальцев, из них 53 с повреждениями сухожилий сгибателей пальцев. Все повреждения по общепринятой классификации были распределены на четыре зоны. Повреждения на уровне I зоны отмечались у 24 больных, II зоны — у 16 больных, III зоны — у 9 больных и IV зоны — у 4 больных.

В современной литературе мы столкнулись с рядом отрицательных отзывов по поводу функционального исследования больного при поступлении [2, 5]. Исследование активных движений кисти пальцев при свежих повреждениях может иметь опасные последствия, такие как разрыв мезотенона, увеличение диастаза между фрагментами сухожилия, что усложняет оперативное лечение и в дальнейшем может привести к развитию ишемии и образованию спаек с окружающими тканями. Кроме того, при клиническом обследовании больного активные движения могут выполняться за счет компенсаторной функции со стороны неповрежденных элементов, что может ввести в заблуждение врача. Ложное впечатление о целостности исследуемого сухожилия может быть, и, наоборот, при свежих повреждениях больному бывает трудно воспроизвести активные движения из-за боли и кровотечения.

В последние десятилетия за рубежом все чаще начали применять УСГ как вспомогательный метод исследования при повреждениях мягкотканой структуры конечностей. Благодаря высокой степени пространственного разрешения, УСГ стала высокоинформативным методом исследования. Преимущество УСГ-исследования заключается в том, что оно не требует предварительной подготовки больного, дополнительных затрат, безвредно для врача и больного, а также допустимы повторные многократные исследования [4, 6, 7].

Резюме

В современной литературе мы столкнулись с рядом отрицательных отзывов по поводу функционального исследования больного при поступлении.

Целью нашего исследования явилось изучить возможности ультразвукографии (УСГ) в диагностике повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти.

Всего УСГ-исследование произведено 25 больным в до- и послеоперационном периоде. До операции с помощью УСГ определяли диастаз между фрагментами сухожилий и локализацию обоих концов сухожилия. В послеоперационном периоде контролировали течение репаративного процесса восстановленного сухожилия. При расхождении концов сухожилия применяли предложенный нами способ выведения проксимального конца сухожилия глубокого сгибателя в рану через весь костно-фиброзный канал без его дополнительного вскрытия с помощью проводника из полихлорвиниловой трубки.

Ключевые слова: ультразвукография, повреждение сухожилия сгибателей, костно-фиброзный канал, рубцово-спаечный процесс.

A.Sh. Babakulov, Sh.Sh. Khamraev, Sh.Sh. Khodjaev

ULTRASONOGRAPHY IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF HAND AND FINGERS FLEXOR TENDONS INJURIES

*Republic specialized center of large joints
and hand surgery, Tashkent, Uzbekistan*

Summary

In the modern literature, there is information on negative results of functional investigations. Our goal is to investigate the role of USE (ultra sound examination) in diagnostics of hand and fingers flexors tendons injuries.

USE was performed on 25 patients in pre and post operation period. In pre operation period distance between ends of torn tendons and localization of ends were detected with the help of USE. In post operation period, we controlled the duration of healing process of reconstructed tendons.

In case of presence of gap between the ends of torn tendons we have used the suggested method of introduction of proximal end of tendon of a deep hand flexor into the wound through the entire osseous fibrous canal without additional opening with the help of conductor made of polychlor vinyl tube.

Key words: Ultrasound examination of tendons, hand and fingers, tendons of flexors, osseous fibrous structures, injuries.

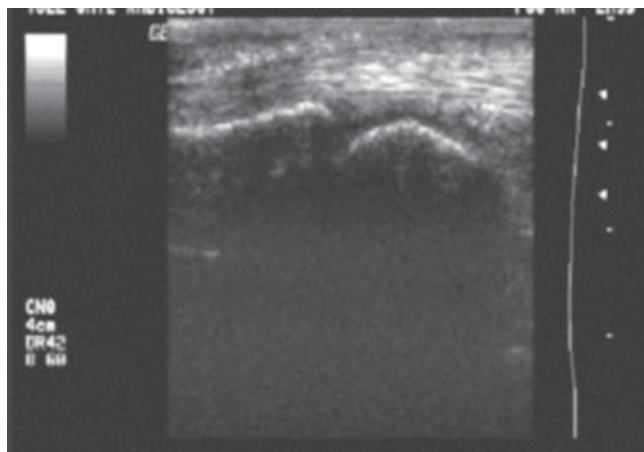


Рис.1. Ультразвуковая картина неповрежденного сухожилия сгибателя

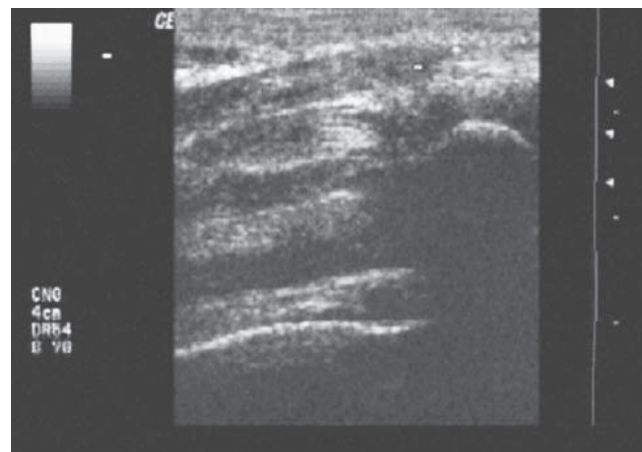


Рис.2. Ультразвуковая картина больного с повреждением сухожилия сгибателя. Отмечается полный перерыв сухожилия с наличием гипоэхогенной зоны, соответствующей диастазу между концами поврежденного сухожилия

УСГ сухожилий осуществляли совместно со специалистами из области диагностики на аппарате «LOGIQ 400 MD», работающем в режиме реального времени, с частотой от 5 до 12,5 Мгц. Исследование проводили при свежих случаях и в послеоперационном периоде. Всего УСГ-исследование произведено 25 больным в до- и послеоперационном периоде. До операции с помощью УСГ определяли диастаз между фрагментами сухожилий и локализацию обоих концов сухожилия. В послеоперационном периоде контролировали течение репаративного процесса восстановленного сухожилия.

Полные повреждения на сонограмме характеризовались прерыванием его четкого контура с появлением гипоэхогенной зоны дефекта. При расхождении концов они не визуализировались в обычном месте, между концами сухожилий появлялась зона пониженной эхогенности. Концы поврежденного сухожилия обнаруживались дистальнее и проксимальнее места повреждения.

В раннем послеоперационном периоде у всех больных на сонограмме в области сухожильного шва отмечалось отсутствие четкости контуров сухожилия, исчезновение его волокнистой структуры, увеличение его диаметра. При благоприятном течении послеоперационного периода в дальнейшем контуры сухожилия становились более четкими, эхогенность регенерата постепенно повышалась и через 3-4 нед. приближалась к показателям нормального сухожилия. Отсутствие в динамике вышеуказанных явлений нужно рассматривать как осложнение. Сохранение низкой эхогенности регенерата в сроки, превышающие 4 нед., мы считали признаком замедленной регенерации.

Операцию проводили под местной и проводниковой анестезией. Для лучшей визуализации операционного поля накладывали ленточный эластичный жгут или пневматическую манжетку. Жгут накладывали на уровне н/з плеча. При сочетанных повреждениях в первую очередь восстанавливали сухожилие, а затем нерв. При повреждении обоих сгибателей на уровне костно-фиброзного канала восстанавливали только глубокий сгибатель. Противопоказанием для первичного восстановления сухожилий сгибателей являлись рвано-ушибленные, разможенные и сильно загрязненные раны, сочетанные травмы, оскольчатые переломы, дефект кости и сухожилия.

Из сухожильных швов отдавали предпочтение внутрисуставному шву Кюнеа. Применяли атравматичные синтетические швы материалами марилон и полипролен 3,0-4,0. При расхождении концов сухожилия и неэффективности выдавливания применяли предложенный нами способ выведения проксимального конца сухожилия глубокого сгибателя в рану через весь костно-фиброзный канал без его дополнительного вскрытия с помощью проводника из полихлорвиниловой трубки (Свидетельство на рационализаторское предложение №492 от 27.04.2006 г. на основании Приказа №207 от 26.09.2006).

Схема способа выведение проксимального фрагмента сухожилия сгибателя с помощью проводника.

1. Дополнительный разрез на уровне дистальной ладонной складки.
2. Низведение полихлорвиниловой трубки с последующей укладкой сухожилия в просвет трубки.
3. Выведение проксимального конца глубокого сгибателя и фиксация инъекционной иглой.

Иммобилизацию кисти проводили в течение 3-4 нед. в гипсовой повязке. Длительность иммобилизации определяли по данным УСГ. После снятия гипсовой повязки проводили курс физиотерапии, гидротерапии.

Результаты и обсуждение

Нами была разработана система комплексной оценки исходов оперативного лечения больных с открытыми мягкоткаными повреждениями кисти и пальцев. Ее принцип заимствован из предложенной системы А.М. Волковой (1991) «Схема комплексной оценки функции кисти при сочетанных повреждениях сухожилий и нервов».

Оценка отдаленных результатов лечения проведена у 91 больного с открытыми мягкоткаными повреждениями кисти и пальцев, что составило 71,6% от общего числа нами вылеченных больных. Сроки наблюдения составили от 6 мес. до 2,5 лет. У 87,8% больных были получены хорошие результаты, у 12,2% больных — удовлетворительные.

Таким образом, можно отметить, что применение вышеизложенного способа выведения концов поврежденных сухожилий в рану имеет ряд своих преимуществ. Во-первых, оно не занимает много времени, во-вторых, данным методом можно избежать лишнего травматизма

мягких тканей и значительно уменьшить развитие рубцово-спаечного процесса на протяжении сухожилия, что имеет немаловажную роль в дальнейшей реабилитации больного.

Ультрасонографический метод исследования в предоперационном периоде дает возможность определить место расположения концов поврежденного сухожилия и контролировать репаративный процесс в послеоперационном периоде.

Л и т е р а т у р а

1. Волкова А.М. Хирургия сухожилий и нервов кисти. - Екатеринбург, 1991. - 300 с.
2. Гришин И.Г. Лечение повреждений кисти на этапах медицинской эвакуации. - М.: Медицина, 1995. - С. 157-159.
3. Дельникайтис С.В., Баранов Н.А. Способ выведения сухожилия при операциях по поводу повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти // Ортопедия, травматология и протезирование. - 1991. - №8. - С. 52-53.
4. Еськина Н.А., Кузьменко В.В., Коршунов В.Ф. и др. Ультрасонографическая диагностика повреждений сухо-

жилий кисти // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2001. - №2. - С. 56-60.

5. Коршунов В.Ф., Чуловская И.Г. Клиническая диагностика повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти // Вестник Российского государственного медицинского университета. - 2005. - №7. - С.5-7.

6. Колонтай Ю.Ю., Милославский Ф.А. Дистракционная тендопластика при повреждении сухожилий сгибателей пальцев кисти на уровне костно-фиброзного синовиального канала // Ортопедия, травматология и протезирование. - 1987. - №2. - С. 3-5.

7. Склянчук Е.Д. Реконструкция скользящего аппарата сухожильного трансплантата васкуляризованным фасциальным лоскутом в эксперименте // Вестник травматологии и ортопедии им.Н.Н. Приорова. - 2000. - №2. - С. 26-30.

8. Федосеев А.В., Лапин В.В., Лобанов Д.С. Оценка результатов лечения повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2003. - №2. - С. 64-70.

Координаты для связи с авторами: Ходжаев Ш.Ш.
— e-mail: shavkat@bk.ru

