

[Перейти в содержание Вестника РНЦРР МЗ РФ №9.](#)

Текущий раздел: **Лучевая диагностика**

Возможности ультразвукографии в диагностике и лечения повреждений сухожилий сгибателей кисти и пальцев.

Бабакулов А.Ш., Хамраев Ш.Ш., Ходжаев Ш.Ш., Республиканский специализированный центр хирургии крупных суставов и кисти. (Руководитель – директор Республиканского специализированного центра хирургии крупных суставов и кисти, профессор, д.м.н. Хамраев Ш.Ш.) Ташкент, Узбекистан.

Адрес документа для ссылки: http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v9/papers/babukulov_v9.htm

Резюме

На основе анализа результатов ультразвукографического обследования больных с повреждениями сухожилий сгибателей кисти и пальцев рассматривается стратегия принятия решения о тактике операционного и послеоперационного ведения больных. Показано, что проведение УСГ в предоперационном периоде дает возможность точно определить место расположения концов поврежденного сухожилия, определить тактику вмешательства и сократить время его выполнения. Проведение УСГ в послеоперационном периоде позволяет контролировать репаративный процесс в динамике, что корректирует проведение комплексной реабилитационной программы.

Оценка отдаленных результатов лечения проведена у 86,7% от общего числа больных. Сроки наблюдения составили от 6 месяцев до 2,5 лет. У 78,3% больных были получены хорошие результаты, у 17,4% - удовлетворительные результаты, у 4,3 % больных отмечены неудовлетворительные результаты

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

Possibilities of USI in diagnostics and treatment of hand fingers flexor tendons injuries.

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

The republican special center of joints and hand surgery. Tashkent. Uzbekistan.

The tactic of operative treatment and postoperative rehabilitation program for patient with flexor tendon injury from the point of view USG is analyzed. Conducting USG preoperatively give opportunity in determination of exact location injured tendons, afford to plan operative procedure and decrease time of performance. Conducting USG in postop period give opportunity to control healing process and to correct rehabilitation program.

The results of operative treatment are analyzed among 86,7% of all patient. 78,3% - good, 17,4% - moderate, 4,3% - poor.

Keywords: ultrasound investigation of tendons, hand and fingers, tendons of flexors, oste fibrous of hand fingers flexor tendons injuries.

Оглавление:

Введение

Цель исследования

Материал и методы исследования

Результаты исследования и обсуждения

Список литературы

Введение

Повреждения 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].

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

Цель исследования

Целью нашего исследования явилось 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.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

Материал и методы исследования

В отделение экстренной травматологии Ташкентской Медицинской Академии с апреля 2004 года по сентябрь 2008 год нами прооперированно 53 с повреждениями сухожилий сгибателей кисти и пальцев. Все повреждения по общепринятой классификации были распределены на четыре зоны. Повреждения на уровне I – зоны отмечалось у 24 больных, II – зона у 16 больных, III – зона у 9 больных и IV – зона 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, 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].

УСГ сухожилий проводили совместно со специалистами из области диагностики на аппарате «LOGIQ 400 MD» работающим 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.

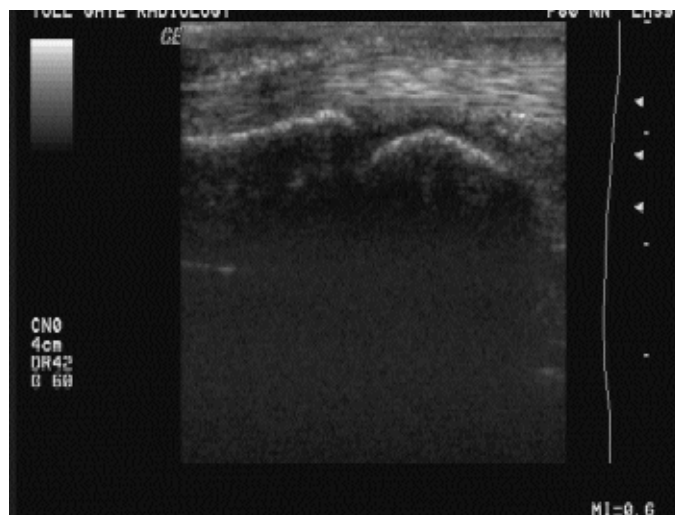


Рис.1. Ультрасонографическая картина неповрежденного сухожилия сгибателя.

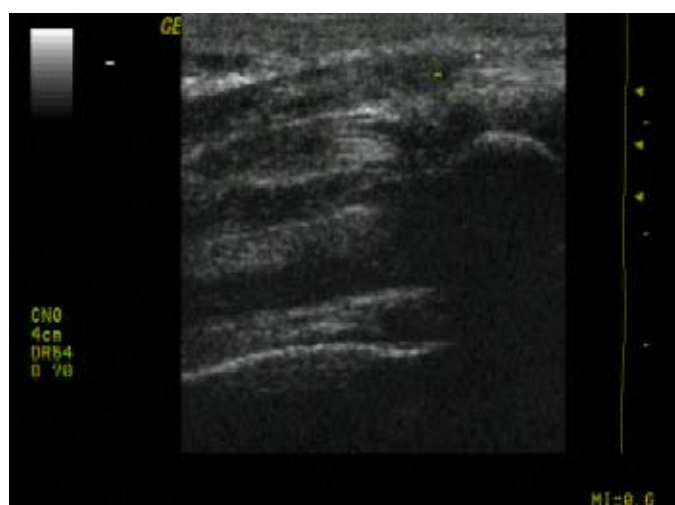


Рис.2. Ультрасонографическая картина больного с повреждением сухожилия сгибателя. Отмечается полный перерыв сухожилия с наличием гипоэхогенной зоной, соответствующей диастазу между концами поврежденного сухожилия.

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 недели приближалась к показателям нормального сухожилия. Отсутствие в динамике вышеуказанных явлений нужно рассматривать как осложнение. При сохранении низкой эхогенности регенерата в сроки превышающие 4 недели, 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 обеих сгибателей на уровне костно-фиброзного канала восстанавливали только глубокий сгибатель.

Из сухожильных швов отдавали предпочтение внутривольному шву Кюнеа. Применяли атравматичные синтетические швы 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 на основании приказа № 207 от 26.09.2006 выданное Ташкентской Медицинской Академией).

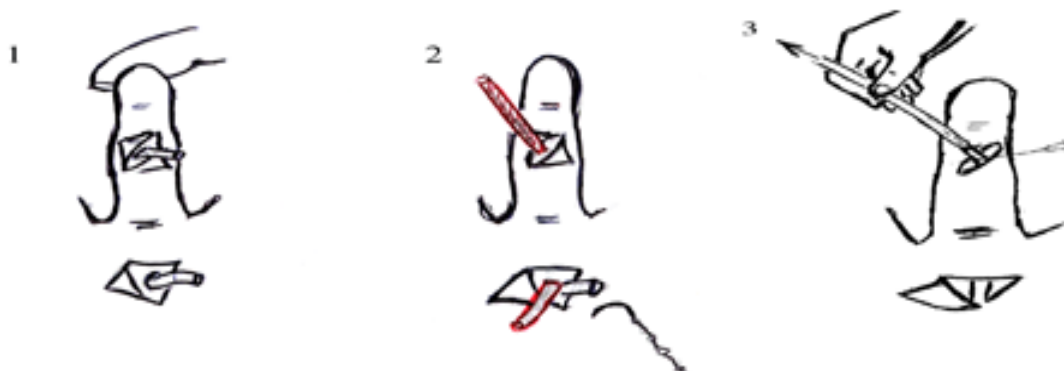


Рис. 3. Схема способа выведения проксимального фрагмента сухожилия сгибателя с помощью проводника.

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 трех четырех недель в гипсовой повязке. Длительность иммобилизации определяли по данным УСГ. После снятия гипсовой повязки проводили курс физиотерапии, гидротерапии.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Результаты исследования и обсуждения

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

Оценка отдаленных результатов лечения проведена у 46 больных с повреждениями сухожилий сгибателей кисти и пальцев, что составило 86,7 % от общего числа больных. Сроки наблюдения составили от 6 месяцев до 2,5 года. У 78,3 % больных были получены хорошие результаты, у 17,4 % больных были получены удовлетворительные результаты, у 4,3 % больных отмечены неудовлетворительные результаты.

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.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Список литературы

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 выведение сухожилия при операциях по поводу повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти» // Ж.Ортопедия травматология и протезирование, 1991, №8 с.52-53.
4. Еськина Н.А., Кузьменко В.В., Коршунов В.Ф., Магдиев Д.А., Чуловская И.Г. «Ультрасонографическая диагностика повреждений сухожилий 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» // Ж.Ортопедия травматология и протезирование, 1987, №2 с.1-3.
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. Приорова Н.Н.. 2003, №2. с.64-70.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

[© Вестник РНЦРР Минздрава России](#)

[© Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава России](#)