

УДК 616.717.5:616.833.35-089

Способ хирургического лечения синдрома канала запястья

М.М. Василюец¹, С.А. Голобородько²

¹ Ужгородский национальный университет, Закарпатская областная клиническая больница им. А.Новака, Ужгород, Украина

² Харьковская медицинская академия последипломного образования, областная клиническая травматологическая больница, Украина

The purpose of the present work was to describe a method of surgical treatment for carpal tunnel syndrome. The method consists in retinaculotomy and turning of the edges of the dissected retinaculum of flexors towards the plantar side and ectad. The operation was made in 12 patients on 13 hands. Results of the treatment were good in 10 patients, and assessed as satisfactory in two patients (3 hands). No complications and relapses were observed. On the basis of the surgical treatment outcomes, a conclusion was drawn that the authors' method of the surgical treatment for carpal tunnel syndrome produced positive results and prevented development of the disease relapses.

Метою роботи є описання способу хірургічного лікування синдрому каналу зап'ястка. Спосіб полягає в ретинакулотомії з розведенням у долонній бік і назовні країв розсіченого утримувача згиначів. Операцію виконано у 12 хворих на 13 кистях. У 10 пацієнтів результати лікування були хорошими, у 2 хворих (3 кисти) — задовільні. Ускладнень і рецидивів не спостерігалось. На підставі результатів оперативного лікування зроблено висновок, що запропонований нами спосіб хірургічного лікування синдрому каналу зап'ястка призводить до отримання позитивних результатів і запобігає виникненню рецидивів захворювання.

Ключевые слова: хирургическое лечение, синдром канала запястья

Введение

Патологическое состояние, которое известно под названием синдрома канала запястья (СКЗ), представляет собой компрессионно-ишемическую нейропатию срединного нерва, имеющую характерные и порой весьма выраженные клинические проявления [1]. Заболевание с разной степенью успеха лечат либо консервативным [7], либо хирургическим методом [4]. В арсенал хирургических способов лечения СКЗ входят: ретинакулотомия удерживателя сгибателей (УС) [4], реконструкция-пластика УС [9] и транспозиция срединного нерва [5, 9]. Наиболее популярным способом хирургического лечения СКЗ остается ретинакулотомия УС. Считают, что грамотно выполненная операция в подавляющем большинстве случаев приводит к блестящим результатам лечения. Однако, как ни странно это прозвучит, процент неудовлетворительных результатов и рецидивов после операции может достигать 32–57% [12, 13]. Причин тому множество. Одним из факторов возникновения рецидивов является то, что после оперативного

вмешательства между разошедшимися краями УС образуется рубец и, в принципе, восстанавливается ладонная стенка канала запястья [2, 8]. А поэтому все причины, приведшие к появлению СКЗ, могут и после операции таким же образом повлиять на возникновение рецидива заболевания. Кроме того, при формировании рубца между краями УС в процесс рубцевания может быть вовлечен и срединный нерв, что также ведет к неудовлетворительному результату лечения [9, 14].

Основной целью работы является описание способа хирургического лечения СКЗ, который, по нашему мнению, предупреждает образование рубца между краями рассеченного УС, а поэтому уменьшает и вероятность возникновения рецидива заболевания.

Материал и методика оперативного лечения

Материал

Хирургическое лечение по поводу синдрома канала запястья мы провели у 21 больного на 22

кистях. Однако по разным причинам результаты лечения оценены у 12 больных. Итак, в исследуемую группу вошли 12 больных (13 кистей: 6 левых и 7 правых). Один пациент страдал двусторонним СКЗ, поэтому операция была выполнена на обеих руках. Прооперированы были 3 мужчины и 9 женщин, средний возраст которых составил 58 лет (от 42 лет до 71 года). Среди этой группы пациентов были пенсионеры, безработные, военнослужащая, мастер. У 11 больных имел место идиопатический СКЗ и у одного человека — симптоматический СКЗ после перелома дистального метаэпифиза лучевой кости. Средние сроки от начала клинических проявлений заболевания до момента операции составили 61 месяц (от 6 до 240 месяцев). До операции 9 человек в других лечебных учреждениях получали неадекватную и неэффективную консервативную терапию, в основном по поводу «остеохондроза шейного отдела позвоночника», а одной больной выполнено внутриканальное введение дипроспана, что все равно не привело к излечению.

Предоперационную диагностику мы проводили по общепринятому алгоритму: анамнез и жалобы (ноктуральные боли, парестезии, онемение 1–4 пальцев кисти, нарушение функции кисти), клиническое исследование (провокационные тесты [3], трофические, чувствительные и двигательные расстройства), дополнительные методы исследования (электродиагностическое исследование, рентгенография). Электродиагностическое исследование было выполнено на 6 верхних конечностях, и во всех случаях результаты подтвердили наличие у больных СКЗ.

После обследования и установления диагноза у всех 12 пациентов (13 кистей) была выполнена следующая операция.

Методика операции

После выполнения местной анестезии 1% раствором лидокаина для осуществления временного гемостаза на границе средней и нижней трети предплечья накладывают резиновый ленточный бинт-турникет. Доступ к УС осуществляют по Taleisnik [15]. Учитывая особенности данной анатомической области, над желобоватым зондом или зажимом типа «москит» продольно рассекают УС. Оценивают состояние срединного нерва. По показаниям осуществляют мезоэпиневролиз последнего. После этого разошедшиеся края УС по отдельности прошивают П-образными швами, причем концы нитей через проколы выводят на поверхность кожи, отступив на 1–1,5 см от кожного разреза, где и завязывают на марлевых «шариках».

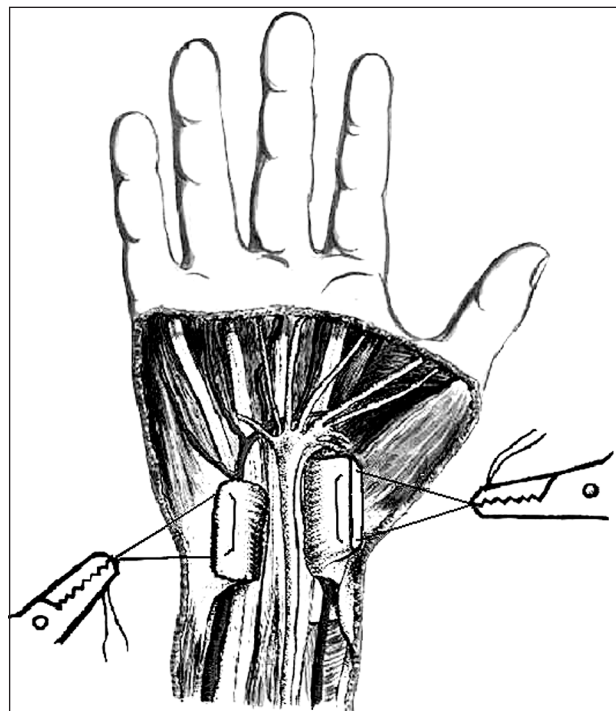


Рисунок. Схема способа хирургического лечения синдрома канала запястья

При завязывании узлов П-образных швов края УС заворачиваются под углом 90–100° в ладонную сторону и кнаружи (рисунок). После гемостаза кожную рану зашивают. Имобилизацию прооперированной конечности не осуществляют. В послеоперационном периоде после ликвидации болевого синдрома больному настойчиво предлагают заниматься лечебной физкультурой. На 12–14-й день после операции удаляют как кожные, так и П-образные швы. Больному назначают консервативную терапию, направленную на рассасывание послеоперационного рубца.

Результаты и их обсуждение

Результаты лечения были оценены у 12 больных (13 кистей) в сроки от 3 до 12 месяцев (в среднем через 6 месяцев). Результаты оценивали по критериям Naito et al. [11]. У 10 больных (10 кистей) исход лечения расценен как хороший. У 2 пациентов (3 кисти) получен удовлетворительный результат. Плохих исходов и рецидива заболевания не отмечено. У пациентов с удовлетворительными результатами и в предоперационном периоде можно было предполагать такую послеоперационную клиническую картину, так как оба мужчины были пожилого возраста (68 лет и 71 год) и у них наблюдалось постоянное онемение I–IV пальцев. После операции состояние значительно улучшилось, исчезли боли, наблюдается постоянный прогресс в восстановлении чувствительности пальцев кистей.

Так как результаты оценены всего лишь через 4,5–6 месяцев после операции, то есть надежда, что у этих двух пациентов со временем можно ожидать и хорошего результата.

На 4 кистях перед операцией наблюдалась атрофия мышц тенара с нарушением оппозиции I пальца и расстройством двусторонних видов захвата с участием I пальца. На одной кисти отмечалась гипотрофия мышц тенара. После операции лишь на одной кисти не произошло восстановления функции мышц тенара.

Перед операцией на выраженные ноктуральные боли жаловались 9 больных. После лечения боли исчезли у всех прооперированных.

Перед операцией онемение пальцев отмечалось на 11 кистях, причем на 5 кистях — постоянное. После операции чувство онемения полностью исчезло на 8 кистях, а состояние 3 кистей (у 2 больных с удовлетворительным результатом) постепенно улучшается.

До операции на пальцах 5 кистей определялась гипестезия. После операции гипестезия имела место на 2 кистях, хотя состояние постепенно улучшается. На 3 кистях до начала лечения наблюдалась гиперестезия. После операции у всех это расстройство полностью регрессировало.

Перед операцией на 10 кистях был использован прямой провокационный тест Фалена, и на всех кистях тест был положительным. После лечения тест был проведен на 13 кистях. На 12 руках тест был отрицательным и на одной — слабо положительным.

До оперативного вмешательства обратный тест Фалена был выполнен на 10 кистях и на 9 был положительным, а в одном случае — отрицательным. После операции тест проведен на 13 кистях, и на 11 результат был отрицательным, в одном случае положительным и также в одном случае — слабо положительным.

Тест «пальцевой компрессии» перед операцией выполнен на 10 кистях и на 9 был положительным, а на одной руке — отрицательным. После лечения тест проведен на 13 кистях и на 11 был отрицательным, на одной руке положительным и также на одной кисти — слабо положительным.

Перед оперативным вмешательством провокационный тест Тетро проведен на 6 руках, и во всех случаях он был положительным. После операции тест использован на 13 кистях и в 12 случаях был отрицательным.

Предложенный нами провокационный тест [6] до операции выполнен на 9 руках и во всех случаях был положительным. После операции на всех 12 исследованных кистях тест был отрицательным.

Провокационный тест «манжетки» в предоперационном периоде проводили на 10 кистях, и на всех руках он был положительным. После лечения тест выполнен на 13 кистях и в 2 случаях был положительным, в одном расценен как слабо положительный, а во всех остальных 10 случаях признан отрицательным.

До операции на 10 кистях оценивали тест постуральной провокации. В 9 случаях тест был положительным и в одном отрицательным. После операции тест проведен на 13 кистях и в 2 случаях признан положительным, а в других 11 — отрицательным.

Провокационный тест Танцера перед операцией проведен на 9 руках и в 7 случаях оказался положительным, а в 2 расценен как отрицательный. После лечения на всех 13 исследованных руках тест был отрицательным.

Перед операцией симптом Гоффманна-Тинеля проверен на 13 руках и в 11 случаях был положительным. При оценке послеоперационных результатов симптом был положительным на 2 кистях, а на 11 — отрицательным.

Следует отметить, что в предоперационном периоде у некоторых больных проводили и оценивали не все провокационные тесты из-за постоянного характера онемения, ограничения движений в лучезапястном суставе и т.д.

Никаких осложнений у данной группы пациентов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах отмечено не было.

С 1924 года, когда Galloway [10] впервые выполнил операцию по поводу компрессии срединного нерва, предложено множество способов хирургического лечения СКЗ. Эти способы можно объединить в следующие группы: ретинакулотомия УС, пластика УС и транспозиция срединного нерва. Подавляющее число авторов сообщают о великолепных результатах хирургического лечения патологии. Однако по мере накопления клинического материала и глубокого анализа полученных результатов некоторые исследователи стали акцентировать внимание и на том, что плохие исходы лечения и рецидивы в отдаленном послеоперационном периоде встречаются в значительном проценте случаев. Так, к примеру, Nancollas et al. [12] сообщают о том, что через 2 года после ретинакулотомии к 57% больных вернулись некоторые дооперационные проявления заболевания, в большинстве случаев — боль в кисти и пальцах. Несмотря на множество предложенных способов улучшения результатов лечения после повторной операции [14], исходы реоперации оставляют желать лучшего. По данным некоторых

авторов [4], после реоперации у 10–60% больных наблюдается улучшение (но не полное излечение!), у 20% улучшение вообще отсутствует, а у 20–70% отмечается лишь слабое улучшение.

Поэтому разрабатывают способы хирургического лечения СКЗ, которые сводят до минимума возможность возникновения рецидива заболевания [5, 9].

Мы используем еще один способ хирургического лечения, основной целью которого также является получение хорошего результата лечения с отсутствием рецидива патологии.

Одной из причин плохих результатов и рецидивов СКЗ является образование рубца между разошедшимися после ретикулотомии краями УС. Поэтому срединный нерв вновь оказывается расположенным внутри канала запястья, что может способствовать рецидиву заболевания по тем же самым причинам, которые и первоначально привели к возникновению СКЗ. Ситуация еще больше усугубляется, если в процесс рубцевания вовлечен срединный нерв. Применяемая нами операция предупреждает этот механизм возникновения рецидива.

При завязывании на марлевых «шариках» концов П-образных швов края УС заворачиваются в ладонную сторону и кнаружи. Тем самым мы как бы меняем направление процесса рубцевания рассеченного УС, а поэтому края УС не могут срастись между собой. То есть новый канал запястья не восстанавливается. Кроме того, при завязывании концов П-образных швов промежуток между краями рассеченного УС значительно увеличивается, источники образования рубцов удаляются на безопасное расстояние от ствола срединного нерва. Поэтому нерв не вовлекается в процесс рубцевания. Срединный нерв соприкасается своей ладонной поверхностью только лишь с массивным слоем подкожно-жировой клетчатки на С-образном кожно-жировом лоскуте, выкроенном во время выполнения оперативного доступа. Поэтому мы считаем, что используемая нами операция не должна приводить к получению плохих исходов лечения и возникновению рецидивов СКЗ. Хорошие результаты проведенных операций подтверждают наше мнение.

Заключение

Таким образом, на основании исходов хирургического лечения можно утверждать, что выполняемый нами способ хирургического лечения СКЗ приводит к получению положительных результатов и предупреждает возникновение рецидивов заболевания.

Литература

1. Aroori S. Carpal tunnel syndrome: review [Text] / S. Aroori, R.A.J. Spence // *Ulster Med. J.* — 2008. — Vol. 77, N 1. — P. 6–17.
2. Exploration tomодensitométrique des modifications anatomiques du poignet entraînant par la section du ligament annulaire antérieur [Text] / F. Chaise, B. Roger, M. Laval-Jeantet, Ph. Alhomme // *Revue de Chir. Orthop.* — 1986. — Vol. 72. — P. 297–302.
3. Georgiew F. Provocative tests used in the diagnosis of carpal tunnel syndrome [Text] / F. Georgiew // *Med. Rehab.* — 2007. — Vol. 11, N 4. — P. 7–17.
4. Giele H. Evidence-based treatment of carpal tunnel syndrome [Text] / H. Giele // *Current Orthop.* — 2001. — Vol. 15. — P. 249–255.
5. Goloborod'ko S.A. A surgical method for treatment of the carpal tunnel syndrome [Text] / S.A. Goloborod'ko // *Indian Journal Orthop.* — 2000. — Vol. 34, N 1. — P. 35–38.
6. Goloborod'ko S.A. Provocative test for carpal tunnel syndrome [Text] / S.A. Goloborod'ko // *J. Hand Ther. (Am.)*. — 2004. — Vol. 17, N 3. — P. 344–348.
7. Goodyear-Smith F. Can family physicians offer patients with carpal tunnel syndrome other than surgery? A systematic review of nonsurgical management [Text] / F. Goodyear-Smith, B. Arroll // *Ann. Fam. Med.* — 2004. — Vol. 2, N 3. — P. 267–273.
8. Langlon N.D. Recurrent and unrelieved carpal-tunnel syndrome [Text] / N.D. Langlon, R.L. Linscheid // *Clin. Orthop. Relat. Res.* — 1972. — Vol. 83. — P. 41–47.
9. Luch A. Reconstruction of the flexor retinaculum [Text] / Luchetti R., Amadio P. [eds.] // *Carpal Tunnel Syndrome*. — Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2007. — P. 226–238.
10. Carpal tunnel syndrome: a historical perspective [Text] / S.L. Lo, K. Raskin, H. Lester, B. Lester // *Hand Clin.* — 2002. — Vol. 18. — P. 211–217.
11. Naito M. Carpal tunnel syndrome in chronic renal dialysis patients: clinical evaluation of 62 hands and results of operative treatment [Text] / M. Naito, K. Ogata, T. Goya // *J. Hand Surg.* — 1987. — Vol. 12B, N 3. — P. 366–374.
12. Long-term results of carpal tunnel release [Text] / M.P. Nancollas, C.A. Peimer, D.R. Wheeler, F.S. Sherwin // *J. Hand Surg.* — 1995. — Vol. 20B. — P. 470–474.
13. Sotereanos D.G., Darlis N.A. Vein wrapping of the median nerve [Text] / Luchetti R., Amadio P. [eds.] // *Carpal Tunnel Syndrome*. — Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2007. — P. 333–337.
14. Steyers C.M. Recurrent carpal tunnel syndrome [Text] / C.M. Steyers // *Hand Clin.* — 2002. — Vol. 18. — P. 339–345.
15. Taleisnik J. The palmar cutaneous branch of the median nerve and the approach to the carpal tunnel. (An anatomical study) [Text] / J. Taleisnik // *J. Bone Joint Surg.* — 1973. — Vol. 55A, N 6. — P. 1212–1217.