

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616.717.7:611.82](045)

DOI: <http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872020289-91>

Высокая бифуркация срединного нерва при синдроме канала запястья: описание случая

С. А. Голобородько^{1, 2}¹ Харьковская медицинская академия последипломного образования МОЗ Украины² КНП ХОС «Областная клиническая травматологическая больница», Харьков. Украина

High bifurcation of the median nerve is a relatively rare pathology in carpal tunnel syndrome, a description of which is rarest. The transposition of the median nerve in the case of this abnormality is not reported at all. Objective: to acquaint readers with a relatively rare case of the anatomical structure of the median nerve, which was discovered during the surgical treatment of the carpal tunnel syndrome. Methods: a 54 years old woman M. complained of constant numbness and intense night pain in the I–IV fingers of the left hand. According to the patient, these clinical manifestations appeared without any reason 9 months ago. The patient has got conservative treatment without positive effect. After a clinical examination a preliminary diagnosis was made: idiopathic carpal tunnel syndrome of the left hand. Surgical treatment was performed: the transposition of the median nerve. Results: after a Z-shaped dissection of the flexor retinaculum, a median nerve was detected, which was divided into two separate branches, while the ulnar branch was thinner than the radial one. Nerve bifurcation continued both distal and proximal to the edges of the skin wound. No additional abnormalities were found. In the follow-up 2 years after the surgery, numbness and finger pain were absent, thenar atrophy disappeared, the opposition of the thumb was restored. Conclusions: a case of high bifurcation of the median nerve is described in order to remind physicians that such abnormality, although infrequently, can occur both in the surgical treatment of injuries of the median nerve and carpal tunnel syndrome. Moreover, during the surgery for carpal tunnel syndrome, it is important to know that the branches of the bifurcated median nerve can be compressed in separate tunnels, and therefore it is necessary to perform decompression and revision of the nerve in both tunnels, which can be quite difficult with the endoscopic method of surgical treatment. Key words: high bifurcation, median nerve, carpal tunnel syndrome.

Висока біфуркація срединного нерва є відносно рідкісною патологією за умов синдрому каналу зап'ястка, опису якої мало, а про транспозицію срединного нерва в разі згаданої аномалії не повідомляється зовсім. Мета: ознайомити читачів з відносно рідкісним випадком анатомічної будови срединного нерва, яку виявлено під час хірургічного лікування синдрому каналу зап'ястка. Методи: хвора М., 54 років, звернулася зі скаргами на постійне оніміння й інтенсивні нічні болі в I–IV пальцях лівої кисті. Зі слів хворої, зазначені клінічні прояви з'явилися без причини 9 міс. тому. Пацієнтка отримала консервативне лікування без позитивної динаміки. Після клінічного обстеження встановлено попередній діагноз: ідіопатичний синдром каналу зап'ястка лівої кисті. Виконано хірургічне втручання: транспозиція срединного нерва. Результати: після Z-подібного розсічення утримувача згиначів пальців виявлено срединний нерв, який був розділений на дві окремі гілки, при цьому ліктьова гілка тонша, ніж променева. Роздвоєння нерва спостерігали як дистальніше, так і проксимальніше країв шкірної рани. Додаткових аномалій не виявлено. На контрольному огляді через 2 роки після операції оніміння та болі в пальцях були відсутні, атрофія тенара зникла, опозиція I пальця відновилася. Висновки: описано випадок високої біфуркації срединного нерва для того, щоб нагадати лікарям, що така аномалія, хоча і нечасто, але може зустрітися і в разі хірургічного лікування травм срединного нерва, і у випадку втручання з приводу синдрому каналу зап'ястка. При чому, виконуючи хірургічні втручання з приводу синдрому каналу зап'ястка важливо знати, що гілки роздвоєного срединного нерва можуть піддаватися компресії в окремих каналах, а тому необхідно проводити декомпресію та ревізію нерва обов'язково в обох каналах, що буває досить важко за умов ендоскопічної методики хірургічного лікування. Ключові слова: висока біфуркація, срединний нерв, синдром каналу зап'ястка.

Ключевые слова: высокая бифуркация, срединный нерв, синдром канала запястья

Введение

Высокая бифуркация срединного нерва является относительно редкой патологией, описание которой мы обнаружили лишь в одной русскоязычной работе, причем при травматическом повреждении нерва [1]. Информация касательно повреждений срединного нерва при синдроме канала запястья в зарубежной литературе упоминается несколько раз при описании хирургического лечения подобной патологии, но нет данных о его транспозиции при бифуркированном-раздвоенном срединном нерве.

Цель работы: представить для ознакомления читателей интересное и относительно редкое анатомическое строение срединного нерва, встретившееся при хирургическом лечении синдрома канала запястья.

Материал и методы

Проведение работы одобрено комиссией по вопросам биоэтики Харьковской медицинской академии последиplomного образования МОЗ Украины (протокол № 5 от 12.11.2019). Пациентка добровольно подписала информированное согласие.

Результаты и их обсуждение

Больная М., 54 года, поступила в Харьковскую областную клиническую травматологическую больницу (ХОКТБ) с жалобами на постоянное онемение и интенсивные ночные боли в I–IV пальцах левой кисти. Со слов больной указанные клинические проявления появились без причины 9 мес. назад. Лечилась консервативно без положительной динамики. При осмотре отмечена атрофия мышц тенара, отсутствует оппозиция I пальца. Положительный симптом Гоффмана–Тинеля со срединного нерва в нижней трети предплечья. Все остальные провокационные тесты провести не удалось из-за постоянного характера онемения. Зафиксирована гипестезия ладонной поверхности 3,5 радиальных пальцев. Сосудистых нарушений не выявлено.

Установлен предварительный диагноз: идиопатический синдром канала запястья левой кисти. Выполнено хирургическое лечение: транспозиция срединного нерва [2].

Под местной анестезией на ладонной поверхности нижней трети предплечья и кисти через доступ по J. Taleisnik [3] обнажен удерживатель сгибателей, который, в свою очередь, Z-образно рассечен. Обнаружен срединный нерв, который был разделен на две отдельные ветви, при этом ульнарная ветвь была тоньше, чем ра-

диальная (рисунок). Проведен мезоэпиневролиз. Раздвоение нерва продолжалось как дистальнее, так и проксимальнее краев кожной раны. Дополнительных аномалий не выявлено. Дорзальнее срединного нерва края рассеченного удерживателя сгибателей сшиты между собой узловыми швами. На контрольном осмотре через 2 года после операции онемение и боли в пальцах отсутствовали, атрофия тенара исчезла, оппозиция I пальца восстановилась.

По общепринятой классификации вариантов строения срединного нерва в области канала запястья [4] бифуркация нерва проксимальнее входа в канал запястья относится к III группе и называется высокой бифуркацией.

Впервые в литературе данную аномалию строения срединного нерва в 1969 году описал I. Kessler у 61-летней женщины, страдающей симптоматическим синдромом канала запястья, возникшем после закрытого оскольчатого перелома дистального метаэпифиза лучевой кости [5]. Во время операции было обнаружено, что срединный нерв в нижней трети предплечья разделялся на две ветви и, не образуя петли, в таком виде проходил через весь канал запястья.

Согласно данным ультразвукового исследования высокая бифуркация срединного нерва может встречаться у 16,9 % населения [6]. Результаты МРТ свидетельствуют о том, что аномалия наблюдается у 6,1 % популяции [7]. Секционное же исследование обнаружило бифуркацию срединного нерва только в 1,02 % случаев [8].

Высокое раздвоение срединного нерва может сопровождаться наличием артериовенозной мальформации, aberrантных нервных ветвей, аномальной добавочной первой червеобразной мышцы, добавочной длинной или глубокой ладонных мышц, удлинненной мышцы поверхностного сгибателя пальцев, персистирующих срединных сосудов [9].

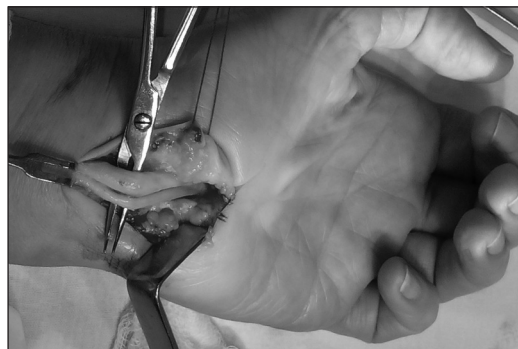


Рисунок. Фото кисти и предплечья пациентки М., 54 года, с высокой бифуркацией срединного нерва

Описаны клинические наблюдения, когда две ветви раздвоенного срединного нерва входят в канал запястья в отдельных каналах [10].

В большинстве случаев клинически бифуркация срединного нерва ничем себя не проявляет. Исключения составляют случаи, когда указанная аномалия сочетается с другой патологией, имеющей свои клинические особенности, например, аневризма или тромбоз персистирующих срединных сосудов или артериовенозная мальформация [9]. Некоторые специалисты выдвигают гипотезы о том, что высокая бифуркация нерва является фактором риска для возникновения синдрома канала запястья, однако результаты научных исследований этого не подтвердили [11].

Выводы

Мы описали случай высокой бифуркации срединного нерва для того, чтобы напомнить практикующим врачам, что такая аномалия, хотя и нечасто, может встретиться и при хирургическом лечении травм срединного нерва, и при вмешательстве по поводу синдрома канала запястья. При этом в случае оперативного лечения синдрома канала запястья надо знать о том, что ветви раздвоенного срединного нерва могут подвергаться компрессии в отдельных каналах, поэтому необходимо проводить декомпрессию и ревизию нерва обязательно в двух каналах, что бывает довольно затруднительно при эндоскопическом методе хирургического лечения.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие конфликта интересов.

Список литературы

1. Золотов А. С. Случай высокой бифуркации срединного нерва / А. С. Золотов, О. И. Пак // Вопросы нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко. — 2015. — Т. 79, № 5. — С. 68–71. — DOI: 10.17116/neiro201579568-71.
2. Goloborod'ko S. A. A surgical method for treatment of the carpal tunnel syndrome / S. A. Goloborod'ko // Indian Journal of Orthopaedics. — 2000. — Vol. 34 (1). — P. 35–38.
3. Taleisnik J. The palmar cutaneous branch of the median nerve and the approach to the carpal tunnel (An anatomical study) / J. Taleisnik // The Journal of Bone & Joint Surgery. — 1973. — Vol. 55-A (6). — P. 1212–1217. — DOI: 10.2106/00004623-197355060-0000.
4. Lanz U. Anatomical variations of the median nerve in the carpal tunnel / U. Lanz // The Journal of Hand Surgery. — 1977. — Vol. 2 (1). — P. 44–53. — DOI: 10.1016/s0363-5023(77)80009-9.
5. Kessler I. Unusual distribution of the median nerve at the wrist. A case report. / I. Kessler // Clinical Orthopaedics and Related Research. — 1969. — № 67. — P. 124–126. — DOI: 10.1097/00003086-196911000-00019.
6. Prevalence of bifid median nerve and the cross-sectional area as assessed by ultrasonography in healthy Japanese subjects / S. Shinagawa, T. Tajika, N. Oya [et al.] // Journal of Hand Surgery Global Online. — 2019. — Vol. 1. — P. 74–78. — DOI: 10.1016/j.jhsg.2019.01.004.
7. MRI of the median nerve and median artery in the carpal tunnel: prevalence of their anatomical variations and clinical significance / Cl. Pierre-Jerome, R. D. Smitson, R. K. Shah [et al.] // Surgical and Radiologic Anatomy. — 2010. — Vol. 32 (3). — P. 315–322. — DOI: 10.1007/s00276-009-0600-1.
8. Bifid median nerve in the Bulgarian population: An anatomical and clinical study / G. P. Georgiev, S. A. Slavchev, I. N. Dimitrova, B. Landzhov // Advances in Anatomy. — 2015. — Vol. 2015. — Article ID: 191749. — DOI: 10.1155/2015/191749.
9. Al-Qattan M. M. The bifid median nerve re-visited / M. M. Al-Qattan, K. Al-Zahrani, M. Al-Omawi // The Journal of Hand Surgery. — 2009. — Vol. 34-E (2). — P. 212–214. — DOI: 10.1177/1753193408089572.
10. Keramidas E. C. Bifid median nerve in trauma patients: How rare is it? Two case reports and review of the literature / E. C. Keramidas, S. Rodopoulou, C. Miller // European Journal of Trauma. — 2004. — Vol. 30 (5). — P. 323–326. — DOI: 10.1007/s00068-004-1378-9.
11. The association between bifid median nerve and carpal tunnel syndrome: is it really a risk factor? / M. Duymus, G. Orman, S. Ozben [et al.] // Archives of Rheumatology. — 2014. — Vol. 29 (2). — P. 105–109. — DOI: 10.5606/ArchRheumatol.2014.3712.

Статья поступила в редакцию 05.03.2020

HIGH BIFURCATION OF THE MEDIAN NERVE AT CARPAL TUNNEL SYNDROME: CASE STUDY

S. A. Goloborod'ko^{1,2}

¹ Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine

² Regional clinical traumatological hospital, Kharkiv, Ukraine

✉ Sergey Goloborod'ko, PhD in Traumatology and Orthopaedics: golosa@ukr.net