

Клинические проявления, диагностика и хирургическое лечение компрессионной невропатии общего малоберцового нерва на уровне головки малоберцовой кости

Башилачев М.Г.¹, Евзиков Г.Ю.^{1,2}, Парфенов В.А.²

¹Отделение нейрохирургии Клиники нервных болезней им. А.Я. Кожевникова Университетской больницы №3 и ²кафедра нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

^{1,2}Россия, 119991, Москва, ул. Россолимо, 11, стр. 1

Невропатия общего малоберцового нерва (ОМН) — самая распространенная туннельная невропатия нижних конечностей, многие вопросы диагностики и лечения которой требуют дальнейшего изучения.

Цель исследования — анализ клинических проявлений невропатии ОМН, способов ее диагностики и результатов лечения.

Пациенты и методы. В течение 2012–2018 гг. под наблюдением находились 80 пациентов (31 женщина и 49 мужчин) в возрасте от 18 до 82 лет (средний возраст — 51 год) с компрессионной невропатией ОМН. У 76 пациентов установлено одностороннее поражение ОМН, у 4 пациентов — двустороннее. Выполнено 84 операции декомпрессии ОМН.

Результаты и обсуждение. Паралитическая форма невропатии ОМН выявлена в 73 (87%) случаях оперативных вмешательств, болевая — в 8 (9,5%), перемежающаяся — в 3 (3,5%). Ошибки в диагностике (когда невропатия ОМН расценивалась как дискогенная радикулопатия или поясничный стеноз) отмечены при болевой и перемежающейся формах заболевания. После хирургического лечения полное восстановление функции ОМН отмечено в 61 из 84 (72,6%) случаев оперативных вмешательств, частичное восстановление — в 15 (17,9%). Положительные результаты наблюдались во всех случаях болевой и перемежающейся форм ОМН, а при паралитической форме они отмечались чаще, если операция проводилась в ранние сроки (до 12 мес) от начала заболевания.

Заключение. Декомпрессия ОМН — эффективный и безопасный метод терапии, который при болевой и перемежающейся форме приводит к полному регрессу симптомов, а при паралитической форме заболевания наиболее эффективен в ранние сроки с момента заболевания.

Ключевые слова: невропатия общего малоберцового нерва; паралитическая форма невропатии общего малоберцового нерва; болевая форма невропатии общего малоберцового нерва; перемежающаяся форма невропатии общего малоберцового нерва; декомпрессия общего малоберцового нерва; невролиз общего малоберцового нерва

Контакты: Михаил Григорьевич Башилачев; bashlachev.m@gmail.com

Для ссылки: Башилачев МГ, Евзиков ГЮ, Парфенов ВА. Клинические проявления, диагностика и хирургическое лечение компрессионной невропатии общего малоберцового нерва на уровне головки малоберцовой кости. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021;13(1):18–23. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-1-18-23

Clinical manifestations, diagnosis, and surgical treatment of compressive common peroneal neuropathy at the level of the fibular head

Bashlachev M.G.¹, Evzikov G.Yu.^{1,2}, Parfenov V.A.²

¹Department of Neurosurgery, A.Ya. Kozhevnikov Clinic of Nervous System Diseases, University Hospital Three

and ²Department of Nervous System Diseases and Neurosurgery, N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine,

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia

^{1,2}11, Rossolimo St., Build 1, Moscow 119991, Russia

Common peroneal neuropathy (CPN) is the most common tunnel neuropathy in the lower extremities, many issues of diagnosis and treatment of which require further study.

Objective: to analyze the clinical manifestations of CPN, methods of its diagnosis and treatment results.

Patients and methods. Eighty patients (31 women and 49 men) aged 18 to 82 years (mean age, 51 years) with compressive CPN were followed up during 2012–2018. Unilateral CPN and bilateral CPN were found in 76 and 4 patients, respectively. Eighty-four common peroneal nerve decompression operations were performed.

Results and discussion. There was paralytic CPN in 73 (87%) surgical cases, painful CPN in 8 (9.5%), and intermittent CPN in 3 (3.5%). Diagnostic errors (when CPN was regarded as discogenic radiculopathy or lumbar stenosis) were noted in the painful and intermittent forms of the disease. After surgical treatment, complete recovery of peroneal nerve function was observed in 61 (72.6%) of the 84 surgical cases; its partial recovery in 15 (17.9%). Positive results were seen in all cases of painful and intermittent CPN, whereas they were more often observed in paralytic CPN if the operation was performed early (up to 12 months) after the onset of the disease.

Conclusion. Common peroneal nerve decompression is an effective and safe therapeutic method that, in painful and intermittent CPN, leads to complete reversal of symptoms and, in the paralytic form of the disease, it is most effective in the early stages of the disease.

Keywords: common peroneal neuropathy; paralytic common peroneal neuropathy; painful common peroneal neuropathy; intermittent common peroneal neuropathy; common peroneal nerve decompression; common peroneal neurolysis.

Contact: Mikhail Grigoryevich Bashlachev; bashlachev.m@gmail.com

For reference: Bashlachev MG, Evzikov GYu, Parfenov VA. Clinical manifestations, diagnosis, and surgical treatment of compressive common peroneal neuropathy at the level of the fibular head. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2021;13(1):18–23. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-1-18-23

Невропатия общего малоберцового нерва (ОМН) — самый распространенный вид невропатии нижних конечностей; часто ее не могут диагностировать из-за того, что нет выраженных проявлений и/или не использовались электронейромиография (ЭНМГ) и ультразвуковое исследование (УЗИ) ОМН [1]. Невропатия ОМН в области головки малоберцовой кости может быть вызвана сдавлением нерва различными субстратами: уплотненной фасцией, отломками кости при травме, неправильно наложенной гипсовой лонгетой и др. [2, 3]. Для поражения ОМН характерны парез тыльных разгибателей стопы и возникающий вследствие этого ступняж, который грубо нарушает ходьбу. Даже субклиническая компрессионная невропатия ОМН с минимальным снижением силы тыльного сгибания стопы приводит к частым падениям пациентов, что может быть причиной травм и переломов [4].

Многие вопросы проявлений, диагностики, результатов хирургического лечения остаются спорными.

Цель настоящего исследования — анализ клинических проявлений невропатии ОМН, оптимизация способов его диагностики и анализ результатов лечения в зависимости от клинических проявлений компрессионной невропатии ОМН и сроков проведения операции.

Пациенты и методы. В нейрохирургическом отделении Клиники нервных болезней им. А.Я. Кожевникова в период с 2012 по 2018 г. находились на лечении 80 пациентов с невропатией ОМН на уровне головки малоберцовой кости. Возраст пациентов составлял от 18 до 82 лет, в среднем — 51 год. Среди них была 31 женщина (39%) и 49 мужчин (61%). У 76 пациентов поражение было односторонним, у четырех больных обнаружилось двустороннее поражение ОМН.

Были выполнены 84 декомпрессивные операции (в четырех наблюдениях операция проведена с двух сторон). Всем пациентам для верификации диагноза производилось ЭНМГ и УЗИ нерва. Сроки от момента появления симптомов до оперативного вмешательства варьировали от 2 нед до 2 лет (в среднем — 7 мес). Исходя из продолжительности заболевания на момент проведения операции, все клинические случаи мы разделили на две группы: вмешательство в срок до 12 мес с момента начала клинических проявлений — 68 (81%) больных и свыше 12 мес — 16 (19%).

Для верификации перемежающейся формы невропатии ОМН использовали тест повторного подошвенного сгибания [5]. При проведении теста пациент занимал положение сидя, при этом его коленный сустав был разогнут. После этого испытуемый выполнял подошвенное сгибание и разгибание голеностопного сустава как можно большей амплитуды. Если в области иннервации исследуемого нерва возникали онемение, парестезия или боль, то тест считали положительным.

При выполнении операции мы проводили разрез кожи длиной 8–12 см от проекции нижней части сухожилия двуглавой мышцы бедра до области проекции верхних отде-

лов длинной малоберцовой мышцы. Обнаруживали ОМН под сухожилием двуглавой мышцы и, двигаясь дистально, проводили декомпрессию нерва (невролиз). Типичными причинами компрессии ОМН были: уплотненная поверхностная фасция, покрывающая нерв в проекции головки малоберцовой кости, и уплотненная фасция длинной малоберцовой мышцы в месте входа нерва в толщу данной мышцы. Эти структуры последовательно рассекали с целью полной декомпрессии нерва. Этапы оперативного вмешательства представлены на рис. 1.

Результаты хирургического лечения оценивали через 6 мес после операции. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).

Результаты. В наблюдаемой группе пациентов установлены следующие причины компрессии ОМН: 19 (23,75%) пациентов длительно пребывали в позе, приводящей к сдавлению нерва; 16 (20%) пациентов перенесли травму (тупая травма в области головки малоберцовой кости, вывих коленного сустава, растяжение голеностопного сустава). У 4 (5%) пациентов симптомы поражения ОМН развились после иммобилизации голени вследствие травмы, у 2 (2,5%) — после длительного наркоза, у 4 (5%) — после эндопротезирования коленного сустава (без прямого поражения ОМН во время операции). У 3 (3,75%) пациентов причиной невропатии ОМН был интраневральный ганглион малоберцового нерва, у 1 (1,25%) — десмоидная опухоль. У 7 (8,75%) пациентов поражение ОМН развилось на фоне резкого снижения массы тела, у остальных 24 (30%) не найдено возможных причин невропатии ОМН (идиопатическое поражение).

Паралитическая форма невропатии ОМН наблюдалась в 73 (87%) случаях. Выявлялись грубый парез или парез тыльного сгибания и отведения стопы, гипестезия в зоне иннервации ОМН. Для паралитической формы невропатии было характерно острое начало заболевания. В качестве причины установлено длительное пребывание в неблагоприятной для нерва позе (19 пациентов) или травма (16 пациентов). У 15 (17,9%) пациентов симптомы возникли после сна. Боль отмечали только 8 пациентов (менее 10% пациентов данной группы). Признаки поражения ОМН были подтверждены результатами ЭНМГ и УЗИ. У всех пациентов диагноз поражения ОМН был установлен сразу, проводилось консервативное лечение, которое не было эффективно. Средний срок от момента постановки диагноза до оперативного вмешательства составил 6,5 мес.

У 8 (9,5%) пациентов ведущим проявлением невропатии ОМН была боль в зоне иннервации ОМН, при этом парез тыльного сгибания стопы был выражен негрубо (до 3–4 баллов), определялось снижение поверхностной чувствительности разной степени выраженности. В большинстве наблюдений у пациентов в анамнезе не было данных о длительном пребывании в позе, провоцирующей пора-

жение ОМН. Диагноз подтверждался характерными изменениями, выявляемыми при ЭНМГ. В этой группе большинство пациентов длительно ошибочно наблюдались с дискогенной радикулопатией V поясничного корешка (L_5). Средний срок от момента постановки диагноза до оперативного вмешательства составил 9,9 мес.

В трех случаях (3,5%) установлена перемежающаяся форма невропатии ОМН, при которой боль и/или дизесте-

зии возникали в зоне иннервации ОМН при ходьбе, что вынуждало пациентов останавливаться, ждать, пока не регрессируют неприятные ощущения, и лишь затем продолжать движение. В покое у пациентов отсутствовала клиническая картина поражения ОМН. У двух больных перемежающаяся форма невропатии ОМН была ошибочно расценена как поясничный стеноз (наличие признаков перемежающейся хромоты), при этом у одного пациента выполнена без эффе-

кта хирургическая операция на позвоночнике. Средний срок от момента первого обращения к врачу до оперативного вмешательства у пациентов с перемежающейся формой невропатии ОМН составил 11,7 мес.

Общие данные, касающиеся клинической и инструментальной диагностики различных форм невропатии ОМН, представлены в табл. 1.

После хирургического лечения полное восстановление функции ОМН отмечено в 61 из 84 наблюдений (72,6%), частичное восстановление — в 15 (17,9%), в остальных 8 случаях (9,5%) не наблюдалось положительных изменений (табл. 2). Хирургическое лечение не сопровождалось существенными послеоперационными осложнениями. У 3 (3,6%) пациентов развилось скопление серозной жидкости в зоне операционного доступа, что потребовало пункционной аспирации секрета с дальнейшим тугим бинтованием; после этого у всех пациентов наблюдался регресс симптомов. В представленной серии наблюдений не отмечалось нагноения ран и клинически значимых кровоизлияний в мягких тканях.

При анализе исходов операций у больных с различными клиническими формами невропатии ОМН неудовлетворительные результаты операций обнаружены только при паралитической форме заболевания. Полный регресс клинических проявлений отмечен у всех больных с болевой и перемежающейся формами заболевания (см. табл. 2), различия результатов операции в зависимости от формы заболевания статистически незначимы ($p > 0,05$). Средняя продолжительность болевого синдрома в этих группах до операции составила 10 и 12 мес соответственно.

Среди пациентов, оперированных в течение первого года с момента начала заболевания, число случаев полного восстановления функции нерва постепенно уменьшалось по мере возрастания срока от дебюта клинических проявлений до момента операции, но полученная разница не носит

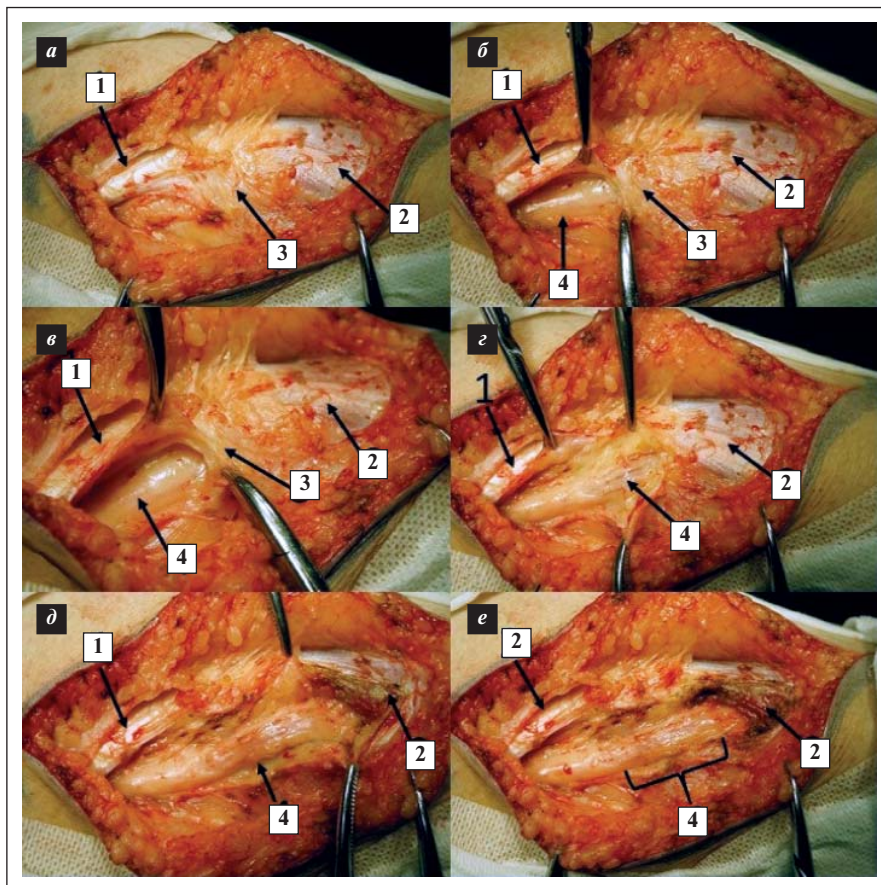


Рис. 1. Этапы операции декомпрессии ОМН¹.

а — сразу после рассечения подкожной жировой клетчатки: визуализируется сухожилие двуглавой мышцы бедра (1), хорошо видна утолщенная поверхностная фасция (3), перекидывающаяся с головки малоберцовой кости на латеральную головку икроножной мышцы. Цифрой 2 обозначена длинная малоберцовая мышца; *б* — выделение ОМН (4) в месте, где его проще всего найти, — под сухожилием двуглавой мышцы бедра; *в* — визуализирована толщина фасции, компримирующая нерв; *г* — фасция рассечена; *д* — вскрыт вход в длинную малоберцовую мышцу; *е* — вид операционной раны после декомпрессии ОМН, визуализируется изменение структуры нерва на уровне компрессии (отмечено фигурной скобкой)

Fig. 1. Stages of common peroneal nerve decompression surgery (intraoperative photos). *a* — immediately after subcutaneous adipose tissue dissection: biceps femoris tendon (1) is visualized; thickened superficial fascia (3) that travels from the head of the fibula to the lateral head of the gastrocnemius muscle is clearly visible. Cypher 2 indicates the long peroneal muscle; *b* — harvest of the common peroneal nerve (4) in the place where it is easiest to find — under the biceps femoris tendon; *c* — the fascia thickness that compresses the nerve is visualized; *d* — fascia is dissected; *e* — dissection of the entrance to the long peroneal muscle; *f* — view of the surgical wound after common peroneal nerve decompression; the change in the nerve structure is visualized at the level of compression (denoted by a curly bracket)

¹Цветные рисунки к этой статье представлены на сайте журнала: nnp.ima-press.net

статистически значимого характера. В целом, после операций, проведенных в течение первых 12 мес, доля пациентов с полным восстановлением функции нерва составила 82%. Частичное восстановление отмечено в 16% наблюдений. У пациентов, оперированных в сроки более года с момента начала заболевания, полное восстановление отмечено менее чем в трети всех вмешательств (31%), частичное восстановление — в 25% случаев (рис. 2).

Анализ результатов лечения пациентов с паралитической формой невропатии ОМН в зависимости от срока заболевания к моменту проведения операции представлен в табл. 3. Различия результатов операции у пациентов с паралитической формой невропатии ОМН при сравнении сроков анамнеза до 12 мес и более статистически значимы ($p < 0,05$).

Как видно из данных, представленных в табл. 3, эффективность лечения существенно снижалась при увеличении длительности заболевания к моменту операции. Полное восстановление отмечено в большинстве случаев (92%) при операции в ранние сроки (до 3 мес) и редко (8,3%) — при операциях, проведенных через год с момента начала заболевания.

В качестве предиктора функционального восстановления нерва отмечено состояние ОМН во время операции. У шести пациентов с длительностью заболевания более 12 мес во время операции макроскопически наблюдалось жировое перерождение нерва (рис. 3). Ни у одного из таких пациентов не отмечено полного восстановления функции ОМН.

Обсуждение. У пациентов с невропатией ОМН можно выделить паралитическую, болевую и перемежающуюся формы заболевания. Результаты проведенного исследования показывают, что болевая и перемежающаяся формы невропатии ОМН наиболее трудны для диагностики. Болевая форма невропатии ОМН часто ошибочно расценивается как радикулопатия V поясничного корешка (L_5), а перемежающаяся форма — как поясничный стеноз. Трудности в диагностике приводят к тому, что невропатия ОМН не диагностируется, пациенты получают неэффективное лечение, включая и хирургическое лечение по поводу предполагаемого поясничного стеноза, при этом эффективная декомпрессия ОМН откладывается на более поздние сроки.

Результаты проведенного исследования показывают высокую эффективность оперативного лечения паралитической формы компрессионной невропатии ОМН в ранние сроки с момента заболевания. При сохранении грубой неврологической симптоматики (выраженный парез тыльного сгибания стопы и гипестезия в зоне иннервации ОМН) необходимо раннее (до 3 мес) хирургическое лечение, проведение которого не сопряжено с риском существенных осложнений.

Полученные данные соответствуют выводам других авторов, согласно которым положительный результат хи-

Таблица 1.

Клинические проявления и данные инструментальных исследований при различных клинических формах невропатии ОМН, n (%)

Table 1.

Clinical manifestations and data of instrumental studies in different clinical forms of CPN, n (%)

Клиническая форма невропатии	Неврологические расстройства двигательные нарушения	расстройства чувствительности	Изменения при ЭНМГ	УЗИ-картина компрессии нерва
Паралитическая (n=73)	73 (100)	70 (96)	73 (100)	73 (100)
Болевая (n=8)	6 (75)	5 (62,5)	8 (100)	8 (100)
Перемежающаяся (n=3)	0	0	0	1 (33,3)
Всего (n=84)	79 (94)	75 (89)	81 (96)	82 (97,6)

Таблица 2.

Результаты операций в зависимости от клинической формы невропатии ОМН, n (%)

Table 2.

Surgical results according to the clinical form of CPN, n (%)

Клиническая форма невропатии	Полное восстановление	Уменьшение неврологического дефицита	Без изменений
Паралитическая (n=73)	50 (68,5)	15 (20,5)	8 (11)
Болевая (n=8)	8 (100)	0	0
Перемежающаяся (n=3)	3 (100)	0	0
Всего (n=84)	61 (72,6)	15 (17,9)	8 (9,5)

рургической декомпрессии ОМН отмечается в большинстве (68–100%) случаев в виде регресса двигательных расстройств, прекращения боли или снижения ее интенсивности, восстановления чувствительности [6, 7].

Результаты проведенного исследования показали, что эффективность хирургической декомпрессии существенно выше в первые 3 мес заболевания, далее ее эффективность постепенно снижается и становится незначительной через

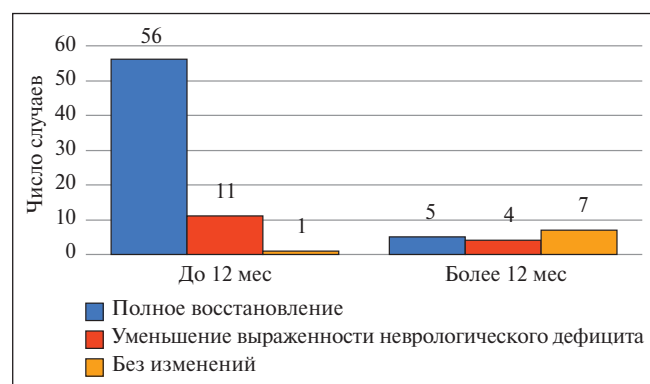


Рис. 2. Степень восстановления пациентов в зависимости от сроков проведения операции. Различия результатов операции в зависимости от сроков от начала заболевания статистически значимы ($p < 0,05$)

Fig. 2. The extent of recovery in patients according to the timing of surgery. The differences in surgical outcomes according to the time after the onset of the disease are statistically significant ($p < 0.05$)

Таблица 3. Результаты лечения пациентов с паралитической формой невропатии ОМН, n (%)

Table 3. Treatment results in patients with paralytic CPN, n (%)

Продолжительность заболевания до операции	Полное восстановление	Уменьшение выраженности неврологического дефицита	Без изменений
До 3 мес (n=25)	23 (92)	2 (8)	0
3–6 мес (n=20)	16 (80)	4 (20)	0
6–12 мес (n=16)	10 (62,5)	5 (31,25)	1 (6,25)
До 12 мес (n=61)	49 (80,3)	11 (18)	1 (1,6)
Более 12 мес (n=12)	1 (8,3)	4 (33,3)	7 (58,3)
Всего (n=73)	50 (68,5)	15 (20,5)	8 (11)

год после начала заболевания. М. Ramanan и K.N. Chandran в 2011 г. [8] также показали, что результаты вмешательств в срок свыше 12 мес от начала заболевания хуже, чем при операциях в более ранние сроки. Согласно общепринятому мнению, хирургическое вмешательство следует проводить (не учитывая случаи острой травмы по типу разрыва нерва или сдавления нерва гематомой) при неэффективности консервативной терапии в течение 3–6 мес [9–11]. Однако ряд исследований [8, 12, 13] показывают, что наиболее благоприятные результаты лечения выявлялись при проведении операции в течение 4 мес с момента появления первых симптомов. R. Maalla и соавт. [10] демонстрируют наиболее радикальный подход к лечению данной патологии. Они предлагают выполнять декомпрессию ОМН в максимально короткие сроки (сразу после установления диагноза), так как это уменьшает срок восстановления нерва и позволяет большинству пациентов быстрее вернуться к активной жизни. Наши наблюдения также подтверждают высокую эффективность ранних операций. Большинство (свыше 90%) пациентов, оперированных нами в первые 3 мес с момента начала заболевания, отметили полное восстановление функций ОМН после операции. Учитывая относительную простоту вмешательства и низкий риск осложнений после операций, мы считаем оправданным проведение декомпрессий в ранние сроки (первые 3 мес с момента начала заболева-

ния) при неэффективности консервативной терапии и отсутствии признаков регресса неврологической симптоматики у больных с паралитической формой невропатии ОМН.

При анализе исходов операций у больных с различными клиническими формами невропатии ОМН (см. табл. 2) неудовлетворительные результаты операций обнаружены только при паралитической форме заболевания (11%). Полный регресс клинических проявлений отмечен у всех пациентов с болевой и перемежающейся формами заболевания.

Результаты нашего исследования показывают, что ошибки в диагностике невропатии ОМН наблюдаются

преимущественно при болевой и перемежающейся формах заболевания. Отмечена высокая информативность провокационного теста (повторного подошвенного сгибания стопы) в диагностике перемежающейся формы ОМН, что демонстрируют и другие авторы [5, 14, 15]. Как уже отмечалось, пациенты с болевой и перемежающейся формами заболевания нередко подвергаются необоснованному хирургическому вмешательству по поводу предполагаемой дискогенной радикулопатии или поясничного стеноза. Поэтому среди больных, которые не имеют положительного эффекта от хирургического лечения дискогенной патологии, относительно часто встречаются пациенты с неустановленной болевой или перемежающейся формой невропатии ОМН [15].

В настоящее время не существует эффективной консервативной терапии компрессионной невропатии ОМН, поэтому, если не происходит естественного восстановления функций ОМН после его повреждения в течение 1–3 мес, только хирургическое лечение с декомпрессией ОМН может привести к положительному результату [16]. Операция должна рассматриваться как метод выбора в лечении пациентов с невропатией ОМН вне зависимости от сроков с момента появления симптомов поражения нерва. В качестве консервативных методов коррекции пареза разгибателей стопы и улучшения походки могут быть эффективны ортезы и лечебная гимнастика, а также чрескожная электрическая стимуляция паретичных мышц [17].

Актуальность проблемы диагностики и лечения невропатии ОМН подчеркивают данные регистра травм в Германии, согласно которому в 1,8% случаев травм нижних конечностей развивается поражение периферических нервов, при этом более половины случаев (56%) составляет невропатия ОМН [18].

Ограничением данного исследования служит относительно короткий (6 мес) период наблюдения пациентов после операции. Однако следует отметить, что положительный эффект через 6 мес после операции позволяет предполагать и более отдаленный положительный прогноз.

В нашем исследовании представлены результаты лечения в течение 6 лет 80 пациентов, при этом в одном из центров США за 33 года были оперированы 62 пациента [19], а в одном из центров Германии за 9 лет – 15 пациентов [20]. Относительно большое число пациентов, которые были оперированы в нашем центре, обусловлено его специализа-

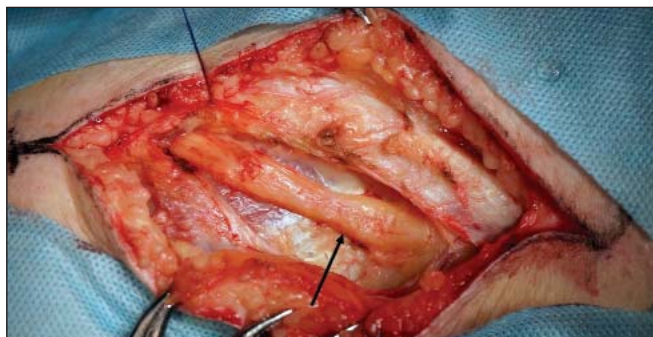


Рис. 3. Интраоперационная фотография: подвергшийся жировой дегенерации ОМН (стрелка) после выполненного невролиза

Fig. 3. Intraoperative photo: the common peroneal nerve is subjected to fatty degeneration (arrow) after neurolysis

цией на лечении пациентов с туннельными невропатиями, а также направлением в него пациентов из многих регионов Российской Федерации.

Заключение. Таким образом, ошибки в диагностике отмечаются при болевой и перемежающейся формах невропатии ОМН. Декомпрессионная операция при невропатии ОМН — эффективный и безопасный метод лечения, кото-

рый следует проводить в ранние сроки заболевания. У пациентов с болевой и перемежающейся формами невропатии ОМН операция приводит к полному регрессу симптоматики. При паралитической форме заболевания полное восстановление функции ОМН наблюдается более чем в половине наблюдений и возникает чаще, если операция проводилась в ранние сроки от начала заболевания.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Myers RJ, Murdock EE, Farooqi M, et al. A Unique Case of Common Peroneal Nerve Entrapment. *Orthopedics*. 2015 Jul 1;38(7):e644-6. doi: 10.3928/01477447-20150701-91
2. Anderson JC. Common Fibular Nerve Compression: Anatomy, Symptoms, Clinical Evaluation, and Surgical Decompression. *Clin Podiatr Med Surg*. 2016 Apr;33(2):283-91. doi: 10.1016/j.cpm.2015.12.005. Epub 2016 Feb 18.
3. Aurich M. [Long Term Complications Due to Polyethylene Wear in Total Knee Arthroplasty: a Case Report]. *Z Orthop Unfall*. 2017 Apr;155(2):226-8. doi: 10.1055/s-0042-121490. Epub 2017 Jan 10 (In Germ.).
4. Poppler LH, Groves AP, Sacks G, et al. Subclinical Peroneal Neuropathy: A Common, Unrecognized, and Preventable Finding Associated With a Recent History of Falling in Hospitalized Patients. *Ann Fam Med*. 2016;14(6):526-33. doi: 10.1370/afm.1973
5. Iwamoto N, Kim K, Isu T, et al. Repetitive plantar flexion test as an adjunct tool for the diagnosis of common peroneal nerve entrapment neuropathy. *World Neurosurg*. 2016 Feb;86:484-9. doi: 10.1016/j.wneu.2015.09.080. Epub 2015 Dec 18.
6. George SC, Boyce DE. An evidence-based structured review to assess the results of common peroneal nerve repair. *Plast Reconstr Surg*. 2014 Aug;134(2):302e-311e. doi: 10.1097/PRS.0000000000000318
7. Valdivia VJM, Weinand M, Maloney CT Jr, et al. Surgical treatment of superimposed, lower extremity, peripheral nerve entrapments with diabetic and idiopathic neuropathy. *Ann Plast Surg*. 2013 Jun;70(6):675-9.
8. Ramanan M, Chandran KN. Common peroneal nerve decompression. *ANZ J Surg*. 2011 Oct;81(10):707-12. doi: 10.1111/j.1445-2197.2010.05607.x
9. Swong K, Freeman D, McCoy M, et al. Common Peroneal Nerve Neuroplasty at Lateral Fibular Neck: Part I — Anatomy, Clinical Presentation, and Electrophysiology. *Contemporary Neurosurg*. doi: 10.1097/01.CNE.0000524413.97885.76
10. Maalla R, Youssef M, Ben Lassoued N, et al. Peroneal nerve entrapment at the fibular head: Outcomes of neurolysis. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2013 Oct;99(6):719-22. doi: 10.1016/j.otsr.2013.05.004. Epub 2013 Aug 27.
11. Schmidt I. Common peroneal nerve palsy caused by an initially misdiagnosed extraneural and intraneural benign ganglion cyst of the peroneal nerve in a 11-year-old child: A rare but severe condition. *Int J Case Rep Images*. 2017;8(9):623-6. doi: 10.5348/ijcri-201712-LE-10028
12. Levy BA, Giuseffi SA, Bishop AT, et al. Surgical treatment of peroneal nerve palsy after knee dislocation. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2010 Nov;18(11):1583-6. doi: 10.1007/s00167-010-1204-3. Epub 2010 Jul 17.
13. Poage C, Roth C, Scott B. Peroneal Nerve Palsy: Evaluation and Management. *J Am Acad Orthop Surg*. 2016 Jan;24(1):1-10. doi: 10.5435/JAAOS-D-14-00420
14. Morimoto D, Isu T, Kim K, et al. Microsurgical decompression for peroneal nerve entrapment neuropathy. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2015;55(8):669-73. doi: 10.2176/nmc.2014-0454. Epub 2015 Jul 31.
15. Yamauchi T, Kim K, Iwamoto N, et al. Undiagnosed Peripheral Nerve Disease in Patients with Failed Lumbar Disc Surgery. *Asian Spine J*. 2018 Aug;12(4):720-5. doi: 10.31616/asj.2018.12.4.720. Epub 2018 Jul 27.
16. Carolus AE, Becker M, Cuny J, et al. The interdisciplinary management of foot drop. *Dtsch Arztebl Int*. 2019 May 17;116(20):347-54. doi: 10.3238/arztebl.2019.0347
17. Gil-Castillo J, Alnajjar F, Koutsou A, et al. Advances in neuroprosthetic management of foot drop: a review. *J Neuroeng Rehabil*. 2020 Mar 25;17(1):46. doi: 10.1186/s12984-020-00668-4
18. Huckhagel T, Nüchtern J, Regelsberger J, et al. TraumaRegister DGU®. Nerve trauma of the lower extremity: evaluation of 60,422 leg injured patients from the TraumaRegister DGU® between 2002 and 2015. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2018 May 15;26(1):40. doi: 10.1186/s13049-018-0502-5
19. Terzis JK, Kostas JJ. Outcomes with microsurgery of common peroneal nerve lesions. *Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2020 Jan;73(1):72-80. doi: 10.1016/j.bjps.2019.02.031. Epub 2019 Apr 11.
20. Heinrich K, Pumberger P, Schwaiger K, et al. [Surgical decompression of the peroneal nerve at the level of the fibular head]. *Oper Orthop Traumatol*. 2020 Oct;32(5):467-74. doi: 10.1007/s00064-020-00648-w. Epub 2020 Feb 25 (In Germ.).

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

30.11.2020/31.12.2020/5.01.2020

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

Исследование не имело спонсорской поддержки. Конфликт интересов отсутствует. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Башлачев М.Г. <https://orcid.org/0000-0002-0442-4770>

Евзиков Г.Ю. <https://orcid.org/0000-0002-6715-6021>

Парфенов В.А. <https://orcid.org/0000-0002-1992-7960>