

А.С. Шпеков, Е.Т. Махамбетов, М.С. Бердиходжаев, Ф.Х. Смагулов, А.Б. Калиев, Т.Т. Пазылбеков

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ В ЛЕЧЕНИИ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИИ

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Article presents the analysis of factors affecting on microvascular decompression outcome in patients with trigeminal neuralgia. The analysis included age, clinical presentation, type of trigeminal neuralgia, the duration and nature of symptoms prior to surgery, and surgical outcomes. The datas of 24 patients were evaluated. The analysis of early results of surgical treatment of patients with trigeminal neuralgia showed high efficiency of microvascular decompression with a low risk of serious complications.

Key words: trigeminal neuralgia, microvascular decompression

Введение

Микроваскулярная декомпрессия (МВД) наиболее полно отвечает критериям идеальной хирургической процедуры и высоко эффективна при лечении тригеминальной невралгии (ТН) [1,2]. Однако хирургические результаты значительно колеблются в различных исследованиях [1-3,5,7-16]. С целью определения влияющих факторов на исходы микроваскулярной декомпрессии, нами проведен сравнительный анализ данных 24 пациентов с ТН пролеченных путем МВД в нашем центре. Анализ включал возраст пациентов, клиническую картину заболевания, тип ТН, длительность и характер симптомов до операции, нейроваскулярный конфликт и хирургические исходы.

Материалы и методы

Характеристика пациентов

С 11.2008 по 12.2010 в отделении сосудистой и функциональной нейрохирургии Республиканского научного центра нейрохирургии оперировано 23 пациента с тригеминальной невралгией. Из них 14 (60.9%) женщин и 9 (39.1%) мужчин, в возрасте от 21 до 73 лет. У 2 пациентов (8.8%) диагностирована атипичная ТН, у остальных 1 тип. Для определения типа ТН использовалась классификация Burchiel [3]. Все пациенты принимали Карбамазепин. Правосторонние боли обнаружены у 13 (56.5%) пациентов, левосторонние боли у 9 (39.2%) и у одного (4.3%) пациента с атипичной ТН отмечались билатеральные боли. Длительность симптомов до МВД колебалась от 2.5 до 252 месяцев. V1, V2 и V2, V3 дерматомы оказались наиболее частой зоной распределения боли, 39.2% и 30.4% соответственно. Различные нейро-деструктивные процедуры (перерезка периферических ветвей, баллонная компрессия, радиочастотная деструкция, термодеструкция) до операции выполнялись 4 (17.4%) пациентам. Предоперационное неврологическое обследо-

вание выявило гипестезию лица в 6 (26.1%) случаях и корнеальную гипестезию в 1 (4.3%) случае. Контроль послеоперационных результатов проводился в раннем послеоперационном периоде, через 1 неделю, 3,6 и 12 месяцев (Таблица 1).

В данном исследовании эффективность МВД определялась путем оценки боли без приема препаратов. Оценка боли осуществлялась применением визуальной аналоговой шкалы, через телефонный опрос. Пациенты должны были сравнить настоящую боль с болью до операции.

Таблица 1

Характеристика пациентов

	Количество случаев	%
Всего	23	100
Женщины	14	60.9
Мужчины	9	39.1
Возраст (годы)		
21-30	3	13.0
31-40	0	0
41-50	3	13.0
51-60	7	30.5
61-70	8	34.8
71-80	2	8.7
Длительность (месяцы) симптомов до МВД		
<12	2	8.7
12-60	8	34.8
61-120	8	34.8
>120	5	21.7
Сторона		
Правая	13	56.5
Левая	9	39.2
Правая и левая	1	4.3
Локализация		
V2	2	8.7
V3	2	8.7
V1, V2	9	39.2
V2, V3	7	30.4
V1, V2, V3	3	13.0
Диагноз		
1 тип	21	91.2
2 тип	2	8.8
Лечение до МВД		

Карбамазепин	23	100
Блокады ветвей анестетиками	2	8.7
Другие нейродеструктивные процедуры	4	17.4
Предоперационные неврологические находки		
Гипестезия лица	6	26.1
Корнеальная гипестезия	1	4.3
Период наблюдения (месяцы)	3-12 (7.5)	

Хирургическая техника

Все пациенты оперированы под общей эндо-трахеальной анестезией, в положении на боку (17 пациентов) и на спине (6 пациентов) с иммобилизацией головы на скобе Mayfield. Микро-васкулярная декомпрессия выполнялась с соблюдением правил шестишагового доступа Jannetta's procedure [5]. Во всех случаях после идентификации зоны невровазкулярного конфликта, между сосудом и нервом по размеру устанавливалась полоска Тefлонового протеза (Рисунок 1).

Результаты

Операционные находки

Артериальная компрессия обнаружена в 15 (65.2%) случаях (из них в 1 (4.3%) случае причинным сосудом являлась долихоэктатическая базилярная артерия), у 6 (26.1%) пациентов нерв компримировала вена, при этом в одном случае (4.3%) вена располагалась интраневрально. Верхняя мозжечковая артерия и вена являлись причиной компрессии в 2 (8.7%) случаях. Конфликт был выявлен во всех случаях (Таблица 2). В конце операции у всех пациентов достигнута декомпрессия. В случае интраневрального расположения вены, учитывая небольшой диаметр, последняя была коагулирована и пересечена.

Таблица 2

Выявленные во время операции конфликтующие сосуды с корешком тройничного нерва

	Количество случаев	%
Верхняя мозжечковая артерия	14	61
Верхняя мозжечковая артерия и вена	2	8.7
Долихоэктатическая базилярная артерия	1	4.3
Вена	5	21.7
Интраневральное расположение вены (трансфиксинг)	1	4.3

Оценка эффективности микровазкулярной декомпрессии и осложнения

21 (91.3%) пациент из 23 отметили отсутствие боли в раннем послеоперационном периоде и через неделю. О некотором уменьшении боли сообщили 2 (8.7%) пациентов с атипичной ТН сразу после операции и в течение 1 недели. При опросе через три месяца 2 (8.7%) пациентов с

ТН 1 типа сообщили о периодическом (1 раз в 1-7 дней) возникновении терпимой боли в точечной зоне. Эти пациенты продолжили прием препарата Карбамазепин, но уже ситуативно и в меньшей дозе (до 200 мг в сутки). Вышеуказанные двое пациентов с ТН 2 типа через 3, 6, 12 месяцев отметили возвращение интенсивности и характера боли на прежний уровень. Остальные 19 (82.6%) пациентов в течении от 3 до 12 месяцев никаких изменений, т.е. возникновения боли не отметили и препараты не принимают.

Результаты сгруппированы следующим образом: А, нет боли без приема препаратов (Карбамазепин и другие); Б, нет боли с приемом препаратов; В, терпимая боль с или без приема препаратов; Г, уменьшение боли с приемом препаратов, но до неудовлетворительного или нестерпимого уровня; Д, боль без изменений.

Данные использованного телефонного вопроса Діаа Bahgat и соавт. [14] адаптированы с критериями исходов J.P. Miller и соавт. [8]. В таблице 3 показаны сравнительные данные хирургических исходов с клиническими характеристиками.

Таким образом, группа А соответствует отличному (отсутствие боли без медикаментов) исходу, группы В и С хорошему (слабая или интермиттирующая боль контролируемая малыми дозами медикаментов) исходу, D и E – плохому (тяжелая постоянная боль или требующая дополнительного хирургического лечения).

Таблица 3

Сравнение хирургических исходов с клиническими данными

Исходы	Количество пациентов	Пол		Возраст (годы)	Длительность (месяцы) симптомов до МВД	ТН	
		Мужчины	Женщины			Типичная	Атипичная
Отличный	19	8	11	56.2	80.8	19	0
Хороший	2	1	1	65.5	102	2	0
Плохой	2	0	2	41.5	84	0	2

После МВД ни у одного из пациентов серьезные осложнения не наблюдались (Таблица 4). Осложнения, связанные с послеоперационной раной отмечались у одного (4.3%) пациента с псориазом в виде ликвореи и у одного (4.3%) в виде инфицирования незначительного участка раны, после чего рана зажила вторичным натяжением в течение 2 недель. В 2 (8.7%) случаях сразу после операции отмечались преходящий парез лицевых мышц и онемение лица с гипакузией. Регресс симптомов наступил в течение 6 месяцев. У одного (4.3%) пациента возникло онемение лица, а у другого

(4.3%) онемение лица, гипакузия, умеренный фациальный парез. Первый пациент сообщил о восстановлении чувствительности через 6 месяцев, однако со вторым пациентом нет контакта.

Таблица 4

Послеоперационные и неврологические осложнения микровазкулярной декомпрессии

	Количество случаев	%
Послеоперационные осложнения		
Ликворея	1	4.3
Инфицирование раны	1	4.3
Неврологические осложнения		
Онемение лица	1	4.3
Транзиторный фациальный парез	1	4.3
Транзиторное онемение лица с гипакузией	1	4.3
Онемение лица, гипакузия, умеренный фациальный парез	1	4.3

Обсуждение

Диагностическими критериями ТН (Headache Classification Committee of International Headache Society, 1988) являются [6]:

А. Пароксизмальные приступы боли в области лица или лба, продолжающиеся от нескольких секунд до 2 минут.

В. Боль имеет следующие характеристики (по крайней мере 4):

1. Локализуется в области одной или нескольких ветвей тройничного нерва;

2. Возникает внезапно, остро, ощущается в виде жжения или прохождения электрического тока;

3. Выраженная интенсивность;

4. Может вызываться с триггерных зон, а также при еде, разговоре, умывании лица, чистке зубов и т.п.;

5. Отсутствует в межприступный период;

С. Отсутствие неврологического дефицита;

Д. Стереотипный характер приступов боли у каждого пациента;

Е. Исключение других причин болей при обследовании;

В 1996 году Barker и его коллеги показали отличный результат в 70% случаях через 10 летний период наблюдения после операции, впоследствии МВД стала популяризироваться более быстрыми темпами [3].

Как показывают ранние результаты настоящего исследования, микровазкулярная декомпрессия является безопасным и высокоэффективным методом в лечении пациентов с ТН, если даже интенсивность боли выраженная, течение заболевания длительное и уже проводились другие методы лечения до МВД.

Конечно, необходимо оценивать эффективность других методов лечения в сравнении с МВД, однако в нашем исследовании проведенные различные методы лечения до МВД, по мнению пациентов, были безуспешны. Хотя и на небольшом количестве материала, результаты исследования выявили, что тип ТН является одним из влияющих факторов на исход МВД. Таким образом, для пациентов с типичной ТН, в настоящее время микровазкулярная декомпрессия остается лучшим методом лечения.

Серьезных осложнений мы не регистрировали, более того 2/3 всех и наиболее значимых осложнений получены впервые 12 операций. Подобная положительная тенденция, может быть связана с накоплением опыта. В нашем наблюдении степень рецидива составила 8.7%, в обоих случаях у пациентов имело место атипичное течение ТН. По результатам различных современных исследований в отношении эффективности МВД при ТН 2 типа, до сих пор нет окончательного вывода. Однако в целом, положительные исходы достигнуты в более 50% случаях и пациенты с атипичной ТН не должны исключаться для рассмотрения МВД в качестве лечения [9, 11, 13].

Выводы

Анализ ранних результатов хирургического лечения пациентов с ТН показал высокую эффективность микровазкулярной декомпрессии с низким риском серьезных осложнений при условии тщательного отбора кандидатов. Результаты дальнейших сравнительных исследований и длительного наблюдения могут помочь в оптимальном решении проблемы ТН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коновалов А.Н., Махмудов У.Б., Шиманский В.Н., Тяншин С.В., Отарашвили И.А., Пронин И.Н., Лебедева М.А., Орлова О.Р., Мингазова Л.Р. Вазкулярная декомпрессия в лечении невралгии тройничного нерва//Вопросы нейрохирургии. – 2008. – №3. – С. 3-9.
2. Шулев Ю.А., Гордиенко К.С., Посохина О.В. Микровазкулярная декомпрессия в лечении тригеминальной невралгии//Нейрохирургия. – 2004. – №2. – С. 7-14
3. Barker FG II, Jannetta PJ, Bissonette DJ, Larkins MV, Jho HD: The long-term outcome of microvascular

- decompression for trigeminal neuralgia//N Engl J Med. – 1996. – Vol. 334. – P. 1077–1083.
4. Burchiel KJ: A new classification for facial pain//Neurosurgery. – 2003. – Vol. 53. – P. 1164–1167.
 5. Dhaa Bahgat, Dibyendu K. Ray, Ahmed M. Raslan, Shirley McCartney, Kim J. Burchiel: Trigeminal neuralgia in young adults//J Neurosurg. – 2010. – Vol.113. – P. 1–6.
 6. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgia, and facial pain. Cephalalgia 1988; 8 Suppl 7:1-96.
 7. McLaughlin MR, Jannetta PJ, Clyde BL, Subach BR, Comey CH, Resnick DK Microvascular decompression of cranial nerves: lessons learned after 4400 operations//J Neurosurg. – 1999. – Vol. 90. – P. 1–8.
 8. Miller JP, Acar F, Burchiel KJ: Classification of trigeminal neuralgia: clinical, therapeutic, and prognostic implications in a series of 144 patients undergoing microvascular decompression//J Neurosurg. – 2009. – Vol. 111. – P. 1231–1234.
 9. Miller JP, Magill ST, Acar F, Burchiel KJ: Predictors of long-term success after microvascular decompression for trigeminal neuralgia//J Neurosurg. – 2009. – Vol 110. – P. 620–626.
 10. Raymond F. Sekula, Andrew M. Frederickson, Peter J. Jannetta, Sanjay Bhatia, Matthew R. Quigley: Microvascular decompression after failed Gamma Knife surgery for trigeminal neuralgia: a safe and effective rescue therapy?//J Neurosurg. – 2010. – Vol.113. – P. 45–52.
 11. Sandell T, Eide PK: Effect of microvascular decompression in trigeminal neuralgia patients with or without constant pain//Neurosurgery. – 2008. – Vol. 63. – P. 93–100.
 12. Sekula RF, Marchan EM, Fletcher LH, Casey KF, Jannetta PJ: Microvascular decompression for trigeminal neuralgia in elderly patients//J Neurosurg. – 2008. – Vol. 108. – P. 689–691.
 13. Sindou M, Leston J, Howeydy T, Decullier E, Chapuis F: Microvascular decompression for primary Trigeminal Neuralgia (typical or atypical). Long-term effectiveness on pain; prospective study with survival analysis in a consecutive series of 362 patients//Acta Neurochir (Wien). – 2006. – Vol. 148. – P. 1235–1245.
 14. Slettebo H, Eide PK: A prospective study of microvascular decompression for trigeminal neuralgia//Acta Neurochir (Wien). – 1997. – Vol. 139. – P. 421–425.
 15. Tatli M, Satici O, Kanpolat Y, Sindou M: Various surgical modalities for trigeminal neuralgia: Literature study of respective long-term outcomes//Acta Neurochir (Wien). – 2008. – Vol. 150. – P. 243–255.
 16. Tyler-Kabara EC, Kassam AB, Horowitz MH, Urgo L, Hadjipanayis C, Levy EI, et al: Predictors of outcome in surgically managed patients with typical and atypical trigeminal neuralgia: comparison of results following microvascular decompression//J Neurosurg. – 2002. – Vol. 96. – P. 527–531.

ТҰЖЫРЫМ

Мақалада микроваскулярлық декомпрессия жолымен емделген тригеминальды невралгиялы науқастардағы шығысқа ықпал жасайтын факторлар талдауының нәтижелері берілген. Талдауда науқастардың жасы, сырқаттың клиникалық ағымы, тригеминальды невралгия типі, операцияға дейінгі симптомдар ұзақтығы мен сипаты, нейроваскулярлық конфликт

пен хирургиялық нәтижелері енгізілді. 24 науқастың деректері бағаланды. Тригеминальды неврологиялы науқастардың хирургиялық емінің ерте нәтижелерінің талдауы микроваскулярлық декомпрессияның қатерлі асқыныстардың төменгі қауіптілігімен жоғары тиімділігін көрсетті.

Негізгі сөздер: микроваскулярлық декомпрессия, тригеминальды невралгиялы.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты анализа факторов, влияющих на исход у пациентов с тригеминальной невралгией пролеченных путем микроваскулярной декомпрессии. Анализ включал возраст, клиническую картину, тип тригеминальной невралгии, длительность и характер симптомов до операции, и хирургические исходы.

Оценены данные 24 пациентов. Анализ ранних результатов хирургического лечения пациентов с тригеминальной невралгией показал высокую эффективность микроваскулярной декомпрессии с низким риском серьезных осложнений.

Ключевые слова: невралгия тройничного нерва, микроваскулярная декомпрессия.