

© І.Ф. Федотова, О.А. Левшин, О.Г. Чернишов, 2011

УДК616.711.18-007.271-002-092:615.276

І.Ф. ФЕДОТОВА, О.А. ЛЕВШИН, О.Г. ЧЕРНИШОВ

Інститут патології хребта та суглобів імені М.І. Ситенка АМН України, Харків

ОПЕРУВАТИ ЧИ НІ СТЕНОЗ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТОВОГО КАНАЛУ?

У статті проведено аналіз наукової літератури щодо проблеми лікування стенозу поперекового відділу хребтового каналу. Не зважаючи на тривалу історію дослідження стенозу хребтового каналу, ключові питання етіопатогенезу, клінічних проявів, а також тактики лікування залишаються не вирішеними.

Ключові слова: стеноз поперекового відділу хребтового каналу, лікування

Очевидним є той факт, що результати хірургічного лікування стенозу поперекового відділу хребтового каналу (СПВХК) близько третини оперованих пацієнтів недостатньо задовольняють вертебрологів. Це спонукає вчених з'ясувати причини невдач та встановити критерії прогнозування результатів [3, 5, 6].

Необхідність проведення оперативного втручання у випадках парезів кінцівок у хворих СПВХК, порушення функції тазових органів, а також збереження інтенсивного болювого синдрому протягом 3-6 місяців, незважаючи на проведене лікування, залишається головним до сьогодні [8, 11, 15].

Протягом семи десятиліть для лікування поперекового спинального стенозу використовували тільки хірургічне лікування, оскільки усунути стеноз консервативними засобами здавалося неможливим, а нехірургічне його лікування вважалося малоперспективним [5, 7, 8, 9].

Частота синдрому невдало прооперованого хребта (failed back surgery syndrome) після хірургічних втручань з приводу ПСС складає за даними В. Jonsson, В. Stromquist 10% -20% [14, 25]. З іншого боку, було встановлено, що активне консервативне лікування хоч і поступається за ефективністю хірургічному, але у багатьох пацієнтів дозволяє зменшити ступінь важкості скарг. У наукових працях Luijsterburg P. et al. на підставі проведеного аналізу літературних джерел показано, що переконливих доказів ефективності лікування СПВХК консервативними методами немає [19].

На думку деяких хірургів, віддалені результати лікування приблизно на 10-20% гірші ніж найближчі, незалежно від того, який метод лікування застосовувався – оперативний чи консервативний [16, 18].

При визначенні показань до оперативного лікування з приводу поперекового спинального

стенозу більшість хірургів спираються лише на клінічні прояви і підтримує думку, що навіть за наявності вродженої вузькості хребтового каналу показання до операції є відносними [23, 25]. Технічні помилки мають менший вплив на результат оперативного лікування СПВХК, ніж не виправданий відбір хворих для операції [24]. Spengler K. у своїх публікаціях зазначає, що якість життя пацієнта – це ключовий визначальний фактор при прийнятті рішення про вид лікування, та ізольовані рентгенологічні знахідки ніколи не є показанням для оперативного лікування [28].

Atlas S.J., Keller R.B. порівняли результати хірургічного лікування і консервативної терапії пацієнтів через чотири роки після лікування. Покращення спостерігалось у 70% оперованих і 52% хворих, які лікувалися консервативно через рік після початку спостереження. Через чотири роки було зазначено, що до цього часу після лікування ефект консервативної терапії майже не змінився, а результати хірургічного лікування достовірно погіршилися [7, 8]. В іншому дослідженні кращі результати відзначені у групі хірургічного лікування від одного до трьох років [27]. При обстеженні через вісім і десять років після лікування ступінь покращення була практично однакою в оперованих хворих і тих, які лікувалися консервативно. Цікавим є той факт, що протягом десяти років спостереження 23% первинно оперованих хворих були повторно оперовані мінімум 1 раз, а 39% хворих, які лікувалися консервативно, хоча б один раз були оперовані. Це показало, що у віддалені терміни після лікування ефективність хірургічного та консервативного методів майже однакою.

Порівнюючи важкість доопераційної та післяопераційної симптоматики, нейрофізіологи помітили значне покращення клінічної картини у більшості оперованих пацієнтів на фоні погіршення загалом електроміографічних параметрів [1, 23].

У деяких роботах було показано покращення після консервативного лікування тільки у 15% хворих, у 70% стан залишився незмінним, а у 15% наступило погіршення [14]. У зарубіжній літературі рецидив болю після операцій на хребті при дегенеративних захворюваннях хребта об'єднаний під терміном «Failed Back Surgery Syndrome» (FBSS) – « синдром безрезультатно оперованого попереку ». Щорічно тільки в США з'являється більше 37 тисяч нових хворих з цим синдромом [29].

За даними Т. Amudsen та ін., хороший результат консервативного лікування досягнутий приблизно у 70% хворих до шостого місяця, до року цей відсоток зменшився до 64%, а до кінця четвертого року - до 57%. До кінця десятого року тільки 8,62% хворих в консервативній групі були прооперовані. Протяго 4 - 10 років у групі оперованих хворих після оперативного лікування число хороших результатів зменшилася від 84% до 71%. На підставі отриманих результатів, автори дійшли висновку, що більш ніж у половини хворих з СПВХК консервативне лікування виправдане і може забезпечити задовільний ефект [5]. Результати лікування через три місяці автори вважають критерієм прогнозу лікування у віддаленому періоді.

Нам здалися цікавими результати аналітичного огляду А. Malmivaara та ін. [20]. Автори довели, що покращення клінічної симптоматики у хворих настає як після консервативного, так і після хірургічного лікування, хоча через 1 - 2 роки ефективнішим є хірургічне лікування. Через 1 рік різниця між результатами консервативного і хірургічного лікування склала 11,3% за шкалою Oswestry. Але вже через 2 роки після лікування перевага хірургічної тактики зменшилася: різниця між результатами лікування за шкалою Oswestry зменшилася до 7,8%. Ці дані свідчать, що хірургічне лікування має певні переваги у хворих з СПВХК, але різниця ефективності порівняно з консервативним лікуванням невелика.

У літературі триває дискусія про можливі фактори ризику незадовільних результатів хірургічного лікування. Стать, строк появи перших симптомів, наявність і важкість супутніх захворювань, важкість доопераційної клінічної симптоматики, тривалість клінічної симптоматики ПСС від дебюту до операції обговорюються як основні. Mangelsdorf С. та Mc Culloch J. et al. на підставі власного досвіду визначили фактори поганих післяопераційних результатів виконання декомпресії при поперековому стенозі: спірне рентгенологічне підтвердження стенозу, жіноча стать, невдала попередня операція та наявність спондилолітезу. На думку цих авторів, фіксація, виконана після декомпресії, значно підвищує частоту позитивних результатів операції при стенозі хребтового каналу, на думку цих авторів [21, 22, 28, 30, 31].

Деякі дослідники вважають, що пацієнтів старших 70 років з супутніми захворюваннями можна оперувати з приводу СПВХК без обмежень [11]. К. Galiano та ін. вивчили результати хірургічного лікування СПВХК у пацієнтів старших за 80 років через три роки після втручання і встановили, що за цей час у всіх хворих зникла нейрогенна кульгавість, інтенсивність болю за шкалою VAS зменшилася на 43,82%, істотно підвищилася повсякденна активність [15]. На відміну від цієї думки, Yamashita K et al., стверджують, що частота рецидивів різних симптомів стенозу в пізньому післяопераційному періоді збільшується з віком [31].

Порівнюючи результати хірургічного лікування хворих з СПВХК в групах з діабетом і без нього, дослідники не знайшли суттєвої різниці [3, 4, 6, 22]. Інші автори відзначили, що в групі хворих з діабетом важкість доопераційної симптоматики була вищою, [10]. Результатом операції були задоволені 53% хворих діабетичної групи і 78% хворих без діабету [23]. Загалом, в останньому дослідженні протягом трьох років після втручання повторно оперовані 20% хворих на діабет і 7% хворих без діабету. Дослідники одноставно пов'язують зниження ефективності хірургічного лікування у хворих з СПВХК при діабеті з більш високою частотою депресії у пацієнтів, супутнім ураженням периферичних судин. Загалом, діабет хоча й істотно впливає на результати, але не є вагомим протипоказанням до хірургічного лікування СПВХК [23].

Неврологічні зміни, якщо такі були до операції, рідко проходили після хірургічного втручання. Деякі дослідники відзначають, що результати лікування у пацієнтів, які зазнали операції після невідлого тривалого консервативного лікування, були менш вдалимими в плані регресу неврологічного дефіциту, ніж у пацієнтів, у яких хірургічне лікування не було зроблено відразу при появі больового синдрому [1, 2]. Є в літературі і більш позитивні дані щодо відновлення неврологічного статусу. За даними різних авторів, перемижна нейрогенна кульгавість після оперативного лікування регресує у 90% хворих [14, 16]. При наявності порушень з боку тазових органів покращення спостерігається лише в 60% випадках. J.C. Ganz відзначив, що сприятливим прогностичним чинником є постуральний компонент больового синдрому. При наявності залежності больового синдрому від положення тіла збільшується ймовірність регресу больовий симптоматики після операції до 96% [16].

Згідно з дослідженнями Т. Aalto зі співавт., істотний вплив на результати хірургічного лікування пацієнтів з ПСС має відсутність грубого парезу до операції, ступінь центрального стенозу, наявність сколіотичної деформації, загальна коморбидність, самооцінка загального стану

здоров'я та наявність депресії [6]. Чим більша дистанція ходи, самооцінка загального стану здоров'я і чим менша загальна коморбідність і величина сагітального розміру хребетного каналу, тим кращі результати лікування [3]. Чоловіча стать і молодший вік схиляють до більш значного підвищення післяопераційної можливості відновлення м'язової сили [10].

М. Fox та ін. порівняли результати кількох оперативних втручань при поперековому спинальному стенозі: тільки декомпресія, декомпресія з спондилодезом з інструментальною фіксацією або без неї [12]. Виявилось, що хороші та задовільні результати були відзначені у 79% хворих, причому у групі декомпресії в поєднанні зі стабілізацією - у 91%, а в групі пацієнтів, тільки з декомпресією - лише у 75% хворих. Перевагу декомпресивно-стабілізуючих операцій з інструментальною транспедикулярною фіксацією відзначили й інші автори [27]. Через чотири роки після втручання 96% хворих, що брали участь в цьому дослідженні, були задоволені загальним результатом операції і ступенем зменшення болю, 94% задоволені збільшенням дистанції ходи, у 89% збільшилася фізична активність. К. Yone та ін. та S. Fokter і S. Yerby також довели, що спондилодез з інструментацією значно усуває поперековий біль [11].

Цікаві дані аналізу літературних повідомлень, які стосуються про хірургічного лікування 1668 хворих зі стенозом хребтового каналу, наведені у працях О. Niggemeier та ін. Виявилось, що у пацієнтів з катамнезом до семи років результати при виконанні тільки декомпресії істотно кращі ніж результати інструментального спондилодеза, хоча розходження виявилися статистично недостовірними. У пацієнтів з тривалою доопераційного анамнезу стенозу більше 15 років декомпресія з інструментальним спондилодезом призводить до значно кращих результатів, ніж сама декомпресія [23].

А. Herno та ін. оцінили дані комп'ютерної томографії до і після операції з приводу стенозу хребетного каналу і виділили три групи хворих: з адекватною декомпресією, з неадекватною

декомпресією із стенозом на суміжному рівні і групу хворих з неадекватною декомпресією з резидуальним стенозом у оперованому сегменті [17]. Виявилось, що ступінь дисабілітації за шкалою Oswestry і збільшення дистанції ходи через $3,95 \pm 0,75$ року після операції практично однакові у пацієнтів всіх трьох груп. Про аналогічні спостереження повідомили F. Postacchini і J. Saal [24, 26]. Кращі результати, згідно з більшістю повідомлень, все ж досягалися у пацієнтів з моносегментарним поперековим стенозом [26]. Незрозумілим є вплив кількості оперованих рівнів на результат операції. Pain M. відзначив найбільш вдалі результати лікування у хворих, оперованих на 1 - 2, ніж на 3 - 4 рівнях [22]. Katz, K. Jahnsson, B. Jahnsson навпаки довели, що у хворих, оперованих на 3 - 4 рівнях результати значно кращі [14, 18]. Залежності результатів лікування від числа оперованих рівнів не знайшли Benz R at al. [10, 13, 25]. За даними Fokter S. і Yerby S., у різних питальників результати полісегментарних втручань були гірші [4, 11].

Цікавим є той факт, що кращі результати після декомпресивних операцій з приводу стенозу хребетного каналу відзначені у пацієнтів з наявністю повного або майже повного блоку субарахноїдального простору на мієлограмах і МРТ хребта. Те саме спостерігається у хворих з грубою компресією дурального мішка; в той час, як подібна картина повинна як мінімум провокувати грубу неврологічну симптоматику [1].

Проблема вибору тактики лікування вузького хребетного каналу все ще потребує дискусії. Неодностайність думок ймовірно можна пояснити неоднотипністю уніфікованої системи оцінки результатів, різної тактикою лікування, недоліком патогенетичних даних про захворювання. Після глибокого аналізу літератури склалося враження, що, незважаючи на тривалу історію вивчення ПСС, ключові питання етіопатогенезу, клінічних проявів, а також тактики лікування вузького хребетного каналу залишаються далеко невирішеними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кадырова Л.А. Неврологические аспекты стеноза позвоночного канала / Л.А.Кадырова, В.Г.Марченко // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2005. — № 1. — С. 86—90.
2. Продан А.И. Диагностическая ценность и лечебная эффективность эпидуральных селективных периневральных лечебно-диагностических блокад/ А.И.Продан, К.А. Попсуйшапка, А.А.Сиренко // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2005. — № 3. — С. 119—124.
3. Структурно-функциональные нарушения при дистрофически-деструктивных заболеваниях позвоночника у людей старшего возраста / В.А.Радченко, А.И. Продан, В.А.Куценко [и др.] // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2003. — № 3. — С. 12—16.
4. Adamova B. Differential diagnostics in patients with mild lumbar spinal stenosis: the contributions and limits of various tests /B.Adamova, S.Vohanka, L.Dusek // European Spine J. — 2003. — Vol. 12. — P. 190—196.
5. Lumbar spinal stenosis: conservative or surgical management?A prospective 10-year study /T.Amundsen, H.Weber, H. Nordal [et al.] // Spine. — 2000. — № 25. — P. 1424—1436.
6. Preoperative predictors for postoperative clinical outcome in lumbar spinal stenosis: systematic review/ T.Aalto, A.Malmivaara, F Kovacs, [et al.] // Spine — 2006. — Vol.31, № 18.-P.648-663.

7. Long-Term Outcomes of Surgical and Nonsurgical Management of Lumbar Spinal Stenosis: 8 to 10 Year Results from the Maine Lumbar Spine Study /S.J.Atlas, R.B.Keller, Y.A.Wu, [et al.] // Spine. — 2005. — Vol. 30, № 8. — P. 936—943.
8. Surgical and nonsurgical Management of lumbar spine stenosis.Four-year outcomes from the Mainelumbar spine study/S.J.Atlas, R.B.Keller, D.Robson [et al.] // Spine. — 2000. — Vol. 25. — P. 556—562.
9. Benz R.J. Current techniques of decompression of the lumbar spine/ R.J.Benz, S.R. Garfin // Clin Orthop. — 2001. — Vol. 384. — P. 75—81
10. Benz R.J. Predicting complications in elderly patients undergoing lumbar decompression / R.J. Benz, Z.G. Ibrahim, P. Afshar [et al.] Clin. Orthop. 2001 Mar., (384): 116—121.
11. Fokter S.K. Patient-based outcomes for the operative treatment of degenerative lumbar spinal stenosis / S.K. Fokter, S.A Yerby. // Eur. Spine J. — 2006. — Vol. 15. — P. 1661—1669.
12. Fox M.W. Clinical outcomes and radiological instability following decompressive lumbar laminectomy for degenerative spinal stenosis: a comparison of patients undergoing concomitant arthrodesis versus decompression alone / M.W. Fox, B.M. Onofrio, A.D. Hanssen // J Neurosurg. —1996. — Vol.85. — P. 793—802.
13. The Use of an Interspinous Implant in Conjunction With a Graded Facetectomy Procedure /P.D.Fuchs, D.P. Lindsey, K.Y Hsu [et al.] // Spine. — 2005. — V.30, № 11. — P. 1266—1272.
14. Spinal stenosis surgery in Sweden 1987-1999 / K.A Jonsson, P. Stromqvist, F.Granath [et al.] // Eur. Spine J. — 2003. — Vol. 12. — P. 535—541.
15. Galliano K. Long-term outcome of laminectomy for spinal stenosis in octogenarians. / K Galliano //Spine. — 2005. — Vol.30. — № 3. — P. 332.
16. Ganz J.C. Lumbar spinal stenosis: Postoperative results in terms of preoperative posture-related pain /J.C. Ganz // Neurosurg. — 1990. — Vol. 72. — P. 32.
17. Lumbar spinal stenosis: a matched-pair study of operated and nonoperated patients /A. Herno, O. Airaksinen, T. Saari, Luukkonen M. [et al.]// Brit. J. Neurosurg. — 1996. — Vol. 10. — P. 461—465.
18. Katz J.N. Harris Clinical practice. Lumbar spinal stenosis./ J.N Katz, M.B. //Engl. J. Med. — 2008. — Vol. 358. — P. 818—825.
19. Effectiveness of conservative treatments for the lumbosacral radicular syndrome: a systematic review / P.A. Luijsterburg, A.P. Verhagen., R.W. Ostelo [et al.]// Eur. spine J. — 2007. — № 16. — P. 881—899.
20. Surgical or Nonoperative Treatment for Lumbar Spinal Stenosis?: A Randomized Controlled Trial / A. Malmiivaara, P. Slati, M. Heliovaara [et al.] // Spine. — 2007. — Vol. 32. — P. 1—8.
21. Mc Culloch. Essentials of spinal microsurgery /Mc Culloch, P. Young.// Lippincott Raven. — 1998. — P. 341—342.
22. Mangelsdorf. C. Lumbar spinal stenosis: results of surgical treatment / C. Mangelsdorf, M.Pain // J. Spinal Disord. 1991. — Vol.4. — №1. — P. 26—33.
23. Niggemeyer O. Comparison of surgical procedures for degenerative lumbar spine stenosis: a metaanalysis of the literature from 1975 to 1995 / O. Niggemeyer, J. Strauss, K. Schulitz // Eur. Spine J. — 1997. — Vol. 6. — P. 423—429.
24. Postacchini F. Management of lumbar spinal stenosis / F. Postacchini // J. Bone Joint.Surg.Br. — 1996. — Vol. 78. — P. 154—164.
25. Axelsson. P. Adjacent segment hypermobility after lumbar spine fusion: No association with progressive degeneration of the segment 5 years after surgery / P. Axelsson, R. Johnsson, B. Strömquist // Acta Orthopaedica. —2007. — Vol. 78, N. 6. — P. 834—839.
26. High levels of inflammatory phospholipase A-2 activity in lumbar disc herniations / J.S. Saal, R.C. Franson, R. Dobrow [et al.] // Spine. —1990. — Vol. 15. — P. 674—678.
27. Nonoperative treatment for lumbar spine stenosis. Clinical and outcome results and a 3-year survivorship analysis / A.C. Simotas, F.J. Dorey, K.K. .Hansray [et al.]// Spine. — 2000. — Vol. 25. — P. 197—204.
28. Schonstrom N. The pathomorphology of spinal stenosis as seen on CT scans of the lumbar spine / N. Schonstrom, N.F. Bolender, D.M. Spengler // Spine. — 1985. — Vol. 10. — P. 806—811.
29. Sanders W.P. Imaging of the postoperative spine /W.P. Sariders, E. Tmumccs //Pernio Ultrasound CT MR. — 2004. — Vol. 6. — P. 523—S35.
30. Epidural lipomatosis / D.J. Quint, R.S. Boulos, W.P. Sanders [et al.] // Radiology. — 1988. — Vol. 169. — P. 485—490.
31. Mechanosensitive afferent units in the lumbar facet joint / T. Yamashita, J.M Cavanaugh, A.A El-Bohy, [et al.] // J. Bone Joint Surg. — 1990. — №.72. — P. 865.

I. FEDOTOVA, A. LEVSHIN, A. CHERNISHOV

Sytenko Institute of Spine and Joints Pathology AMS of Ukraine, Kharkov

TO OPERATE OR NOT LUMBAR SPINAL STENOSIS? (LITERATURE REVIEW)

The article is devoted to the problem of treatment of lumbar spine stenosis. Despite a long history of stenosis research, the issues of etiopathogenesis, clinical manifestations, and treatment tactics remain unresolved.

Key words: lumbar spine stenosis, treatment

Стаття надійшла до редакції: 11.07.2011 р.