

УДК 616.711-018.3:616.71-001.5-089.84

*В.К. Піонтковський***ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ГРИЖ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ  
ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА В ОСІБ ЛІТНЬОГО  
ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ**

Обласний центр ортопедії, травматології та вертебрології КЗ «Рівненська обласна клінічна лікарня», м. Рівне

**Резюме.** Проведено огляд літератури щодо хірургічного лікування гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта. Вивчено ключові напрямки розвитку та проблеми хірургічного лікування гриж міжхребцевих дисків у осіб старшої вікової категорії.

**Ключові слова:** грижі міжхребцевих дисків, мікродискектомія, спондилодез.

Лідерами в лікуванні гриж міжхребцевих дисків є хірургічні методи. До кінця 80-х років результати дискектомій, виконаних за традиційною методикою, рідко були задовільними, що пов'язано з високою частотою розвитку післядискектомічного синдрому. Однією з причин було те, що застосовувалася широка задня декомпресія, котра посилювала вже існуючу сегментарну нестабільність, призводила до фіброзу паравертебральних м'язів, виникнення стенозу хребтового каналу, появи додаткових неврологічних розладів, таких, як розширення зони больових відчуттів у поперековій ділянці, порушення функції тазових органів та ін. [5, 6, 14, 16].

Хірургія міжхребцевих дисків бере свій початок з 1911 року, коли Е. Елсберг представив аналіз 60 ламінектомій при захворюваннях хребта. У 1927 році В. Путті описав зникнення радикулярних болей після ламін- і фасетектомії з декомпресією L5 та S1 корінців спинного мозку. Дещо пізніше В. Денді, С. Елсберг, В. Стукі описали методику видалення "хондром" міжхребцевого диска. В. Міксер і Дж. Барг (1934) одними з перших встановили істинну природу захворювання і обґрунтували необхідність хірургічної декомпресії нервових корінців спинного мозку [39]. У подальшому Дж. Лові та М. Валш (1938) [36] повідомили про успішне застосування ламінектомії для видалення гриж міжхребцевих дисків. Серед вітчизняних учених перше повідомлення про дискектомію належить І.С. Бабчину в 1935 році [1].

Починаючи з 1945 року Ф. Брэдфорд, Р. Спуртінг [17], а в подальшому Б.Н. Есперов (1961) [15], Б.Л. Дубнов (1967) [3] для доступу до гриж міжхребцевих дисків почали використовувати менш травматичний задній доступ – геміламінектомію, котра дозволяла провести ревізію міжхребцевого диска на двох рівнях без подальших післяопераційних ускладнень.

Дж. Рааф у 1959 році, а в подальшому Е.І. Раудам (1961), В.А. Шустін (1966), застосовуючи методику Дж. Лові, стали використовувати часткову резекцію дужки хребців – інтерламінектомію, котра використовується і до сьогодні при виконанні мікрохірургічної дискектомії [8, 9, 13, 42].

У 1968 році Сачдев розпочав регулярно виконувати мікродискектомію із використанням

бінокулярного мікроскопа [46]. А в 1978 році Вільямс Р.В. популяризував методику мікродискектомії, котра передбачала інтерламінарний доступ із розширюванням і зміщенням спеціальним ретрактором жовтої зв'язки без будь-якого видалення кісткової тканини [49]. Автор наполягав на видаленні тільки секвестрованого фрагменту міжхребцевого диска. Інша школа, представниками якої були Хаджінс Р.В. [28], Харбауг Р. і Вільсон Д.Н. [50], захищала техніку з адекватним видаленням кісткової тканини. Але представники цих шкіл відрізнялися поглядами на необхідність проведення кюретажу міжтілового проміжку після видалення вільної речовини диску [11]. Так, Вільямс Р.В., Харбауг Р., Вільсон Д.Н. не проводили кюретажу міжтілового проміжку на відміну від Хаджінс [50].

У 1975 році В. Каспар запропонував свій варіант мікродискектомії [19, 30]. Автором виділено три основних вимоги до поперекової мікродискектомії: 1) точний моносегментарний доступ; 2) мінімальна травматизація при підході до зони хірургічного втручання; 3) покращення огляду в глибині рани за допомогою операційного мікроскопа і таким чином більш шадні маніпуляції з нервовим корінцем та дуральним мішком [20-22].

Покази до поперекової мікродискектомії найбільш чітко представлені авторами Гріфка Дж. та Бролл-Зейтвольгел Е. [27]. Поперекова мікродискектомія показана при збереженні сідничного болю (ішалгії) більше 6 тижнів; інволютивних змінах у нервовому корінці; позитивному симптомі Ласега менше 60 градусів, даних МРТ та КТ, що вказують на наявність диск-радикулярного конфлікту. Абсолютним показом до поперекової мікродискектомії є синдром кінського хвоста та гострий парез функціонально-важливих м'язів.

Однак наступні дослідження показали, що, незважаючи на меншу травматичність, ні гемі – ані інтерламінектомія, хоча і зменшували, однак не виключали розвитку вищенаведених ускладнень. Саме тому дослідники почали використовувати стабілізуювальні металокоплекції для досягнення хорошого кісткового блоку при вираженій нестабільності [2, 4, 10, 23, 24, 29, 35, 40, 41, 43, 47, 48].

Транспедикулярна фіксація добре зарекомендувала себе при лікуванні нестабільних форм

поперекового остеохондрозу [7]. Для досягнення спондилодезу 360 градусів, окрім транспедикулярної фіксації рекомендовано проводити тотальну дискотомію та постановку міжтілових опор у комбінації з кістковою пластикою – PLIF, TLIF, ALIF тощо [25, 38].

Значно гірший результат у повторно оперованих хворих, де позитивні результати досягають не більше 30-35 % (Braverman D.L., 2001) [18]. Найбільш частими причинами негативних результатів оперативного лікування гриж міжхребцевих дисків є рецидиви, епідуральний та інтраневральний фіброз, рубцево-атрофічні зміни в паравертебральних м'язах, полісегментарна нестабільність, стеноз хребтового каналу, злам та міграція металофіксаторів, неспроможний спондилодез, синдром суміжних рівнів [12, 26, 31, 32, 33, 37]. Природа виникнення епідурального фіброзу вивчена далеко не повністю. У цьому аспекті найбільш розповсюдженою є концепція організації згустків крові в зоні проведеної операції з подальшим розвитком фіброзної тканини. На сьогоднішній день для лікування епідурального фіброзу проводиться ревізійне оперативне втручання з імплантацією в ділянку дискорадикулярного конфлікту спеціальних ізолюючих мембран, котрі запобігають розповсюдженню рубцевої тканини вбік невральных структур, або обробка цієї зони гелевими компонентами [12, 34, 44, 45].

Морфологічні зміни в паравертебральних м'язах виникають після інтраопераційної тракції ранорозширювачами, де основну роль відіграють процеси критичної ішемії в зоні банш ранорозширювача [33, 37]. У подальшому це виливається в стійкий м'язово-тонічний синдром, котрий тяжко піддається консервативній корекції.

Міграція стабілізуювальних конструкцій, неспроможний спондилодез тісно пов'язані з якістю кісткової тканини, і якщо питання покращення фіксації в системі кістка – фіксатор частково вирішена завдяки застосуванню поліметилметакрилату, то питання неповної остеоіндукції та остеокондукції залишається відкритим.

Недостатньо відомостей і про застосування перкутанних методик та їх ефективність у пацієнтів старшої вікової категорії.

Таким чином, проблема профілактики постдискотомічного синдрому та покращення результатів оперативного лікування гриж міжхребцевих дисків у осіб літнього і старечого віку поки що не вирішена. Все вищевикладене зумовлює необхідність спеціального дослідження, присвяченого вирішенню вищеперерахованих питань.

### Література

1. Бабчин И.С. К диагностике и оперативной технике удаления задней шморлевской грыжи при сдавлении спинного мозга / И.С. Бабчин // Сов. хирургия. – 1935. – № 9. – С. 92-105.
2. Благодатский М.Д. Диагностика и лечение дискогенного пояснично-крестцового радикулита / М.Д.Благодатский, С.И.Мейерович. – Иркутск, 1987. – 272 с.
3. Дубнов Б.Л. Поясничный дискоз / Л. Дубнов. – К.: Здоров'я, 1967. – 250 с.
4. Капелюх А.В. Операции удаления грыж поясничных дисков с костнопластической гемии- или ламинэктомией, с задним межтеловым аутомежостистым аллопластическим спондилодезом: дис ... канд. мед. наук / А.В. Капелюх. – Южно-Сахалинск, 1970. – 264 с.
5. Корж А.А. Первично – стабилизирующий спондилодез в лечении поясничного остеохондроза / А.А. Корж, Н.И. Хвисьок // Ортопедия и травматол. – 1985. – № 7. – С. 33-37.
6. Мовшович И.А. О нарушении стабильности позвоночника после расширенной ламинэктомии / И.А. Мовшович // Ортопедия и травматол. – 1970. – № 6. – С. 44-49.
7. Піонтковський В.К. Транспедикулярна фіксація при поперековому остеохондрозі: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.К. Піонтковський. – Харків, 2009. – 18 с.
8. Раудам Э.И. К вопросу консервативного и хирургического лечения выпячиваний межпозвонковых дисков поясничной области / Э.И. Раудам // Вопр. клин. неврол. и психиатрии. – Тарту, 1962. – Вып. 2. – С. 79-88.
9. Раудам Э.И. Хирургическое лечение выпячиваний межпозвонкового диска / Э.И. Раудам // Вопр. нейрохирургии. – 1961. – № 3. – С. 12-15.
10. Ткач А.И. Повторные оперативные вмешательства при дискогенных пояснично-крестцовых радикулитах и компрессиях конского хвоста: автореф. дис. на соискание уч. ст. канд. мед. наук / А.И. Ткач. – К., 1972. – 16 с.
11. Усатов С. А. Особенности хирургической тактики при дискогенной патологии поясничного отдела позвоночника / С.А. Усатов, С.Н. Нехлопочин, А.Л. Победенный // Бюл. Укр. Асоціації Нейрохірургів. – 1998. – № 6. – С. 167-168.
12. Холодов С.А. Лечение и профилактика рубцово-спаечных поясничных и крестцовых радикулопатий / С.А. Холодов // Неврол. вестник. – 2001. – Т. 33, Вып. 1-2. – С. 25-28.
13. Шустин В.А. Дискогенные поясничные радикулиты (клиника, диагностика, лечение) / В.А. Шустин. – Л.: Медицина, 1966. – 149 с.
14. Цивьян Я.Л. Рациональное оперативное лечение поясничного остеохондроза / Я.Л. Цивьян: тезисы докладов 3-го Всесоюзного съезда травматологов – ортопедов. – М., 1975. – Ч. 1. – С. 130-131.
15. Эсперов Б.Н. Пояснично-крестцовые радикулиты, вызванные грыжами межпозвонковых дисков и их хирургическое лечение / Б.Н. Эсперов // Вопр. нейрохирургии. – 1961. – № 3. – С. 24-28.
16. Юмашев Г.С. Наш опыт оперативного лечения остеохондроза позвоночника / Г.С. Юмашев, М.Н. Елизаров // Ортопедия и травматол. – 1984. – № 8. – С. 1-6.
17. Bradford F.K. The intervertebral disc / F.K. Bradford, R.G. Spurling. – Springfield, 1945. – 192 p.
18. Braverman D.L. Using gabapentin to treat failed back surgery syndrome caused by epidural fibrosis: A report of 2 cases / D.L. Braverman, C.W. Slipman, D.A. Lenrow // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2001. – Vol. 82, № 5. – P. 691-693.
19. Caspar W. A new surgical procedure for lumbar disc herniation causing less tissue damage through a microsurgical approach / W. Caspar // Advances in Neurosurg. – 1977. – Vol. 4. – P. 74-77.
20. Caspar W. Quote by: Williams R.W., Mc Culloch J.A., Young P.H. Microsurgery of the lumbar spine / W. Caspar // Rockville. – 1990. – P. 227-231.
21. Caspar W. The microsurgical technique for herniated lumbar disc operation and other pathologic processes of and around lumbar disc space / W. Caspar // Aescular Scientific information. – 1988. – № 13. – P. 32-37.
22. Caspar W. Цит. по: Мусалатов Х.А., Аганесов А.Г. Хирургическая реабилитация корешкового синдрома при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника. – М.: Медицина, 1998. – С. 7-11; С. 43-56.
23. Davis R.A. A long-term outcome analysis of 984 surgically treated lumbar-discs / R.A. Davis // J. Neurosurg. – 1994. – Vol. 80. – P. 415-421.

24. Disease-specific and generic health outcomes: a model for the evaluation of long-term intrathecal opioid therapy in noncar low back pain patients / J.Brown[et al.] // Clin. J. Pain. – 1999. – Vol. 15, № 2. – P. 122-131.
25. Enker P. Interbody fusion and instrumentation / P. Enker, A.D. Steffee // Clin. Orthop. Relat. Res. – 1994. – Vol. 300. – P. 90-101.
26. Fan Y.F. Failed back surgery syndrome: differentiating epidural fibrosis and recurrent disc prolapse with Gd-DTPA / Y.E. Fan, V.F. Chong, S.K. Tan // Singapore Med. J. – 1995. – Vol. 36, № 2. – P. 153-156.
27. Grifka J. Microsurgery for lumbar disc herniation / J. Grifka, E. Broll-Zeitvolgel // 16-th Course for Percutaneous Endoscopic Spinal Surgery and Complementary Techniques. – Zurich (Switzerland), 1998. – P. 13.
28. Hudgins R.W. The role of microdiscectomy / R.W. Hudgins // Orthop. Clin. North Am. – 1983. – Vol. 14. – P. 589-603.
29. Hypermobility induced by posterior element resection: an experimental study / L. Dai, Y. Xu, W. Zhang [et al.] // Chin. J. Biomed. Eng. – 1992. – Vol. 9. – P. 49-53.
30. Kambin P. History of disc surgery / P. Kambin // Arthroscopic microdiscectomy. – Baltimore, 1991. – P. 3-8.
31. Kawaguchi Y. Back muscle injury after posterior lumbar spine surgery. A Histologic and enzymatic analysis / Y. Kawaguchi, H. Matsui, H. Tsu Ji // Spine. – 1996. – Vol. 21, № 8. – P. 941-944.
32. Kawaguchi Y. Back muscle injury after posterior lumbar spine surgery. Part 2: Histologic and histochemical analyses in humans / Y. Kawaguchi, H. Matsui, H. Tsuji // Spine. – 1994. – Vol. 19, № 22. – P. 2598-2602.
33. Kawaguchi Y. Prevent measures of back muscle injury after posterior lumbar spine surgery in rats / Y. Kawaguchi // Spine. – 1998. – Vol. 23, № 21. – P. 2282-2288.
34. Kessel G. Use of ADCON-L to prevent peridural fibrosis following reoperation for recurrent lumbar radiculopathy: clinical results / G. Kessel, H.G. Bocher-Schwarz, M. Schwarz // Minim. Invasive Neurosurg. – 2002. – Vol. 45, № 3. – P. 129-131.
35. Lesoin F. Bilateral posterolateral approach to the thoracolumbar spine through transversoarthropediclectomy with corporectomy / F.Lesoin, L.Villette // Surg. Neurol. – 1986. – Vol. 26, № 1. – P. 17-23.
36. Love J.G. Protruded intervertebral discs. A report of one hundred cases in which operation was performed / J.G. Love, M.N. Walsh // JAMA. – 1938. – Vol. 111. – P. 396-400.
37. Macnab I. The incidence of denervation of the sacrospinal muscles following spinal surgery / I. Macnab, H. Cuthbert, C.M. Godfrey // Spine. – 1977. – Vol. 2. – P. 294-298.
38. Mechanics of interbody spinal fusion: analysis of critical bone graft area / F.R. Closkey, J.R. Parsons, C.K. Lee [et al.] // Spine. – 1993. – Vol.18. – P. 1011-1015.
39. Mixter W.J., Barr J.S. Rupture of the intervertebral disc involvement of the spinal canal // N. Engl. J. Med. – 1934. – Vol. 211. – P.210-215.
40. Oldenkott P. Lumbale bandscheibeklankung / P. Oldenkott // Dtsch. Med. Wschr. – 1980. – Vol.105, № 7. – P.219-220.
41. Pappas C.T. Outcome analysis in 654 surgically treated lumbar disc herniations / C.T. Pappas, T. Harrington, V.K. Sonntag // Neurosurgery. – 1992. – Vol. 30. – P. 862-866.
42. Raaf J. Some observation regarding 905 patients operated upon for protruded lumbar disc / J. Raaf // Am. J. Surg. – 1959. – Vol. 97, № 4. – P. 388-397.
43. Reoperation after lumbar disc surgery: results in 130 cases / J. Fandino [et al.] // Acta Neurochir. Wien. – 1993. – Vol. 122, № 1-2. – P. 102-104.
44. Ross J.S. Association between peridural scar and recurrent radicular pain after lumbar discectomy: magnetic resonance evaluations. ADCON-L European Study Group / J.S. Ross [et al.] // Spine. – 1996. – Vol. 38. – P. 855-861.
45. Ross J.S. MR evaluation of epidural fibrosis: proposed grading system with intra- and inter- observer variability / J.S. Ross, N. Obuchowski, M.T. Modic // Neurol. Res. – 1999. – Vol. 21, Suppl. 1. – P. 23-26.
46. Sachdev V.P. Microsurgical lumbar discectomy: A personal series of 300 patients with at least 1 year of follow-up / V.P. Sachdev // Microsurgery. – 1986. – Vol.7. – P. 55-62.
47. Selby D. Conservative care of nonspecific low back pain / D. Selby // Orthop. Clin. North Am. – 1982. – Vol. 13. – P. 427-437.
48. Weir B.K.A. Prospective study of 100 lumbosacral discectomies / B.K.A. Weir // J. Neurosurg. – 1979. – Vol. 50. – P. 283-289.
49. Williams R.W. Microlumbar discectomy: A conservative surgical approach to the wargin herniated lumbar disc / R.W. Williams // Spine. – 1978. – Vol. 3. – P. 175-182.
50. Wilson D.H. Lumbar discectomy: A comparative study of microsurgical and standard technique / D.H. Wilson, R. Hurbaurgh // Seminars in neurosurgery: Lumbar disc disease. – New York, 1982. – P. 125.

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

*В.К. Пионтковский*

**Резюме.** Проведен обзор литературы по хирургическому лечению грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника. Изучены ключевые направления развития и проблемы хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков у людей старшей возрастной категории.

**Ключевые слова:** грыжи межпозвонковых дисков, микродискэктомия, спондилодез.

## SURGICAL TREATMENT OF INTERVERTEBRAL DISC HERNIATION OF LUMBAR SPINE IN ELDERLY AND OLD SENILE PEOPLE

*V.K. Piontkovskyi*

**Abstract.** A review of the literature on surgical treatment of intervertebral disc herniations of the lumbar spine. We studied key areas of development and problems of surgical treatment of disc herniations of intervertebral discs in the older age group.

**Key words:** intervertebral disc herniation, microdiscectomy, spinal fusion.

Regional Center of orthopedics, traumatology and spinal surgery «Rivne Regional Clinical Hospital» (Rivne)

Рецензент – доц. В.Я. Шутка

Buk. Med. Herald. – 2016. – Vol. 20, № 4 (80). – P. 211-213