



О.М. Тарасенко

## НЕИРОХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА КОМПРЕСІЙНОГО РУБЦЕВО-СПАЙКОВОГО ЕПІДУРИТУ ПІСЛЯ ПОПЕРЕКОВИХ МІКРОДИСКЕКТОМІЙ

ДУ "Інститут нейрохірургії імені академіка А.П.Ромоданова АМН України", м.Київ

**Ключові слова:** компресійний рубцево-спайковий епідурит, незадовільні результати лікування

Проаналізовані результати хірургічного лікування 120 хворих, де грижі міжхребцевих дисків поєднувались із рубцево-спайковим епідуритом. Пацієнти були розділені на дві рівні групи, у 60 хворих на заключному етапі операції використовували поліакриламідні гелі "Інтерфал" "Естеформ" для профілактики післяопераційного компресійного рубцево-спайкового епідуриду. Оцінювали результати хірургічного лікування двох груп пацієнтів згідно шкали J.MacNab на 3 добу, через 6 місяців та 1 рік після операції. Показана доцільність використання даних гелів для профілактики післяопераційного компресійного рубцево-спайкового епідуриду.

За даними Hans-Peter Richter [8], у світі виконують близько 800.000 мікродискетомій на рік. У 20% випадків операція не приносить полегшення, або навіть розвивається погіршення [12]. Незадовільні результати лікування складають так званий синдром неефективної спинальної хірургії (Failed Back Surgery Syndrome), одне з головних місць в якому належить перидуральному фіброзу. Післяопераційний компресійний перидуральний фіброз – це реактивний продуктивний запальний процес, який завжди розвивається після проведення хірургічних маніпуляцій (в т.ч. мікродискетомій). В структурі Failed Back Surgery Syndrome він становить 14-24%. За даними Fred H. Geisler (1999) [5] у 40% хворих в післяопераційному періоді розвивається дискомфорт, пов'язаний з розвитком перидурального фіброзу. Післяопераційний компресійний рубцево-спайковий епідурит, за даними різних авторів, є причиною від 2 до 15% реоперацій.

### МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вивчені найближчі (3-й день) та віддалені (6 місяців, 1 рік) результати хірургічного лікування 120 хворих, згідно шкали J.MacNab, де грижі міжхребцевих дисків поєднувались із рубцево-спайковим епідуритом. Спостереження розділені на дві групи. Першу (основну) групу склали хворі, де в ході первинної операції, після видалення грижі міжхребцевого диску, з метою профілактики післяопераційного компресійного перидурального фіброзу парарадикулярно вводили поліакриламідні гелі "Інтерфал" чи "Естеформ" (60 спостережень). Чоловіків було 40, жінок 20, вік хворих коливався від 19 до 70 років (в середньому 41,5 років), тривалість захворювання від 6 місяців до 20 років. Другу (контрольну) групу спостережень склали хворі, де в ході первинної операції гель не використовувався (60 хворих). Чоловіків було 34, жінок 26, вік хворих коливався від 15 до 66 років (в середньому 42 роки), тривалість захворювання від 4 місяців до 15 років. У всіх випадках консервативні методи, фізіотерапевтичне та санаторно-курортне лікування на протязі не менш 6 тижнів не принесли бажаних результатів. В передопераційним періоді всім пацієнтам була виконана магнітно-резонансна томографія (МРТ).

Показання до проведення втручання були: стійкий люмбошіалгічний синдром, чутливі порушення, помірний чи виражений руховий дефіцит, порушення рефлексорної сфери при неефективності консервативної терапії, підтверджені морфологічними ознаками, такими

як наявність грижі диску по даним МРТ.

Грижі диску L3-L4 відмічені у 7 (5,5%) хворих, L4-L5 – у 68 (53,1%), L5-S1 – у 53 (41,4%) хворих (табл. 1).

Серединні грижі виявлені в 16 (12,5%) випадках, парамедіанні в 71 (55,5%) випадках, задньобоккові в 32 (25%), форамінальні в 9 (7%) випадках (табл.2).

За даними МРТ, в 59 (46%) випадках грижі були розміром до 8 мм, в 69 (54%) їх розміри перевищували 8 мм (табл.3).

**Хірургічна техніка:** операція проводиться під загальною анестезією. Хворого кладуть на бік, рівень втручання уточнюється інтраопераційною рентгенографією. Проводиться невеликий розріз шкіри, виконується субперіостальна дисекція м'язів від дуг та остистих відростків. У подальшому використовується мікроскоп, проводиться часткова (до 1/3) резекція дуги, а у разі необхідності – часткова медіальна фасетектомія. Жовта зв'язка видаляється. Ідентифікується нервовий корінець, диск. Дискетомія проводиться за допомогою прямих чи зігнутих кусачок Kerrison. Після завершення дискетомії рана зашивається пошарово.

**Техніка введення гелю:** гель, об'ємом до 3 мл, вводиться парарадикулярно після завершення хірургічних маніпуляцій, досягнення ретельного гемостазу.

Спочатку заповнюється передній епідуральний

Таблиця 1

Розподіл спостережень за локалізацією гриж дисків

Група	Грижі L3-L4	Грижі L4-L5	Грижі L5-S1
I	4	34	26
II	3	34	27

Таблиця 2

Розподіл спостережень по видам гриж дисків

Група	Медіанні	Парамедіанні	Задньобоккові	Форамінальні
I	9	35	16	4
II	7	36	16	5

Таблиця 3

Розподіл спостережень за розміром гриж дисків

Група	Розмір до 8мм	Розмір більше 8мм
I	29	35
II	30	34



простір, потім простір між корінцем та твердою мозковою оболонкою і задній епідуральний простір.

Виключаючі критерії для введення гелю – запальні зміни (дисцит, спонділіт).

Наводим спостереження пацієнта з грижею L4 міжхребцевого диску, оперованого методом мікродиссектомії з використанням гелю "Естеформ".

Хворий Г., 48 років, шпиталізований в Інститут нейрохірургії ім.акад. А.П.Ромоданова 27.07.2005 з діагнозом: грижа L4 міжхребцевого диску, компресійний рубцево-спайковий епідурит. Скарги при надходженні: на інтенсивні болі в поперековому відділі хребта з іррадіацією по задньо-боковій поверхні правої ноги, порушення ходи, слабкість та оніміння правої стопи.

Хворіє 10 років, в 1999 оперований в США – мікродиссектомія L4-L5, за останні місяці больовий синдром значно посилюється, виникнення захворювання пов'язує з фізичним характером трудової діяльності.

Лікувався консервативно, з використанням фізіотерапевтичних процедур, санаторно-курортного лікування, однак на фоні такого лікування за останні два тижні значно посилюються болі в нозі.

При об'єктивному дослідженні: помірний парез згиначів та розгиначів правої стопи, відмічалась різка больючість при пальпації остистих відростків L4, L5 хребців, гіпестезія по дерматому L5 зправа, відсутність Ахілова рефлекса зправа, позитивний симптом Лассега з обох сторін.

На МР-томограмі діагностована парамедіанна грижа L4 міжхребцевого диску з форамінальним компонентом, ознаками перидурального фіброзу та грубою компресією корінців L4, L5 зправа та дурального мішка.

Хворому виконана мікродиссектомія L4 міжхребцевого диску зправа, розсічені рубці та спайки в епідуральному просторі, що здавлювали корінець L4 та L5. На завершальному етапі, навколо корінця L4 парарадикулярно ввели гелю "Естеформ".

Безпосередньо після операції відзначив частковий регрес больового синдрому. До вечора того ж дня став більш активний, самостійно ходить, виписаний через 6 діб в задовільному стані. Через 5 тижнів приступив до звичайної трудової діяльності.

14.04.2006 почуває себе задовільно, скарг немає. Виконана контрольна МР-томограма: грижі міжхребцевого диску не виявлено, простежується знаходження гелю в місці втручання, без міграції останнього по ходу хребцевого каналу.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Оцінювали результати хірургічного лікування двох груп пацієнтів за шкалою J.MacNab(МН) на 3-ю добу, через 6 місяців та 1 рік після операції.

Так, на основі зіставлення суб'єктивних та об'єктивних критеріїв через 3 доби після операції добрими визнані результати 52 (86,6%) в I групі та 41 (68,3%) пацієнтів в II групі. Задовільні результати, згідно цієї шкали, спостерігались у 7 пацієнтів (11,7%) I групи та 12 (20%) пацієнтів II групи. Незадовільними визнані результати лікування у 1

хворого I групи, та 7 хворих II, стан яких не поліпшився (табл. 4).

Динамічне спостереження свідчить, що через 6 місяців після оперативного втручання 55 пацієнтів (91,7%) I групи та 45 (75%) пацієнтів II групи мали добрі результати лікування згідно шкали МН. Незадовільні результати збільшились до 5 (8,3%) в I та 15 (25%) в II групах (табл. 5).

Подальший аналіз суб'єктивних та об'єктивних критеріїв оцінки стану хворих за шкалою МН через 1 рік свідчить, що ефективність хірургічного лікування в I групі склала 91,7% хороших результатів, в II – 71,7%. Незадовільні результати склали 8,3% в I групі та 28,3% в II групі (табл.6).

Представлені результати проведеного дослідження підтверджують дані літератури про ефективність використання антиадгезивних гелів в профілактиці післяопераційного компресійного рубцево-спайкового епідуриту.

Так, Kee D.Kim та співавт. (2003), аналізували результати використання антиадгезивного гелю "Medisheld" через 1 та 6 місяців у хворих з грубим парезом стопи та вираженим больовим синдромом. Пацієнти були розділені на 2 групи: I – де в ході мікродиссектомії вводили гелю (n=11), II – де гелю не використовувався (n=7).

Результати через 6 місяців:

Таблиця 4

#### Оцінка результатів лікування за шкалою J.MacNab через 3 доби після операції

Рівень за шкалою J.MacNab	Кількість спостережень по групах хворих			
	I		II	
	абс.	%	абс.	%
хороші	52	86,6	41	68,3
задовільні	7	11,7	12	20,0
незадовільні	1	1,7	7	11,7
Всього	60	100	60	100

Таблиця 5

#### Оцінка результатів лікування за шкалою J. MacNab через 6 місяців після операції

Рівень за шкалою J.MacNab	Кількість спостережень по групах хворих			
	I		II	
	абс.	%	абс.	%
хороші	46	76,7	35	58,3
задовільні	9	15,9	10	16,7
незадовільні	5	8,3	15	25,0
Всього	60	100	60	100

Таблиця 6

#### Оцінка результатів лікування за шкалою J. MacNab через 1 рік після операції

Рівень за шкалою J.MacNab	Кількість спостережень по групах хворих			
	I		II	
	абс.	%	абс.	%
хороші	41	68,3	33	55,0
задовільні	14	23,4	10	16,7
незадовільні	5	8,3	17	28,3
Всього	60	100	60	100



1. Регрес болі в нозі: I група – 68%, II група – 49%.
2. Регрес радикулопатії: I група – 69%, II група – 52%.
3. Регрес пареза ноги (ніг): I група – 58%, II група – 28%.

Joseph C. Maroon та співавт. (1999), вивчили ступінь розвитку перидурального рубцеутворення (за даними МРТ) та вираженість больових відчуттів після поперекових мікродискектомій у двох груп пацієнтів. В I групі (n=126) використовували антиадгезивний гель "ADCON-L", в II групі (n=141) гель не використовували.

1. Регрес болі в поперековому відділі (через 6 місяців): I група – 87,3%, II група – 78,0%.

2. Кількість хворих з грубим післяопераційним рубцеутворенням (за даними МРТ): I група – 38%, II група – 50%.

J. Brotchi та співавт. (1999), проаналізували результати лікування 100 пацієнтів, у яких в ході первинних мікродискектомій використовували антиадгезивний гель "ADCON-L". Через 12 місяців повторній операції підпали 4 пацієнта з приводу рецидива гриж, в ході цих операцій відмітили відсутність вrostання рубців в епідуральний простір. Реоперацій з приводу перидурального фіброзу не було.

#### ВИСНОВКИ

1. Технологія створення бар'єру навкруги судинно-нервових утворень з введенням спеціальних гелів є високоефективною методикою профілактики післяопераційного компресійного рубцево-спайкового епідуриту в ході поперекових мікродискектомій.

2. Використання даних гелів покращувало результати оперативного лікування та якість життя пацієнтів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Педаченко Е.Г., Куцаев С.В. Эндоскопическая спинальная нейрохирургия. -К.: А.Л.Д., РИМАНИ.-2000.-216с.
2. Baba H., Chen Q. Revision surgery for lumbar disk herniation. An analysis of 45 patients // J. Int. Orthop.-1995.-V.19.-P.98-102.

О.Н.Тарасенко

#### Нейрохирургическое лечение и профилактика компрессионного рубцово-спаечного эпидурита после поясничных микродискектомий

Проанализированы результаты хирургического лечения 120 больных, где грыжи межпозвоночных дисков сочетались с рубцово-спаечным эпидуритом. Пациенты были разделены на две равные группы, у 60 больных на завершающем этапе операции применяли полиакриамидные гели "Интерфалл" или "Эстеформ" для профилактики послеоперационного компрессионного рубцово-спаечного эпидурита. Оценивали результаты хирургического лечения двух групп пациентов согласно шкалы J.MacNab на 3-и сутки, спустя 6 месяцев и 1 год после операции. Показана целесообразность применения данных гелей для профилактики послеоперационного компрессионного рубцово-спаечного эпидурита.

**Ключевые слова:** компрессионный рубцово-спаечный эпидурит, неудовлетворительные результаты лечения

O.N.Tarasenko

#### Neurosurgical treatment and prophylaxis of compressive cicatricial-adhesive epiduritis after lumbar microdiscectomies

Results of surgical treatment of 120 patients where disk herniation were combined with cicatricial-adhesive epiduritis are analysed. Patients have been divided into two equal groups, at 60 patients at the closing stage of operation applied polyacrylamid gels "Interfall" or "Esteform" to preventive maintenance postoperative compressive cicatricial-adhesive epiduritis. Estimated results of surgical treatment of two groups of patients by J.MacNab scale for 3 day, later 6 months and 1 year after operation. The expediency of application of the given gels for preventive maintenance postoperative compressive cicatricial-adhesive epiduritis is shown.

**Key words:** compressive cicatricial-adhesive epiduritis, unsatisfactory results of treatment

#### Відомості про авторів:

Тарасенко О.М., к.мед.н., лікар-нейрохірург клініки лазерно-ендоскопічної спинальної нейрохірургії, ДУ "Інститут нейрохірургії імені академіка А.П.Ромоданова АМН України", м.Київ.

#### Адреса для листування:

Тарасенко Олег Миколайович, м.Київ, вул.Мануїльського, 32, ДУ "Інститут нейрохірургії імені академіка А.П.Ромоданова АМН України". Тел.: (050) 595-54-46.

3. Brotchi J. Prevention of epidural fibrosis in a prospective series of 100 primary lumbo-sacral discectomy patients // J. Neurological Research.-1999.-V.21.-P.47-50.
4. Cauchoix J., Ficat C., Girard B. Repeat surgery after disc excision // J. Spine.-1978.-V.3.-P.256-259.
5. Fred H.Geisler. Prevention of peridural fibrosis: current methodologies // J. Neurological Research.-1999.-V.21.-P.9-21.
6. Herron L.Recurrent lumbar disk herniation: Result of repeat laminectomy and discectomy // J. Spinal Disord.-1994.-V.7.-P.161-166.
7. Hoffinan R.M., Wheeler K.J., Deyou R.A. Surgery of herniated lumbar disk: A literature synthesis // J. Gen Intern Med.-1993.-V.8.-P.487-496.
8. KeeD. Kim та співавт. Reduction of radiculopathy and pain with FzioMed adhesion barrier gel following laminectomy, laminotomy, and discectomy // J. Spine.-2003.-V.2.-P.43-46.
9. Lewis P.J., Weir B.K., Broad R.W., Grace M.G. Long-term prospective study of lumbosacral discectomy // J. Neurosurg.-1987.-V.67.-P.49-53.
10. Maroon J. Association between peridural scar and persistent low back pain after lumbar discectomy // J. Neurological Research.-1999.-V.21.-P.43-46.
11. Merrild U., Sogaard I. Sciatica caused by perifibrosis of the sciatic nerve // J. Bone Joint Surg.-1986.-V.68.-P.706.
12. Nort R.B., Campbell J.N., James C.S., Conover-Walker M.K., Wang H., Piantadosi R., Rybock J.D., Long D.M. Failed back surgery syndrome: 5-year follow-up in 102 patients undergoing repeat operation // J. Neurosurgery.-1991.-V.28.-P.685-691.
13. Nykvist F., Hurme M., Alaranta H., Kaitsaari M. Severe sciatica: A 13-year follow-up of 342 patients // J. Eur Spine.-1995.-V.4.-P.335-338.
14. Silver H.R., Lewis P.J., Asch H.L. Lumbar discectomy for recurrent disk herniation // J Spinal Disord.-1994.-V.7.-P.408-419.
15. Tribollet N., Porchet F. Clinical assessment of a novel antiadhesion barrier gel: Prospective, randomized, multicenter, clinical trial of ADCON-L to inhibit postoperative peridural fibrosis and related symptoms after lumbar discectomy // J. Orthop.-1998.-V.27.-P.11-120.

Надійшла 15.04.2008р.