



УКРАЇНА

(19) UA (11) 26481 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 17/00
A61B 18/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДИСКОГЕННИХ НЕЙРОКОМПРЕСІЙНИХ СИНДРОМІВ

1

(21) u200704986

(22) 04.05.2007

(24) 25.09.2007

(46) 25.09.2007, Бюл. № 15, 2007 р.

(72) Хижняк Михайло Віталійович, Танасійчук Олександр Феліксович, Педаченко Юрій Євгенович

(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А. П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ

2

(57) Спосіб хірургічного лікування дискогенних нейрокомпресійних синдромів шляхом пункційної лазерної нуклеотомії, який **відрізняється** тим, що під час операції проводять множинні фенестрації фіброзного кільця з подальшим формуванням каналів у фіброзному кільці і лазерне випарювання пульпозного ядра з різних позицій.

Корисна модель має відношення до медицини, а саме до нейрохірургії і може бути використана в хірургії хребта для лікування дискогенних нейрокомпресійних синдромів.

Найбільш поширеним, у теперішній час, є спосіб хірургічного лікування диско-генних радикулітів шляхом відкритого оперативного втручання. [4,5,6,8] Необхідно зазначити, що він має суттєві недоліки, а саме: досить травматичний для хворого, тривалий процес відновлення, можливий рецидив грижі диска, часто формування післяопераційних больових синдромів, зв'язаних з нанесеною операційною травмою, розвиток післяопераційного фіброзу і рубцьово-спайкових процесів.

Другий поширений спосіб полягає у виконанні вапоризації пульпозного ядра диска за допомогою черезшкірного пункційного лазерного випарювання. [1,2,3,7] Це сучасний, малотравматичний, високоефективний метод, який виконують наступним чином: В положенні хворого на боці протилежному розташуванню грижі виконують пункцію ураженого диска задньо-боковим доступом. Потім проводять лазерне випарювання (вапоризацію) пульпозного ядра.

Однак даний спосіб може бути використаний тільки для лікування парамедіанних гриж не більше 6мм при відсутності розриву фіброзної капсули диску.

Задачею запропонованої корисної моделі є удосконалення способу пункційної лазерної нуклеотомії, що дозволяв би використати цей метод для лікування гриж розміром більше 6мм шляхом виконання множинних фенестрацій фіброзної капсу-

ли, що дозволяє створити умови для більш повної декомпресії пульпозного ядра.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі хірургічного лікування дискогенних нейрокомпресійних синдромів шляхом пункційної лазерної нуклеотомії під час операції проводять множинні фенестрації фіброзного кільця з подальшим формуванням каналів у фіброзному кільці і лазерне випарювання пульпозного ядра з різних позицій.

Використання комбінації множинних фенестрацій і лазерного випарювання гриж дисків дозволяє провести малотравматичні, органозберігаючі операції. Використання множинних фенестрацій приводить до рівномірного розподілу внутрішнього тиску, (чому сприяють радіальні канали), радіальної декомпресії пульпозного ядра та зменшує вірогідність подальшого випадання його у спинномозковий канал.

Спосіб виконують наступним чином.

Положення хворого на животі. Після обробки операційного поля під ЕОП контролем виконують пункцію ураженого диску пункційною голкою. Проводять лазерне випарювання з таким розрахунком щоб створити отвір у фіброзній капсулі диска. Потім голку виймають і проводять нову пункцію латеральніше першої з повторним випарюванням. Ці дії проводять декілька (5-7) разів потім виконують аналогічні маніпуляції з протилежної сторони. Візуалізація проводиться за допомогою ЕОПа.

Приклад 1. Хвора С., 37 років, звернулася в клініку з скаргами на болі в поперековому відділі хребта протягом 2 років. Останній рік болі почали іррадіювати в куприк та обидві ноги по задній по-

(13) U

(11) 26481

(19) UA

верхні сідниць та стегон. Болі мали тенденцію до збільшення під час фізичних навантажень. Лікування у невропатолога не давало ефекту. За даними магнітно-резонансної томографії була виявлена грижа L4 -L5 міжхребцевого диску розміром до 8мм з компресією структур спинномозкового каналу на 1 третину.

Клінічно у хворої спостерігався анталгічний сколіоз, напруження поперекових м'язів, симптоми натягу виражені з двох сторін. За даними обстеження і МРТ встановлений діагноз: серединна грижа L4 м/х диску 8мм.

Була виконана операція - пункційна лазерна нуклеотомія з множинною фенестрацією міжхребцевого диску L4 -L5. На другий день після операції хворій було дозволено ходити, відмічений значний регрес больового синдрому хвора виписана додому з рекомендаціями відновної терапії. Через місяць вона повернулася до своєї роботи учителем. Спостереження протягом року за хворою вказали на те, що відбувся повний регрес неврологічної симптоматики.

Приклад 2. Приклад. Хворий К., 33 років, звернувся в клініку з скаргами на болі в поперековому відділі хребта протягом року. Останнє загострення 4 тижні назад болі почали іррадіювати в праву ногу по задній поверхні стегна та гомілки. Болі мали тенденцію до збільшення після фізичного навантаження. Лікування у невропатолога не давало ефекту. За даними магнітно-резонансної томографії була виявлена грижа L5-S1 міжхребцевого диску розміром до 7мм з компресією структур спинномозкового каналу на третину. Клінічно у хворого спостерігався анталгічний сколіоз, напруження поперекових м'язів, симптоми натягу різко виражені справа, серединна грижа L5 м/х диску 8мм. Встановлений діагноз: парамедіанно-серединна грижа L5 м/х диску 8мм справа.

Була виконана операція - пункційна лазерна нуклеотомія з множинною фенестрацією міжхребцевого диску L5-S1. Через 2 години хворому дозволено ходити, відмічений частковий регрес больового синдрому. На наступний день хворий виписаний додому з рекомендаціями. Через 3 місяці він повернувся до своєї роботи водієм. Спостереження протягом року за хворим вказали на те, що відбувся повний регрес неврологічної симптоматики з відновленням рухів та регресом ірритативної корінцевої симптоматики.

В інституті нейрохірургії АМН України ім.А.П.Ромоданова описаним способом було прооперовано 53 хворих. Отримані результати вказали на повне відновлення хворих - у 84%, часткове - в 16%.

Таким чином, використання запропонованого способу хірургічного лікування дискогенних радикалів з застосуванням комбінації лазерного випарювання грижі диску та множинних фенестрацій, найбільш ефективна в випадках серединних гриж з розміром грижі до половини просвіту спинномозкового каналу. Використання множинних фенестрацій приводить до рівномірного розподілу внутрішнього тиску та зменшує вірогідність подальшого випадання пульпозного ядра у спинномозковий канал. Використання цього методу дозволяє значно розширити покази до звичайної пункційної лазерної нуклеотомії проводити малотравматичні, органозберігаючі операції. Запропонований спосіб може бути використаний у нейрохірургічній практиці для покращення результатів лікування, зменшення операційного травматизму, післяопераційних ускладнень, швидкої соціальної реадaptaції хворих, і рекомендований для практичного застосування.

Джерела інформації:

1. Абикулов К.А., Крючков В.В. Оперативное лечение "множественных" грыж межпозвонковых дисков: II съезд нейрохирургов России, 1998. - М. с.262;
2. Осна А.И. Хирургическое лечение поясничных остеохондрозов. - М.: Медицина, 1965;
3. Anderson C.B.J., Svensson I.O., Oden A. The intensity of work recovery in low back pain. Spine, 1983, 8, 880-884.
4. Davis J.K. Early experience with laser disc decompression. A percutaneous method. J Fla Med Assoc, 1992, 79, 37-9.
5. Diagnostic and therapeutic technology assessment (DATTA): percutaneous lumbar discectomy for hemiated discs. JAMA, 1989, 1261, 105-9;
6. Stith W.J., Judy M.M., Hocnschuler S.H. Choise of lasers for minimally invasive spinal surgery. Orthop Rev., 1991, 20, 137-42;
7. Stoike D., Sollman W., Seifert V. Intra and postoperative, complications in lumbar disc surgery. Spine, 1989, 14, 56-9;
8. Yonezawa T., Onomura T., Kosaka R. et al. The system and procedures of percutaneous intradiscal laser nucleotomy. Spine, 1990, 15, 1175-85.