

УДК 616.72.1-007.43:616-084

СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ГРЫЖ ПОЯСНИЧНЫХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Крутько А.В., Байков Е.С.

ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, г. Новосибирск,

e-mail: orto-ped@mail.ru, evgen-bajk@mail.ru

Представлен клинический случай использования имплантата Barricaid у пациента с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника с преимущественным поражением L5-S1 сегмента, грыжей межпозвоночного диска L5-S1 слева, компрессионно-ишемической радикулопатией S1 слева. У пациента исходно интенсивность болевого синдрома по шкале ВАШ: боль в ноге – 7 баллов, в поясничном отделе позвоночника – 4 балла. Показатель нарушения функциональной активности – индекс Освестри – 68%. Проведена пластика фиброзного кольца после удаления грыжи диска на уровне L5-S1 имплантатом Barricaid. Через 6 месяцев достигнут клинический эффект: интенсивность боли по шкале ВАШ в ноге – 0 баллов, в поясничном отделе – в 1 балл. Индекс Освестри – 8 %. По данным МСКТ поясничного отдела позвоночника имплантат Barricaid расположен в межтеловом промежутке L5-S1 позвонков. Признаков миграции, резорбции кости вокруг имплантата не отмечено.

Ключевые слова: аннулопластика, грыжа диска, дегенерация межпозвоночного диска

A METHOD FOR PREVENTING LUMBAR DISC HERNIATION: CASE REPORT

Krut'ko A.V., Baykov E.S.

Novosibirsk Research Institute of Traumatology and Orthopaedics n.a. Tsivyan, Novosibirsk,

e-mail: orto-ped@mail.ru, evgen-bajk@mail.ru

The article presents a clinical case of using a Barricaid implant in a patient with osteochondrosis of the lumbar spine with a primary lesion of the L5-S1 segment, a herniated L5-S1 disc on the left, and compression-ischemic radiculopathy of S1 on the left. The initial pain intensity in the patient according to the Visual Analogue Scale (VAS) was as follows: pain in the leg was 7 points, and pain in the lumbar spine was 4 points. An indicator of functional activity impairment, the Oswestry index, was 68%. After removal of the herniated disc, plasty of the fibrous ring at the L5-S1 level was conducted using the Barricaid implant. The clinical effect was achieved after 6 months: the pain intensity according to the VAS was 0 points in the leg and 1 point in the lumbar spine. The Oswestry index was 8%. According to MSCT of the lumbar spine, the Barricaid implant was located in the intervertebral space of the L5-S1 vertebrae. No signs of migration and bone resorption around the implant were observed.

Key words: annuloplastics, discs hernia, degeneration of intervertebral discs

Введение

Хирургическое лечение грыж поясничных межпозвоночных дисков позволяет эффективно помочь пациенту. Частота отличных и хороших результатов достигает 90-95% [6-8, 16]. Однако вероятность рецидива грыж или прогрессирования дегенерации оперированного позвоночно-двигательного сегмента, требующие ревизионного хирургического вмешательства, достигает 5-15% [1-5, 12, 14]. Возможными патогенетическими механизмами неблагоприятных исходов являются [9, 11]:

1) При агрессивной микродискэктомии – значимое снижение межпозвоночного диска, повышение нагрузки на фасеточные суставы с последующей их гипертрофией, развитие сегментарной нестабильности

2) При консервативной дискэктомии – оставшаяся часть пульпозного ядра является потенциальным источником нового грыжевого фрагмента

3) Большой дефект фиброзного кольца

В настоящее время внимание хирургов привлекает пластика фиброзного коль-

ца (аннулопластика) после микродискэктомии. Концепция данной методики основана на ряде благоприятных факторов, обусловленных аннулопластикой: сохранение высоты межпозвоночного диска, предупреждение рецидива грыжи за счет барьерной функции, уменьшение люмбалгии ввиду проведения консервативной микродискэктомии, замедление дегенеративного каскада как межпозвоночного диска, так и фасеточных суставов сегмента [13, 15].

Одним из наиболее перспективных имплантатов для аннулопластики является Barricaid фирмы Intrinsic Therapeutics. Показаниями для установки данного имплантата являются:

1. «Абсолютные» показания

- Предоперационно: уровень L3-L4, L4-L5, L5-S1; первичная грыжа; медиолатеральная грыжа; односторонние симптомы; высота диска > 5 мм

- Интраоперационно: высота дефекта 4-6 мм, ширина дефекта 5-12 мм

2. «Относительные» показания: высокий уровень поясничных межпозвоноч-

вых грыж (L2-L3 и выше), рецидив грыж межпозвоночных дисков, центральная грыжа, чашеобразная замыкательная пластинка тела позвонка, в который внедряется имплантат.

Клинический опыт применения данной методики в Новосибирском НИИТО у 123 пациентов с максимальным сроком наблюдения 1,5 года.

При установки имплантата необходимо учитывать следующие аспекты:

1) обязательно наличие интраоперационного электронно-оптического преобразователя для рентгенологического контроля;

2) для заведения анкера имплантата параллельно замыкательной пластинки необходима резекция дужки вышележащего позвонка, для обеспечения нужного угла внедрения;

3) при чашеобразной форме замыкательной пластинки угол введение анкера должен быть больше и проходит параллельно ее начальной части

Так же имеются особенности при работе на уровне L5-S1: хуже визуализация диска из-за подвздошного гребня; необходимо определение правильного уровня ввода имплантата, ориентируясь на положение тела L5 (если имплантируете в S1); сложный угол доступа из-за лордоза; применение больших усилий при импакции из-за плотности кости S1 позвонка.

Материалы и методы

Пациент О., 32 лет, был госпитализирован с жалобами: 1) на боли в поясничном отделе позвоночника усиливающиеся при ходьбе, физической нагрузке; 2) на боли по задней поверхности левого бедра и голени, усиливающиеся при ходьбе; 3) на онемение по задней поверхности левого бедра, голени и наружному краю левой стопы.

Из анамнеза известно, что боли в поясничном отделе беспокоили на протяжении 1 года. В течение 3 месяцев до госпитализации появились сильные боли

в левой ноге. Консервативная терапия положительного эффекта не приносила. Обратился в клинику нейрохирургии №2 Новосибирского НИИТО. В ходе обследования по данным МРТ поясничного отдела позвоночника была диагностирована грыжа межпозвоночного диска L5-S1 слева. Учитывая отсутствие эффекта от консервативного лечения, пациент был госпитализирован в отделение для проведения хирургического лечения.

Травматолого-ортопедический статус. Голова расположена прямо. Надплечья, грудная клетка и таз правильной формы, симметричны. Пассивные движения в суставах не ограничены. Пальпация ребер и межреберных промежутков безболезненна. Движения в позвоночнике ограничены в поясничном отделе. Пальпация остистых отростков болезненна в проекции L4-S1. Отмечено напряжение паравerteбральных мышц в поясничном отделе.

Неврологический статус. Сила в руках и ногах достаточная. Сухожильные рефлексы с рук равные, живые, брюшные рефлексы равные, живые, коленные рефлексы S=D, ахилловы, подошвенные рефлексы отсутствуют слева, гипестезия в зоне дерматома S1 корешка слева, симптом Лассега слева 30°. Функция тазовых органов в норме.

Оценка интенсивности болевого синдрома произведена с помощью шкалы ВАШ: боль в ноге соответствовала 7 баллам, в поясничном отделе позвоночника – 4 баллам. Показатель нарушения функциональной активности – индекс Освестри – 68%.

В клинике проведено дообследование: МРТ поясничного отдела позвоночника, спондилография поясничного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, дополненные функциональными рентгеновскими исследованиями. По данным обследования подтверждено наличие левосторонней парамедианной грыжи межпозвоночного диска на уровне L5-S1, дегенерация межпозвоночного диска соответствовала III стадии по классификации Pfirrmann, спондилоартроз I стадии по классификации Grogan, высота межпозвоночного диска в дорзальном отделе 5 мм, аномалий пояснично-крестцового перехода и признаков сегментарной нестабильности не выявлено (рис. 1 а, б). Выставлен диагноз: Остеохондроз поясничного отдела позвоночника с преимущественным поражением L5-S1 сегмента, грыжа межпозвоночного диска L5-S1 слева, компрессионно-ишемическая радикулопатия S1 слева.

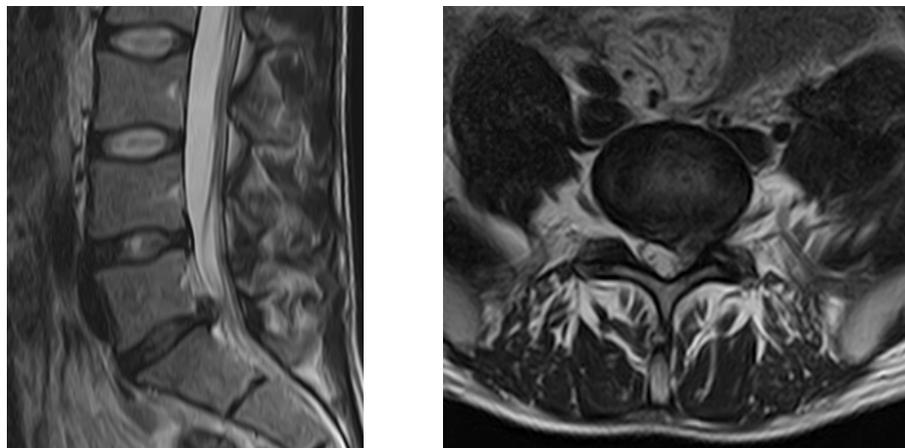


Рис. 1. Пациент О.. МРТ сканы: а (слева) – сагиттальная плоскость, б (справа) – аксиальная плоскость

Пациенту проведено хирургическое вмешательство в объеме: интерламинэктомия на уровне L5-S1 слева, удаление грыжи диска, пластика дефекта фиброзного кольца имплантатом Baticade.

Ход операции. Положение пациента на операционном столе – коленно-грудное. После рентген-контроля с целью маркировки уровня произведен линейный разрез мягких тканей по линии остистых отростков L5-S1 слева. Выделен междужковый промежуток L5-S1 слева. Установлен ранорасширитель. С использованием микроскопа (увеличение x2,2-4,4) произведена типичная интерламинэктомия L5-S1 слева. Эпидуральная клетчатка отсутствует. Пульсации т.м.о. не определяется. Корешок и дуральный мешок распластаны на плотно-эластическом образовании. Корешок смещен медиально. Обнаружена транслигаментарная грыжа

диска. Грыжа удалена в виде нескольких секвестрированных фрагментов. Корешок и дуральный мешок расправились, лежат свободно. Дуральный мешок пульсирует. Ликвор в рану не поступает. Дефект в фиброзном кольце измерен шаблоном. Согласно размерам в дефект установлен имплантат Baticaid 12 мм. Гемостаз. Послойно швы на рану. Йод. Асептическая повязка.

После пробуждения боли в ноге не отмечались, беспокоили раневые боли. Пациенту было разрешено вставать в этот же день, используя полужесткий поясничный корсет. На послеоперационных контрольных рентгенограммах (рис. 2 а, б) определяется тень имплантата, расположенного корректно в межтеловом промежутке L5-S1. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии на 5 сутки. При выписке боли по ВАШ в ноге 0 баллов, в поясничном отделе - 2 балла.



Рис. 2. Пациент О.. Послеоперационный рентгенограммы: а (слева) – боковая проекция, б (справа) – прямая проекция

Результат

Контрольный осмотр пациента через 6 месяцев. Жалобы на периодические незначительные боли в поясничном отделе позвоночника, возникающие к концу дня. Интенсивность боли в ноге по шкале ВАШ па-

циент оценивает в 0 баллов, в поясничном отделе – в 1 балл. Индекс Освестри – 8 %. По данным МСКТ ПОП (рис. 3) имплантат Baticaid расположен в межтеловом промежутке L5-S1. Признаков миграции, резорбции кости вокруг имплантата не отмечено.

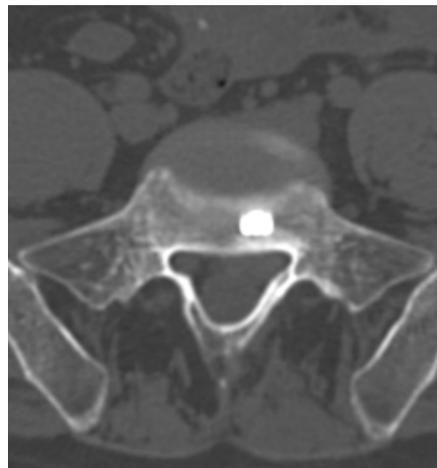
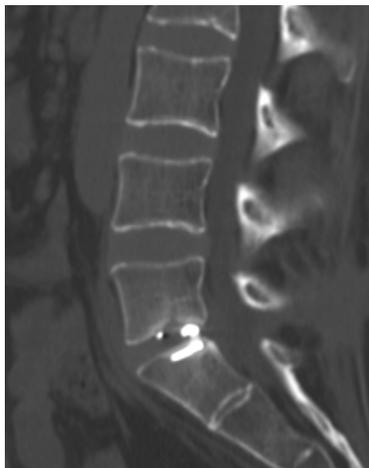


Рис. 3. Пациент О. МСКТ сканы через 6 мес.: а (слева) – сагиттальная плоскость, б (справа) – аксиальная плоскость.

Вывод

В результате проведенного лечения достигнут отличный клинический эффект, заключающийся в отсутствии боли в ноге и поясничном отделе позвоночника, а также отсутствие продолженной дегенерации межпозвонкового диска и дугоотростчатых суставов.

Список литературы

1. Анализ неудовлетворительных результатов межкостной динамической стабилизации при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника // Алейник А.Я., Млявых С.Г., Боков А.Е., Ушаков А.И., Перльмуттер О.А. 2013. № 3. С. 44-52.
2. Гиоев П.М. Диагностика и повторное хирургическое лечение пациентов, оперированных по поводу грыжи межпозвонкового диска на поясничном уровне // Гиоев П.М., Зуев И.В., Щедренко В.В. 2013. № 1 С. 64-70.
3. Использование эндоскопической дискэктомии по Дестандо при лечении грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника // Шевелев И.Н., Гуца А.О., Коновалов Н.А., Арестов С.О. 2009. № 1. С. 51-57
4. Крутько А.В. Роль радиологических параметров позвоночно-двигательного сегмента в исходе хирургического лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков // Крутько А.В., Байков Е.С. // Хирургия позвоночника. 2013. №1. С. 55-63.
5. Роль врожденного стеноза межпозвонкового отверстия в хирургическом лечении грыж межпозвонковых дисков // Колотов Е.Б., Булгаков В.Н., Евсюков А.В., Крутько А.В. 2010. № 1. С. 38-41
6. Результаты пункционных методов лечения остеохондроза позвоночника // Щедренко В.В., Себелев К.И., Иваненко А.В., Могучая О.В. 2010. № 1. С. 46-48.
7. Связь биохимических параметров позвоночно-двигательного сегмента с результатами хирургического лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков // Байков Е.С., Русова Т.В., Крутько А.В., Байкалов А.А. 2013. № 2. С. 43-49. Хирургическое лечение пациентов с грыжами межпозвонковых дисков, сочетающимися с варикозом эпидуральных вен // Долженко Д.А., Жарикова Е.В., Назаренко Н.В., Ремнев А.Г., Окладников Г.И. 2012. № 3. С. 57-62.
8. Carragee E.J., Han M.Y., Suen P.W., et al. Clinical outcomes after lumbar discectomy for sciatica: the effects of fragment type and annular competence // J Bone Joint Surg Am 2003. 85-A:102-8.
9. Bouma G.J., Barth M., Ledic D., Vilendecic M. The high-risk discectomy patient: prevention of reherniation in patients with large annular defects using an annular closure device // Eur Spine J (2013). 22:1030-1036.
10. McGirt, Matthew J. A Prospective Cohort Study of Close Interval Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging After Primary Lumbar Discectomy: Factors Associated With Recurrent Disc Herniation and Disc Height Loss Spine – 34(19):2044-2051. September 1, 2009.
11. Mobbs R.J., Newcombe R.L., Chandran K.N. Lumbar discectomy and the diabetic patient: incidence and outcome // J Clin Neurosci. 2001; 8:10-3.
12. Parker S.L., Grahovac G., Vukas D., Vilendecic M., Ledic D., McGirt M.J., Carragee E.J. Effect of An Annular Closure Device (Barricaid) on Same Level Recurrent Disc Herniation and Disc Height Loss After Primary Lumbar Discectomy: Two-Year Results of a Multi-Center Prospective Cohort Study // J Spinal Disord Tech. 2013 Nov 5.
13. Swartz K.R., Trost G.R.. Recurrent lumbar disc herniation. Neurosurg Focus – 2003; 15:E10.
14. Trummer M., Eustacchio S., Barth M, Klassen P.D., Stein S. Protecting facet joints post-lumbar discectomy: Barricaid annular closure device reduces risk of facet degeneration. // Clin Neurol Neurosurg. 2013 Aug; 115(8):1440-5. doi: 10.1016/j.clineuro.2013.01.007. Epub 2013 Mar 6.
15. Yorimitsu E., Chiba K., Toyama Y., Hirabayashi K.: Long-term outcomes of standard discectomy for lumbar disc herniation: a follow-up study of more than 10 years. Spine 2001, 26:652-7.