



ПЛАСТИКА ФИБРОЗНОГО КОЛЬЦА ПОСЛЕ МИКРОДИСКЭКТОМИИ НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

А.В. Крутько, Е.С. Байков

Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна

Представлен клинический случай пластики фиброзного кольца имплантатом «Barricaid» после удаления грыжи диска на уровне L₅–S₁. Срок наблюдения за пациентом 6 мес. В результате проведенного лечения достигнут отличный клинический эффект: отсутствие болей в ноге и поясничном отделе позвоночника, отсутствие продолженной дегенерации межпозвонкового диска и дугоотростчатых суставов.

Ключевые слова: аннулопластика, грыжа диска, дегенерация межпозвонкового диска.

Для цитирования: Крутько А.В., Байков Е.С. Пластика фиброзного кольца после микродискэктомии на поясничном уровне // Хирургия позвоночника. 2014. № 4. С. 116–119.

THE ANNULUS FIBROSUS PLASTY AFTER LUMBAR MICRODISCECTOMY: A CASE REPORT

A.V. Krutko, E.S. Baikov

The paper presents a clinical case of the annulus fibrosus plasty with Barricaid implant after removal of the herniated L₅–S₁ disc. The follow-up period was 6 months. The treatment had excellent clinical result including the absence of low back and leg pain, as well of continued degeneration of the intervertebral disc and the facet joints.

Key Words: annuloplasty, disc herniation, intervertebral disc degeneration.

Hir. Pozvonoc. 2014; (3):116–119.

Хирургическое лечение грыж поясничных межпозвонковых дисков позволяет эффективно помочь пациенту. Частота отличных и хороших результатов достигает 90–95 % [9]. Однако рецидивы грыж или прогрессирование дегенерации оперированного позвоночно-двигательного сегмента, требующие ревизионного хирургического вмешательства, достигают 5–15 % [1, 5, 7]. Возможными патогенетическими механизмами неблагоприятных исходов являются следующие факторы [1–4]:

1) при агрессивной микродискэктомии значимое снижение межпозвонкового диска, повышение нагрузки на фасеточные суставы с их последующей 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 кольца после микродискэктомии. Концепция данной методики основана на ряде благоприятных факторов, обусловленных аннулопластикой: сохранение высоты межпозвонкового диска, предупреждение рецидива грыжи за счет барьерной функции, уменьшение люмбалгии из-за проведения консервативной микродискэктомии, замедление дегенеративного каскада как межпозвонкового диска, так и фасеточных суставов сегмента [6, 8].

Одним из наиболее перспективных имплантатов для аннулопластики является «Barricaid». Абсолютные показания для установки данного имплантата: уровень L₃–L₄, L₄–L₅, L₅–S₁, первичная грыжа, медиолатеральная грыжа, односторонние симптомы, высота диска более 5 мм; интраоперационные: высота дефекта 4–6 мм, ширина дефекта 5–12 мм. Относительные показания: высокий

уровень поясничных межпозвонковых грыж (L₂–L₃ и выше), рецидив грыж межпозвонковых дисков, центральная грыжа, чашеобразная замыкательная пластинка тела позвонка, в который внедряется имплантат.

Клинический опыт применения данной методики в Новосибирском НИИТО – 23 пациента с максимальным сроком наблюдения 1,5 года.

При установке имплантата необходимо учитывать следующие аспекты:

1) наличие интраоперационного электронно-оптического преобразователя для рентген-контроля;

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

3) при чашеобразной форме замыкательной пластинки угол введения должен быть больше, анкер должен проходить параллельно ее начальной части.

Особенности при работе на уровне L₅–S₁: затруднена визуализация дис-

ка из-за подвздошного гребня; необходимо определить правильный уровень 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.

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

Из анамнеза известно, что боли в поясничном отделе беспокоили на протяжении одного года. За 3 мес. до госпитализации появились сильные боли в левой ноге. Консервативная терапия положительного эффекта не приносила. По данным МРТ поясничного отдела позвоночника диагностирована грыжа межпозвонкового диска L₅-S₁ слева. Так как отсутствовал эффект от консервативного лечения, пациента госпитализировали для проведения хирургического лечения.

Травматолого-ортопедический статус. Голова расположена прямо. Надплечья, грудная клетка, таз симметричные, правильной формы. 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. Напряжение паравертебральных 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 Ласега слева 30°. Функция тазовых органов в норме.

Оценка интенсивности болевого синдрома произведена с помощью

ВАШ: боль в ноге соответствовала 7 баллам, в поясничном отделе позвоночника – 4. Показатель нарушения функциональной активности (индекс Освестри) – 68 %.

В клинике проведено дообследование: МРТ, спондилография поясничного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях, дополненные функциональными рентгеновскими исследованиями. Данными обследованиями подтверждены левосторонняя парамедианная грыжа межпозвонкового диска на уровне L₅-S₁, дегенерация межпозвонкового диска соответствовала III стадии по классификации Pfirrmann, спондилоартроз I-й стадии по классификации Grogan, высота межпозвонкового диска в дор-

сальном отделе 5 мм, аномалий пояснично-крестцового перехода и признаков сегментарной нестабильности нет (рис. 1).

Поставлен диагноз: остеохондроз поясничного отдела позвоночника с преимущественным поражением L₅-S₁ сегмента, грыжа межпозвонкового диска L₅-S₁ слева, компрессионно-ишемическая радикулопатия S₁ слева.

Проведено хирургическое вмешательство в объеме интерламинэктомии на уровне L₅-S₁ слева, удаления грыжи диска, пластики дефекта фиброзного кольца имплантатом «Barricade».

Ход операции. Положение пациента на операционном столе коленно-грудное. После рентген-контроля



Рис. 1

МРТ и рентгенограммы позвоночника пациента О., 32 лет, при поступлении в клинику

с целью маркировки уровня произведен линейный разрез мягких тканей по линии остистых отростков L₅–S₁ слева. Выделен межпозвоночный промежуток L₅–S₁ слева. Установлен ранорасширитель. С использованием микроскопа (увеличение 2,2–4,4) произведена типичная интерламинэктомия L₅–S₁ слева. Эпидуральная клетчатка отсутствует. Пульсация твердой мозговой оболочки не определяется. Корешок и дуральный мешок распластаны на плотноэластическом 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 «Barricaid» 12 мм.

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

Контрольный осмотр через 6 мес. Жалобы на периодические незначительные боли в поясничном отделе позвоночника, возникающие к концу дня. Интенсивность боли в ноге по шкале ВАШ пациент оценивает в 0 баллов, в поясничном отделе – в 1 балл. Индекс Освестри – 8 баллов.



Рис. 2

Рентгенограммы пациента О., 32 лет, после оперативного лечения

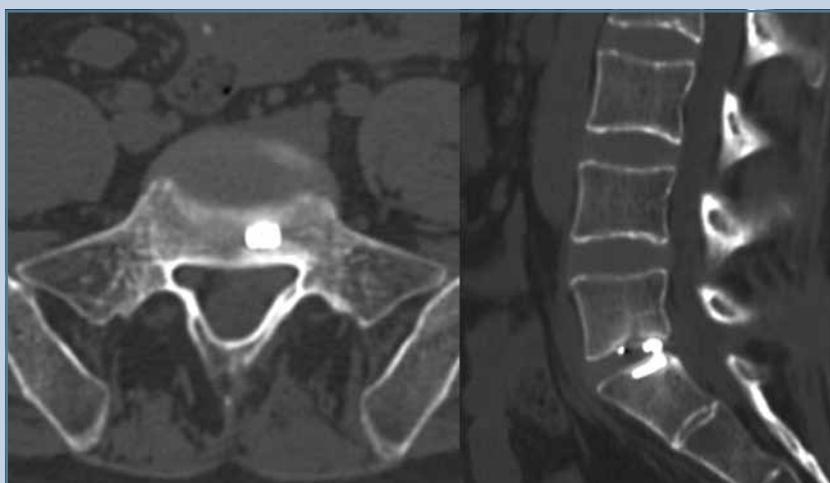


Рис. 3

МСКТ пациента О., 32 лет, через 6 мес. после оперативного лечения

По данным МСКТ поясничного отдела позвоночника (рис. 3), имплантат «Barricaid» расположен в межтеловом

промежутке L₅–S₁. Признаков миграции, резорбции кости вокруг имплантата не отмечено.

Литература

1. Крутько А.В., Байков Е.С. Роль радиологических параметров позвоночно-двигательного сегмента в исходе хирургического лечения грыж поясничных межпозвоночных дисков // Хирургия позвоночника. 2013. № 1. С. 55–63. [Krutko

AV, Baikov ES. The role of radiological parameters of spinal motion segment in the outcome of surgical treatment for lumbar intervertebral disc hernia. *Hir pozvonoc*. 2013;(1):55–63. In Russian]. doi: <http://dx.doi.org/10.14531/ss2013.1.55-63>.

2. Bouma GJ, Barth M, Ledic D, et al. The high-risk discectomy patient: prevention of reherniation in patients with large anular defects using an anular closure device. *Eur Spine J*. 2013;22:1030–1036. doi: 10.1007/s00586-013-2656-1.

3. **Carragee EJ, Han MY, Suen PW, et al.** Clinical outcomes after lumbar discectomy for sciatica: the effects of fragment type and annular competence. *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85:102–108.
4. **McGirt MJ, Eustacchio S, Varga P, et al.** 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.* 2009;34:2044-2051. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181b34a9a.
5. **Mobbs RJ, Newcombe RL, Chandran KN.** Lumbar discectomy and the diabetic patient: incidence and outcome. *J Clin Neurosci* 2001;8:10–13.
6. **Parker SL, Grahovac G, Vukas D, et al.** 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. [Epub ahead of print].
7. **Swartz KR, Trost GR.** Recurrent lumbar disc herniation. *Neurosurg Focus.* 2003;15:E10.
8. **Trummer M, Eustacchio S, Barth M, et al.** Protecting facet joints post-lumbar discectomy: Barricaid annular closure device reduces risk of facet degeneration. *Clin Neurol Neurosurg.* 2013;115:1440-1445. doi: 10.1016/j.clineuro.2013.01.007.
9. **Yorimitsu E, Chiba K, Toyama Y, et al.** Long-term outcomes of standard discectomy for lumbar disc herniation: a follow-up study of more than 10 years. *Spine.* 2001;26:652–657.

Адрес для переписки:

Байков Евгений Сергеевич
630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 17,
Новосибирский НИИТО,
evgen-bajk@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 15.09.2014

Александр Владимирович Крутько, д-р мед. наук; Евгений Сергеевич Байков, аспирант, Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна.

Aleksandr Vladimirovich Krutko, MD, DMSc; Evgeny Sergeyevich Baikov, fellow, Novosibirsk Research Institute of Traumatology and Orthopaedics n.a. Ya.L. Tsiyuan.