

## ПРОФИЛАКТИКА РУБЦОВО-СПАЕЧНОГО ЭПИДУРИТА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Х.А. Нуралиев

*Узбекский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии,  
директор – д.м.н. профессор М.Ж.Азизов  
Ташкент*

Приведены результаты хирургического лечения 24 больных остеохондрозом позвоночника. Операции произведены на следующих уровнях:  $VL_{4-5}$  – 13,  $VL_5-VS_1$  – 11. Удаление грыжи диска выполнено традиционным интерламинарным доступом у 10 пациентов, по методике Каспара – у 14. Дискэктомия с максимальным удалением желтой связки и с сохранением эпидуральной клетчатки и вен, а также пластика послеоперационного дефекта с помощью дорсолюмбальной фасции являются патогенетически обоснованным методом, позволяющим создать благоприятные условия для нервно-сосудистых образований позвоночного канала, что предупреждает развитие послеоперационного рубцово-спаечного эпидурита и улучшает результаты хирургического лечения больных с грыжами поясничных межпозвоночных дисков.

**Ключевые слова:** остеохондроз позвоночника, дискэктомия, профилактика рубцово-спаечного эпидурита.

The results of surgical treatment of 24 patients with the spine osteochondrosis are presented. Operations were performed on the followings levels:  $VL_{4-5}$  – 13,  $VL_5-VS_1$  – 11. The removal of disk hernia is produced by traditional interlaminar access for 10 patients, by the method of Kaspar – at 14.

Discectomy with the maximal removal of yellow ligament and the maintainance of epidural cellular tissue and veins and the plasty of postoperative defect by dorsolumbar fascia are the pathogenetic-grounded method, allowing to create the favourable conditions for neurovascular formations of vertebral channel, that prevents the development of postoperative epidural cicatricial adhesions and improves the results of surgical treatment of patients with hernia of lumbar intervertebral disks.

**Key words:** spine osteochondrosis, discectomy, epidural cicatricial adhesions.

### Введение

Несмотря на интенсивное развитие вертебрологии и несомненные успехи, достигнутые в этом перспективном направлении ортопедии и нейрохирургии, результаты хирургического лечения остеохондроза позвоночника остаются далеко не идеальными. По данным различных авторов, даже в ближайшие сроки после операции положительный эффект не достигается у 5 – 15% больных [1, 2, 5, 7]. Неудовлетворительные результаты хирургического вмешательства и значительное количество рецидивов заболевания, требующих повторной хирургической коррекции, можно объяснить стандартным применением однотипных методик операций у весьма разнородной группы больных. Таким образом, постоянный поиск путей совершенствования предоперационной диагностики, хирургического лечения и профилактики рубцово-спаечного эпидурита дискогенной неврално-сосудистой компрессии на поясничном уровне является актуальной проблемой современной нейро-ортопедии.

**Целью** научной работы является профилактика одного из часто встречаемых осложнений хирургического лечения остеохондроза пояс-

ничного отдела позвоночника, которым считается рубцово-спаечный эпидурит.

### Материал и методы

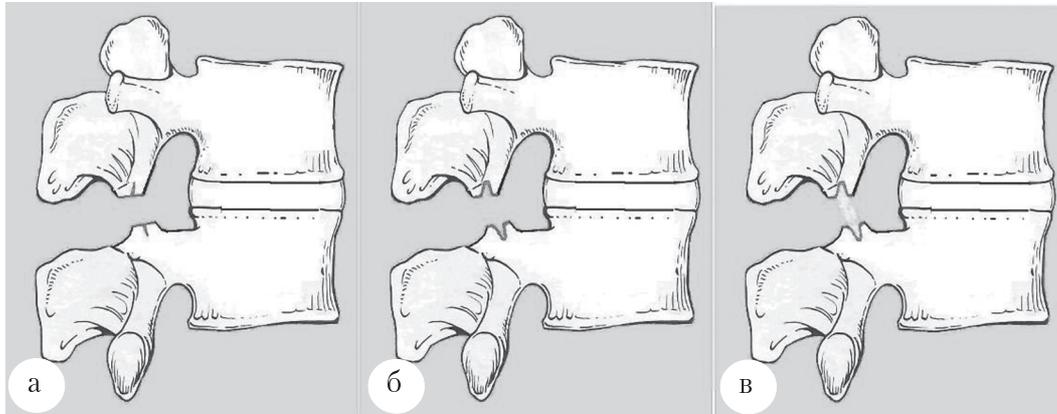
Материалом исследования послужили данные 24 больных остеохондрозом позвоночника, лечившихся в отделении вертебрологии НИИТО МЗ РУз. Мужчин было 17, женщин – 7, в возрасте от 19 до 57 лет. Хирургические операции произведены на следующих уровнях:  $VL_{4-5}$  – у 13 больных,  $VL_5-VS_1$  – у 11. Удаление грыжи диска производилось традиционным интерламинарным доступом у 10 пациентов, по методике Каспара – у 14. Операцию завершали закрытием междушкового дефекта с помощью лоскута дорсолюмбальной фасцией.

**Техника оперативного вмешательства.** Продолжительность операции – 40–60 мин. После завершения вмешательства на позвоночном канале приступаем к предлагаемой нами разработке.

На резецированной поверхности верхней и нижней дужек позвоночника с помощью острого долота по длине делается паз шириной 2 мм, глубиной 3 – 4 мм. Дорсолюмбальная фасция рассекается длиннее, чем междушкового дефекта.

Устанавливается заранее приготовленный паз с помощью диссектора или корешковой защитной лопаточкой (рис.).

ра. Все эти больные сохранили трудоспособность, однако, с определенными ограничениями физических нагрузок. У одного больного результат оценен как удовлетворительный. При анали-



**Рис.** Схема этапов операции: а – удалена желтая связка; б – подготовлен паз для пластики; в – междужковый дефект закрыт дорсолумбальной фасцией.

### Результаты и обсуждение

Несмотря на то, что 90% пациентов обычно удовлетворены результатами хирургического лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков [1, 3, 6, 8, 9], от 5 до 50% человек в разные сроки после операции отмечают возобновление корешковых болей [3, 7, 9]. С увеличением количества оперативных вмешательств возросла и частота повторных операций при рецидивах болевого корешкового синдрома, которая достигает 15% [1, 7]. Из осложнений в послеоперационном периоде развивались сегментарная нестабильность, дегенеративный стеноз и спондилолистез, рубцово-спаечный процесс в области вмешательства, рецидив грыжи на оперированных и смежных сегментах, перирадикулярные гематомы и локальный асептический эпидурит.

Рассматривая результаты выполненных 24 оперативных вмешательств, мы с удовлетворением констатировали малое количество интра- и послеоперационных осложнений. Только в 3 случаях во время операции мы столкнулись со значительным кровотечением из варикозно расширенных эпидуральных вен. Последнее ликвидировалось тампонадой шариком с перекисью водорода. Повреждений твердой мозговой оболочки, спинномозговых нервов, о которых пишут другие авторы [1, 5, 7], мы не наблюдали. Средний срок пребывания больных в стационаре после операции составил 7,2 койко-дня. Отличные и хорошие результаты отмечены у 22 (91,6%) больных. Эта группа лиц при контрольных осмотрах (через 6 – 12 месяца после операции) отмечала нерезкие боли эпизодического характе-

зе данных обследования определен полисегментарный тип поражения и дегенеративный стеноз в выше и ниже расположенных сегментах.

У одного пациента послеоперационный ближайший результат оценен как неудовлетворительный. В ближайшем послеоперационном периоде клинико-неврологические данные остались неизменными. Из анамнеза: больной был оперирован 4 года назад на областном нейрохирургическом отделении. По данным КТ, МРТ и интраоперационно были обнаружены грубый рубцово-спаечный процесс вокруг дурального мешка и соответствующего корешка, а также рецидив грыжи диска. Больному были произведены расширенным интерламинарным доступом менингоградикулолиз, удаление грыжи диска и задняя межтеловая стабилизация имплантатом из пористого никелида титана. Из-за небольшого срока послеоперационного периода больной находится под нашим контролем и получает соответствующее лечение.

По нашему мнению, одной из причин, приводящих к возобновлению корешковой боли, является послеоперационный рубцово-спаечный процесс, в который вовлекаются невральные и сосудистые структуры позвоночного канала. Основными причинами рубцового эпидурита являются травматичность операции и неполноценный гемостаз [5, 6]. В ходе оперативного вмешательства образуются раневая гематома, сосудистая, тканевая и аутоиммунная реакция, что ведет сначала к воспалительным процессам, а затем к формированию спаек и рубцов [4, 9, 11, 12]. Следует отметить, что рубцово-спаечные

изменения в области хирургического вмешательства выявляются практически у всех больных с рецидивом корешковой боли, причем причиной 24,1% повторных операций непосредственно являются эпидуральный и перирадикулярный фиброз [1, 2, 3, 6]. Наличие рубцовых тканей ограничивает резервные пространства позвоночного канала, а спинномозговые корешки в результате спаечного процесса оказываются фиксированными к стенкам позвоночного канала. В таких условиях движения в позвоночном сегменте, особенно при нестабильности, могут вызвать натяжение и деформацию спинномозговых корешков, а грыжи и остеофиты даже небольших размеров – яркие проявления корешкового компрессионного синдрома [2, 5, 7]. Результаты реоперации при спаечном процессе гораздо хуже, чем при рецидивах грыж межпозвонковых дисков.

По данным литературы, существует множество способов профилактики рубцово-спаечного эпидурита: использование прокладок из искусственной твердой мозговой оболочки или тахокомба между корешком и дефектом в задней продольной связке; укрывание корешка и дурального мешка участком жировой клетчатки на питающей ножке; использование микронейропротекторов из пористого силикона, охватывающих корешок; заполнение эпидурального пространства гидрофильным полиакриламидным гелем [1, 2, 10]. W. Caspar считает, что исключение любых имплантатов в позвоночном канале, наряду с максимальным сохранением эпидуральной клетчатки и исключением электрокоагуляции в эпидуральном пространстве, является основой профилактики спаечного эпидурита [10].

Неудовлетворительные результаты дискэктомии заставляют вертебрологов вновь и вновь обращаться к проблемам совершенствования хирургической техники.

J. Song, Y. Park [13] разработали технику дискэктомии с сохранением желтой связки. Они предлагают резецировать только верхний слой желтой связки, а внутренний аккуратно расслаивать диссектором. Предложенная методика предупреждает формирование перидурального и перирадикулярного рубцов, позволяет сохранить связочный аппарат позвоночника. Однако имеются свои недостатки: трудность расслоения желтой связки, небольшие размеры операционного окна и связанные с этими техническими неудобства манипуляций в ране, трудность обнаружения корешка и коагуляции эпидуральных вен.

По данным М.Г. Дралюк с соавторами [4], дискэктомия с сохранением желтой связки является новым перспективным методом, позволяющим минимизировать хирургическую трав-

му и улучшить результаты лечения больных с грыжами поясничных межпозвонковых дисков.

Однако, по нашему мнению, эту методику нельзя применять на каждом этапе развития дегенеративного процесса. При запущенных стадиях, при выраженном дегенеративном стенозе позвоночного канала и при больших размерах грыж межпозвонкового диска предлагаемую методику воспроизвести невозможно. В последних стадиях дегенеративного процесса межпозвонковые и междузвонковые расстояния уменьшаются, при этом желтая связка расслабляется, утолщается, гипертрофируется и образует дубликатуры. Верхний край желтой связки прикрепляется к внутренней нижней части вышерасположенной дуги позвонка, при вышеречисленных ситуациях это приводит к уменьшению размера позвоночного канала. Выполнение операции сохранения желтой связки при таких случаях практически невозможно. Предлагаемая методика должна иметь свои четкие показания. По нашему мнению, предлагаемый способ можно выполнить на начальных стадиях дегенеративного процесса, у молодых людей, при сохранности межпозвонковых и междузвонковых расстояний, сохранности фиброзного кольца и при условии, что патологический процесс охватывал только пульпозное ядро.

Мы предлагаем полностью удалять утолщенную желтую связку от места её прикрепления. При этом удается расширить объем позвоночного канала за счет утолщенной желтой связки.

## Заключение

Дискэктомия с максимальным удалением желтой связки и с сохранением эпидуральной клетчатки и вен, а также пластика послеоперационного дефекта с помощью дорсолумбальной фасции являются патогенетически обоснованным методом. Предлагаемая методика позволяет создать благоприятные условия для нервно-сосудистых образований позвоночного канала, предупреждает развитие послеоперационного рубцово-спаечного эпидурита и улучшает результаты хирургического лечения больных с грыжами поясничных межпозвонковых дисков. Методику следует применять с учетом стадии патоморфологического процесса после расширенных декомпрессивных, декомпрессивно-стабилизирующих операций.

## Литература

1. Аганесов, А.Г. Десятилетний опыт микрохирургической дискэктомии / А.Г. Аганесов, Х.А. Мусалатов // Вестн. травматологии и ортопедии. — 2002. — № 3. — С. 21–25.
2. Берснев, В.П. Повторные операции на позвоночнике и спинном мозге / В.П. Берснев, Е.А. Давыдова,

- Р.Д. Касумов // Хирургические аспекты патологии позвоночника, спинного мозга : сб. науч. работ симпозиума. — Новосибирск, 1997. — С. 75—79.
3. Доценко, В.В. Повторные операции при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника / В.В. Доценко, Н.В. Загородний, С.В. Сергеев // Научно-практическая конференция SICOT : тез. докл. — СПб., 2002. — С. 43—44.
  4. Дралюк, М.Г. Микродискэктомия с сохранением желтой связки / М.Г. Дралюк, П.Г. Руденко, В.П. Чумаков // Хирургия позвоночника. — 2006. — № 3. — С. 64—67.
  5. Куцаев, С.В. Профилактика рубцово-спаечного эпидурита при поясничных микродискэктомиях / С.В. Куцаев, Е.Г. Педаченко // Поленовские чтения : тез. докл. — СПб., 1997. — С. 224—226.
  6. Некрасов, А.К. Анализ причин неудовлетворительных клинических исходов хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника / А.К. Некрасов, М.А. Некрасов // Актуальные вопросы повреждений и заболеваний нервной системы : матер. конф. — Иваново, 2001. — С. 124.
  7. Симонович, А.Е. Хирургическое лечение рецидивов болевых синдромов после удаления грыж поясничных межпозвонковых дисков / А.Е. Симонович, А.А. Байкалов // Хирургия позвоночника. — 2005. — № 3. — С. 87—92.
  8. Радченко, В.А. Алгоритмы выбора оптимального оперативного вмешательства при различных клинических вариантах поясничного остеохондроза / В.А. Радченко // Вертебрология — проблемы, поиски, решения : матер. науч.-практ. конф. — М., 1998. — С. 151—152.
  9. Berger, E. Late postoperative results in 1000 work related lumbar spine conditions / E. Berger // Surg. Neurol. — 2000. — Vol. 54, N 101—108. — P. 101—106.
  10. Caspar, W. A new surgical procedure for lumbar disk herniation causing less tissue damage through a microsurgical approach / W. Caspar // Adv. Neurosurg. — 1977. — Vol. 4. — P. 74—80.
  11. Kumar, M.N. Long-term follow-up of functional outcomes and radiographic changes at adjacent levels following lumbar spine fusion for degenerative disc disease / M.N. Kumar, F. Jacquot, H. Hall // Eur. Spine J. — 2001. — Vol. 10. — P. 309—313.
  12. Selmon, G.P.F. Graf ligament stabilization: mid to long term results. (abstract) / G.P.F. Selmon [et al.] // Presented at the International Society for the Study of Lumbar Spine (ISSLS) 27th Annual Meeting, Australia, April 9—13, 2000.
  13. Song, J. Ligament-sparing lumbar microdiscectomy: technical note / J. Song, Y. Park // Surg. Neurol. — 2000. — Vol. 53. — P. 592—596.

Контактная информация:

Нуралиев Хусниддин Адашалиевич — к.м.н., старший научный сотрудник отделения вертебрологии  
E-mail: [nevrouz@mail.ru](mailto:nevrouz@mail.ru)