

**В.А. Сороковиков, З.В. Кошкарёва, С.Н. Ларионов, А.В. Горбунов, О.В. Скляренко,
Б.Э. Потапов, М.Б. Негреева, В.С. Копылов**

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГРЫЖАМИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН (Иркутск)

В статье проанализированы результаты обследования и проведенного лечения пациентов с патологией позвоночника в поясничном отделе. Приведены данные об актуальности проблемы патологии позвоночника (частота встречаемости, инвалидизация). На основе собственного опыта авторы предлагают комплексный подход лечения пациентов с дискогенным пояснично-крестцовым радикулитом, осложненными грыжами диска и болевым синдромом, основанный на определенном алгоритме в виде программы лечения. В неврологическом статусе у пациентов преобладала клиника люмбагии и люмбаишалгии (45,2 %). Корешковые нарушения (радикулопатия, радикулоневрит) отмечены у 13,1 % пациентов. Болевой синдром по шкале ВАШ соответствовал 7–6 (40 % пациентов) и 5–4 баллам (60 % пациентов). Протрузии дисков (выбухание диска до 4 мм) выявлены в 24,3 % случаев. Срединные и парамедианные грыжи дисков (выбухание диска от 4 до 8 мм) выявлены у 57,4 % пациентов. Задне-боковые грыжи дисков (выбухание от 4 до 7 мм) – у 18,3 %. При оценке эффективности лечения 115 больных у 99 из них отмечены благоприятные результаты лечения в сроки до года.

Ключевые слова: остеохондроз, грыжа диска, диагностика, консервативное лечение, лазерная вапоризация, эффективность лечения

EXPERIENCE OF TREATMENT OF PATIENTS WITH INTERVERTEBRAL HERNIAS ON LUMBAR LEVEL

**V.A. Sorokovikov, Z.V. Koshkareva, S.N. Larionov, A.V. Gorbunov, O.V. Sklyarenko,
V.E. Potapov, M.B. Negreeva, V.S. Kopylov**

Scientific Center of Reconstructive and Restorative Surgery SB RAMS, Irkutsk

The article is devoted to the analysis of the results of examination and treatment of patients with spine pathology in lumbar segment. The data on the actuality of the problem of spine pathology (frequency of occurrence, invalidization). On the basis of their experience the authors propose complex approach to the treatment of patients with discogenic lumbar-sacral radiculitis, complicated by the disks hernias and pain syndrome, based on the definite algorithm in the form of treatment program. Lumbodinia and lumbar ischialgia prevailed in neurological status of the patients (45,2 %). Radicular disorders (radiculopathy, radiculoneuritis) are registered in 13,1 % of patients. Pain syndrome by the visually analogue scale corresponded to 7–6 (40 % of patients) and 5–4 points (60 % of patients). Protrusion of the disks (bulging of the disk up to 4 mm) are revealed in 24,3 % of cases. Median and paramedian hernias of disks (bulging of the disk from 4 to 8 mm) are revealed in 57,4 % patients. Posterolateral hernias of disks (bulging of the disk from 4 to 7 mm) are revealed in 18,3 % of patients. At the estimation of the effectiveness of treatment of 115 patients favorable results of treatment in the terms up to 1 year were registered in 99 of them.

Key words: osteochondrosis, disk hernia, diagnostics, conservative treatment, laser vaporization, effectiveness of treatment

Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника на протяжении десятков лет остаются одной из ведущих проблем нейрохирургии и ортопедии, сопровождаются значительными нарушениями функции опоры позвоночника, стояния и локомоторного акта ходьбы. Вышеуказанная патология отнесена к социально значимым заболеваниям по нескольким позициям:

- 1) частота дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника колеблется от 10 % до 90 % среди взрослого и детского населения страны [1];
- 2) частота инвалидности среди заболевших достигает до 42 % в структуре заболеваний позвоночника [3, 12];
- 3) страдает трудоспособный возраст – 35–60 лет [13].

Такой высокий процент инвалидизации обусловлен тем, что четкая систематизация возникающих в таких ситуациях ортопедических, неврологических и органических нарушений и обоснования дифферен-

цированного подхода профилактики, диагностики и лечения этих нарушений не нашла должного отражения в литературе, как в отечественной, так и в зарубежной [17]. Основными факторами снижения трудоспособности является боль [1].

Наиболее радикальным методом лечения осложненных форм остеохондроза поясничного отдела (грыжи диска) является оперативное вмешательство [4, 5, 10, 19]. Задачей хирургического лечения пациентов с указанной патологией является устранение компрессионного фактора заболевания – диско-радикулярного конфликта. Все открытые хирургические вмешательства при этой патологии имеют ряд недостатков: необходимость общей анестезии, развитие рубцово-спаечного процесса в зоне операции, кровопотеря, риск повреждения твердой мозговой оболочки и корешков спинного мозга, инфекционные осложнения [7, 8, 14, 15, 17]. Также нередко в послеоперационном периоде наблюдаются рецидивы грыж дисков частотой от 1,7

до 8 % в зависимости от характера хирургического вмешательства.

Вышеперечисленных недостатков лишены пункционные методы лечения грыж дисков, при которых доступ к межпозвонковому диску осуществляется, минуя невральные структуры позвоночного канала (латеральная пункция диска). Одним из перспективных пункционных методов лечения является метод пункционной лазерной декомпрессии диска (PIDD). Этот метод нашел широкое применение на той стадии развития патологического процесса, когда возможности консервативной терапии уже исчерпаны, а достаточных оснований для выполнения традиционных хирургических вмешательств нет. Суть этого метода заключается в уменьшении объема пульпозного ядра за счет выпаривания воды под действием лазерного излучения. Вследствие этих процессов снижается внутридисковое давление и происходит декомпрессия корешка, купируется (или значительно уменьшается) болевой синдром [2, 6, 9, 18].

Нами предложен комплексный этиопатогенетически обоснованный подход к лечению грыж дисков на поясничном уровне.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

По предложенной нами программе на базе нейрохирургического отделения ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН пролечены 115 больных.

Таблица 1
Локализация грыж межпозвонковых дисков

Локализация процесса	Количество больных
L _{III} -L _{IV}	21
L _{IV} -L _V	59
L _{IV} -L _V , L _V -S _I	12
L _{III} -L _{IV} , L _{IV} -L _V	18
L _{III} -L _{IV} , L _{IV} -L _V , L _V -S _I	5

Наибольшее количество пациентов имело возраст от 21 до 50 лет – 90 человек (78,2 %). Продолжительность заболевания составила от 1 месяца (23 человека) до 2 лет (2 человека); от 1,5 месяцев до 4 месяцев (76 человек (66 %)). Распределение больных по локализации процесса представлено в таблице 1.

Всем пациентам в клинике ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН были проведены клиничко-неврологические и рентгенологические исследования, включая МРТ или МСКТ поясничного отдела позвоночника.

В неврологическом статусе преобладала клиника люмбалгии (48 (41,7 %) пациентов) и люмбоишиалгии (52 (45,2 %) пациента). Корешковые нарушения (радикулопатия, радикулоневрит) отмечены у 15 пациентов (13,1 %). Степень выраженности болевого синдрома мы оценивали по балльной шкале ВАШ. У 46 пациентов (40 %) болевой синдром соответствовал 7–6 баллам, у остальных 69 пациентов (60 %) – 5–4 баллов.

Протрузии дисков (выбухание диска до 4 мм) выявлены у 28 пациентов (24,3 %). Срединные и парамедианные грыжи дисков (выбухание диска от 4 до 8 мм) выявлены у 66 пациентов (57,4 %). Заднебоковые грыжи дисков (выбухание от 4 до 7 мм) – у 21 пациента (18,3 %).

Всем пациентам проведено комплексное консервативное лечение в дооперационном периоде, лазерная вапоризация и комплексное восстановительное лечение в послеоперационном периоде (рис. 1).

На представленной схеме видно, что в остром периоде основной задачей лечения является купирование болевого синдрома. С этой целью всем пациентам назначались нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), которые относятся к числу наиболее эффективных лекарственных средств, в первую очередь, с точки зрения их анальгетической активности.

Для купирования острых болей в поясничном отделе позвоночника и нижних конечностях у всех

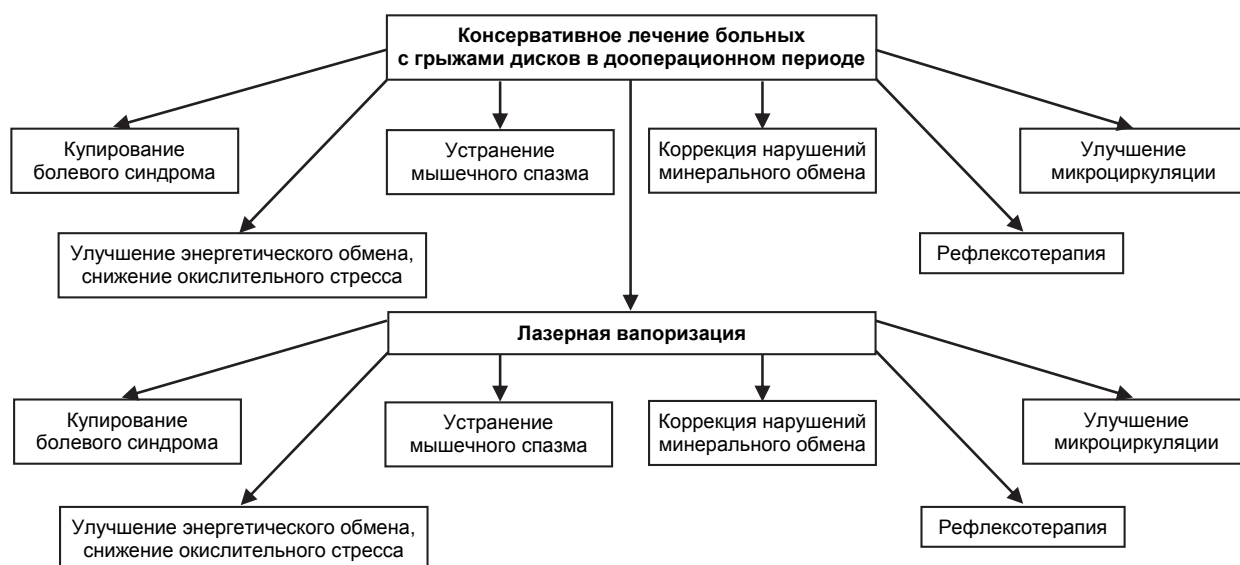


Рис. 1. Комплексное лечение грыж межпозвонковых дисков.

больных были эффективны паравертебральные блокады анальгетиками местного действия (растворы новокаина, лидокаина, их сочетание с гидрокортизоном, витамином В₁₂). Совместное применение данных лекарственных веществ оказывало одновременно местноанестезирующее, анальгезирующее, противовоспалительное, десенсибилизирующее, противовоспалительное и рассасывающее действие.

Таблица 2
Лекарственные препараты, используемые для эпидуральных блокад

Лекарственные препараты	Курс блокад
Новокаин 0,5% (10,0) + Лидокаин 2% (2 мл) + Вит. В ₁₂ (1 мл) + Кеналог (1 мл)	Курс из 3 блокад через день

Лечебный эффект оказывало локальное применение лекарственных средств, содержащих обезболивающие и противовоспалительные компоненты в виде мазей, гелей, кремов.

При выраженном мышечно-тоническом синдроме было достаточно эффективно применение мышечных релаксантов, таких, как толперизон и тизанидин. В связи с хорошим миорелаксирующим и транквилизирующим эффектами применялись короткие курсы производных бензодиазепинов в средних лечебных дозах (диазепам, клоназепам).

С учётом имеющихся микроциркуляторных расстройств обязательным являлось назначение препаратов, улучшающих микроциркуляцию в тканях, влияющих на сосудисто-тромбоцитарное звено, таких, как пентоксифиллин – по 1 таблетке (0,4 г) 3 раза в день. Включение вазонита в традиционную комплексную терапию обеспечивало улучшение кровотока, микроциркуляции и трофики в зоне повреждения, вследствие чего уменьшался отёк корешков, что приводило к регрессу боли и неврологической симптоматики.

В качестве дополнения к патогенетическому лечению использовали препараты α -липоевой кислоты (берлитион). С одной стороны, берлитион улучшает энергетический обмен клетки, нормализует аксональный транспорт, а с другой – снижает окислительный стресс, связывая свободные радикалы, подавляя их образование и инактивируя оксиданты, что приводило к восстановлению клеточных мембран.

Для улучшения энергетического обмена в комплексную терапию включалось назначение актовегина, обладающего антигипоксической, антиоксидантной активностью и улучшающего микроциркуляцию. Под влиянием актовегина значительно улучшается диффузия кислорода в нейрональных структурах, что позволяет уменьшить выраженность трофических расстройств. В комплексном лечении также использовались витамины группы В.

Всем пациентам в комплекс лечения мы назначали физиотерапию: амплипульстерапия, электрофорез новокаина и димексида; при паретических формах – электростимуляция мышц и нервов; магнито- и лазеротерапия. Механизм действия физических факторов – нейро-гуморальный. Возникающие при физиотерапии реакции вызывают функциональную

перестройку деятельности внутренних органов и систем организма. При воздействии на экстеро- и интероцептивные ткани улучшается их трофика; быстрее удаляются патологические продукты из патологического очага; улучшаются крово- и лимфообращение; восстанавливаются нормальные тканевые взаимоотношения в больном органе, оказывая влияние на тканевую реактивность и процессы сенсibilизации. Физические методы способствуют устранению патологических изменений в больном органе, ведут к скорейшему восстановлению его нормальной физиологической деятельности. При использовании физических методов появляется возможность рефлекторного воздействия на функциональное состояние высшей нервной деятельности, на процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе.

Рефлексотерапия давно и широко используется при лечении больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника, и нами этот метод был включен в клиническую программу [16].

У всех больных лечение проводилось по единой методике, которая включала воздействие на местно-сегментарные и отдалённые точки на нижних конечностях. Применялся 1-й и 2-й вариант тормозного метода. У всех больных в первые 1–2 сеанса использовались общеукрепляющие и аурикулярные точки. В последующие сеансы – 4–6 точек: 3–4 наиболее болезненные точки в поясничной области (Т₄ – инь-тан, V₄₀ – вэй-чжун или V₆₀ – кунь-лунь).

Всем больным включались в рецептуру точки спаренных меридианов. Эффективной оказалась методика «малого укола» по следующему принципу: укалывание в наиболее болезненную точку, а также в точки выше и ниже места боли. Эффективными в лечении оказались методы: а) «обкалывание» послеоперационного рубца – брались точки выше и ниже его по паравертебральной линии в сочетании с другими точками; б) цзю-терапия (прижигание) – использовалось «утюжащим» методом по ходу поражённого меридиана; в) прогревание глубоко поставленной иглы в точки V₂₃, V₂₅, V₃₀; г) метод «цветения» по зональному и меридианному принципу. На всех участках проводилась обработка средней интенсивности, на каждый участок – по 20 ударов.

Следующим этапом программы, при неэффективности консервативного лечения была лазерная вапоризация грыж дисков.

В нашей клинике с 2011 года мы используем отечественный диодный лазерный аппарат АЛОД-01 с длиной волны 810–1061 нм производства фирмы «Медлаз-Нева» (г. Санкт-Петербург).

Операция проводилась под местной инфильтрационной анестезией раствором новокаина 0,5% (20,0), иногда с дополнительным внутривенным обезболиванием. Положение пациента – на животе. Для контроля нахождения пункционной иглы использовался ЭОП фирмы «Siemens». За время операции проводилось от 2 до 5 рентгенологических снимков (в прямой и боковой проекциях). Продолжительность

операции – 15–30 мин. Пункцию диска проводили из стандартного задне-бокового доступа иглой с внутренним диаметром 1,0 мм. Через просвет иглы вводили оптоволоконно глубже на 1,0 мм среза иглы. Вапоризацию проводили в импульсном режиме (3 серии по 10 импульсов продолжительностью 0,7 сек с межимпульсным интервалом 0,7 сек). Промежуток между сериями составлял от 5 до 10 сек. Мощность импульса варьировала от 4,0 до 6,0 ватт. Через 5–6 часов после вмешательства пациенты были активизированы в корсете.

Третьим этапом предлагаемой программы было повторение консервативного лечения в послеоперационном периоде, указанном выше.

При оценке эффективности проводимого лечения нами отмечено, что в первые 3 суток после операции у 99 пациентов болевой синдром уменьшился на 2 балла по шкале ВАШ. У 16 пациентов ожидаемого эффекта не было достигнуто. Через год после проведенного лечения 3 пациентам с нарастанием неврологической симптоматики были произведены повторные оперативные вмешательства: у 1 больной – открытое удаление грыжи диска; у 2 больных – реконструктивно-стабилизирующие операции на позвоночнике и позвоночном канале.

Таким образом, предполагаемая комплексная программа лечения грыж межпозвонковых дисков позволяет получить благоприятные результаты лечения у 86 % больных в сроки наблюдения до года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов И.П. Патогенез и диагностика остеохондроза позвоночника и его клинических проявлений: состояние проблемы и перспективы изучения // Ж. невропатологии и психиатр. – 1986. – Т. 86, № 4. – С. 481–487.
2. Басков В.А. Применение лазерных технологий в лечении дегенеративных заболеваний межпозвонковых дисков: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2010. – С. 175.
3. Белых Е.Г., Бывальцев В.А., Сорокочиков В.А. Анализ результатов микрохирургических, эндоскопических и эндоскопически ассистированных дискэктомий // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2010. – № 5. – С. 21–24.
4. Бывальцев В.А., Сорокочиков В.А., Егоров А.В., Белых Е.Г. и др. Различные методики дискэктомии при грыжах поясничных межпозвонковых дисков: сравнительный анализ результатов через 6 месяцев после операции // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – № 4–1. – С. 44–47.
5. Бывальцев В.А., Сорокочиков В.А., Калинин А.А., Егоров А.В. и др. Сравнительный анализ результатов декомпрессивных и одномоментных декомпрессивно-стабилизирующих операций при лечении диско-радикального конфликта пояснично-крестцового отдела позвоночника // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – № 4–1. – С. 38–43.
6. Бывальцев В.А., Сорокочиков В.А., Панасенков С.Ю., Иванов Н.А. и др. CO₂-лазер в хирургии объемных образований центральной нервной системы // Лазерная медицина. – 2013. – Т. 17, № 2. – С. 34–39.
7. Брюханов В.Г., Кошкарева З.В., Сорокочиков В.А., Горбунов А.В. Особенности клиники и диагностики у больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом и стенозами позвоночного канала // Сибирский медицинский журнал. – 2009. – Т. 89, № 6. – С. 55–58.
8. Казначеев В.М. Пункционная лазерная вапоризация в комплексном лечении больных с грыжами межпозвонковых дисков: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 160 с.
9. Козель А.И., Иванченков А.М. Перкутанная деструкция межпозвонковых дисков лазерным излучением высокой мощности при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника // Бюл. Укр. ассоциации нейрохирургов. – Киев, 1998. – № 6. – С. 120.
10. Лабаш А.Т. Декомпримирующие операции передним и задним доступом в хирургическом лечении корешкового синдрома поясничного остеохондроза: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 1992. – 140 с.
11. Николаев А.П., Лазарев А.Ф., Смирнов И.Н. Метод лазерной декомпрессии в лечении дискогенных поражений позвоночника // Кремлевская медицина: Клинич. вестник (доп. номер). – 1998. – С. 26–28.
12. Полищук Н.Э., Исаенко А.Л. Клиника и дифференциальная диагностика поясничного стеноза // Украинский медицинский журнал. – 2001. – № 2 (22). – С. 106–109.
13. Рагимов О.З. Стеноз поясничного отдела позвоночного канала (клиника, диагностика, лечение): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1993. – 32 с.
14. Родионова Л.В., Кошкарева З.В., Сорокочиков В.А., Складенко О.В. и др. Сравнительная характеристика содержания белков острой фазы и показателей минерального обмена в сыворотке крови больных с рубцово-спаечными эпидуритами и стенозами позвоночного канала // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – № 4–1. – С. 157–160.
15. Рудакова А.В., Ларионов С.Н., Сорокочиков В.А. «Фиксированный» спинной мозг (обзор литературы) // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – № 4. – С. 348–353.
16. Складенко О.В., Сорокочиков В.А., Кошкарева З.В., Ипполитова Е.Г. Иглорефлексотерапия в комплексном лечении больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом в поясничном отделе позвоночника // Сибирский медицинский журнал. – 2009. – Т. 88, № 5. – С. 44–47.
17. Эрдынеев К.Ц., Сорокочиков В.А., Ларионов С.Н. Послеоперационный рубцово-спаечный эпидурит (обзор литературы) // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – № 1. – С. 243–246.
18. Choy D.S., Case R.B., Fielding W., Hugles J. et al. Percutaneous laser nucleosol of lumbar disc // New Engl. J. Med. – 1987. – Vol. 317. – P. 771–772.
19. Epstein N.E. Evolution of varied surgical approaches used in the management of 170 far-lateral disc herniations; indications and result // J. Neurosurg. – 1995. – Vol. 83. – P. 648–656.

Сведения об авторах

Сорокиков Владимир Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН по научной работе (664003, г. Иркутск, ул. Борцов Революции, 1; тел.: 8 (3952) 29-03-36; e-mail: scrts.irk@gmail.com)

Кошкарёва Зинаида Васильевна – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН

Ларионов Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, заведующий лабораторией нейрохирургии ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН

Горбунов Анатолий Владимирович – врач-нейрохирург клиники ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН

Скляренко Оксана Васильевна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН

Потапов Виталий Энгельсович – кандидат медицинских наук, заведующий нейрохирургическим отделением клиники ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН

Негреева Марина Борисовна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН

Копылов Виталий Сергеевич – доктор медицинских наук, заведующий лабораторией ортопедии ФГБУ «Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии» СО РАМН