

Иванова М.А., Парфенов В.А., Исайкин А.И.

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии лечебного факультета ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) Минздрава России, Москва, Россия
119021, Москва, ул. Россолимо, 11, стр. 1

Хирургические и консервативные методы лечения дискогенной поясничной радикулопатии

Цель исследования — сравнение эффективности консервативного и хирургического лечения пациентов с дискогенной поясничной радикулопатией.

Пациенты и методы. Консервативное стационарное лечение с эпидуральным введением глюкокортикоидов получили 32 пациента (в том числе 13 мужчин, средний возраст — $39,1 \pm 11,8$ года), хирургическое лечение (удаление грыжи диска) оказано 32 пациентам (из них 19 мужчин, средний возраст — $42,3 \pm 12,1$ года). Анкетирование [числовая рейтинговая шкала (ЧРШ) боли, индекс Освестри, анкета качества жизни (КЖ) SF-12] осуществлялось при поступлении в клинику, через 7–14 дней на фоне лечения (интенсивность боли и функциональный статус), а также через 3, 6 и 12 мес.

Результаты и обсуждение. Различий между группами пациентов по анализируемым клиническим показателям до начала лечения не обнаружено. В обеих группах установлено существенное снижение интенсивности болевого синдрома и уменьшение инвалидизации уже через 7–14 дней лечения, с сохранением положительного эффекта на протяжении 12 мес ($p < 0,01$). В течение года в обеих группах выявлено улучшение показателей КЖ ($p < 0,01$). В группе хирургического лечения отмечена меньшая интенсивность боли в ноге на ранних сроках ($0,97$ vs $2,41$ балла по ЧРШ через 7–14 дней, $0,84$ vs $1,56$ балла через 3 мес; $p < 0,05$), однако в отдаленные сроки это преимущество не сохранялось. За весь период наблюдения не выявлено существенных различий между группами по интенсивности боли в спине, показателям инвалидизации, КЖ.

Заключение. Существенных клинических различий между пациентами с дискогенной поясничной радикулопатией, которых направляют на хирургическое или стационарное консервативное лечение, не выявлено. Операция позволяет быстрее снизить интенсивность боли в ноге, однако преимуществ хирургического лечения в отношении интенсивности боли в спине, показателей инвалидизации, КЖ не отмечено. Целесообразно информировать пациентов о благоприятном течении заболевания, возможности естественного регресса грыжи диска.

Ключевые слова: грыжа диска; радикулопатия; эпидуральное введение глюкокортикоидов; дискэктомия.

Контакты: Мария Алексеевна Иванова; mivanovamed@mail.ru

Для ссылки: Иванова МА, Парфенов ВА, Исайкин АИ. Хирургические и консервативные методы лечения дискогенной поясничной радикулопатии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019;11(Прил. 2):40–45

Surgical and medical treatments for discogenic low back radiculopathy

Ivanova M.A., Parfenov V.A., Isaikin A.I.

Department of Nervous System Diseases and Neurosurgery, Faculty of General Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia
11, Rossolimo St., Build. 1, Moscow 119021

Objective: to compare the efficiency of medical and surgical treatments for discogenic low back radiculopathy.

Patients and methods. 32 patients (including 13 men; mean age, 39.1 ± 11.8 years) received inpatient medical treatment with epidural glucocorticoids; 32 patients (including 19 men; mean age, 42.3 ± 12.1 years) had surgical treatment (removal of a herniated disk). A questionnaire [numerical pain rating scale (NPRS), Oswestry disability index, and quality of life questionnaire (QOL), SF-12] survey was carried out on admission to the clinic, after 7–14 days during treatment (pain intensity and functional status), and after 3, 6, and 12 months.

Results and discussion. There were no clinical differences between the patient groups at baseline. Both groups showed a significant decrease in pain intensity and reduced disability after 7–14 days of treatment, with a persistent positive effect over 12 months ($p < 0.01$). During a year, both groups exhibited better quality of life ($p < 0.01$). In the surgical treatment group, leg pain intensity was noted to become lower in the early stages (NPRS scores were 0.97 vs 2.41 after 7–14 days and 0.84 vs 1.56 scores after 3 months; $p < 0.05$); however, this advantage did not persist in the long-term. No significant differences were found between the groups in back pain intensity, disability, and QOL indicators throughout the follow-up period.

Conclusion. There were no significant clinical differences between patients with discogenic low back radiculopathy who are referred to hospital for surgical or medical treatment. Surgery makes it possible to reduce more rapidly the intensity of leg pain; however, no benefits of surgical treatment in terms of back pain intensity, disability, and QOL are noted. It is advisable to inform patients about the favorable course of the disease and the possibility of natural regression of disc herniation.

Keywords: disc herniation; radiculopathy; epidural glucocorticoid injection, discectomy.

Contact: Maria Alekseevna Ivanova; mivanovamed@mail.ru

For reference: Ivanova MA, Parfenov VA, Isaikin AI. Surgical and medical treatments for discogenic low back radiculopathy. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika* = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2019;11(Suppl. 2):40-45 (In Russ.).

DOI: 10.14412/2074-2711-2019-2S-40-45

Боль в спине лидирует среди причин нетрудоспособности и обращения за медицинской помощью [1]. В течение жизни как минимум один эпизод боли в спине испытывали до 80% населения [2–4]. Боль в нижней части спины наиболее часто вызвана неспецифической (скелетно-мышечной) патологией, вторая по частоте причина боли — дискогенная пояснично-крестцовая (поясничная) радикулопатия [5–7]. Большинство случаев дискогенной радикулопатии имеют благоприятное течение на фоне амбулаторного консервативного лечения, однако у части пациентов боль и нетрудоспособность сохраняются в течение 1–2 мес, поэтому обсуждается возможность консервативного стационарного или хирургического лечения [8–10].

Согласно современному руководству Национального института здравоохранения и клинического совершенствования Великобритании (NICE), при дискогенной радикулопатии операция рекомендуется, если нет эффекта от консервативной терапии [10]. В остром периоде при выраженной симптоматике может быть использовано эпидуральное введение стероидов. В клиническом руководстве по диагностике и лечению дискогенной поясничной радикулопатии (NASS) предполагается, что консервативное лечение, в том числе интервенционные методики, способствует улучшению функционального статуса большинства пациентов [средний (В) класс рекомендации]. На сроках в 2–4 нед показана эффективность эпидурального введения стероидов [высокий (А) класс рекомендации], которое рекомендуется проводить под рентгенологическим контролем для улучшения точности манипуляции [высокий (А) класс рекомендации]. Высказано предположение [9], что удаление грыжи диска способствует более эффективному уменьшению симптомов по сравнению с консервативной тактикой у больных с тяжелой радикулопатией. У пациентов с менее выраженными симптомами эффективно как хирургическое, так и консервативное лечение [средний (В) класс рекомендации].

В качестве консервативного лечения дискогенной поясничной радикулопатии эффективны эпидуральное введение стероидов (фораминальным, интерламинарным или каудальным доступом [11, 12]), методы кинезиотерапии и постепенной активизации пациента. Среди хирургических методов наиболее часто используется удаление грыжи диска, при этом в настоящее время не подтверждено преимущество какой-либо одной техники операции [13]. По данным ряда исследований, хирургическое лечение приводит к более быстрому регрессу боли и улучшению функционального состояния пациента, однако через несколько месяцев преимущество хирургического лечения над консервативным не отмечается [14–16].

Сравнительно мало исследований в нашей стране посвящено сравнению групп пациентов, проходящих стационарное консервативное или хирургическое лечение по поводу дискогенной поясничной радикулопатии, а также по сопоставлению ближайших и отдаленных результатов лечения в условиях типичной врачебной практики, что и послужило целью нашего исследования.

Пациенты и методы. В исследование включались пациенты с дискогенной поясничной радикулопатией, которые в 2016–2017 гг. находились на лечении в нейрохирургическом и 3-м неврологическом отделениях Клиники нервных болезней им. А.Я. Кожевникова Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Сеченовского Университета), что отражало типичную консервативную или хирургическую тактику.

Все пациенты предварительно подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Исключались пациенты с тазовыми нарушениями, признаками синдрома конского хвоста, нейрогенной перемежающейся хромотой вследствие поясничного стеноза, а также пациенты, отказавшиеся от участия в исследовании и последующего наблюдения. Диагноз устанавливался на основании клинических данных, неврологического обследования и результатов магнитно-резонансной томографии (МРТ).

В качестве консервативного лечения проводилось эпидуральное введение комбинации глюкокортикоидов с местными анестетиками. При нейрохирургическом лечении производилось удаление грыжи диска с декомпрессией корешка. Дополнительно назначались нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты (при обнаружении скелетно-мышечных источников боли). Со всеми пациентами были обсуждены рекомендации по рационализации двигательного режима, даны инструкции по лечебной гимнастике.

В группу консервативного лечения (1-я группа) включены 32 пациента (19 женщин, 13 мужчин, средний возраст — $39,06 \pm 11,82$ года), в группу хирургического лечения (2-я группа) — 32 пациента (13 женщин, 19 мужчин, средний возраст — $42,34 \pm 12,11$ года). Для оценки интенсивности болевого синдрома использовали числовую рейтинговую шкалу (ЧРШ), для выявления невропатического компонента боли — опросник DN-4, для оценки степени нарушения функционального статуса — индекс Освестри. Качество жизни (КЖ) оценивалось по шкале SF-12. Перечисленные показатели исследовались при поступлении в клинику, через 7–14 дней на фоне лечения (интенсивность боли и степень нарушения функционального статуса), а также в отдаленном периоде (через 3, 6 и 12 мес).

До лечения все пациенты предъявляли жалобы на боли в нижней части спины с иррадиацией в ногу, при осмотре выявлялись дерматомные чувствительные нарушения и/или снижение силы в индикаторных мышцах, с сопутствующей их гипотонией, снижением рефлексов, положительные симптомы натяжения корешков. В 1-й группе (консервативного лечения) МРТ выявила грыжу диска на уровне L_5-S_1 в 65,6% случаев и несколько реже — на уровне L_{IV-V} (34,4%). Во 2-й группе (хирургического подхода) грыжа на уровне L_5-S_1 была выявлена у 40,6% пациентов, на уровне L_{IV-V} — у 59,4%.

Статистическая обработка результатов производилась с помощью программ Microsoft Office Excel и IBM SPSS Statistics с помощью непараметрических методов, различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Клинические характеристики пациентов до лечения представлены в таблице, статистически значимых различий между группами выявлено не было ($p>0,05$).

До лечения на сильную боль в спине (≥ 7 баллов по ЧРШ) жаловались 65,6% пациентов 1-й группы и 40,6% пациентов 2-й группы. Сильная боль в ноге отмечалась у большинства пациентов (62,5%) в каждой группе. В обеих группах у 72% пациентов отмечались невропатические характеристики боли (от 4 баллов по DN-4). Оценка степени нарушения функционального статуса выявила выраженную инвалидизацию у 68,8% пациентов 1-й группы и 75,0% пациентов 2-й группы (индекс Освестри $\geq 41\%$). КЖ пациентов в обеих группах было снижено преимущественно за счет физического компонента здоровья.

На фоне проведенного лечения у большинства пациентов в обеих группах наблюдалась существенная положительная динамика. Во 2-й группе лечения отмечен один случай спондилита, успешно пролеченный с помощью антибактериальной терапии. В течение года в 1-й группе двум пациентам проведена операция в связи с повторным развитием выраженного болевого синдрома, во 2-й группе одна пациентка была повторно оперирована в связи с сохранением болевого синдрома.

Изменения клинических показателей в течение года наблюдения представлены на рис. 1–5.

В группе консервативного лечения средняя интенсивность боли в спине снизилась на 71,6% по сравнению с исходной уже через 7–14 дней терапии, положительный эффект незначительно усилился через 3; 6 и 12 мес. В группе хирургического лечения также наблюдалось снижение выраженности боли в спине на 60,3 и 78,2% в краткосрочном и отдаленном периоде соответственно. Консервативное лечение позволило снизить среднюю интенсивность боли в ноге на 65,6% через 7–14 дней, а через 12 мес — на 83,5% по сравнению с исходной. Во 2-й группе аналогичный показатель снизился на 86,3% уже в краткосрочном периоде, в отдаленном периоде — на 86,8% по сравнению с исходным. Наблюдалось существенное улучшение функционального статуса пациентов. Уже в первые 2 нед на фоне лечения средний индекс Освестри уменьшился на 61,1% в 1-й группе и на 56,7% — во 2-й группе. При оценке средних показателей КЖ также наблюдалась положительная динамика:

Клинические характеристики пациентов до лечения, $M \pm \sigma$

Характеристика	1-я группа (консервативное лечение)	2-я группа (хирургическое лечение)	p
Средний возраст, годы	39,06 \pm 11,82	42,34 \pm 12,11	0,19
Средний размер грыжи диска, мм	8,61 \pm 1,97	8,79 \pm 2,55	0,98
Интенсивность боли в спине, баллы ЧРШ	6,38 \pm 3,45	4,88 \pm 3,66	0,08
Интенсивность боли в ноге, баллы ЧРШ	7,00 \pm 2,73	7,09 \pm 2,53	0,97
Индекс Освестри, %	57,99 \pm 20,20	57,02 \pm 25,01	0,97
Физический компонент КЖ, SF-12	29,02 \pm 8,06	28,25 \pm 7,78	0,53
Психологический компонент КЖ, SF-12	40,88 \pm 10,03	38,87 \pm 12,06	0,35

улучшение физического компонента через 12 мес достигало 61,4% в группе консервативного лечения и 75,5% — во 2-й группе. Средние показатели психологического компонента КЖ исходно были выше, чем физического, однако и в отношении них наблюдалось улучшение — на 31,2 и 39,6% в 1-й и 2-й группах соответственно ($p<0,01$).

Во 2-й группе отмечена меньшая интенсивность боли в ноге через 7–14 дней и через 3 мес ($p<0,05$), однако в отдаленном периоде (6 и 12 мес) не отмечено этого преимущества. Показатели КЖ, индекса Освестри, интенсивности боли в спине между группами в динамике не различались на протяжении всего периода наблюдения после лечения.

Обсуждение. Результаты проведенного нами исследования показали, что нет существенных различий в выраженности проявлений дискогенной поясничной радикулопатии (интенсивности боли и связанной с ней инвалидностью) между пациентами, которым проводится стационарное консервативное или нейрохирургическое лечение.

В проведенном нами исследовании набор пациентов осуществлялся по обращаемости в неврологическое или нейрохирургическое отделение, что отражает типичную врачебную практику и во многом основывается на представлениях самих пациентов и врачей поликлиник об эффективности консервативного и хирургического лечения поясничной дискогенной радикулопатии. Выбор тактики представляет собой непростую проблему. По данным R. Hwang и соавт. [17], почти половина (47%) пациентов испытывают затруднения при принятии решения о способе лечения грыжи диска. Существенная часть (44%) пациентов меняют свой выбор после визита к врачу, преимущественно в сторону хирургического лечения; сомнения менее выражены у пациентов, которые обращаются к нейрохирургам. Обзор литературы W. Lam и A. Loke [18] показал, что на выбор хирургического лечения существенно влияют интенсивность болевого синдрома, инвалидность и эмоциональные нарушения. Существенную роль играют представления больных о потенциальном соотношении риска и пользы конкретных методов лечения и возможность обсудить их с врачом. S. Andersen и соавт. [19] выделили в качестве факторов принятия решения следующие: качество и количество получаемой пациентом информации о лечении, ее соотношение с уже имеющимися убеждениями, личный опыт, продолжительность периода для размышлений, нежелание пациентов противоречить устоявшейся системе или врачу.

Сравнение хирургического и консервативного методов лечения

показало более быстрое снижение интенсивности болевого синдрома после операции, однако через 6 и 12 мес различия между группами стерлись. Консервативная тактика не уступала хирургическому методу в восстановлении функциональной активности пациентов уже через 2 нед от начала лечения.

Полученные результаты согласуются с данными других исследований. В 2011 г. W. Jacobs и соавт. [16] провели систематический обзор пяти работ, сравнивающих эффективность консервативного и хирургического лечения дискогенной радикулопатии. Интен-

сивность болевого синдрома несколько быстрее снижалась после операции, однако через 1–2 года не отмечалось этого преимущества хирургического лечения. Н.С. Choi и соавт. [20] наблюдали в течение года 46 пациентов с радикулопатией, сопровождавшейся значимым парезом мышц в ноге; 26 пациентов были оперированы, 20 больным проводилось консервативное лечение, включавшее эпидуральное введение глюкокортикоидов, селективные корешковые блокады, упражнения. При динамическом наблюдении не отмечалось статистически значимых различий между группами в отношении интенсивности боли в спине или ноге, показателей функционального статуса (индекс Освестри), за исключением более раннего восстановления силы мышц при хирургическом лечении. В результате 5-летнего динамического наблюдения 231 пациента с дискогенной радикулопатией М.В. Lequin и соавт. [14] не обнаружили статистически значимых различий в отдаленных исходах между группами хирургического лечения и длительной консервативной терапии. В качестве предикторов неблагоприятного течения были выделены: возраст старше 40 лет, выраженная боль в ноге и высокий балл по аффективной шкале болевого опросника Мак-Гилла. В. Weiner и А. Schoenfeld [21] проанализировали ряд работ, посвящен-

ных сравнительной эффективности консервативного и хирургического лечения радикулопатии (пять рандомизированных контролируемых исследований, четыре когортных иссле-

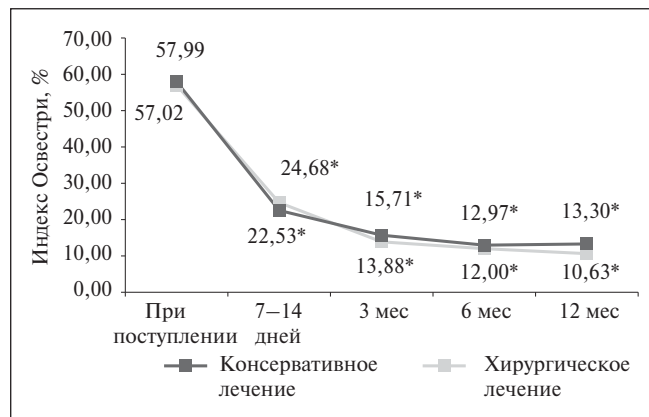


Рис. 3. Динамика показателей функционального статуса.

* – различия статистически значимы по сравнению с исходными ($p < 0,01$)

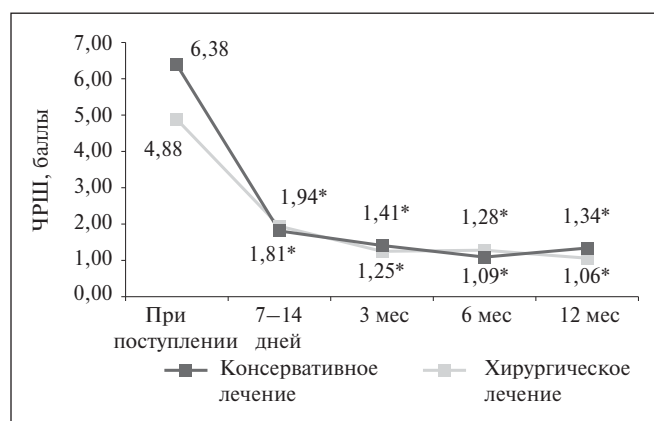


Рис. 1. Динамика показателей интенсивности боли в спине.

* – различия статистически значимы по сравнению с исходными ($p < 0,01$)

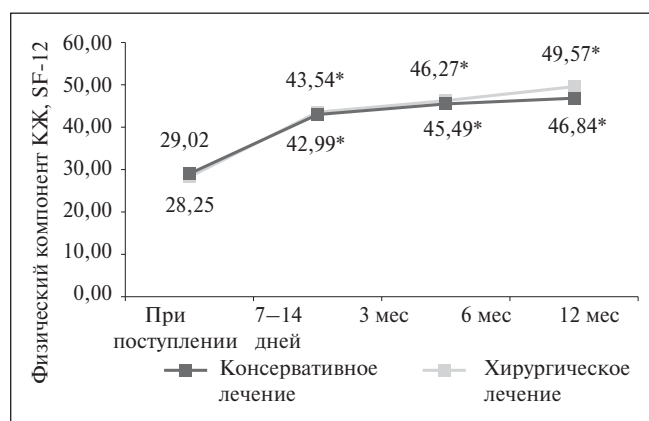


Рис. 4. Динамика показателей физического компонента КЖ.

* – различия статистически значимы по сравнению с исходными ($p < 0,01$)

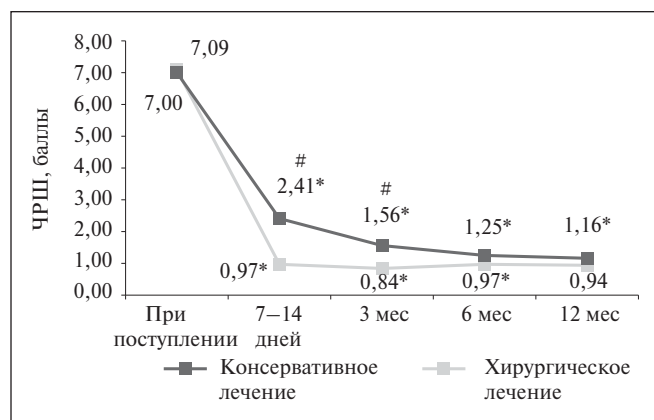


Рис. 2. Динамика показателей интенсивности боли в ноге.

* – различия статистически значимы по сравнению с исходными ($p < 0,01$); # – различия между группами статистически значимы ($p < 0,05$)

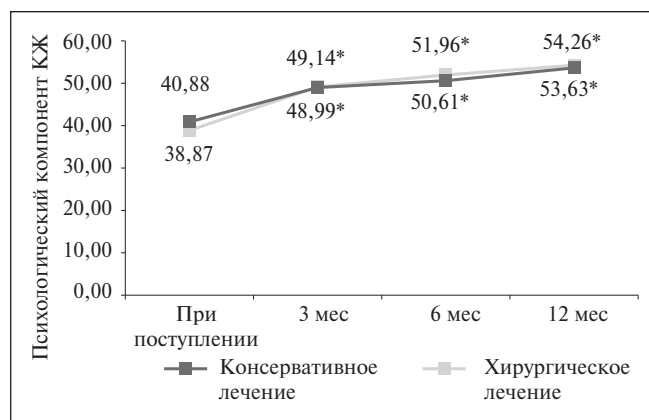


Рис. 5. Динамика показателей психологического компонента КЖ.

* – различия статистически значимы по сравнению с исходными ($p < 0,01$)

дования, один систематический обзор и одно ретроспективное исследование). Авторы отметили, что при хирургическом лечении быстрее уменьшается болевой синдром, однако состояние многих пациентов постепенно улучшается и на фоне консервативной терапии. Исследование эффективности методов лечения радикулопатии M. Gugliotta и соавт. [15] включало 370 пациентов (297 в группе хирургического лечения и 73 — консервативного); преимущество хирургического лечения отмечалось в краткосрочном периоде, но не сохранялось в отдаленные сроки. M. Fernandez и соавт. [22] провели метаанализ, посвященный сравнению эффективности упражнений и хирургического вмешательства при люмбоишиалгии, вызванной грыжей диска, а также спондилолистезом и поясничным стенозом. Исследование показало преимущество хирургического лечения, особенно значимое для спондилолистеза и поясничного стеноза. При дискогенной радикулопатии преимущество операции было наиболее существенным в ранние сроки, в отдаленном периоде выраженность преимущества уменьшалась. Крупнейшее рандомизированное сравнительное исследование консервативного и хирургического лечения дискогенной радикулопатии SPORT было проведено на базе 13 центров в США [23–27]: 501 пациент составил рандомизированную когорту, 743 пациента — когорту наблюдения, в которой пациенты сами определяли предпочтительный лечебный подход. Оценку показателей боли, КЖ, инвалидизации, выраженности симптомов люмбоишиалгии проводили через 6 нед, 3 и 6 мес и далее ежегодно в течение 8 лет. За период наблюдения были прооперированы 48% пациентов группы консервативного лечения, в «хирургической» группе — только 60% больных, что затрудняло статистическую обработку результатов. Состояние пациентов улучшилось в обеих группах исследования, однако по данным комбинированного анализа по методу проведенного лечения («as-treated») было выявлено преимущество хирургического подхода у хорошо отобранных пациентов. При этом клинические показатели через 8 лет значимо не отличались от показателей на сроке в 4 года наблюдения.

В группе консервативного ведения мы наблюдали серию случаев регресса крупных грыж дисков в течение нескольких месяцев, при этом клиническое улучшение было достигнуто уже в первые недели на фоне лечения, что было изложено в опубликованной ранее работе [28]. В качестве основного механизма регресса грыж дисков в современной литературе рассматривается их иммуноопосредованный лизис. При образовании грыжи компоненты пульпозного ядра воспринимаются иммунной системой как инородное тело, что приводит к каскаду иммунологических реакций. Происходит активация Т- и В-лимфоцитов, запускается выработка провоспалительных факторов (фактор некроза опухоли, интерлейкины), повышается активность металлопротеиназ. Грыжа диска резорбируется путем биохимической деградации соединительнотканых компонентов и фагоцитоза. Определенную роль в уменьшении объема грыжи также может играть дегидратация [6, 29, 30]. По данным С.-С. Chiu и соавт. [30], для секвестров вероятность уменьшения составляет 96%, а шансы

их полного регресса достигают 43%, для экструзий — 70 и 15% соответственно. Метаанализ с систематическим обзором когортных исследований M. Zhong и соавт. [31] показал, что средняя частота спонтанной резорбции грыж дисков составляет 66%. Наблюдается тенденция к большей вероятности регресса крупных грыж диска, что, предположительно, можно объяснить большей выраженностью иммунного ответа.

Следует отметить, что скорость уменьшения клинических симптомов опережает регресс грыжи диска. Например, по данным M. Maski и соавт. [8], клиническое улучшение было достигнуто в среднем через 1,33 мес, а регресс грыжи диска — через 9,27 мес. R. Autio и соавт. [32] показали, что клиническое улучшение может происходить и без значимого регресса грыжи. Этот феномен объясняется тем, что фактор механической компрессии — не единственный в патогенезе заболевания. Существенную роль играют воспалительные процессы в зоне диско-радикулярного конфликта, более быстрая динамика которых может объяснять сроки уменьшения симптомов.

Вероятность самопроизвольного регресса грыжи диска создает дополнительные перспективы для успеха консервативной терапии у многих больных. Об этой возможности следует информировать пациентов для совместного обоснованного принятия решений о дальнейшей тактике ведения. J. Lurie и соавт. [33] обратили внимание на тот факт, что представления пациента об исходе лечения влияют на его результат. Негативные ожидания в отношении хирургического вмешательства были ассоциированы с худшими исходами независимо от предпринятой тактики, а оптимистичные ожидания от консервативного лечения были связаны с лучшими результатами терапевтического подхода, но не влияли на исходы операции. В работе С.А. Mancuso и соавт. [34] изучалась взаимосвязь ожиданий пациента с уменьшением боли после операции по поводу грыжи диска. Более половины (57%) пациентов отметили, что их ожидания не оправдались. Авторы показали, что завышенные ожидания — независимый предиктор меньшего снижения интенсивности болевого синдрома, наряду с сопутствующей депрессией, повторной операцией, большей исходной выраженностью боли. Исследователи подчеркнули, что ожидания — потенциально модифицируемый фактор, поэтому следует уделять внимание их оценке у пациентов, а также формированию более реальных представлений об исходах лечения.

Таким образом, не найдено существенных клинических различий между пациентами с дискогенной поясничной радикулопатией, которые направляются на хирургическое или стационарное консервативное лечение. Операция позволяет быстрее снизить интенсивность болевого синдрома, однако в отдаленном периоде не имеет преимуществ над консервативным лечением. Целесообразно информировать пациентов и врачей о возможности естественного регресса грыжи диска, уменьшения боли и восстановления функциональной активности. Перспективным направлением дальнейших исследований может быть совершенствование критериев отбора пациентов для консервативного и хирургического лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Driscoll T, Jacklyn G, Orchard J, et al. The global burden of occupationally related low back pain: estimates from the Global

Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis.* 2014;1-7. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-204631

2. Подчуфарова ЕВ, Яхно НН. Боль в спине. Москва; 2010 [Podchufarova EV, Yakhno NN. *Bol' v spine* [Back pain]. Moscow; 2010 (In Russ.)].

3. Manchikanti L, Singh V, Falco FJE, et al. Epidemiology of low back pain in Adults. *Neuromodulation*. 2014;17(S2). doi: 10.1111/ner.12018
4. Парфенов ВА, Исайкин АИ. Боли в поясничной области. Москва; 2018 [Parfenov VA, Isaikin AI. *Boli v poyasnichnoy oblasti* [Low back pain]. Moscow; 2018 (In Russ.)].
5. Stafford MA, Peng P, Hill DA. Sciatica: A review of history, epidemiology, pathogenesis, and the role of epidural steroid injection in management. *Br J Anaesth*. 2007;99(4):461-73. doi: 10.1093/bja/aem238
6. Yang X, Zhang Q, Hao X, et al. Spontaneous regression of herniated lumbar discs: Report of one illustrative case and review of the literature. *Clin Neurol Neurosurg*. 2016;143:86-9. doi: 10.1016/j.clineuro.2016.02.020
7. Подчуфарова ЕВ. Дискогенная пояснично-крестцовая радикулопатия. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2010;2(3):22-9 [Podchufarova EV. Discogenic lumbosacral radiculopathy. *Nevrologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2010;2(3):22-9 (In Russ.)].
8. Macki M, Hernandez-Hermann M, Bydon M, et al. Spontaneous regression of sequestered lumbar disc herniations: Literature review. *Clin Neurol Neurosurg*. 2014 Feb;120:136-41. doi: 10.1016/j.clineuro.2014.02.013
9. Kreiner DS, Hwang SW, Easa JE, et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy. *Spine J*. 2014;14(1):180-91. doi: 10.1016/j.spinee.2013.08.003
10. NICE. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management (NG59). 2016.
11. Manchikanti L, Singh V, Pampati V, et al. Comparison of the efficacy of caudal, interlaminar, and transforaminal epidural injections in managing lumbar disc herniation: Is one method superior to the other? *Korean J Pain*. 2015;28(1):11-21. doi: 10.3344/kjp.2015.28.1.11
12. Chien GCC, Knezevic NN, McCormick Z, et al. Transforaminal versus interlaminar approaches to epidural steroid injections: A systematic review of comparative studies for lumbosacral radicular pain. *Pain Physician*. 2014;17:E509-E524.
13. Jacobs WCH, Arts MP, van Tulder MW, et al. Surgical techniques for sciatica due to herniated disc, a systematic review. *Eur Spine J*. 2012;21:2232-51. doi: 10.1007/s00586-012-2422-9
14. Lequin MB, Verbaan D, Jacobs WCH, et al. Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica: 5-year results of a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2013;3(5):e002534. doi: 10.1136/bmjopen-2012-002534
15. Gugliotta M, Costa BR, Dabis E, et al. Surgical versus conservative treatment for lumbar disc herniation: a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2016;6(e012938):1-7. doi: 10.1136/bmjopen-2016-012938
16. Jacobs WCH, van Tulder M, Arts M, et al. Surgery versus conservative management of sciatica due to a lumbar herniated disc: A systematic review. *Eur Spine J*. 2011;20(4):513-22. doi: 10.1007/s00586-010-1603-7
17. Hwang R, Lambrechts S, Liu H, et al. Decisional conflict among patients considering treatment options for lumbar herniated disc. *World Neurosurg*. 2018;116:e680-e690. doi: 10.1016/j.wneu.2018.05.068
18. Lam WW, Loke AY. Factors and concerns of patients that influence the decision for a spinal surgery and implications for practice: a review of literature. *Int J Orthop Trauma Nurs*. 2016;25:11-8. doi: 10.1016/j.ijotn.2016.09.001
19. Andersen SB, Birkelund R, Andersen M, et al. Factors affecting patient decision-making on surgery for lumbar disc herniation. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2019;44(2):143-9. doi: 10.1097/BRS.0000000000002763
20. Choi HS, Kwak KW, Kim SW, Ahn SH. Surgical versus conservative treatment for lumbar disc herniation with motor weakness. *J Korean Neurosurg Soc*. 2013;54(3):183-8. doi: 10.3340/jkns.2013.54.3.183
21. Weiner BK, Schoenfeld AJ. Treatment of lumbar disc herniation: Evidence-based practice. *Int J Gen Med*. 2010;3:209-14. doi: 10.2147/IJGM.S12270
22. Fernandez M, Ferreira ML, Refshauge KM, et al. Surgery or physical activity in the management of sciatica: a systematic review and meta-analysis. *Eur Spine J*. 2016;25:3495-512. doi: 10.1007/s00586-015-4148-y
23. Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation. The Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): A randomized trial. *JAMA*. 2006;296(20):2441-50. doi: 10.1001/jama.296.20.2441
24. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation. The Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) observational cohort. *JAMA*. 2006;296(20):2451-9. doi: 10.1001/jama.296.20.2451
25. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, Tosteson ANA. NIH public access surgical versus non-operative treatment for lumbar disc herniation: Four-year results for the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT). *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;33(25):2789-800. doi: 10.1097/BRS.0b013e31818ed8f4
26. Lurie J, Tosteson T, Tosteson A, et al. Surgical versus non-operative treatment for lumbar disc herniation: Eight-year results for the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT). *Spine (Phila Pa 1976)*. 2014;39(1):3-16. doi: 10.1097/BRS.0000000000000088
27. Carlson BB, Albert TJ. Lumbar disc herniation: what has the Spine Patient Outcomes Research Trial taught us? *Int Orthop*. 2019;1-7. doi: 10.1007/s00264-019-04309-x
28. Иванова МА, Парфенов ВА, Исайкин АИ. Консервативное лечение пациентов с дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией (результаты проспективного наблюдения). Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2018;10(3):59-65 [Ivanova MA, Parfenov VA, Isaikin AI. Conservative treatment for patients with discogenic lumbosacral radiculopathy: results of a prospective follow-up. *Nevrologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2018;10(3):59-65 (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2018-3-59-65
29. Kim ES, Oladunjoye AO, Li JA, Kim KD. Spontaneous regression of herniated lumbar discs. *J Clin Neurosci*. 2014;21(6):909-13. doi: 10.1016/j.jocn.2013.10.008
30. Chiu C-C, Chuang T-Y, Chang K-H, et al. The probability of spontaneous regression of lumbar herniated disc: a systematic review. *Clin Rehabil*. 2015;29(2):184-95. doi: 10.1177/0269215514540919
31. Zhong M, Liu JT, Jiang H, et al. Incidence of spontaneous resorption of lumbar disc herniation: A meta-analysis. *Pain Physician J*. 2017;20:e45-e52.
32. Autio RA, Karppinen J, Niinima J, et al. Determinants of spontaneous resorption of intervertebral disc herniations. *Spine*. 2006;31(11):1247-52. doi: 10.1097/01.brs.0000217681.83524.4a
33. Lurie JD, Henderson ER, McDonough CM, et al. The effect of expectations on treatment outcome for lumbar intervertebral disc herniation. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2017;41(9):803-9. doi: 10.1097/SLA.0000000000001177
34. Mancuso CA, Reid MC, Duculan R, Girardi FP. Improvement in pain after lumbar spine surgery: the role of preoperative expectations of pain relief. *Clin J Pain*. 2018;33(2):93-8. doi: 10.1097/AJP.0000000000000383

Поступила 10.04.2019

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.