

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

Консервативное лечение пациентов с дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией (результаты проспективного наблюдения)

При дискогенной радикулопатии доказано преимущество хирургического лечения в виде ускорения функционального восстановления, эффективность консервативной терапии остается дискуссионной.

Цель исследования — изучение эффективности комплексного консервативного лечения пациентов с дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 30 пациентов (12 мужчин, 18 женщин, средний возраст $39,5 \pm 2,2$ года) с дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией, подтвержденной при магнитно-резонансной томографии. Всем пациентам проводилось комплексное консервативное лечение (эпидуральное введение глюкокортикоидов, обезболивающая терапия, коррекция двигательного режима). Анкетирование (числовая рейтинговая шкала боли — ЧРШ, индекс Освестри, госпитальная шкала тревоги и депрессии, анкета качества жизни SF-12) осуществлялось при поступлении в клинику, через 7–14 дней на фоне лечения (интенсивность боли и функциональный статус), а также в отдаленном периоде после выписки (через 3, 6 и 12 мес).

Исходно пациенты были существенно инвалидизированы вследствие болевого синдрома. Средний индекс Освестри составил $57,9 \pm 3,7\%$, интенсивность боли в спине — $6,5 \pm 0,6$ балла, в ноге — $6,9 \pm 0,5$ балла по ЧРШ. У большинства пациентов выявлены сочетанные скелетно-мышечные источники боли: миофасциальный компонент — у 56,7%, дисфункция крестцово-подвздошного сочленения — у 43,3%. В этих случаях дополнительно использовали нестероидные противовоспалительные препараты и миорелаксанты.

Результаты. Под влиянием консервативного лечения отмечено статистически значимое улучшение состояния пациентов с сохранением положительного эффекта в отдаленном периоде: через 1 год средний индекс Освестри равнялся $16,6 \pm 3,9\%$, интенсивность боли в спине — $1,7 \pm 0,5$ балла, в ноге — $1,6 \pm 0,5$ балла по ЧРШ ($p < 0,001$) по сравнению с исходными показателями. В течение года только 1 пациентке потребовалось хирургическое лечение, в 9 случаях наблюдался регресс крупных экструзий и секвестров, средний исходный размер которых достигал 11,1 мм.

Заключение. Полученные данные отражают эффективность консервативного лечения, целесообразность выявления сочетанных скелетно-мышечных нарушений и их коррекции при дискогенной радикулопатии.

Ключевые слова: дискогенная радикулопатия; эпидуральное введение глюкокортикоидов; регресс грыжи диска; нестероидные противовоспалительные препараты; миорелаксанты.

Контакты: Алексей Иванович Исайкин; alexisa68@mail.ru

Для ссылки: 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.

Conservative treatment for patients with discogenic lumbosacral radiculopathy: results of a prospective follow-up

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*

Surgical treatment as accelerated functional recovery for discogenic radiculopathy has been proven to have advantages over medical treatment, the efficiency of which remains debatable.

Objective: to investigate the efficiency of combination conservative treatment in patients with discogenic lumbosacral radiculopathy.

Patients and methods. Thirty patients (12 men and 18 women; mean age, 39.5 ± 2.2 years) with discogenic lumbosacral radiculopathy confirmed by magnetic resonance imaging were followed up. All the patients underwent combination conservative treatment (epidural glucocorticoid administration, analgesic therapy, and motor mode correction). They were surveyed using questionnaires (numeric pain rating scale (NPRS), Oswestry disability index, Hospital Anxiety and Depression Scale, the 12-Item Short Form (SF-12) of Quality of Life (QoL) Questionnaire on admission to the clinic, at 7–14 days after treatment (pain intensity and functional status), and in the long-term period (at 3, 6 and 12 months) after discharge.

At baseline, the patients were severely disabled due to pain syndrome. The average Oswestry index was $57.9 \pm 3.7\%$, the back and leg pain intensity scores were 6.5 ± 0.6 and 6.9 ± 0.5 , respectively, as evidenced by NPRC. The majority of patients were found to have the combined muscu-

loskeletal sources of pain, such as a myofascial component in 56.7% and sacroiliac joint dysfunction in 43.3%. In these cases, nonsteroidal anti-inflammatory drugs and muscle relaxants were additionally used.

Results. The conservative treatment resulted in a statistically significant clinical improvement with a preserved positive effect in the long term: at 1 year, the average Oswestry index was equal to $16.6 \pm 3.9\%$, the back and leg pain intensity scores were 1.7 ± 0.5 and 1.6 ± 0.5 , respectively, as shown by NPRC ($p < 0.001$ vs baseline). Within a year, only one female patient required surgical treatment; regression of large extrusions and sequesters, the average initial size of which reached 11.1 mm, was observed in 9 cases.

Conclusion. The findings reflect the efficiency of conservative treatment and the expediency of detecting mixed musculoskeletal disorders and their correction in discogenic radiculopathy.

Keywords: discogenic radiculopathy; epidural glucocorticoid administration; regression of disc herniation; nonsteroidal anti-inflammatory drugs; muscle relaxants

Contact: Aleksey Ivanovich Isaikin; alexisa68@mail.ru

For reference: Ivanova MA, Parfenov VA, Isaikin AI. Conservative treatment for patients with discogenic lumbosacral radiculopathy: results of a prospective follow-up. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika* = *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*. 2018;10(3):59–65.

DOI: 10.14412/2074-2711-2018-3-59-65

Боль в спине – одна из ведущих причин нетрудоспособности и обращения к врачу [1]. В эпидемиологических исследованиях было установлено, что эпизод боли в течение года отмечается примерно у половины взрослого населения, а боль в пояснице на протяжении жизни – у 60–80% [2–4]. Согласно общепринятой диагностической триаде [5], наиболее частой причиной боли становятся скелетно-мышечные (неспецифические) источники (90–95%). Дискогенная радикулопатия встречается существенно реже (менее 5% случаев), однако она сопровождается выраженным болевым синдромом, большей степенью нетрудоспособности и ухудшения качества жизни пациентов [6, 7]. Согласно современным рекомендациям [8–10], при этом заболевании рассматривается применение как хирургической, так и консервативной тактики. Хирургическое лечение, как правило, предполагает удаление грыжи диска с декомпрессией корешка. При консервативном подходе используется эпидуральное введение глюкокортикоидов (ГК), нередко в комбинации с обезболивающей терапией.

Значительная часть пациентов с дискогенной радикулопатией имеет и скелетно-мышечные причины боли, при лечении которых наиболее широко применяются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и миорелаксанты [11]. Распространенность скелетно-мышечной боли у пациентов с дискогенной радикулопатией, оптимальная тактика их ведения относительно мало изучены, что и послужило основанием для настоящего исследования.

Цель нашей работы – изучение эффективности комплексного консервативного лечения пациентов с дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией.

Пациенты и методы. Проводилось динамическое наблюдение 30 пациентов (12 мужчин, 18 женщин, средний возраст $39,5 \pm 2,2$ года) с дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией. Диагноз устанавливали на основании неврологического и нейроортопедического осмотра, подтверждения дискорадикулярного конфликта при магнитно-резонансной томографии (МРТ). Все пациенты предварительно подписали информированное добровольное согласие на участие в исследовании. В работу не включали больных с тазовыми нарушениями, признаками синдрома конского хвоста, нейрогенной перемежающейся хромотой вследствие поясничного стеноза.

Проводили комплексное консервативное лечение с применением эпидурального введения комбинации ГК с

местными анестетиками. При выявлении скелетно-мышечных источников боли дополнительно назначали НПВП и миорелаксанты. Всем пациентам разъясняли способы коррекции двигательного режима, давали рекомендации по лечебной гимнастике.

Интенсивность болевого синдрома оценивали по числовой рейтинговой шкале (ЧРШ), невропатический компонент боли – по опроснику DN4 (Douleur Neuropathique 4 questions), степень нарушения функционального статуса – по индексу Освестри, сопутствующие эмоциональные расстройства – по госпитальной шкале тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), качество жизни – по шкале SF-12 (Medical Outcomes Study Short Form-12). Перечисленные показатели исследовали при поступлении пациентов в клинику, через 7–14 дней на фоне лечения (интенсивность боли и степень нарушения функционального статуса), а также в отдаленном периоде после выписки (через 3, 6 и 12 мес).

Статистическую обработку результатов проводили в программах Microsoft Office Excel и IBM SPSS Statistics с помощью непараметрических методов (критерий Уилкоксона), различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. У всех пациентов отмечались жалобы на боль в области поясницы с иррадиацией в ногу, при осмотре выявлялись дерматомные чувствительные расстройства и/или разрезы в индикаторных мышцах с гипотонией, снижением рефлексов, положительные симптомы натяжения корешков. Кроме того, более чем у половины пациентов были обнаружены сочетанные скелетно-мышечные источники боли: признаки миофасциального синдрома – у 56,7%, признаки поражения крестцово-подвздошного сочленения (болезненность при пальпации с воспроизведением типичного паттерна боли и положительные провокационные пробы на его дисфункцию) – у 43,3%. Все пациенты ранее страдали эпизодической тянущей болью в пояснице, которая по проявлениям напоминала скелетно-мышечную боль и проходила самостоятельно или на фоне короткого курса анальгетиков, преимущественно НПВП. Настоящее обострение отличалось большей интенсивностью боли, изменением ее характера, присоединением стойкой иррадиации в ногу. При МРТ выявлена грыжа диска на уровне L_v–S₁ в 63,3% случаев и несколько реже на уровне L_{iv-v} – 36,7%.

Динамика клинических показателей у пациентов на фоне консервативного лечения

Показатель	Исходно (при поступлении)	На фоне лечения			
		через 7–14 дней	через 3 мес	через 6 мес	через 12 мес
Интенсивность боли в спине по ЧРШ, баллы	6,5±0,6	1,4±0,2*	1,8±0,5*	1,5±0,4*	1,7±0,5*
Интенсивность боли в ноге по ЧРШ, баллы	6,9±0,5	2,0±0,2*	1,7±0,4*	1,3±0,4*	1,6±0,5*
Нарушение функционального статуса, индекс Освестри, %	57,9±3,7	20,3±3,0*	17,1±3,3*	14,9±3,0*	16,6±3,9*
Тревога по HADS, баллы	8,0±0,8	—	3,7±0,7*	3,2±0,6*	3,4±0,6*
Депрессия по HADS, баллы	6,6±0,7	—	2,7±0,7*	2,4±0,6*	2,4±0,6*
Физический компонент качества жизни по SF-12	29,3±1,5	—	44,1±1,8*	46,0±1,6*	45,3±1,8*
Психический компонент качества жизни по SF-12	41,5±1,9	—	51,1±2,1*	51,3±2,0*	50,6±2,1*

*Различия статистически значимы по сравнению с исходным уровнем ($p < 0,001$).

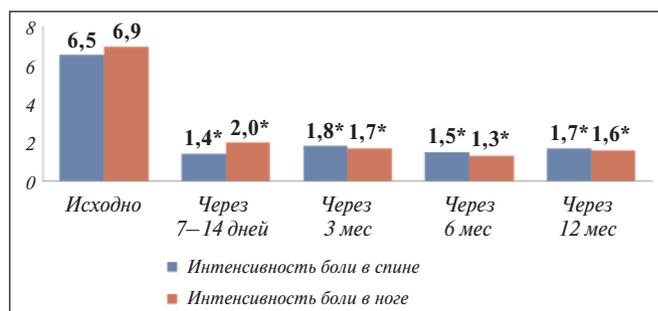


Рис. 1. Динамика интенсивности боли (по ЧРШ, баллы) на фоне консервативного лечения. Здесь и на рис. 2–3: * – различия статистически значимы по сравнению с исходным уровнем ($p < 0,001$)

В начале наблюдения интенсивность болевого синдрома в спине оценивалась пациентами по ЧРШ в среднем в 6,5±0,6 балла, а в ноге – в 6,9±0,5 балла. При этом сильную боль (≥ 7 баллов) испытывали 60% обследованных. У 70% пациентов боль носила выраженный невропатический характер (≥ 4 баллов по DN-4). Индекс Освестри составил в среднем 57,9±3,7%, что соответствует выраженному ограничению функционального статуса. 20% пациентов отмечали существенную инвалидизацию из-за боли (индекс Освестри 61–80%), а еще 20% были вынуждены оставаться из-за нее в постели (индекс Освестри ≥ 81 %). Средний показатель тревоги оценивался в 8,0±0,8 балла, а депрессии – 6,6±0,7 балла. Качество жизни (по SF-12) было снижено преимущественно за счет физического (29,3±1,5) и психического (41,5±1,9) компонентов.

На фоне комплексного консервативного лечения у большинства пациентов наблюдалась положительная ди-

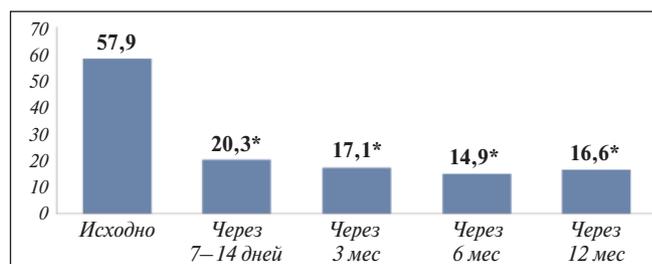


Рис. 2. Динамика показателей функционального статуса (индекс Освестри, %) на фоне консервативного лечения

намика (см. таблицу, рис. 1–4). Так, средняя интенсивность боли в спине уменьшилась до 1,4±0,2 балла по ЧРШ уже через 7–14 дней и сохранялась низкой (1,7±0,5 балла) в отдаленном периоде (различия с исходными показателями статистически значимы, $p < 0,001$). Интенсивность боли в ноге также достоверно уменьшилась: до 2,0±0,2 балла по ЧРШ в краткосрочном периоде, в динамике – до 1,6±0,5 ($p < 0,001$). Отмечено улучшение функционального статуса: индекс Освестри через 7–14 дней снизился до 20,3±3,0%, через 12 мес – до 16,6±3,9% ($p < 0,001$). Наблюдалось статистически значимое ($p < 0,001$) уменьшение выраженности эмоциональных расстройств: уровень тревоги снизился до 3,4±0,6 балла, депрессии – до 2,4±0,6 балла. Показатели качества жизни повысились: физический компонент – до 45,3±1,8, психический – до 50,6±2,1 (различия с исходными параметрами статистически значимы, $p < 0,001$).

В течение года динамического наблюдения только 1 пациентке потребовалась операция в связи с нарастанием интенсивности болевого синдрома. По данным повторных МРТ, наблюдалось 9 случаев регресса (уменьшения в 2 раза

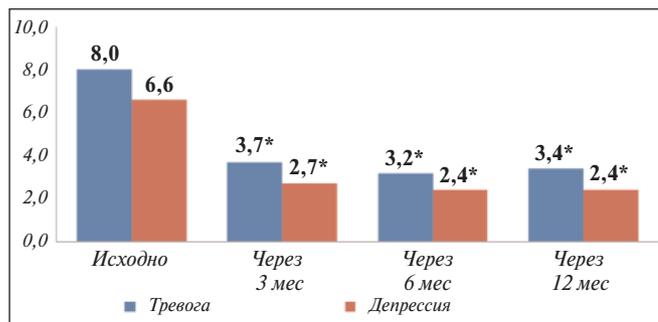


Рис. 3. Динамика показателей тревоги и депрессии (по HARDS, баллы) на фоне консервативного лечения

и более) крупных экзустрий и секвестров (средний исходный размер 11,1 мм).

Обсуждение. Более чем у половины наших пациентов с дискогенной радикулопатией обнаружены признаки скелетно-мышечной боли. Они могли появиться в период боли в спине, обусловленной радикулопатией, или сформироваться во время предшествующих эпизодов неспецифической люмбалгии с последующей реактивацией при радикулопатии.

Существует несколько гипотез развития миофасциального синдрома [12, 13]. Возможно, он обусловлен нарушением работы структур мышцы вследствие перенапряжения или травматизации, что сопровождается соответствующими биохимическими изменениями в ней. По другой теории миофасциальный синдром вторичен по отношению к основному заболеванию, связанному с повреждением волокон периферических нервов. При этом существенное значение имеют нейрогенное воспаление, центральная и периферическая сенситизация. Роль дополнительных скелетно-мышечных источников боли и их вклад в формирование болевого синдрома при дискогенной радикулопатии обсуждается в ряде других исследований [14, 15]. Так, F. Adelmanesh и соавт. [14] изучали взаимосвязь пояснично-крестцовой радикулопатии и болевых триггерных точек в мышцах ягодичной области. Триггерные точки были выявлены у 76,4% пациентов с радикулопатией, что достоверно чаще, чем у здоровых добровольцев (1,9%; $p < 0,001$). Расположение точек достоверно совпадало со стороной корешковой боли (в 74,6% случаев; $p < 0,001$). При обсуждении патогенеза авторы отводят более значимую роль биомеханическим факторам (изменение осанки, утомляемость мышц, пребывание пациентов с радикулопатией в анталгических позах). При значимой степени повреждения корешка (безболевого парез в ноге) триггерные точки не были выявлены. Этот феномен отчасти можно объяснить результатами классических экспериментальных исследований [16–18], в которых формирование болевого синдрома происходило главным образом под влиянием химических и воспалительных процессов, а острая механическая компрессия корешка или нерва, напротив, сопровождалась безболевым неврологическим дефицитом.

S.R. Saeidian и соавт. [15] оценивали эффективность блокад мышечных триггерных точек при хронической пояснично-крестцовой радикулопатии. Миофасциальные точки обнаружены у 64 из 98 пациентов с радикулопатией. Были сформированы две группы пациентов: группа лечения методом блокад и контрольная. В группе лечения статистиче-

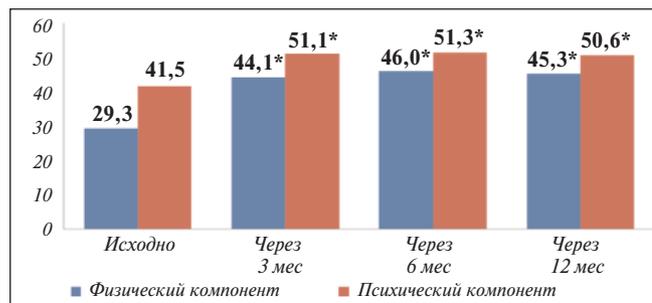


Рис. 4. Динамика показателей качества жизни (по SF-12) на фоне консервативного лечения

ски значительно снизились интенсивность боли ($p = 0,008$), выраженность симптомов натяжения ($p = 0,001$) по сравнению с показателями в контрольной группе. Представленные данные свидетельствуют о комплексном механизме болевого синдрома при радикулопатии, что определяет возможности мультимодального подхода к ведению таких пациентов.

Выявление скелетно-мышечных источников боли может служить основанием для применения НПВП и миорелаксантов. Все находившиеся под нашим наблюдением пациенты до развития дискогенной радикулопатии страдали эпизодами скелетно-мышечной боли, при этом большинство из них в период обострения успешно использовали НПВП и миорелаксанты. Применение у этих пациентов НПВП и миорелаксантов в составе комплексного подхода при дискогенной радикулопатии могло способствовать более быстрому снятию боли и улучшению функционального состояния.

Эффективность НПВП и миорелаксантов при неспецифической боли в спине подтверждена в нескольких рандомизированных плацебоконтролируемых исследованиях (РКИ) [19, 20]. В Кохрановском метаанализе 2011 г. отмечено преимущество НПВП перед плацебо как при острой, так и при хронической неспецифической люмбалгии. При этом не установлено достоверного превосходства какого-либо одного НПВП над другими при лечении неспецифической боли [21]. Однако у 70–80% пациентов отмечается положительный эффект после приема определенного НПВП, поэтому при отсутствии эффекта одного НПВП целесообразно попробовать другой [21]. В Кохрановском обзоре 2016 г. показано, что применение НПВП у пациентов с люмбашиалгией способствует статистически значимому улучшению общего состояния по сравнению с плацебо; однако авторы отметили низкое качество методологии исследований, включенных в обзор, и необходимость проведения крупномасштабных рандомизированных клинических испытаний эффективности лекарственной терапии при этом заболевании [22]. В Американских рекомендациях 2017 г. миорелаксанты, как и НПВП, расцениваются как средства среднего уровня эффективности [23].

Наш опыт свидетельствует о высокой эффективности, безопасности и хорошей переносимости ацеклофенака (аэртал) и толперизона (мидокалм) в комбинированной терапии поясничной боли [24–26]. В исследовании эффективности комбинированной лекарственной терапии участвовали 150 пациентов с болью в спине [24]. Все больные получали НПВП, в том числе 99 – в комбинации с мидокалмом, при дискогенной радикулопатии лечение дополняли

антиконвульсантами. В 97,3% случаев наблюдалось существенное уменьшение или исчезновение болевого синдрома в течение 2–3 нед. Авторы подчеркивают низкую частоту побочных эффектов и хорошую переносимость комбинации препаратов. В 2011 г. был опубликован обзор исследований [25], посвященных сравнению ацеклофенака (аэртал) и других НПВП. Отмечена сопоставимая эффективность этого препарата с наиболее известными неселективными НПВП при значимо меньшем количестве нежелательных реакций. В другом исследовании проводилось динамическое наблюдение 60 пациентов (средний возраст $47,0 \pm 13,5$ года, 25 мужчин и 35 женщин) с болью в спине, которым назначали комплексное лечение аэрталом и мидокалмом [26]. Средний срок лечения составил $11,5 \pm 3,9$ дня. Наблюдались статистически значимое снижение интенсивности боли (с $7,28 \pm 1,73$ до $1,3 \pm 0,91$ балла по визуальной аналоговой шкале, ВАШ; $p < 0,001$) и улучшение функционального статуса (с $8,23 \pm 2,94$ до $1,98 \pm 1,31$ балла по шкале Роланда–Морриса; $p < 0,001$). В недавно завершеном плацебо-контролируемом РКИ показана эффективность мидокалма при острой неспецифической боли в нижней части спины у 239 пациентов [27]. Были сформированы две группы пациентов, получавших мидокалм либо плацебо, при этом НПВП назначали всем больным. Выявлено статистически значимое преимущество комбинированной терапии перед монотерапией НПВП при отсутствии различий между группами по показателям безопасности.

Результаты нашего исследования демонстрируют эффективность комплексного консервативного лечения пациентов с дискогенной радикулопатией, что совпадает с данными других авторов [28–32]. U. Dincer и соавт. [28] сравнивали эффективность каудального введения ГК и перорального применения НПВП. В ходе динамического 3-месячного наблюдения у пациентов оценивали интенсивность боли (по ВАШ), выраженность симптомов натяжения и степень инвалидизации (индекс Освестри). Всем пациентам дополнительно рекомендовали выполнять лечебную гимнастику. Авторы отметили статистически значимое улучшение состояния больных в обеих группах. Однако в группе эпидуральных блокад восстановление происходило достоверно быстрее, чем в группе НПВП: интенсивность боли в группе блокад ГК была статистически значимо ниже на 15-е сутки, через 1 мес ($p < 0,001$) и через 3 мес ($p = 0,046$); индекс Освестри также был ниже на 15-е сутки ($p < 0,001$) и через 1 мес ($p = 0,012$), через 3 мес различия в степени инвалидизации между группами были статистически незначимы ($p = 0,102$). Авторы пришли к заключению о предпочтительном использовании эпидурального введения ГК.

К.С. Thomas и соавт. [29] проводили динамическое наблюдение пациентов в течение 12 мес с оценкой интенсивности боли, выраженности инвалидизации и качества жизни (417 больных – в группе микродискэктомии и 206 – в группе консервативной терапии, без проведения блокад). Были получены сходные положительные клинические результаты в обеих группах, при этом авторы отметили, что ни в одной из групп пациенты не восстановились полностью (показатели оставались более низкими, чем в среднем в популяции).

В систематический обзор W.C. Jacobs и соавт. [30] были включены пять исследований сравнительной эффективности консервативного и хирургического лечения дискогенной радикулопатии. Однако в связи с высокой гетеро-

генностью объединение данных было невозможно. Кроме того, указано на отсутствие единого протокола ведения пациентов. Под «консервативным ведением» мог подразумеваться широкий спектр подходов: от инъекций ГК до тракции и физиотерапии, в некоторых исследованиях объем лечения не указан.

W.C. Peul и соавт. [31] сообщили о более быстром уменьшении интенсивности болевого синдрома после хирургического лечения, однако через 1 год наблюдения различия между группами стирались. M.V. Lequin и соавт. [32] в рамках рандомизированного контролируемого исследования наблюдали в динамике 231 пациента с дискогенной радикулопатией, сравнивая исходы раннего хирургического вмешательства и длительного консервативного лечения. Через 5 лет не выявлено статистически значимых различий в исходах между группами. При этом около трети пациентов независимо от лечения жаловались на сохраняющиеся симптомы. 46% испытуемых из группы консервативного ведения позже были прооперированы. Авторы пришли к заключению, что следует информировать пациентов о вероятном разрешении болевого синдрома и связанной с ним нетрудоспособности без хирургического вмешательства, указывая при этом, что операция все-таки может потребоваться в случае сохранения симптомов.

Самое крупное рандомизированное исследование сравнительной эффективности хирургического и консервативного подходов при грыже диска с радикулопатией (SPORT) было начато в США в 2000 г., в нем участвовали 1244 пациента [33–35]. Хирургическая тактика состояла в стандартной открытой дискэктомии с ревизией пораженного корешка. Под консервативным подходом понимали «обычное лечение», включавшее как минимум активную двигательную реабилитацию, образовательную программу и обучение выполнению упражнений дома, назначение НПВП. За период наблюдения (более 8 лет) отмечена высокая частота перехода пациентов между группами запланированного лечения, что затрудняло статистическую оценку результатов: из группы консервативной терапии в итоге были прооперированы 48% больных, однако в группе хирургического лечения операция выполнена только 60% пациентов. Авторы получили результаты, свидетельствующие о преимуществе хирургической тактики у тщательно отобранных больных. Кроме того, отмечено, что исходы в обеих группах лечения не претерпели существенных изменений через 8 лет наблюдения по сравнению с показателями через 4 года.

Для внедрения результатов научных исследований в практику разработаны рекомендации по ведению данной группы пациентов, иллюстрирующие возможность применения консервативной тактики в отсутствие показаний для срочной операции (синдром конского хвоста, нарастающие двигательные нарушения). В руководстве Национального института здравоохранения и клинического совершенствования Великобритании (National Institute of Health and Clinical Excellence, NICE) скелетно-мышечная боль в спине и люмбаго вследствие дискогенной радикулопатии объединены из-за сходства подходов к диагностике и лечению на этапе неспециализированной помощи [10]. При этом подчеркнута важность информирования пациента о причине боли и благоприятном прогнозе, сохранении повседневной активности, двигательной реабилитации. Эпи-

дуральные блокады рекомендованы в остром периоде и при выраженных симптомах. Хирургическая декомпрессия рассматривается в случаях рентгенологически подтвержденной радикулопатии при недостаточной эффективности консервативного лечения.

В 2012 г. NASS (North American Spine Society) опубликовано научно обоснованное клиническое руководство по диагностике и лечению дискогенной поясничной радикулопатии [8, 9]. В нем указано, что консервативное лечение, а также малоинвазивные методы способствуют улучшению функционального статуса у большинства пациентов (класс рекомендаций В). При этом подтверждена эффективность эпидурального введения ГК в ранние сроки (2–4-я неделя; класс рекомендаций А). В настоящее время рассматриваются три возможные техники эпидуральных блокад (трансфораминальным, интерламинарным или каудальным доступом), исследуется их сравнительная эффективность, преимущество какой-либо одной техники не подтверждено. Рекомендовано проведение эпидуральных блокад под рентгенологическим контролем для повышения точности введения (класс рекомендаций А). Авторы предполагают, что при тяжелой радикулопатии дискэктомия более эффективно облегчает симптомы по сравнению с консервативным лечением. У больных с менее выраженными симптомами как хирургический, так и консервативный подходы эффективны в краткосрочном и долгосрочном периодах (класс рекомендаций В). По мнению рабочей группы, со временем состояние большинства пациентов улучшается независимо от избранной тактики лечения, а грыжи диска часто уменьшаются или полностью регрессируют.

Повторное выполнение МРТ выявило существенный регресс грыжи диска у части наших пациентов: в 9 случаях наблюдалось уменьшение более чем на 50% крупных экстрезий и секвестров (средний исходный размер 11,1 мм). В настоящее время изучаются возможные механизмы уменьшения грыж дисков, из которых наиболее научно обоснованным считается иммуноопосредованный лизис [36–38]. В обзоре М. Маски и соавт. [39] средний срок регресса грыж составлял $9,27 \pm 13,32$ мес, а уменьшение клинических симптомов наблюдалось в среднем через $1,33 \pm 1,34$ мес после начала заболевания. По предположению авторов, стихание симптомов, значительно опережающее регресс грыжи, может быть обусловлено динамикой воспалительных процессов в зоне дискорадикулярного конфликта. В систематическом обзоре С.С. Чию и соавт. [40] показано, что шансы спонтанного уменьшения для крупных грыж выше, чем для протрузий (96% для секвестров, 70% для экстрезий против 41% для протрузий). Авторы пришли к заключению, что чем больше грыжа диска, тем сильнее выражена вызываемая ею иммунная реакция, а следовательно, выше вероятность ее регресса.

Заключение. Таким образом, результаты нашего исследования демонстрируют клинический опыт эффективного комплексного консервативного лечения пациентов с дискогенной радикулопатией. Выявление почти у половины пациентов сочетанных скелетно-мышечных причин боли и их адекватная терапия (НПВП, миорелаксанты) способствовали достижению положительного результата. Необходимы крупные рандомизированные исследования эффективности различных методов консервативного лечения при дискогенной радикулопатии.

ЛИТЕРАТУРА

- 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 Jun;73(6):975–81. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-204631. Epub 2014 Mar 24.
- Подчуфарова ЕВ, Яхно НН. Боль в спине. Москва: Геотар-Медиа; 2010. 368 с. [Podchufarova EV, Yakhno NN. *Bol' v spine* [Back pain]. Moscow: Geotar-Media; 2010. 368 p.]
- Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, et al. Epidemiology of low back pain in Adults. *Neuromodulation*. 2014 Oct;17 Suppl 2:3–10. doi: 10.1111/ner.12018.
- Парфенов ВА, Исайкин АИ. Боли в поясничной области. Москва; 2018. 200 с. [Parfenov VA, Isaikin AI. *Boli v poyasnichnoi oblasti* [Lumbar pain]. Moskva; 2018. 200 p.]
- Bardin LD, King P, Maher CG. Diagnostic triage for low back pain: A practical approach for primary care. *Med J Aust*. 2017 Apr 3; 206(6):268–273. doi:10.5694/mja16.00828.
- Cook CE, Taylor J, Wright A, et al. Risk factors for first time incidence sciatica: A systematic review. *Physiother Res Int*. 2014 Jun;19(2): 65–78. doi: 10.1002/pri.1572. Epub 2013 Dec 11.
- Ashworth J, Konstantinou K, Dunn KM. Prognostic factors in non-surgically treated sciatica: A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011 Sep 25;12:208. doi: 10.1186/1471-2474-12-208.
- North American Spine Society. Diagnosis and Treatment of Lumbar Disc Herniation with Radiculopathy. <https://www.spine.org/Documents/ResearchClinicalCare/Guidelines/LumbarDiscHerniation.pdf>
- 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 Jan; 14(1):180–91. doi: 10.1016/j.spinee.2013.08.003. Epub 2013 Nov 14.
- NICE. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management (NG59). <https://www.nice.org.uk/guidance/ng59/resources/low-back-pain-and-sciatica-in-over-16sassessment-and-management-1837521693637>
- Парфенов ВА, Яхно НН, Кукушкин МЛ и др. Острая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018;10(2):4–11. [Parfenov VA, Yakhno NN, Kukushkin ML, et al. Acute nonspecific (musculoskeletal) low back pain Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Neurologiya, neiro-psikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2018;10(2): 4–11. (In Russ.)]. doi:10.14412/2074-2711-2018-2-4-11.
- Shah JP, Thaker N, Heimur J, et al. Myofascial trigger point then and now: A historical and scientific perspective. *PM R*. 2015 Jul;7(7):746–61. doi: 10.1016/j.pmrj.2015.01.024. Epub 2015 Feb 24.
- Исайкин АИ, Шевцова ГЕ, Рожков ДО и др. Роль мышечного фактора в развитии поясничной боли. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2017;9(2):95–101. [Isaikin AI, Shevtsova GE, Rozhkov DO, et al. Role of a muscle factor in the development of low back pain. *Neurologiya, neiro-psikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2017;9(2):95–101. (In Russ.)]. doi:10.14412/2074-2711-2017-2-95-101.
- Adelmanesh F, Jalali A, Jazayeri Shooshtari SM, et al. Is there an association between lumbosacral radiculopathy and painful gluteal trigger points? A cross-sectional study. *Am J Phys Med Rehabil*. 2015 Oct;94(10): 784–91. doi: 10.1097/PHM.0000000000000261.
- Saeidian SR, Pipelzadeh MR, Rasras S, Zeinali M. Effect of trigger point injection on lumbosacral radiculopathy source. *Anesth Pain Med*. 2014 Sep 8;4(4):e15500. eCollection 2014 Oct.
- Kawakami M, Weinstein JN, Chatani KI, et al. Experimental lumbar radiculopathy behavioral and histologic changes in a model of radicular pain after spinal nerve root irritation with chronic gut ligatures in the rat. *Spine*

- (*Phila Pa 1976*). 1994 Aug 15;19(16):1795-802. doi:10.1097/00007632-199408150-00002.
17. Kawakami M, Tamaki T, Hayashi N, et al. Possible mechanism of painful radiculopathy in lumbar disc herniation. *Clin Orthop Relat Res*. 1998 Jun;(351):241-51.
18. Kawakami M. Pathophysiology of radicular pain. *Clin Calcium*. 2005 Mar;15(3):57-62.
19. Chou R, Qaseem A, Snow V, et al. Clinical Guidelines Diagnosis and Treatment of Low Back Pain?: A Joint Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians and the American. *Ann Intern Med*. 2007 Oct 2; 147(7):478-91. doi:10.7326/0003-4819-147-7-200710020-00006.
20. McGuirk B, King W, Govind J, et al. Safety, efficacy, and cost effectiveness of evidence-based guidelines for the management of acute low back pain in primary care. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001 Dec 1;26(23):2615-22.
21. Kuritzky L, Samraj GP. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *J Pain Res*. 2012;5:579-90. doi: 10.2147/JPR.S6775. Epub 2012 Nov 28.
22. Rasmussen-Barr E, Held U, Grooten WJ, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for sciatica. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Oct 15;10:CD012382.
23. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forcica MA. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2017 Apr 4; 166(7):514-530. doi: 10.7326/M16-2367. Epub 2017 Feb 14.
24. Герасимова ОН, Парфенов ВА. Ведение пациентов с болью в спине в амбулаторной практике. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2010;2(4):65-71. [Gerasimova ON, Parfenov VA. Management of patients with back pain in outpatient practice. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2010;2(4):65-71. (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2010-120
25. Парфенов ВА, Герасимова ОН. Использование ацеклофенака (аэртал) при неспецифической боли в спине и других заболеваниях. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2011;3(4):90-4. [Parfenov VA, Gerasimova ON. Use of aceclofenac (airtal) in nonspecific back pain and other diseases. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2011;3(4):90-4. (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2011-353
26. Парфенов ВА, Герасимова ОН. Неспецифическая боль в спине в амбулаторной практике, применение аэртала и мидакалма. *Справочник поликлинического врача*. 2013;(1):34-7. [Parfenov VA, Gerasimova ON. Nonspecific back pain in outpatient practice, the use of airtal and midokalm. *Spravochnik poliklinicheskogo vracha*. 2013; (1):34-7. (In Russ.)].
27. Кукушкин М, Брылев Л, Ласков В, Макаров Н. Результаты рандомизированного двойного слепого параллельного исследования эффективности и безопасности применения толперизона у пациентов с острой неспецифической болью в нижней части спины. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2017;117(11):69-78. [Kukushkin M, Brylev L, Laskov V, Makarov N. The results of a randomized double-blind parallel study of the efficacy and safety of tolperisone in patients with acute non-specific pain in the lower back. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova*. 2017;117(11): 69-78. (In Russ.)]. doi:10.17116/jnevro 201711711169-78.
28. Dincer U, Kiralp MZ, Cakar E, et al. Caudal epidural injection versus non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain accompanied with radicular pain. *Joint Bone Spine*. 2007 Oct;74(5):467-71. Epub 2007 May 30.
29. Thomas KC, Fisher CG, Boyd M, et al. Outcome evaluation of surgical and nonsurgical management of lumbar disc protrusion causing radiculopathy. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007 Jun 1;32(13):1414-22. doi:10.1097/BRS.0b013e318060a5d1.
30. Jacobs WC, 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 Apr; 20(4):513-22. doi: 10.1007/s00586-010-1603-7. Epub 2010 Oct 15.
31. Peul WC, van Houwelingen HC, van den Hout WB, et al. Surgery versus Prolonged Conservative Treatment for Sciatica. *N Engl J Med*. 2007 May 31;356(22):2245-56. doi:10.1056/NEJMoa1414264.
32. Lequin MB, Verbaan D, Jacobs WC, et al. Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica: 5-year results of a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2013 May 28;3(5). pii: e002534. doi: 10.1136/bmjopen-2012-002534.
33. 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 Nov 22;296(20):2441-50. doi:10.1001/jama.296.20.2441.
34. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, et al. Surgical versus Non-Operative Treatment for Lumbar Disc Herniation?: Four-Year Results for the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT). *Spine (Phila Pa 1976)*. 2008 Dec 1;33(25):2789-800. doi: 10.1097/BRS.0b013e31818ed8f4.
35. 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 Jan 1; 39(1):3-16. doi: 10.1097/BRS.0000000000000088.
36. Sun Z, Zhang M, Zhao XH, et al. Immune cascades in human intervertebral disc: The pros and cons. *Int J Clin Exp Pathol*. 2013 May 15;6(6): 1009-14. Print 2013.
37. Risbud MV, Shapiro IM. Role of Cytokines in Intervertebral Disc Degeneration: Pain and Disc-content. *Nat Rev Rheumatol*. 2014 Jan;10(1): 44-56. doi: 10.1038/nrrheum.2013.160. Epub 2013 Oct 29.
38. Kato T, Haro H, Komori H, Shinomiya K. Sequential dynamics of inflammatory cytokine, angiogenesis inducing factor and matrix degrading enzymes during spontaneous resorption of the herniated disc. *J Orthop Res*. 2004 Jul;22(4): 895-900. doi:10.1016/j.jorthres.2003.11.008.
39. Macki M, Hernandez-Hermann M, Bydon M, et al. Spontaneous regression of sequestered lumbar disc herniations: Literature review. *Clin Neurol Neurosurg*. 2014 May;120: 136-41. doi: 10.1016/j.clineuro.2014.02.013. Epub 2014 Feb 25.
40. Chiu CC, Chuang TY, Chang KH, et al. The probability of spontaneous regression of lumbar herniated disc: a systematic review. *Clin Rehabil*. 2015 Feb;29(2):184-95. doi: 10.1177/ 0269215514540919. Epub 2014 Jul 9.

Поступила 10.09.2018

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.