

УДК [615.828+615]:[616.833.24-002:616-052]
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-4-44-54>

© С. М. Адрианова, Б. Х. Ахметов, 2020

Сравнительное исследование эффективности стандартной и комплексной, включающей остеопатическую коррекцию, терапии пациентов с дискогенной S₁ радикулопатией

С. М. Адрианова¹, Б. Х. Ахметов²

¹ Городская клиническая больница № 7
420103, Казань, ул. Маршала Чуйкова, д. 54

² Институт остеопатии
191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А

Введение. Боль в пояснично-крестцовой области — одна из наиболее частых причин нетрудоспособности и обращения за медицинской помощью. Наиболее выраженные клинические проявления и затяжное течение болевого синдрома наблюдается у пациентов с дискорадикулярными конфликтами. Анатомо-функциональные особенности сегмента пояснично-крестцовой области предрасполагают к стойкому компримированию S₁ корешка, что затрудняет противоболевую терапию, приводя пациента к длительной нетрудоспособности либо к хирургическому вмешательству. Дискогенное поражение S₁ корешка меняет биомеханику не только тазового региона и нижней конечности, но и влияет на биомеханику всего тела. Несмотря на успехи в развитии современных подходов к лечению данного заболевания, проблема повышения эффективности лечения больных с грыжами межпозвоночных дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника остаётся актуальной. Одним из перспективных направлений представляется включение в состав комплексного лечения методов остеопатической коррекции.

Цель исследования — обоснование включения остеопатической коррекции в стандартную терапию пациентов с дискогенной S₁ радикулопатией.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 больных с дискогенной S₁ радикулопатией. Методом простой рандомизации было выделено две группы — контрольная (15 человек), участники которой проходили стандартное консервативное лечение, и опытная (15 человек), участникам которой дополнительно осуществляли остеопатическую коррекцию. В начале и в конце исследования всем участникам проводили клиничко-неврологическое обследование, включающее оценку двигательной функции мышц, иннервируемых S₁ спинномозговым нервом, оценку чувствительности в зоне, иннервируемой S₁ спинномозговым нервом, и оценку ахиллова рефлекса, а также оценку интенсивности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), оценку качества жизни с помощью тестирования по опроснику Освестри, а также оценку остеопатического статуса. Полученные данные обрабатывали методами непараметрической статистики.

Для корреспонденции:

Булат Хакимович Ахметов, преподаватель
Адрес: 191024 Санкт-Петербург,
ул. Дегтярная, д. 1, лит. А
Институт остеопатии
E-mail: doctor_bul@mail.ru

For correspondence:

Bulat H. Akhmetov, lecturer
Address: Institute of Osteopathy,
bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg,
Russia 191024
E-mail: doctor_bul@mail.ru

Для цитирования: Адрианова С. М., Ахметов Б. Х. Сравнительное исследование эффективности стандартной и комплексной, включающей остеопатическую коррекцию, терапии пациентов с дискогенной S₁ радикулопатией. Российский остеопатический журнал. 2020; 4: 44–54. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-4-44-54>

For citation: Adrianova S. M., Akhmetov B. H. Comparative study of the effectiveness of standard therapy and the complex therapy with inclusion of osteopathic correction, in patients with discogenic S₁ radiculopathy. Russian Osteopathic Journal. 2020; 4: 44–54. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-4-44-54>

Результаты. Установлено, что включение остеопатической коррекции в состав стандартного лечения больных с дискогенной S_1 радикулопатией сопровождается более выраженным снижением числа региональных соматических дисфункций, локальных костно-мышечной системы и локальных висцеральных дисфункций (различия статистически значимы, $p < 0,05$). Наблюдается устранение региональных висцеросоматических и соматовисцеральных нарушений сегментов спинного мозга L_1-L_5 , а также локальных нарушений голеностопного сустава, копчика и мышечно-фасциальных образований таза, бедра, голени и стопы. Кроме того, отмечается более выраженное уменьшение чувствительных расстройств и интенсивности болевого синдрома.

Заключение. Полученные в ходе исследования результаты позволяют заключить, что включение остеопатической коррекции в состав стандартной консервативной терапии больных с дискогенной S_1 радикулопатией способствует повышению эффективности проводимого лечения.

Ключевые слова: дискогенная S_1 радикулопатия, грыжи межпозвоночных дисков, соматические дисфункции, остеопатическая коррекция

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

[615.828+615]:[616.833.24-002:616-052]
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-4-44-54>

© Sofia M. Adrianova,
Bulat H. Akhmetov, 2020

Comparative study of the effectiveness of standard therapy and the complex therapy with inclusion of osteopathic correction, in patients with discogenic S_1 radiculopathy

Sofia M. Adrianova¹, Bulat H. Akhmetov²

¹ City Clinical Hospital № 7
bld. 54 ul. Marshala Chuikova, Kazan, Russia 420103

² Institute of Osteopathy
bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024

Introduction. Pain in the lumbosacral region is one of the most common causes of disability and seeking medical help. The most pronounced clinical manifestations and a protracted course of pain syndrome are observed in patients with discoradical conflicts. The anatomical and functional features of the segment of the lumbosacral region predispose to persistent compression of the S_1 root, which makes it difficult to carry out analgesic therapy, leading the patient to long-term disability or to surgical intervention. Discogenic lesion of the S_1 root changes the biomechanics of not only the pelvic region and lower limb, but also affects the biomechanics of the whole body. Despite the success in the development of modern approaches to the treatment of this disease, the problem of increasing the effectiveness of treatment of patients with herniated discs of the lumbosacral spine remains relevant. One of the promising directions is the inclusion of methods of osteopathic correction in the complex treatment.

The goal of research — is to substantiate the inclusion of osteopathic correction in the standard therapy of patients with discogenic S_1 radiculopathy.

Materials and methods. The study involved 30 patients with discogenic S_1 radiculopathy. The two groups were formed by the method of simple randomization: the control group (15 people), whose participants underwent standard conservative treatment, and the experimental group (15 people), whose participants additionally underwent osteopathic correction. At the beginning and at the end of the study, all participants underwent a clinical and neurological examination (including an assessment of the motor function of the muscles innervated by the S_1 spinal nerve, an assessment of sensitivity in the zone innervated by the S_1 spinal nerve, and an assessment of the Achilles reflex), an assessment of the intensity of pain syndrome using a visual analogue

scale (VAS), an assessment of life quality by Oswestry Disability Index, and an assessment of osteopathic status. The obtained data were processed by methods of nonparametric statistics.

Results. It was found that the inclusion of osteopathic correction in the standard treatment of patients with discogenic S_1 radiculopathy is accompanied by a more pronounced decrease in the number of regional somatic dysfunctions (SD), local SD of the musculoskeletal system and local visceral dysfunctions (the differences are statistically significant, $p < 0,05$). The elimination of regional viscero-somatic and somato-visceral disorders of the L_1-L_v spinal cord segments, as well as local disorders of the ankle joint, coccyx and muscle-fascial formations of the pelvis, thigh, lower leg and foot is observed. In addition, there is a more pronounced decrease in the intensity of sensitivity disorders in patients and in the intensity of pain.

Conclusion. The obtained results allows to conclude that the inclusion of osteopathic correction in the standard conservative therapy of patients with discogenic S_1 radiculopathy contributes to an increase of the treatment effectiveness.

Key words: discogenic S_1 radiculopathy, herniated discs, somatic dysfunctions, osteopathic correction

Введение

Боль в пояснично-крестцовой области — одна из наиболее частых причин нетрудоспособности и обращения за медицинской помощью. В течение жизни эту боль различной интенсивности испытывают от 48–100 % взрослых людей, а ежегодно — 31–50 % населения среднего возраста. У более чем 30 % пациентов с радикулопатией боль сохраняется дольше 6 нед, нередко завершаясь оперативным вмешательством. Именно на лечение этой категории пациентов затрачивается до 75 % ресурсов здравоохранения, используемых на лечение боли в спине в целом [1–3].

Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани в МКБ-10 включены в блок M40–M54 «Дорсопатии», где выделен раздел «Поражение межпозвоночных дисков других отделов (M51)». В частности, поражение S_1 спинномозгового нерва классифицируется в подразделе M51.1 «Поражения межпозвоночных дисков поясничного и других отделов с радикулопатией».

Основным источником боли в нижней части спины большинство исследователей считают спинномозговые корешки, межпозвоночные диски, межпозвоночные суставы, мышцы и связки позвоночника [4, 5]. При этом стойкий болевой синдром нередко связан с дискорадикулярным конфликтом в результате образования грыжи межпозвоночного диска.

Наиболее выраженные клинические проявления и затяжное течение болевого синдрома наблюдают у пациентов с дискорадикулярными конфликтами. МРТ-картина позвоночника у данных пациентов характеризуется множественным грыжеобразованием. Более 62 % случаев грыжеобразования приходится на поясничный отдел позвоночника.

Анатомо-функциональные особенности сегмента пояснично-крестцовой области predispose к стойкому компримированию S_1 корешка, что затрудняет противоболевую терапию, приводя пациента к длительной нетрудоспособности либо к хирургическому вмешательству. Дискотенное поражение S_1 корешка меняет биомеханику не только тазового региона и нижней конечности, но может влиять и на биомеханику всего тела.

У большинства пациентов с дискотенной пояснично-крестцовой радикулопатией на фоне консервативной терапии удается достичь существенного ослабления и регресса болевого синдрома. Основой консервативной терапии радикулопатии, как и других видов боли в спине, являются нестероидные противовоспалительные средства, которые должны применяться с первых часов развития заболевания, лучше парентерально. Кортикостероиды — наиболее эффективное средство подавления воспалительной реакции, при этом предпочтительнее их эпидуральное введение, создающее более высокую локальную концентрацию.

При улучшении состояния начинают проводить лечебную гимнастику, физиотерапевтические процедуры и приемы щадящей мануальной терапии, направленные на мобилизацию и релаксацию мышц, что может способствовать увеличению подвижности позвоночника [6, 7].

Абсолютным показанием к оперативному лечению является сдавление корешков конского хвоста с парезом стопы, анестезией аногенитальной области, нарушением функций тазовых органов. Операция также необходима при нарастании неврологических симптомов, например слабости мышц [8].

В целом следует признать, что проблема повышения эффективности лечения больных с грыжами межпозвоночных дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника остаётся актуальной. Одним из перспективных направлений представляется включение в состав комплексного лечения методов остеопатической коррекции.

Однако, согласно проведённому анализу доступной литературы, тема исследования эффективности остеопатического сопровождения дискогенной S_1 радикулопатии в условиях стационара освещена довольно скудно. В частности, недостаточно изучены особенности остеопатического статуса у данной группы пациентов, вопросы мониторинга состояния пациентов на фоне остеопатического сопровождения. В связи с этим, сравнительное исследование эффективности остеопатической коррекции в составе комплексного лечения дискогенной S_1 радикулопатии в условиях стационара представляется достаточно актуальным.

Цель исследования — обоснование включения остеопатической коррекции в стандартную терапию пациентов с дискогенной S_1 радикулопатией.

Материалы и методы

Тип исследования: проспективное контролируемое рандомизированное.

Место проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили на базе неврологического отделения Государственного автономного учреждения здравоохранения Государственной клинической больницы № 7 Казани, оказывающей неотложную медицинскую помощь.

Характеристика участников. Из поступивших больных с дискогенной S_1 радикулопатией была отобрана группа из 30 пациентов. Отбор в группы осуществляли согласно следующим критериям включения: дискогенная S_1 радикулопатия, грыжи межпозвоночных дисков $L_{IV}-L_V$, L_V-S_1 . Критерии невключения: грыжи межпозвоночных дисков $L_{IV}-L_V$, L_V-S_1 с абсолютными показаниями к оперативному вмешательству и тяжелые сопутствующие заболевания, наличие заболеваний и состояний, являющихся абсолютным противопоказанием к остеопатической коррекции.

Исходная группа была разделена методом простой рандомизации на две группы: 1-я (опытная) — 15 пациентов; 2-я (контрольная) — 15 пациентов.

Описание медицинского вмешательства. В контрольной группе было проведено только консервативное лечение. В опытной группе проводили остеопатическую коррекцию и консервативное лечение.

Стандарт консервативного лечения для пациентов обеих групп включал применение нестероидных противовоспалительных средств, антиконвульсантов, вазоактивных препаратов, витаминотерапии, физиотерапевтического лечения и лечебной физкультуры.

Исходы исследования и методы их регистрации. Под исходами в данном исследовании понимали изменение степени выраженности болевого синдрома, улучшение качества жизни, изменение числа соматических дисфункций.

Всем пациентам обеих групп до начала и после завершения курса терапии проводили клико-неврологическое обследование, оценку интенсивности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), оценку качества жизни с помощью тестирования по опроснику Освестри и оценку остеопатического статуса.

Порядок проведения исследования. Клико-неврологическое обследование включало следующее.

Оценку двигательной функции мышц, иннервируемых S_1 спинномозговым нервом (подожвенное сгибание стопы) по 5-балльной системе, где:

- 0 — отсутствие видимых сокращений мышц;
- 1 — имеются видимые сокращения мышц, но движения в конечностях отсутствуют;
- 2 — наблюдаются движения в конечностях, но без преодоления силы тяжести;
- 3 — возможны движения в конечности, способные преодолеть силу тяжести, но не сопротивление, оказываемое врачом;
- 4 — движения, способные частично преодолеть сопротивление, оказываемое врачом;
- 5 — нормальная мышечная сила.

Оценку чувствительности в зоне, иннервируемой S_1 спинномозговым нервом. Чувствительные нарушения оценивали по шкале от 0 до 3 баллов: 0 — отсутствие чувствительности; 1 — гипестезия; 2 — гиперестезия, аллодиния; 3 — норма.

Оценку ахиллова рефлекса проводили по шкале от 0 до 3 баллов включительно: 0 — отсутствует; 1 — снижен; 2 — вызывается.

Для оценки интенсивности болевого синдрома использовали ВАШ, которая предназначена для измерения интенсивности ощущения боли [9]. Она представляет собой непрерывную шкалу в виде горизонтальной или вертикальной линии длиной 10 см (100 мм) и расположенными на ней двумя крайними точками — «отсутствие боли» и «сильнейшая боль, какую можно только представить». Пациент размещал линию, перпендикулярно пересекающую визуально-аналоговую шкалу, в той точке, которая соответствует его интенсивности боли. С помощью линейки измеряли расстояние (мм) между «отсутствием боли» и «сильнейшая боль, какую можно только представить», обеспечивая диапазон оценок от 0 до 100. Более высокий бал указывал на большую интенсивность боли. На основании распределения баллов рекомендована следующая классификация: нет боли (0–4 мм), слабая боль (5–44 мм), умеренная боль (45–74 мм), сильная боль (75–100 мм).

Оценку качества жизни проводили по опроснику Освестри, разработанному специально для того, чтобы получить информацию, насколько боль в нижней части спины нарушает качество жизни. Опросник представляет собой анкету, которая включает 10 разделов, для каждого из которых максимальный балл равен 5, соответственно, максимальное количество баллов равно 50. Если отмечен первый пункт (минимальная выраженность нарушений) — это 0 баллов, если последний — 5. Индекс (в процентах) рассчитывается как отношение суммы полученных баллов к максимально возможному числу баллов.

Всем пациентам обеих групп до начала и после завершения курса терапии проводили остеопатический осмотр с формированием остеопатического заключения, оценивали степень выраженности болевого синдрома и астении. Остеопатический осмотр пациентов проводили в соответствии с утвержденными клиническими рекомендациями [10, 11].

Статистическая обработка. Полученные в ходе исследования данные характеризовались с помощью среднего арифметического \pm стандартное отклонение, а также с помощью медианы и значений первого и третьего квартиля соответствующих величин. Сравнение показателей между группами осуществляли с помощью критерия Манна–Уитни. Оценку изменений показателей в группах осуществляли с помощью критерия Вилкоксона. Сбалансированность групп по половому признаку оценивали с помощью точного критерия Фишера. Подготовку собранных данных к статистическому анализу осуществляли с помощью программы Microsoft Excel 2010 (корпорация «Microsoft», США). Статистическую обработку проводили в программной среде R, version 4.0.2 (The R Foundation for Statistical Computing Platform).

Этическая экспертиза. Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.) и одобрено этическим комитетом Института остеопатии (Санкт-Петербург). От каждого участника исследования получено информированное согласие.

Результаты и обсуждение

Анализ антропометрических показателей у участников исследования. В начале исследования было проведено сравнение участников опытной и контрольной групп по возрасту, полу, росту, массе тела и индексу массы тела (ИМТ). В контрольной группе участвовали 6 женщин и 9 мужчин, средний возраст — $50,67 \pm 15,93$ года, средний рост — $172,93 \pm 9,47$ см, средняя масса тела — $87,53 \pm 26,75$ кг, средний ИМТ — $29,25 \pm 6,84$. В опытной группе участвовали 7 женщин и 8 мужчин, средний возраст — $45,20 \pm 11,33$ года, средний рост — $172,87 \pm 5,84$ см, средняя масса тела — $77,33 \pm 13,31$ кг, средний ИМТ — $25,07 \pm 3,21$. Ни по одному из перечисленных показателей статистически значимой разницы между группами выявлено не было ($p > 0,05$).

Анализ изменения количества соматических дисфункций у участников исследования. При изучении остеопатического статуса до и после лечения в каждой из групп был проведён анализ полученных результатов по различным видам дисфункций — глобальным, региональным и локальным.

Глобальные соматические дисфункции (СД) были выявлены в незначительном количестве как в контрольной, так и в опытной группе. В контрольной группе до начала лечения были выявлены глобальные ритмогенные краниальные нарушения — 3, глобальные нейродинамические психовисцеросоматические нарушения — 3. В опытной группе до начала лечения были выявлены глобальные ритмогенные краниальные нарушения — 3, глобальные нейродинамические психовисцеросоматические нарушения — 4. После лечения число выявленных глобальных нарушений в контрольной группе составило, соответственно, 1 и 3, а в опытной — 0 и 2. Новых нарушений глобального уровня после лечения не было выявлено ни в одной группе.

Изменение числа региональных и локальных СД у пациентов опытной и контрольной групп до и после лечения представлено в табл. 1.

Результаты анализа данных позволяют заключить, что по окончании лечения статистически значимо снизилось количество региональных СД, локальных СД костно-мышечной системы и локальных висцеральных дисфункций у участников опытной группы, получавших остеопатическую коррекцию в дополнение к стандартному лечению. Во всех случаях после лечения различия между группами стали статистически значимыми (в отношении локальных СД костно-мышечной системы следует отметить, что различие между участниками групп по этому показателю было значимым и до начала лечения). В контрольной группе статистически значимую динамику наблюдали в отношении количества региональных дисфункций и локальных СД костно-мышечной системы.

Анализ структуры соматических дисфункций. Анализ структуры региональных СД в обеих группах установил следующее. В контрольной группе до лечения наиболее характерными являлись дисфункции региона таза (соматическая и висцеральная компоненты), поясничного региона (соматическая и висцеральная компоненты) и региона твёрдой мозговой оболочки. После лечения дисфункций региона таза (висцеральная компонента) не наблюдали, соответственно, структура прочих региональных дисфункций перераспределилась (рис. 1).

В опытной группе до лечения наиболее характерными являлись те же СД, что и в контрольной группе. После лечения в опытной группе перестали выявляться висцеросоматические и соматовисцеральные нарушения сегментов спинного мозга L_1-L_v , структура прочих региональных дисфункций перераспределилась (рис. 2).

Также была изучена структура локальных СД у пациентов в обеих группах до и после лечения. Были получены следующие результаты. И в контрольной, и в опытной группах до лечения наиболее характерными были локальные нарушения голеностопного сустава, крестца, копчика, грудобрюшной диафрагмы, а также мышечно-фасциальных образований таза, бедра, голени и стопы. После лечения в опытной группе локальные нарушения голеностопного сустава, копчика и мышечно-фасциальных образований таза, бедра, голени и стопы не выявлялись. В контрольной группе после лечения изменения структуры локальных СД не наблюдали.

Таблица 1

Число соматических дисфункций до и после лечения у пациентов с дискогенной S₁ радикулопатией, среднее арифметическое±стандартное отклонение, медиана (1–3-й квартили)

Table 1

The number of somatic dysfunctions before and after treatment in patients with discogenic S₁ radiculopathy, arithmetic mean±standard deviation, median (1st–3rd quartiles)

Соматические дисфункции	Группа	До лечения	После лечения	p ²
Региональные	контрольная	4,40±1,12 4,0 (3,5–5,0)	3,20±0,94 3,0 (2,5–4,0)	<0,05
	опытная	3,73±1,28 4,0 (3,0–4,0)	2,13±1,30 2,0 (1,5–2,0)	<0,05
	p ¹	>0,05	<0,05	–
Локальные костно-мышечной системы	контрольная	6,60±2,64 7,0 (4,0–9,0)	6,13±2,75 6,0 (4,0–8,5)	<0,05
	опытная	3,00±1,36 3,0 (2,0–4,0)	0,33±0,49 0 (0–1,0)	<0,05
	p ¹	<0,05	<0,05	–
Локальные краниосакральной системы и органов головы	контрольная	0,80±1,01 0 (0–1,5)	0,80±1,01 0 (0–1,5)	>0,05
	опытная	0,73±0,70 1,0 (0–1,0)	0,60±0,63 1,0 (0–1,0)	>0,05
	p ¹	>0,05	>0,05	–
Локальные висцеральные	контрольная	1,20±0,77 1,0 (1,0–1,5)	1,2±0,77 1,0 (1,0–1,5)	>0,05
	опытная	1,13±0,99 1,0 (0–2,0)	0,40±0,63 0 (0–1,0)	<0,05
	p ¹	>0,05	<0,05	–

Примечание. p¹ — уровень значимости результатов сравнения групп, критерий Манна-Уитни; p² — уровень значимости результатов сравнения изменений в группах, критерий Вилкоксона

Анализ неврологического статуса, интенсивности болевого синдрома с помощью показателей ВАШ и показателей качества жизни с помощью опросника Освестри. При оценке неврологического статуса больных в обеих группах до и после лечения, а также при оценке показателей ВАШ и опросника Освестри были получены следующие результаты (табл. 2).

Оценивая результаты, можно сделать вывод, что в обеих группах статистически значимо изменение такого показателя неврологического статуса, как двигательная функция, однако значимой разницы между группами не наблюдалось ни до, ни после лечения. Следует также отметить своеобразную динамику другого показателя неврологического статуса, а именно чувствительности. Исходно контрольная группа не отличалась от опытной — 1,93±0,80 против 1,27±0,96 соответственно. После лечения в контрольной группе наблюдали незначимое снижение этого показателя, а в опытной, напротив, незначимое его увеличение.

Интенсивность болевого синдрома, оцениваемая по показателям ВАШ, статистически значимо изменилась в сторону улучшения в обеих группах, при этом следует отметить наличие статистически значимой разницы между группами по этому показателю после лечения (см. табл. 2).

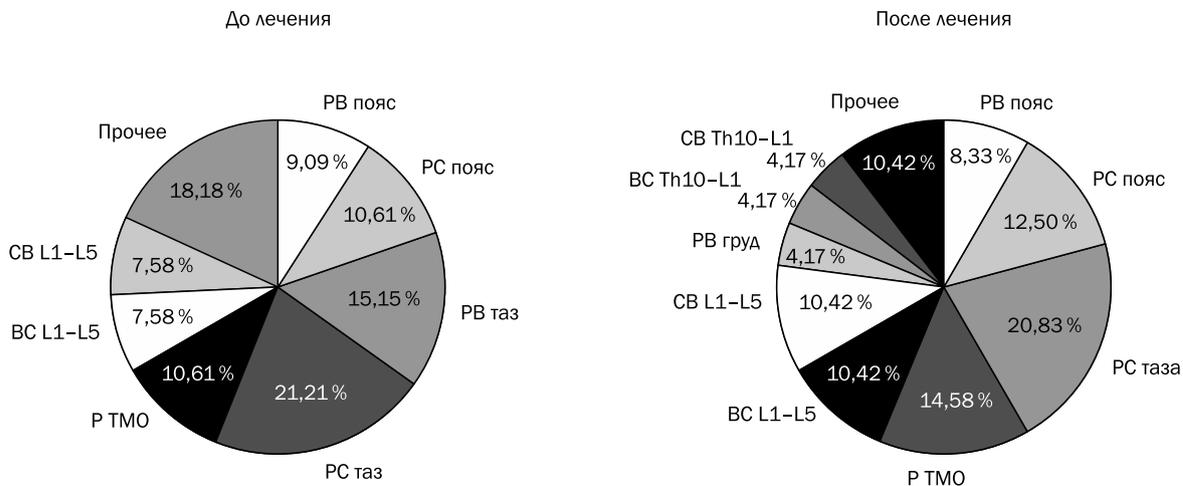


Рис. 1. Структура региональных соматических дисфункций у пациентов с дискогенной S_1 радикулопатией в контрольной группе до и после лечения

Условные обозначения: РВ пояс — поясничный регион, висцеральная компонента; РС пояс — поясничный регион, соматическая компонента; РВ таз — регион таза, висцеральная компонента; РС таз — регион таза, соматическая компонента; Р ТМО — регион твёрдой мозговой оболочки; BC L1-L5 — висцеро-соматические нарушения сегментов спинного мозга L1-L5; CB L1-L5 — сомато-висцеральные нарушения сегментов спинного мозга L1-L5; BC Th10-L1 — висцеро-соматические нарушения сегментов спинного мозга Th10-L1; CB Th10-L1 — сомато-висцеральные нарушения сегментов спинного мозга Th10-L1; прочее — суммарное процентное количество малочисленных (1-2) соматических дисфункций

Fig. 1. Structure of regional somatic dysfunctions in patients with discogenic S_1 radiculopathy in the control group before and after treatment

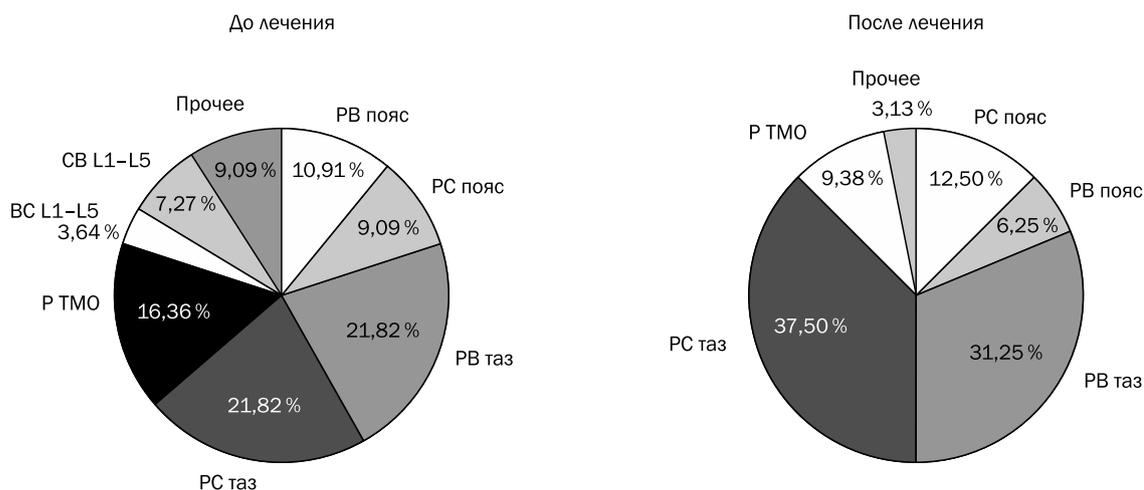


Рис. 2. Структура региональных соматических дисфункций у пациентов с дискогенной S_1 радикулопатией в опытной группе до и после лечения

Fig. 2. Structure of regional somatic dysfunctions in patients with discogenic S_1 radiculopathy in the experimental group before and after treatment

Таблица 2

**Неврологический статус, показатели ВАШ и опросника Освестри
у пациентов с дискогенной S₁ радикулопатией, баллы
(среднее арифметическое ± стандартное отклонение, медиана, 1–3-й квартили)**

Table 2

**Neurological status, VAS index and Oswestry Disability
Index in patients with discogenic S₁ radiculopathy, scores
(arithmetic mean ± standard deviation, median, 1st–3rd quartile)**

Показатель	Группа	До лечения	После лечения	p ²
Неврологический статус – двигательная функция	контрольная	4,07 ± 0,80 4,0 (3,5–5,0)	4,47 ± 0,64 5,0 (4,0–5,0)	<0,05
	опытная	4,33 ± 0,72 4,0 (4,0–5,0)	4,67 ± 0,49 5,0 (4,0–5,0)	<0,05
	p ¹	>0,05	>0,05	–
Неврологический статус – чувствительность	контрольная	1,93 ± 0,80 2,0 (2,0–2,0)	1,60 ± 0,83 1,0 (1,0–2,0)	>0,05
	опытная	1,27 ± 0,96 1,0 (1,0–2,0)	1,67 ± 0,97 1,0 (1,0–2,5)	>0,05
	p ¹	<0,05	>0,05	–
Неврологический статус – ахиллов рефлекс	контрольная	1,07 ± 0,80 1,0 (1,0–1,5)	1,20 ± 0,67 1,0 (1,0–2,0)	>0,05
	опытная	1,53 ± 0,64 2,0 (1,0–2,0)	1,60 ± 0,63 2,0 (1,0–2,0)	>0,05
	p ¹	>0,05	>0,05	–
ВАШ	контрольная	8,00 ± 1,00 8,0 (7,5–8,5)	4,53 ± 0,83 4,0 (4,0–5,0)	<0,05
	опытная	6,93 ± 1,10 7,0 (6,0–8,0)	2,87 ± 1,41 3,0 (1,5–4,0)	<0,05
	p ¹	<0,05	<0,05	–
Опросник Освестри	контрольная	33,47 ± 4,20 34,0 (31,0–36,5)	20,67 ± 4,32 22,0 (17,5–24,5)	<0,05
	опытная	33,47 ± 5,41 34,0 (30,0–37,5)	17,13 ± 9,12 14,0 (10,5–21,5)	<0,05
	p ¹	>0,05	>0,05	–

Примечание. p¹ – уровень значимости результатов сравнения групп, критерий Манна–Уитни; p² – уровень значимости результатов сравнения изменений в группах, критерий Вилкоксона

Наконец, качество жизни, оцениваемое участниками исследования с помощью опросника Освестри, статистически значимо улучшилось в обеих группах после лечения, при этом статистически значимой разницы между группами по этому показателю не выявлено ни до, ни после лечения.

В ходе проведенного исследования нежелательных эффектов зафиксировано не было.

Обсуждение. Следует отметить, что остеопатическая коррекция позволяет не только локально воздействовать на уровень нарушения и снимать напряжение с тканей, но также имеет потенциал

к глобальному уравниванию всей кинематической цепи, что может способствовать улучшению и стабилизации клинического состояния пациентов [12–17]. Больные с острой болью в спине, вызванной дискорадикулярным конфликтом, нуждаются, прежде всего, в уменьшении отёка в зоне компримированного корешка, а также в области паравертебральных мышц. Остеопатическая коррекция в данном случае направлена на улучшение кровообращения в поясничном отделе позвоночника, ингибицию паравертебральных симпатических ганглиев и освобождение глубоких соединительнотканых структур. Также следует отметить, что отличительным свойством остеопатической коррекции является наличие так называемого «периода последствий» в стимулированных зонах после восстановления биомеханических характеристик соответствующего региона. В результате этого активизируется и длительно поддерживается механизм нейрорефлекторной саморегуляции организма, что позволяет снизить дальнейшую микротравматизацию межпозвоночных дисков.

Заключение

В результате исследования установлено, что включение остеопатической коррекции в состав стандартного лечения больных с дискогенной S_1 радикулопатией сопровождается статистически значимым снижением числа региональных соматических дисфункций, локальных соматических дисфункций костно-мышечной системы и локальных висцеральных дисфункций.

Применение остеопатической коррекции в составе комплексного лечения сопровождается устранением региональных висцеросоматических и соматовисцеральных нарушений сегментов спинного мозга L_1-L_5 , а также локальных нарушений голеностопного сустава, копчика и мышечно-фасциальных образований таза, бедра, голени и стопы.

Остеопатическая коррекция в составе комплексного лечения сопровождается более выраженным уменьшением чувствительных расстройств и интенсивности болевого синдрома.

Полученные в ходе исследования результаты позволяют заключить, что остеопатическая коррекция в составе стандартной консервативной терапии больных с дискогенной S_1 радикулопатией способствует повышению эффективности проводимого лечения.

Литература/References

1. Новиков А. Ю., Тихомиров А. Ю., Новиков Ю. О., Тихомиров Р. А. Комплексная реабилитация пациентов при болевом синдроме в нижней части спины. Мед. вестн. Башкортостана. 2019; 14 4 (82): 84–87.
[Novikov A. Yu., Tikhomirov A. Yu., Novikov Yu. O., Tikhomirov R. A. Complex rehabilitation of patients with lower back pain. Bashkortostan Med. J. 2019; 14 4 (82): 84–87 (in russ.).]
2. Новиков Ю. О. Боль в спине: клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Вертеброневрология. 2001; 8 (1–2): 33–37.
[Novikov Yu. O. Back pain: clinical picture, differential diagnosis, treatment. Vertebro-neurology. 2001; 8 (1–2): 33–37 (in russ.).]
3. Новиков Ю. О. Этиология и патогенез дорсалгий (обзор). Мануал. тер. 2001; 3 (3): 58–63.
[Novikov Yu. O. Etiology and pathogenesis of dorsalgia. Manual Ther. J. 2001; 3 (3): 58–63 (in russ.).]
4. Асе Я. К. Пояснично-крестцовый радикулит (клиника и хирургическое лечение). М.: Медицина; 1971; 214 с.
[Ase Ya. K. Lumbosacral radiculitis (clinic and surgical treatment). M.: Meditsina; 1971; 214 p. (in russ.).]
5. Сампиев М. Т., Тельпухов В. П., Ченский А. Д. Индекс резервного пространства латеральных отверстий межпозвоночных каналов поясничного отдела позвоночника. Современные технологии в травматологии и ортопедии // В сб.: Научные труды, посвященные 80-летию профессора Г. С. Юмашева. М., 1999: 71–72.
[Sampiev M. T., Telpukhov V. P., Chensky A. D. Index of the reserve space of the lateral foramen of the intervertebral canals of the lumbar spine. Modern technologies in traumatology and orthopedic // In: Collection of scientific papers dedicated to the 80th anniversary of Professor G. S. Yumashev. M., 1999: 71–72 (in russ.).]
6. Chiradejnant A., Latimer J., Maher C. G. Forces applied during manual therapy to patients with low back pain. J. Manipulat. Physiol. Therapeut. 2002; 25 (6): 362–369. <https://doi.org/10.1067/mmt.2002.126131>
7. Cholewicki J., Lee A. S., Reeves N. P., Calle E. A. Trunk muscle response to various protocols of lumbar traction. Manual Ther. 2009; 14 (5): 562–566. <https://doi.org/10.1016/j.math.2008.08.005>
8. Певзнер К. Б., Гельфенбейн М. С., Васильев С. А. Микродискэктомия в лечении дискогенного радикулита. Нейрохирургия. 1999; (3): 59–64.

- [Pevzner K. B., Gelfenbein M. S., Vasilyev S. A. Microdiskectomy in the treatment of discogenic radiculitis. Russ. J. Neurosurg. 1999; (3): 59–64 (in russ.)].
9. Scott J., Huskisson E. C. Graphic representation of pain. Pain. 1976; 2 (2): 175–184. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(76\)90113-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(76)90113-5)
10. Мохов Д. Е., Белаш В. О., Кузьмина Ю. О., Лебедев Д. С., Мирошниченко Д. Б., Трегубова Е. С., Ширяева Е. Е., Юшманов И. Г. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации. СПб.: Невский ракурс; 2015; 90 с.
[Mokhov D. E., Belash V. O., Kuzmina Ju. O., Lebedev D. S., Miroshnichenko D. B., Tregubova E. S., Shirjaeva E. E., Yushmanov I. G. Osteopathic Diagnosis of Somatic Dysfunctions: Clinical Recommendations. St. Petersburg: Nevskij rakurs; 2015; 90 p. (in russ.)].
11. Мохов Д. Е., Белаш В. О. Методология клинического остеопатического обследования: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова; 2019; 80 с.
[Mokhov D. E., Belash V. O. Methodology of clinical osteopathic examination: Studyguide. St. Petersburg: Izd-vo SZGMU im. I. I. Mechnikova; 2019; 80 p. (in russ.)].
12. Барраль Ж-П., Кробьер А. Травма (остеопатический подход). Иваново: МИК; 2003; 335 с.
[Barral J-P., Crobier A. Trauma (osteopathic approach). Ivanovo: MIK; 2003; 335 p. (in russ.)].
13. Литвинов И. А. Техника дисторсии твердой мозговой оболочки при острых протрузиях. Информ. бюл. «Остеопатия». 2000; (4): 36–45.
[Litvinov I. A. Technique of distortion of the dura mater in acute protrusions. Inform. Bull. «Osteopathy». 2000; (4): 36–45 (in russ.)].
14. Новосельцев С. В. Введение в остеопатию. Мягкотканые и суставные техники. СПб.: Фолиант; 2009; 320 с.
[Novoseltsev S. V. Introduction to Osteopathy. Soft tissue and joint techniques. St. Petersburg: Foliant; 2009; 320 p. (in russ.)].
15. Новосельцев С. В., Вчерашний Д. Б. Биомеханические нарушения у пациентов с грыжами поясничных дисков и их остеопатическая коррекция. Мануал. тер. 2009; 3 (35): 64–72.
[Novoseltsev S. V., Vcherashny D. B. Biomechanical disorders in patients with lumbar disk herniae and their osteopathic correction. Manual Ther. J. 2009; 3 (35): 64–72 (in russ.)].
16. Корр И. М. Нейрофизиологические основы остеопатии. СПб.: Медиа-сфера; 2012; 268 с.
[Corr I. M. Neurophysiological bases of osteopathy. St. Petersburg: Media-sphere; 2012; 268 p. (in russ.)].
17. Rogers F. J., D'Alonzo G. E. Jr., Glover J. C. Proposed tenets of osteopathic medicine and principles for patient care. J. Amer. Osteopath. Ass. 2002; 102 (2): 63–65.

Статья поступила 21.08.2020

Статья принята в печать 08.10.2020

Статья опубликована 30.12.2020

The article was received 21.08.2020

The article was accepted for publication 08.10.2020

The article was published 30.12.2020

Сведения о соавторах:

С. М. Адрианова, Городская клиническая больница № 7 (Казань), заведующая кабинетом мануальной терапии и традиционной медицины

Information about co-authors:

Sofia M. Adrianova, City Clinical Hospital № 7 (Kazan), Head of the Manual Therapy and Traditional Medicine Cabinet