

УДК 615.828:616.727.2-002-52
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-143-154>

© Б. К. Авзалетдинов, Б. Х. Ахметов, 2023



Влияние остеопатической коррекции на объем движения и качество жизни у пациентов с артрозом плечевого сустава I–II степени

Б. К. Авзалетдинов¹, Б. Х. Ахметов^{2,*}

¹ Центр традиционной медицины «Туя»
450092, Уфа, ул. Мубарякова, д. 11/3

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

Введение. Боль в плече при артрозе плечевого сустава является трудной проблемой для лечения. Поиск эффективной терапии патологии плечелопаточной области — актуальная медицинская и социально-экономическая задача, так как пик заболеваемости приходится на период активной трудовой деятельности человека — 40 лет. Как правило, для лечения пациентов с плечелопаточным болевым синдромом и артрозом плечевого сустава I–II степени применяют нестероидные противовоспалительные средства и глюкокортикоидные препараты, что сопряжено с потенциальным риском развития побочных реакций. Поэтому востребован поиск немедикаментозных методов лечения. Остеопатическая коррекция хорошо зарекомендовала себя в комплексной терапии ряда дегенеративных заболеваний суставов и болевого синдрома. Вместе с тем, в настоящее время существует мало работ, посвящённых проблеме восстановления функции в плечевом суставе и качества жизни пациента с артрозом плечевого сустава I–II степени с позиции остеопатической коррекции.

Цель исследования — изучить влияние остеопатической коррекции на объем движения и качество жизни у пациентов с артрозом плечевого сустава I–II степени.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 26 пациентов с артрозом плечевого сустава I–II степени. Исследование проводили с января 2020 г. по декабрь 2021 г. в Центре традиционной медицины «Туя» (Уфа). Методом рандомизационных конвертов в соотношении 1:1 было сформировано две группы численностью 13 человек каждая — контрольная и основная. Все участники получали стандартное консервативное лечение. Участники основной группы дополнительно получали курс остеопатической коррекции (три сеанса, интервал 2–3 нед, продолжительность лечения 1–2 мес). До и после лечения оценивали интенсивность болевого синдрома по 10-балльной визуально-аналоговой шкале, объем активных движений в больном суставе при помощи гониометра, выраженность болевого синдрома и ограничений в области плечевого сустава с помощью опросника Oxford Shoulder Score, качество жизни с помощью опросника SF-36 и остеопатический статус согласно утверждённым клиническим рекомендациям.

*** Для корреспонденции:**

Буллат Хакимович Ахметов

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

*** For correspondence:**

Bulat H. Akhmetov

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

Для цитирования: Авзалетдинов Б. К., Ахметов Б. Х. Влияние остеопатической коррекции на объем движения и качество жизни у пациентов с артрозом плечевого сустава I–II степени. Российский остеопатический журнал. 2023; 2: 143–154. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-143-154>

For citation: Avzaletdinov B. K., Akhmetov B. H. Influence of osteopathic correction on range of motion and quality of life in patients with arthrosis of the shoulder joint of I–II degrees. Russian Osteopathic Journal. 2023; 2: 143–154. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-143-154>

Результаты. Стандартное лечение пациентов контрольной группы сопровождалось статистически значимым ($p<0,05$) уменьшением интенсивности болевого синдрома, увеличением объёма активных движений в плечевом суставе и уменьшением ограничений в области плечевого сустава. Включение в состав лечения курса остеопатической коррекции сопровождалось статистически значимо ($p<0,05$) более выраженной позитивной динамикой по всем перечисленным показателям. Кроме того, у пациентов основной группы выявлено значимое ($p<0,05$) улучшение качества жизни по всем показателям согласно опроснику SF-36. У большинства обследованных пациентов были выявлены региональные соматические дисфункции (СД) грудного региона (структуральная и висцеральная составляющая), твёрдой мозговой оболочки (ТМО). У 100 % пациентов выявлены локальные СД плечевого сустава. Курс остеопатической коррекции сопровождался значимым ($p<0,05$) уменьшением частоты выявления региональных СД ТМО, грудного региона и локальных СД плечевого сустава. В контрольной группе значимая динамика отсутствовала.

Заключение. Рекомендуется включать курс остеопатической коррекции в состав комплексного лечения пациентов с артрозом плечевого сустава I–II степени.

Ключевые слова: артроз, плечевой сустав, объём движений, качество жизни, болевой синдром, соматическая дисфункция, 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.

Статья поступила: 21.06.2022

Статья принята в печать: 31.03.2023

Статья опубликована: 30.06.2023

UDC 615.828:616.727.2-002-52]

© Bulat K. Avzaletdinov, Bulat H. Akhmetov, 2023

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-143-154>

Influence of osteopathic correction on range of motion and quality of life in patients with arthrosis of the shoulder joint of I–II degrees

Bulat K. Avzaletdinov¹, Bulat H. Akhmetov^{2,*}

¹ Center of Traditional Medicine «Tuva»

bld. 11/3 ul. Mubaryakova, Ufa, Russia 450092

² Institute of Osteopathy

bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024

Introduction. Shoulder pain in the shoulder joint arthrosis is a difficult problem to treat. The search for effective therapy of the shoulder region pathology is an urgent medical and socio-economic task, since the peak of morbidity is during the period of active human labor activity — 40 years. As a rule, nonsteroidal anti-inflammatory drugs and glucocorticoid drugs are used to treat patients with shoulder pain syndrome and arthrosis of the shoulder joint of I–II degrees, but it is associated with potential risk of adverse reactions. Therefore, the search for non-drug methods of treatment is in demand. Osteopathic correction has proven itself well in the complex therapy of a number of degenerative joint diseases and pain syndrome. At the same time, there are currently few works devoted to the problem of restoring function in the shoulder joint and the life quality of a patient with the shoulder joint arthrosis of I–II degrees from the position of osteopathic correction.

The aim of the study was to investigate the effect of osteopathic correction on the motion range and life quality of patients with the shoulder joint arthrosis of I–II degrees.

Materials and methods. The study involved 26 patients with arthrosis of the shoulder joint of I–II degrees. The study was conducted from January 2020 to December 2021 at the «Tuya» Center of Traditional Medicine, Ufa. Using the method of randomization envelopes in a ratio of 1:1, there were formed two groups: control (13 patients) and main (13 patients too). All participants received standard conservative treatment. The participants of the main group additionally received a course of osteopathic correction (3 sessions, an interval is 2–3 weeks, and the duration of treatment is 1–2 months). Before and after the treatment, there were assessed the pain syndrome intensity using a 10-point visual-analog scale, the motion range in the diseased joint using a goniometer, the severity of pain syndrome and limitations in the shoulder joint using the Oxford Shoulder Score questionnaire, the life quality using the SF-36 questionnaire, and the osteopathic status according to approved clinical recommendations.

Results. Standard treatment of patients in the control group was accompanied by a statistically significant ($p < 0,05$) decrease of the pain syndrome intensity, an increase of the motion range in the shoulder joint and a decrease of restrictions in the shoulder joint area. The inclusion of a osteopathic correction course in the treatment was accompanied by a statistically significant ($p < 0,05$) more pronounced positive dynamics in all of these indicators. In addition, patients of the main group were characterized by a significant ($p < 0,05$) improvement in the life quality by all indicators according to the SF-36 questionnaire. In most of the examined patients, the regional somatic dysfunctions (SD) of the thoracic region (structural and visceral components), and the dura mater region were revealed. In 100% of patients, local SD of the shoulder joint were detected. The course of osteopathic correction was accompanied by a significant ($p < 0,05$) decrease of the detection frequency of thoracic region and dura mater regional SD, and of the local SD of the shoulder joint. There was no significant dynamics in the control group.

Conclusion. It is recommended to include a course of osteopathic correction in the complex treatment of patients with arthrosis of the shoulder joint of I–II degrees.

Key words: *arthrosis, shoulder joint, range of motion, quality of life, pain syndrome, somatic dysfunction, osteopathic correction*

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 21.06.2022

The article was accepted for publication 31.03.2023

The article was published 30.06.2023

Введение

Боль в плече при артрозе плечевого сустава — трудная для диагностики, лечения и для объяснения места возникновения патология (Е.А. Codman, 1934 г. [1]). Адекватная терапия патологии плечелопаточной области представляет собой не только медицинскую, но и актуальную социальную и экономическую проблемы, так как основной пик заболеваемости приходится на период активной трудовой деятельности человека — 40 лет [2], и истончение тканей, разволокнение и разрывы капсулы сустава чаще всего возникают именно в этом возрасте [3]. Боль в плече встречается более чем у 20% больных, посещающих хирурга, травматолога-ортопеда или ревматолога [4]. В основном это работающие люди 35–65 лет. Заболевание одинаково поражает как мужчин, так и женщин [5–7]. По другим данным, у женщин боль в плече наблюдают в 1,5 раза чаще, чем у мужчин [8].

По данным ВОЗ, в мире страдают от болевого синдрома и нарушения функции плечевого сустава 5–30% взрослого населения [6]. Вместе с тем, если повышенная нагрузка действует на сустав уже в молодом возрасте, то дегенеративно-дистрофические изменения могут развиваться и в более ранние сроки [9].

Среди факторов, предрасполагающих к развитию артроза плечевого сустава, можно назвать травму плеча и хирургическое вмешательство в анамнезе, пожилой возраст, а также такие заболевания, как сахарный диабет, инсульт [10]. Артроз плечевого сустава ухудшает качество жизни человека, но, вместе с тем, при ранней диагностике, своевременном и рациональном подходе к лечебным мероприятиям удастся практически полностью нивелировать проблему.

Как правило, в первую очередь, в лечении пациентов с плечелопаточным болевым синдромом и артрозом плечевого сустава I–II степени применяют медикаментозную терапию, включающую нестероидные противовоспалительные средства и глюкокортикоидные препараты, что потенциально сопряжено с риском развития побочных реакций. В связи с этим востребован поиск дополнительных, немедикаментозных методов лечения. Остеопатическая коррекция уже хорошо зарекомендовала себя в комплексной терапии постинсультной периаартропатии плечевого сустава [11].

Однако в настоящее время опубликовано мало работ, которые оценивали бы не только объем движения и выраженность болевого синдрома в плечевом суставе, но и качество жизни пациента с артрозом плечевого сустава I–II степени с позиции остеопатической коррекции.

Цель исследования — изучить влияние остеопатической коррекции на объем движения и качество жизни у пациентов с артрозом плечевого сустава I–II степени.

Материалы и методы

Тип исследования: проспективное контролируемое рандомизованное.

Условия проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили с 1 января 2020 г. по 31 декабря 2021 г. в Центре традиционной медицины «Туя» (Уфа).

Характеристика участников. В исследовании участвовали 26 пациентов 30–75 лет с артрозом плечевого сустава I–II степени, находившихся на амбулаторном лечении. Методом рандомизационных конвертов были сформированы две группы — основная ($n=13$) и контрольная ($n=13$). В основной группе незначительно преобладали мужчины (7 из 13), в контрольной — женщины (8 из 13). Средний возраст в основной группе — $53\pm 2,9$ года, в контрольной — $50,9\pm 3,2$ года, различия не значимы ($p>0,05$).

Критерии включения: артроз плечевого сустава I–II степени, подтвержденный данными магнитно-резонансной томографии, согласие на проведение остеопатического обследования и коррекции.

Критерии невключения: наличие заболеваний и состояний, являющихся абсолютными противопоказаниями к проведению остеопатической коррекции.

Описание медицинского вмешательства. Участники обеих групп получали стандартную консервативную терапию: приём нестероидных противовоспалительных средств, глюкокортикоидных препаратов, а также физиотерапию и лечебную физкультуру. Участники основной группы дополнительно получали курс остеопатической коррекции [12]. Объем остеопатического воздействия и число манипуляций зависели от уровня жизненной активности пациента, стадии и течения заболевания, клинических проявлений, степени нарушения подвижности сустава и тканей. Число сеансов определялось динамикой остеопатического статуса и составило до трех на одного пациента. Сроки лечения составляли 1–2 мес. Использовали следующие остеопатические методы коррекции: мягкотканые, артикуляционные, мышечно-энергетические, мобилизационные, фасциальные, висцеральные, краниальные, а также техники балансируемого лигаментозного натяжения, техники освобождения твердой мозговой оболочки.

Исходы исследования и методы их регистрации. Под исходами в данном случае понимали изменение состояния плечевого сустава (выраженность болевого синдрома и ограничения подвижности в плечевом суставе), улучшение качества жизни, изменение остеопатического статуса.

Интенсивность болевого синдрома оценивали по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ) [13], где 0 баллов — отсутствие боли; 1–3 — слабая боль; 4–6 — умеренная; 7–8 сильная; 9–10 — нестерпимая боль.

Объем активных движений определяли в градусах при помощи гониометра: сгибание, разгибание, отведение, наружная и внутренняя ротация. Верхней конечности при оценке сгибания, разгибания, отведения придавали нейтральное положение опущенной руки, а ротацию измеряли при отведении плеча на 90° и сгибании в локтевом суставе (или максимально возможном отведении при ограниченном движении). Использовали 180-градусную систему оценки объема движений, при этом анатомическую позицию сустава принимали за 0, отклонения от анатомической позиции в любой из плоскостей измерения (сагиттальная, фронтальная, поперечная) описывали положительным числом в диапазоне 0–180°. Использовали методику измерения и оценки объема движений в плечевом суставе по R. Braddom (1996 г.): сгибание — 180°, разгибание — 60°, отведение — 180°, наружная ротация — 90°, внутренняя ротация — 90° [14].

Состояние плечевого сустава (выраженность болевого синдрома и ограничения подвижности) оценивали также при помощи шкалы Oxford Shoulder Score (OSS — Оксфордская шкала плечевого сустава, используемая для оценки степени боли и инвалидности, вызванной патологией плечевого сустава). Предварительно было необходимо ответить на три вопроса:

- Можете ли вы одеваться и обслуживать себя, не испытывая выраженных затруднений?
- Можете ли вы выполнять ежедневные домашние дела, не испытывая выраженных затруднений?
- Можете ли вы выполнять свои профессиональные обязанности, не испытывая выраженных затруднений?

Далее при положительном ответе на эти три вопроса пациенты заполняли опросник OSS [15]. Он состоит из 12 вопросов с пятью вариантами ответов. Общая сумма баллов при этом может быть от 12 до 48. Интерпретация результатов OSS: 0–19 баллов — тяжелая патология сустава; 20–29 — от умеренной до выраженной патологии сустава; 30–39 — от умеренной до легкой патологии сустава; 40–48 — удовлетворительное состояние сустава.

Для оценки качества жизни использовали опросник SF-36 (SF-36 Health Status Survey) [16]. 36 пунктов опросника сгруппировано в восемь шкал: физическое функционирование (PF), ролевая деятельность (RP), телесная боль (BP), общее здоровье (GH), жизнеспособность (VT), социальное функционирование (SF), эмоциональное состояние (RE) и психическое здоровье (MH). Показатели каждой шкалы варьируют от 0 до 100 баллов, где 100 представляет полное здоровье. По итогам все шкалы формируют два показателя — психологическое и физическое благополучие. Результаты представляют в виде оценок в баллах по восьми шкалам и двум итоговым показателям, составленным таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень качества жизни [16, 17]. Для обработки использовали «Инструкцию по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36» [18].

Остеопатический статус оценивали согласно утверждённым рекомендациям [19, 20].

Обследование всех пациентов осуществляли дважды: для участников основной группы его проводили до первого сеанса остеопатической коррекции и после последнего сеанса, для участников контрольной группы — до начала стандартного лечения и в среднем на 30-й день после пройденного консервативного лечения.

Статистическая обработка. При анализе собранных данных использовали программу R. Количественные признаки предварительно оценивали на соответствие нормальному распределению с помощью критерия Шапиро–Уилка. По итогам для описания таких показателей, как объём движений в плечевом суставе (градусы) и восстановление состояния плечевого сустава по шкале Oxford Shoulder Score (баллы) использовали среднее арифметическое и стандартное отклонение ($M \pm \sigma$), сравнение групп по этим показателям проводили с помощью t -критерия Стьюдента (в модификации Уэлша для учёта возможной гетероскедастичности), оценку изменений внутри групп проводили с помощью парного t -критерия Стьюдента. Для описания интенсивности болевого синдрома (баллы) и качества жизни (баллы) использовали медиану (Me) и 1-й и 3-й квартили

(Q1–Q3); группы сравнивали с помощью критерия Манна–Уитни, изменения внутри групп оценивали с помощью критерия знаков. Для описания номинальных признаков использовали абсолютные значения частоты выявления и на 100 обследованных. Группы сравнивали по номинальным признакам с помощью точного критерия Фишера, изменения внутри групп оценивали по точному критерию Мак-Немара (аналог критерия знаков для дихотомических номинальных признаков). Уровень статистической значимости — $p < 0,05$.

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

Изменение интенсивности болевого синдрома. На момент начала исследования у большинства пациентов был выявлен умеренно выраженный болевой синдром (табл. 1, 2).

Таблица 1

Распределение пациентов по интенсивности болевого синдрома до и после лечения, абс. число (на 100 обследованных)

Table 1

Distribution of the study participants according to the severity of pain syndrome before and after treatment, abs. number (per 100 examined)

Интенсивность болевого синдрома по ВАШ, баллы	Основная группа, n=13		Контрольная группа, n=13	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
0 — нет боли	0	10 (76,9)	0	0
2 — слабая боль	0	3 (23,1)	0	7 (53,8)
4 — умеренная боль	9 (69,2)	0	8 (61,5)	6 (46,2)
6 — умеренная боль	4 (30,8)	0	5 (38,5)	0

Таблица 2

Выраженность болевого синдрома по ВАШ у пациентов до и после лечения, баллы

Table 2

Severity of pain syndrome according to visual analogue scale (VAS) in study participants before and after treatment, points

Группа	Min	Q1	Me	Q3	Max
Основная, n=13					
до лечения	4	4	4	6	6
после лечения *,**	0	0	0	0	2
Контрольная, n=13					
до лечения	4	4	4	6	6
после лечения **	2	2	2	4	4

* Различия между группами статистически значимы, критерий Манна–Уитни, $p < 0,05$; ** изменения внутри группы статистически значимы, критерий знаков, $p < 0,05$

* Differences between groups are statistically significant, Mann–Whitney criterion, $p < 0,05$; ** — changes within the group are statistically significant, sign criterion, $p < 0,05$

После лечения в обеих группах наблюдали статистически значимую ($p < 0,05$) положительную динамику, но в основной группе результаты были значимо ($p < 0,05$) более выраженные.

Изменение объёма активных движений в плечевом суставе и состояния плечевого сустава. Исходно в основной и контрольной группах у большинства участников были ограничены активные движения в плечевом суставе — сгибание и разгибание, отведение, наружная и внутренняя ротация. В табл. 3 приведены значения объёма движений в плечевом суставе у пациентов обеих групп до и после лечения.

Таблица 3

**Показатели объёма движений в плечевом суставе
у пациентов до и после лечения, градусы ($M \pm \sigma$)**

Table 3

**Indicators of range of motion in the shoulder joint in patients
before and after treatment, degrees ($M \pm \sigma$)**

Движение в плечевом суставе	Основная группа, $n=13$		Контрольная группа, $n=13$	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Сгибание	101,0 $\pm$ 11,7	159,5 $\pm$ 9,2 ^{*,**}	98,2 $\pm$ 14,4	123,2 $\pm$ 14,4 ^{**}
Разгибание	54,2 $\pm$ 8,7	66,9 $\pm$ 2,5 ^{*,**}	55,2 $\pm$ 5,5	61,2 $\pm$ 3,5 ^{**}
Отведение	91,9 $\pm$ 21,3	152,7 $\pm$ 10,7 ^{*,**}	85,6 $\pm$ 9,0	116,3 $\pm$ 12,6 ^{**}
Наружная ротация	69,2 $\pm$ 11,3	94,5 $\pm$ 2,2 ^{*,**}	63,8 $\pm$ 10,9	81,8 $\pm$ 7,6 ^{**}
Внутренняя ротация	68,8 $\pm$ 13,6	94,0 $\pm$ 2,2 ^{*,**}	65,9 $\pm$ 11,3	87,8 $\pm$ 3,9 ^{**}

* Различия между группами значимы, t-критерий Стьюдента в модификации Уэлша, $p < 0,05$; ** изменения внутри групп значимы, парный t-критерий Стьюдента, $p < 0,05$

* Differences between groups are significant, Welch's t-test, $p < 0,05$; ** changes within groups are significant, Student's paired t-test, $p < 0,05$

Из данных табл. 3 следует, что в обеих группах проведенное лечение сопровождалось статистически значимой ($p < 0,05$) положительной динамикой, но в основной группе результаты значимо ($p < 0,05$) более выраженные.

Состояние плечевого сустава у пациентов обеих групп в начале исследования было сходным, значимых различий не было. После лечения в обеих группах наблюдали улучшение состояния поражённого сустава, более выраженное ($p < 0,05$) у пациентов основной группы (табл. 4, 5).

Полученные результаты аналогичны ранее представленным — у пациентов обеих групп наблюдали значимую позитивную динамику, но в основной группе результаты были значимо более выраженные.

Изменение качества жизни. При сравнении показателей качества жизни у участников основной и контрольной групп до лечения статистически значимых различий не обнаружено. У пациентов обеих групп показатели по шкалам эмоционального (ролевое эмоциональное функционирование, RE) и физического (ролевое физическое функционирование, RP) функционирования были очень низкими (табл. 6).

После лечения в контрольной группе значимую ($p < 0,05$) позитивную динамику наблюдали только по одной шкале — боль (BP). В основной группе значимая ($p < 0,05$) положительная динамика зафиксирована по всем восьми шкалам и по обоим итоговым показателям. Различия между группами также статистически значимы ($p < 0,05$) по всем перечисленным шкалам и показателям.

Таблица 4

Распределение пациентов по степени патологии плечевого сустава до и после лечения, абс. число (на 100 обследованных)

Table 4

Distribution of patients according to the degree of pathology of the shoulder joint before and after treatment, abs. number (per 100 examined)

Степень патологии сустава по шкале OSS, баллы	Основная группа, n=13		Контрольная группа, n=13	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Тяжелая, 0–19	2 (15,4)	0	4 (30,8)	0
От умеренной до выраженной, 20–29	11 (84,6)	0	8 (61,5)	9 (69,2)
От умеренной до легкой, 30–39	0	1 (7,7)	1 (7,7)	4 (30,8)
Удовлетворительное состояние сустава, 40–48	0	12 (92,3)	0	0

Таблица 5

Степень патологии плечевого сустава у пациентов до и после лечения, баллы ($M \pm \sigma$)

Table 5

The degree of pathology of the shoulder joint in patients before and after treatment, points ($M \pm \sigma$)

Основная группа, n=13		Контрольная группа, n=13	
до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
24,2±4,4	45,6±2,2 ^{*,**}	21,8±3,2	28,0±3,5 ^{**}

* Различия между группами значимы, t-критерий Стьюдента в модификации Уэлша, $p < 0,05$; ** изменения внутри групп значимы, парный t-критерий Стьюдента, $p < 0,05$

* Differences between groups are significant, Welch's t-test, $p < 0,05$; ** changes within groups are significant, Student's paired t-test, $p < 0,05$

Изменение частоты выявления соматических дисфункций. При остеопатическом обследовании до лечения глобальных соматических дисфункций не было выявлено ни у одного участника. Были обнаружены региональные биомеханические нарушения (табл. 7), чаще всего выявляли соматические дисфункции грудного региона (структуральная и висцеральная составляющие). После лечения в контрольной группе значимая динамика отсутствовала, а в основной группе наблюдали статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение частоты выявления соматических дисфункций твердой мозговой оболочки и грудного региона (структуральная составляющая). Между группами было установлено значимое ($p < 0,05$) различие по частоте выявления соматических дисфункций грудного (структуральная и висцеральная составляющие) и поясничного (висцеральная составляющая) регионов.

До лечения у пациентов обеих групп чаще всего выявляли локальные нарушения плечевого сустава (у 100 % в обеих группах) и акромиально-ключичного сустава (у 46 % основной группы и у 31 % — контрольной). На момент завершения лечения данные нарушения были успешно скорректированы у участников основной группы, в контрольной группе изменения отсутствовали.

Нежелательных явлений в ходе исследования не наблюдали.

Обсуждение. Полученные в рамках данного исследования результаты хорошо согласуются с уже накопленным опытом остеопатической коррекции заболеваний крупных суставов. Так, ранее было показано, что остеопатическая манипулятивная терапия является эффективным ме-

Таблица 6

Показатели качества жизни у пациентов до и после лечения (баллы), Me [Q1; Q3]

Table 6

**Life quality indicators of the both groups patients
before and after treatment (points), Me [Q1; Q3]**

Шкала опросника SF-36	Основная группа, n=13		Контрольная группа, n=13	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Физическое функционирование (PF)	50,0 [30,3; 70,0]	95,0 [90,0; 97,3] **, **	45,0 [32,7; 50,0]	45,0 [37,7; 50,0]
Роль физическое функционирование (RP)	0 [0; 0]	100,0 [100,0; 100,0] **, **	0 [0; 0]	0 [0; 0]
Боль (BP)	41,0 [27,3; 41,0]	84,0 [74,0; 88,0] **, **	41,0 [31,5; 41,0]	41,0 [41,0; 52,0] **
Общее здоровье (GH)	25,0 [22,7; 42,3]	77,0 [77,0; 82,0] **, **	45,0 [30,0; 45,0]	45,0 [33,7; 45,0]
Жизнеспособность (VT)	40,0 [27,7; 50,0]	80,0 [75,0; 80,0] **, **	45,0 [40,0; 52,3]	45,0 [43,7; 51,2]
Социальное функционирование (SF)	50,0 [44,1; 62,5]	87,5 [87,5; 87,5] **, **	50,0 [50,0; 62,5]	50,0 [50,0; 68,4]
Роль эмоциональное функционирование (RE)	0 [0; 0]	100,0 [100,0; 100,0] **, **	0 [0; 0]	0 [0; 0]
Психическое здоровье (MH)	48,0 [34,1; 55,7]	76,0 [68,0; 80,0] **, **	48,0 [44,0; 53,8]	48,0 [46,1; 53,8]
Физический компонент здоровья (PH)	30,3 [19,8; 38,3]	89,0 [86,5; 92,9] **, **	30,5 [22,9; 34,0]	32,8 [27,2; 34,7]
Психологический компонент здоровья (MH)	34,5 [27,5; 43,0]	83,9 [82,4; 86,1] **, **	35,7 [34,0; 43,8]	37,0 [34,6; 43,8]

* Различия между группами статистически значимы, критерий Манна–Уитни, $p < 0,05$; ** изменения внутри группы статистически значимы, критерий знаков, $p < 0,05$

* Differences between groups are statistically significant, Mann–Whitney criterion, $p < 0,05$; ** changes within the group are statistically significant, sign criterion, $p < 0,05$

тодом немедикаментозного лечения плечелопаточного болевого синдрома (ПЛБС), способствуя регрессу клинических признаков болевого синдрома и увеличению объема активных и пассивных движений плечевого сустава [21]. В зависимости от клинического варианта ПЛБС применяют различный остеопатический алгоритм диагностики и коррекции: при мышечно-фасциальном варианте — мягкотканые, фасциальные и мышечно-энергетические техники; при суставном — техники суставной мобилизации (артикуляционные техники); при капсулярном — техники Spenser и техники сбалансированного лигаментозного натяжения; при сухожильном (тендинит) — техники сбалансированного лигаментозного натяжения; при невральном — мягкотканые и мышечно-энергетические техники [21]. В целом тактика ведения пациентов зависит от локализации, характера и длительности болевого синдрома [9, 22]. В другой публикации отмечено, что в процессе терапии пациентов с брахиалгией необходимо учитывать наличие и выраженность болевого нейропатического и тревожно-депрессивного синдромов и проводить их адекватную коррекцию [23].

Как известно, цель остеопатической коррекции — устранить соматические дисфункции, улучшить функционирование организма и уменьшить длительность и интенсивность medica-

Таблица 7

**Частота выявления основных региональных биомеханических нарушений
у пациентов до и после лечения, абс. число (на 100 человек)**

Table 7

**The detection frequency of the main regional biomechanical disorders
in patients before and after treatment, abs. number (per 100 people)**

Регион, составляющая	До лечения		После лечения	
	основная группа, n=13	контрольная группа, n=13	основная группа, n=13	контрольная группа, n=13
Грудной висцеральная структуральная	10 (77)	12 (92)	5 (38) *	12 (92)
	11 (85)	12 (92)	4 (31) *,**	12 (92)
Поясничный висцеральная структуральная	6 (46)	9 (69)	2 (15) *	9 (69)
	3 (23)	1 (8)	0	2 (15)
Таза висцеральная структуральная	1 (8)	1 (8)	0	1 (8)
	1 (8)	1 (8)	0	1 (8)
Твердая мозговая оболочка	6 (46)	3 (23)	0**	4 (31)

* Различия между группами статистически значимы, точный критерий Фишера, $p < 0,05$; ** изменения внутри группы статистически значимы, точный критерий Мак-Немара, $p < 0,05$

* Differences between groups are statistically significant, Fisher's exact test, $p < 0,05$; ** changes within the group are statistically significant, the McNemar's exact test, $p < 0,05$

ментозной нагрузки, добиться ранней и стойкой ремиссии [24], что согласуется с целями, изложенными в общероссийских клинических рекомендациях по диагностике и лечению остеоартроза [22]. Применение остеопатической коррекции в рамках комплексной реабилитации доказало свою эффективность [10]. Было показано, что комплексные программы реабилитации дают более высокий эффект, чем отдельно взятые методики [2]. В исследованиях также была показана эффективность остеопатических методик для лечения боли и ограничения движений [25, 26].

Важным отличием представленного в данной статье исследования является оценка не только клинико-функциональных показателей поврежденной конечности при добавлении остеопатической коррекции, но и процесса восстановления качества жизни пациентов, что нашло отражение в результатах, полученных с помощью опросника SF-36.

Заключение

Включение курса остеопатической коррекции в состав лечения артроза плечевого сустава I–II степени сопровождается статистически значимо более выраженным уменьшением интенсивности болевого синдрома, увеличением объема активных движений в плечевом суставе по сравнению со стандартным лечением. Кроме того, у пациентов, получавших курс остеопатической коррекции, значительно улучшилось качество жизни и уменьшилась частота выявления ряда основных региональных соматических дисфункций.

Рекомендуется включать курс остеопатической коррекции в состав комплексного лечения пациентов с артрозом плечевого сустава I–II степени.

Вклад авторов:

Б. К. Авзалетдинов — обзор публикаций по теме статьи, сбор и анализ материалов, написание статьи
Б. Х. Ахметов — разработка дизайна исследования, научное руководство исследованием, участие в анализе собранных данных, редактирование статьи

Authors' contributions:

Bulat K. Avzaletdinov — literature review, data collection and analysis, writing the manuscript
Bulat H. Akhmetov — study design developing, scientific guidance, data analysis participation, editing of manuscript

Литература/References

1. Brand R.A. 50 Years ago in CORR: Ruptures of the rotator cuff: Julius Neviaser MD CORR 1954;3:92-98. Clin. Orthop. Relat. Res. 2010; 468 (6): 1711–1712. <https://doi.org/10.1007/s11999-009-1227-6>
2. Тарасова Л. А. Профессиональные заболевания сенсомоторной системы от функционального перенапряжения (клинико-гигиенические исследования): Автореф. дис. докт. мед. наук. М.; 1991.
[Tarasova L.A. Occupational diseases of the sensorimotor system from functional overstrain (clinical and hygienic studies): Abstract Dis. Doct. Sci. (Med.). M.; 1991 (in russ.)].
3. Прудников О. Е. Повреждения вращающей манжеты плеча, сочетанные с поражением плечевого сплетения: Автореф. дис. докт. мед. наук. СПб.; 1995.
[Prudnikov O.E. Injuries of the rotator cuff associated with lesions of the brachial plexus: Abstract Dis. Doct. Sci. (Med.). St. Petersburg; 1995 (in russ.)].
4. Зверева Т. В., Смирнов В. В., Розанов А. Л., Ширяева Е. Е., Усупбекова Б. Ш. Сравнительная оценка эффективности остеопатического лечения и рефлексотерапии при правостороннем шейно-плечевом синдроме с помощью электропунктурной диагностики. Российский остеопатический журнал. 2016; 1–2: 75–86.
[Zvereva T., Smirnov V., Rosanov A., Shryaeva E., Usupbekova B. Evaluation of the Effectiveness of Osteopathic Treatment of the Right Sided Cervicobrachial Syndrome with the Help of Electropunctural Diagnostics. Russian Osteopathic Journal. 2016; 1–2: 75–86 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2016-1-2-75-86>
5. Бельский А. Г. Плечелопаточный периартрит. Прощание с термином: от приблизительности — к конкретным нозологическим формам. Consilium medicum. 2004; 6 (2): 72–77.
[Belen'kiy A.G. Shoulder periarthrit. Farewell to the term: from approximation to specific nosological forms. Consilium medicum. 2004; 6 (2): 72–77 (in russ.)].
6. Труфанов Г. Е., Фокин В. А. Магнитно-резонансная томография: Рук. для врачей. СПб.: ФОЛИАНТ; 2007; 688 с.
[Trufanov G.E., Fokin V.A. Magnetic resonance imaging: A guide for physicians. St. Petersburg: FOLIANT; 2007; 688 p. (in russ.)].
7. Sanders T.G., Jersey S.L. Conventional radiography of the shoulder. Seminars Roentgenol. 2005; 40 (3): 207–222. <https://doi.org/10.1053/j.ro.2005.01.012>
8. Пилипович А. А. Синдром «замороженного плеча». Рус. мед. журн. 2016; 24 (20): 1379–1384.
[Pilipovich A.A. Frozen Shoulder. Russ. med. J. 2016; 24 (20): 1379–1384 (in russ.)].
9. Кузнецова А. В. Опыт лечения болевого синдрома в плечевых суставах. Здоровье. Мед. экология. Наука. 2013; 4 (53): 17–21.
[Kuznetsova A.V. Experience treatment of pain in the shoulder joint. Health. Med. Ecol. Sci. 2013; 4 (53): 17–21 (in russ.)].
10. Parsons J. Sport injuries // In: Osteopathy. Models for Diagnosis, Treatment and Practice. Churchill Livingstone; 2006: 299–303.
11. Козлова Н. С., Амелин А. В. Эффективность дополнительных методов лечения постинсультной периастропатии плечевого сустава. Российский остеопатический журнал. 2019; 1–2: 34–42.
[Kozlova N.S., Amelin A.V. The effectiveness of additional treatment methods for post-stroke periarthopathy of the shoulder joint. Russian Osteopathic Journal. 2019; 1–2: 34–42 (in russ.) (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2019-1-2-34-42>
12. Мохов Д. Е., Мирошниченко Д. Б. Общее остеопатическое лечение: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова; 2018; 80 с.
[Mokhov D.E., Miroshnichenko D.B. General osteopathic treatment: A textbook. St. Petersburg: Publishing house of the I.I. Mechnikov' NWSMU; 2018; 80 p. (in russ.)].
13. 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)
14. Макарова Г. А., Локтев С. А. Медицинский справочник тренера. М.: Сов. спорт; 2006; 587 с.
[Makarova G.A., Loktev S.A. Trainer's Medical Handbook. M.: Sov. Sport; 2006; 587 p. (in russ.)].

15. Younis F., Sultan J., Dix S., Hughes P.J. The range of the Oxford Shoulder Score in the asymptomatic population: a marker for post-operative improvement. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2011; 93 (8): 629–633. <https://doi.org/10.1308/003588411X13165261994193>
16. Амирджанова В. Н., Горячев Д. В., Коршунов Н. И., Ребров А. П., Сороцкая В. Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»). *Науч.-практич. ревматол.* 2008; 46 (1): 36–48.
[Amirdjanova V.N., Goryachev D.V., Korshunov N.I., Rebrov A.P., Sorotskaya V.N. SF-36 questionnaire population quality of life indices Objective. *Rheumatol. Sci. Pract.* 2008; 46 (1): 36–48 (in russ.). <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2008-852>
17. Новик А. А., Ионова Т. И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. СПб.: ЭЛБИ; 1999; 160 с.
[Novik A.A., Ionova T.I., Kind P. The concept of studying the quality of life in medicine. St. Petersburg: ELBI; 1999; 160 p. (in russ.).]
18. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36. Ссылка активна на 01.11.2022.
[Instruction for processing the data obtained by the SF-36 questionnaire. Accessed November 01, 2022 (in russ.). <https://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf>
19. 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 Yu.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: Nevskiy rakurs; 2015; 90 p. (in russ.).]
20. 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.).]
21. Гайнуллин И. Р. Клинико-функциональная оценка эффективности остеопатической манипулятивной терапии плечелопаточного болевого синдрома: Автореф. дис. канд. мед. наук. Казань; 2014.
[Gainullin I.R. Clinical and functional evaluation of the effectiveness of osteopathic manipulative therapy for shoulder pain syndrome: Abstract Dis. Cand. Sci. (Med.). Kazan; 2014 (in russ.).]
22. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению остеоартроза. М: Общероссийская общественная организация «Ассоциация ревматологов России»; 2013; 19 с.
[Federal clinical guidelines for the diagnosis and treatment of osteoarthritis. M: All-Russian public organization «Association of Rheumatologists of Russia»; 2013; 19 p. (in russ.).]
23. Степнев С. Г. Вертебральные, нервные и миофасциальные нарушения у больных с брахиалгией: Автореф. дис. канд. мед. наук. Казань; 2013.
[Stepnev S.G. Vertebral, neural and myofascial disorders in patients with brachialgia: Abstract Dis. Cand. Sci. (Med.). Kazan; 2013 (in russ.).]
24. Мохов Д. Е., Трегубова Е. С., Белаш В. О., Юшманов И. Г. Современный взгляд на методологию остеопатии. *Мануал. тер.* 2014; 4 (56): 59–65.
[Mokhov D.E., Tregubova E.S., Belash V.O., Yushmanov I.G. A modern view of the osteopathy methodology. *Manual Ther. J.* 2014; 4 (56): 59–65 (in russ.).]
25. Потехина Ю. П., Трегубова Е. С., Мохов Д. Е. Феномен соматической дисфункции и механизмы действия остеопатического лечения. *Мед. вестн. Северного Кавказа.* 2020; 15 (1): 145–152.
[Potekhina Yu.P., Tregubova E.S., Mokhov D.E. The phenomenon of somatic dysfunction and the mechanisms of osteopathic treatment. *Med. News North Caucasus.* 2020; 15 (1): 145–152 (in russ.). <https://doi.org/10.14300/mnnc.2020.15036>
26. Potekhina Yu. P., Tregubova E. S., Mokhov D. E. Osteopathy is a new medical specialty. Assessment of clinical effectiveness of osteopathic manipulative therapy in various diseases (review). *Med. News North Caucasus.* 2018; 13 (3): 560–565. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13105>

Сведения об авторах:

Буллат Кавиевич Авзалетдинов, канд. мед. наук,
Центр традиционной медицины «Туга» (Уфа),
мануальный терапевт

Буллат Хакимович Ахметов,
Институт остеопатии (Санкт-Петербург),
преподаватель

Information about authors:

Bulat K. Avzaletdinov, Cand. Sci. (Med.),
The Center of Traditional Medicine «Tuya» (Ufa),
manual therapist

Bulat H. Akhmetov,
Institute of Osteopathy (Saint-Petersburg), lecturer