

УДК [615.828+615.82]:616.711.1-051
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2025-3-20-32>

© В. О. Белаш, Е. Н. Плотникова, 2025

Сравнение клинической эффективности остеопатической коррекции и массажа в терапии цервикалгии у специалистов хирургического профиля, испытывающих продолжительные профессиональные перегрузки



В. О. Белаш^{1,2,3,4,*}, Е. Н. Плотникова⁵

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

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

³ Медицинская клиника ООО «Институт остеопатии Мохова»
191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А

⁴ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

⁵ Пермская краевая клиническая больница
614990, Пермь, ул. Пушкина, д. 85

Введение. Повышенные физические и эмоциональные нагрузки оказывают негативное влияние на состояние здоровья врачей. Статическая, часто многочасовая, позиция врача на рабочем месте создаёт неоптимальную нагрузку на опорно-двигательный аппарат в целом и на шейный отдел позвоночника в том числе. Длительное пребывание шеи в состоянии сгибания (за операционным столом с опущенной головой, работа за компьютером), избыточное психоэмоциональное напряжение способствуют появлению цервикалгии. Общеизвестно, что сами медики не склонны к посещению врачей, что в совокупности с недостатком свободного времени и вследствие этого отсутствием возможности для оздоровления также не способствует восстановлению здоровья. Учитывая особенности деятельности врачей-хирургов, актуальным и значимым становится оказание помощи с использованием минимального числа процедур без потери эффективности лечения.

Цель исследования — сравнить клиническую эффективность остеопатической коррекции и массажа в терапии цервикалгии у специалистов хирургического профиля, испытывающих продолжительные профессиональные перегрузки.

Материалы и методы. Проспективное контролируемое рандомизированное исследование проводили в период с марта 2024 г. по декабрь 2024 г. на базе Пермской краевой клинической больницы. Под наблю-

*** Для корреспонденции:**

Владимир Олегович Белаш

Адрес: 191015 Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41,
Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И. И. Мечникова
E-mail: bigdoc@instost.ru

*** For correspondence:**

Vladimir O. Belash

Address: I. I. Mechnikov North-Western State Medical
University, bld. 41 ul. Kirochnaya, Saint-Petersburg,
Russia 191015
E-mail: bigdoc@instost.ru

Для цитирования: Белаш В. О., Плотникова Е. Н. Сравнение клинической эффективности остеопатической коррекции и массажа в терапии цервикалгии у специалистов хирургического профиля, испытывающих продолжительные профессиональные перегрузки. Российский остеопатический журнал. 2025; 3: 20–32. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2025-3-20-32>

For citation: Belash V. O., Plotnikova E. N. Comparison of clinical effectiveness of osteopathic correction and massage in the treatment of cervicgia in surgical specialists experiencing prolonged professional overloads. Russian Osteopathic Journal. 2025; 3: 20–32. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2025-3-20-32>

дением находились 36 оперирующих врачей-хирургов 35–55 лет. В зависимости от применяемого метода лечения пациенты с помощью рандомизационных конвертов были разделены на две равные группы по 18 человек в каждой — основную и контрольную. Пациенты основной группы получали остеопатическую коррекцию (два сеанса с интервалом 14 дней). Пациентам контрольной группы был проведен курс медицинского массажа (10 сеансов продолжительностью 60 мин каждый). Всем пациентам до начала лечения и через 7 дней после его окончания оценивали остеопатический статус, уровень болевого синдрома, ограничение жизнедеятельности из-за боли в шее, объем активных движений в шейном отделе позвоночника.

Результаты. У пациентов основной группы получено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение частоты выявления следующих соматических дисфункций регионального уровня: грудного региона (висцеральная составляющая), таза (структуральная и висцеральная составляющие). По данным показателям после завершения лечения группы стали статистически значимо различаться ($p < 0,05$). У пациентов контрольной группы отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение частоты выявления только соматических дисфункций грудного региона (структуральная составляющая). На фоне лечения отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение степени выраженности болевого синдрома и улучшения жизнедеятельности у пациентов основной и контрольной групп, однако в основной группе положительные изменения оказались статистически значимо более выраженными ($p < 0,05$). У пациентов основной и контрольной групп отмечено статистически значимое ($p < 0,01$) увеличение объема активных движений в шейном отделе позвоночника. Значимых различий между изучаемыми группами по данному показателю после завершения лечения получено не было.

Заключение. Применение остеопатической коррекции в терапии цервикалгии по сравнению с медицинским массажем у специалистов хирургического профиля, испытывающих продолжительные профессиональные перегрузки, продемонстрировало более статистически значимое снижение степени выраженности болевого синдрома и улучшение жизнедеятельности. Оба оцениваемых метода лечения показали сопоставимое положительное влияние на объем активных движений в шейном отделе позвоночника. Полученные данные позволяют рекомендовать применение остеопатической коррекции в лечении данной группы пациентов, особенно в тех случаях, когда есть противопоказания к проведению медицинского массажа. Видится перспективным дальнейшее продолжение исследования.

Ключевые слова: цервикалгия, соматические дисфункции, остеопатия, остеопатическая коррекция, массаж, медицинские работники, статические нагрузки

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: 20.02.2025

Статья принята в печать: 30.05.2025

Статья опубликована: 30.09.2025

UDC [615.828+615.82]:616.711.1-051
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2025-3-20-32>

© Vladimir O. Belash, Elena N. Plotnikova, 2025

Comparison of clinical effectiveness of osteopathic correction and massage in the treatment of cervicalgia in surgical specialists experiencing prolonged professional overloads

Vladimir O. Belash^{1,2,3,4,*}, Elena N. Plotnikova⁵

¹ I. I. Mechnikov North-Western State Medical University
bld. 41 ul. Kirochnaya, Saint-Petersburg, Russia 191015

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

³ Medical Clinic «Mokhov Osteopathy Institute»
bld. 1 lit. A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024

⁴ Saint-Petersburg State Paediatric Medical University
bld. 2 ul. Litovskaya, Saint-Petersburg, Russia 194100

⁵ Perm Regional Clinical Hospital
bld. 51 ul. Lenina, Perm, Russia 614006

Introduction. High physical and emotional stress adversely affects physicians' health. Static, often prolonged, working postures create suboptimal load on the musculoskeletal system, particularly the cervical spine. Extended neck flexion (e.g., over operating tables, computer work) and excessive psychoemotional tension contribute to cervicgia. Medical professionals themselves rarely seek medical care, compounded by time constraints limiting rehabilitation opportunities. Given surgeons' unique demands, providing effective treatment with minimal procedures is crucial. These factors defined the study's purpose.

The aim of the study: to compare clinical efficacy of osteopathic correction and massage in cervicgia therapy for surgical specialists experiencing prolonged occupational overload.

Materials and methods. The prospective controlled randomized study was conducted from March 2024 to December 2024 on the basis of the Perm Regional Clinical Hospital. 36 operating surgeons aged 35–55 years were under observation. Depending on the applied method of treatment the patients were divided into two equal groups of 18 people each – the main and control groups using randomization envelopes. Patients of the main group received osteopathic correction (2 sessions with an interval of 14 days). Patients of the control group received a course of medical massage (10 sessions lasting 60 minutes each). All patients were assessed for osteopathic status, level of pain syndrome, limitation of life activity due to neck pain, volume of active movements in the cervical spine before treatment and 7 days after its completion.

Results. In the patients of the main group a statistically significant ($p<0,05$) decrease in the frequency of detection of the following somatic dysfunctions of the regional level was obtained: thoracic region, visceral component, pelvic region, structural and visceral components. According to these indicators after the completion of treatment, the groups became statistically significantly different ($p<0,05$). In patients of the control group there was a statistically significant ($p<0,05$) decrease in the frequency of detection of only somatic dysfunctions of the thoracic region, structural component. Statistically significant ($p<0,05$) decrease in the degree of pain syndrome severity and limitation of vital activity both in patients of the main and control groups was noted on the background of the conducted treatment, but in the main group the positive changes were significantly more pronounced ($p<0,05$). Both patients in the main group who received osteopathic correction and patients in the control group who received medical massage showed a statistically significant ($p<0,01$) increase in the volume of active movements in the cervical spine. There were no significant differences between the studied groups in this indicator after treatment completion.

Conclusion. Osteopathic correction demonstrated superior pain reduction and functional improvement vs. massage in surgeons with occupational overload. Both methods comparably improved cervical spine. Osteopathy is recommended for this cohort, particularly when massage is contraindicated. Further research is warranted.

Key words: cervicgia, somatic dysfunctions, osteopathy, osteopathic correction, massage, medical professionals, static loads

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 20.02.2025

The article was accepted for publication 30.05.2025

The article was published 30.09.2025

Введение

Согласно одним из последних данных, работники сферы здравоохранения являются наиболее многочисленной трудовой группой. При этом состояние здоровья, влияние неблагоприятных факторов производственной среды, развитие профессиональных болезней у врачей являются, несомненно, весьма значимыми социально-экономическими проблемами, не теряющими своей актуальности [1–4].

Одной из ярких тенденций последних лет является значительное увеличение нагрузки на медицинский персонал [5]. С одной стороны, это обусловлено сдерживанием расходов на здравоохранение в целом, с другой, стоит отметить увеличение доступности медицинской помощи и числа пациентов, а также внедрение новых, в том числе высокотехнологичных, методов лечения, хирургических операций. И здесь можно отметить, что в большинстве медицинских организаций при наличии материально-технической обеспеченности не всегда имеется кадровая [6].

Повышенные физические и эмоциональные нагрузки оказывают негативное влияние на состояние здоровья врачей [2, 7]. Статическая, часто многочасовая позиция врача на рабочем месте создаёт неоптимальную нагрузку на опорно-двигательный аппарат в целом и на шейный отдел позвоночника в том числе [8]. Длительное сгибание шеи (за операционным столом с опущенной головой, работа за компьютером), избыточное психоэмоциональное напряжение способствуют появлению цервикалгии. Дополнительно усугублять ситуацию могут следующие факторы: возраст старше 40 лет, повторные эпизоды цервикалгии, люмбалгия в анамнезе, повышенная тревожность, снижение качества жизни, неблагоприятный коморбидный и мультиморбидный фон [9, 10].

В настоящее время этиология и патогенез цервикалгии достаточно хорошо изучены [11]. Проводятся исследования эффективности различных способов лечения неспецифической шейной боли, в том числе подтверждающие результаты её остеопатической коррекции [12].

Общеизвестно, что сами медики не склонны к посещению врачей, что в совокупности с недостатком свободного времени и вследствие этого отсутствием возможности оздоровления также не способствует восстановлению здоровья [13]. Учитывая особенности деятельности врачей-хирургов, актуальным и значимым становится оказание помощи с использованием минимального числа процедур без потери эффективности лечения. Все вышесказанное и предопределило цель данного исследования.

Цель исследования — сравнить клиническую эффективность остеопатической коррекции и массажа в терапии цервикалгии у специалистов хирургического профиля, испытывающих продолжительные профессиональные нагрузки.

Материалы и методы

Тип исследования: проспективное контролируемое рандомизированное.

Место проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили в период с марта 2024 г. по декабрь 2024 г. на базе Пермской краевой клинической больницы.

Характеристика участников. Под наблюдением находились 36 оперирующих врачей-хирургов 35–55 лет.

Критерии включения: хирургический профиль профессиональной деятельности; возраст 35–55 лет; стаж профессиональной деятельности не менее 6 мес; наличие продолжительных профессиональных нагрузок (нахождение за операционным столом ежедневно не менее 3 ч в день); установленный ранее диагноз цервикалгии; наличие жалоб на момент включения в исследование на боли в области шейного отдела позвоночника; согласие пациента на проведение остеопатического обследования и лечения.

Критерии невключения: наличие других серьезных заболеваний опорно-двигательного аппарата; применение на момент включения в исследование других методов лечения цервикалгии (как медикаментозных, так и немедикаментозных); обращение в течение 3 мес до исследования

к массажисту, мануальному терапевту или остеопату; наличие заболеваний и/или состояний, являющихся абсолютными противопоказаниями к проведению остеопатической коррекции; отказ пациента от участия в исследовании.

Критерии исключения: неявка пациента на прием; применение других схем лечения в период проведения исследования (как медикаментозных, так и немедикаментозных).

В зависимости от применяемого лечения все пациенты с помощью рандомизационных конвертов были разделены на сопоставимые группы — основную ($n=18$) и контрольную ($n=18$). Пациенты по полу, возрасту, индексу массы тела, длительности заболевания и частоте обострений статистически значимых различий не имели, $p>0,05$ (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика пациентов основной и контрольной групп

Table 1

Characteristics of patients in the experimental and control groups

Показатель	Основная группа, $n=18$	Контрольная группа, $n=18$
Возраст, лет	35–55 (медиана — 44,5 года)	35–55 (медиана — 44 года)
Мужчины, абс. число	7	8
Женщины, абс. число	11	10
Индекс массы тела, кг/м ²	22,5–27,8 (медиана — 24,2)	23,6–29 (медиана — 27,1)
Длительность заболевания, абс. число (%)		
<1 года	7 (39)	10 (56)
1–5 лет	6 (33)	5 (28)
>5 лет	5 (28)	3 (17)
Частота обострений, раз в год		
<3	11 (61)	16 (89)
3–5	3 (17)	1 (6)
>5	4 (22)	1 (6)

Из других особенностей стоит отметить: преобладание тяжелого физического труда — у 4 (22 %) пациентов опытной и у 2 (11 %) контрольной группы; высокая нервно-эмоциональная нагрузка — у 8 (44 %) и 6 (33 %) соответственно. Работа в ночную смену была у 13 (72 %) пациентов в каждой группе.

Пациентам основной группы проводили остеопатическую коррекцию. Всего было проведено два сеанса с интервалом 14 дней. Продолжительность каждого сеанса составила 45–60 мин. Подход к каждому пациенту был индивидуальным и основывался на результатах предшествующей диагностики.

Ряд экспертов из разных стран указывают, что массаж мышц шеи не является эффективным методом при цервикалгии [14]. Однако полученные данные отечественных авторов свидетельствуют, что массаж является важным фактором в терапии пациентов с цервикобрахиалгией, оказывая миорелаксирующий и анальгезирующий эффекты, и сопровождается увеличением объема движений в шейном отделе позвоночника [15]. Это обоснованно позволило использовать данный метод лечения в нашем исследовании. Пациенты контрольной группы получали курс медицинского массажа (шея и спина). Всего было проведено 10 сеансов массажа по схеме 5–2–5 (ежедневно, кроме субботы и воскресенья). Продолжительность каждого сеанса составила 60 мин.

Исходы исследования и методы их регистрации. Всем пациентам до начала лечения и через 7 дней после его окончания оценивали остеопатический статус, уровень болевого синдрома, ограничение жизнедеятельности из-за боли в шее, объем активных движений в шейном отделе позвоночника. Под исходами в данном исследовании понимали снижение степени выраженности болевого синдрома, увеличение объема активных движений в шейном отделе позвоночника, улучшение жизнедеятельности, изменение числа соматических дисфункций (СД).

Остеопатический статус наблюдаемых пациентов оценивали согласно протоколу клинического остеопатического обследования [16].

Оценку болевого синдрома выполняли при помощи визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Данный метод субъективной оценки боли заключается в том, что пациента просят отметить на неградуированной линии длиной 10 см точку, которая соответствует степени выраженности боли. Левая граница линии соответствует определению «боли нет совсем», правая — «невыносимая боль». Как правило, используется бумажная, картонная или пластмассовая линейка длиной 10 см. С обратной стороны линейки нанесены сантиметровые и миллиметровые деления [17]. Измеряют расстояние между началом шкалы («нет боли») и отметкой пациента, миллиметры затем переводят в баллы (10 мм = 1 см = 1 балл). На основании распределения баллов использовали следующую классификацию: 0–4 мм (0–0,4 балла) — нет боли; 5–44 мм (0,5–4,4 балла) — слабая боль; 45–74 мм (4,5–7,5 балла) — умеренная боль; 75–100 мм (7,5–10 баллов) — сильная боль [18, 19].

Методика измерения объема активных движений в шейном отделе позвоночника с помощью медицинского угломера [20] была следующей.

1. Для оценки флексии в шейном отделе позвоночника пациенту необходимо было занять правильную исходную позицию: сидя на стуле, выпрямив туловище и голову, взгляд направить вперед, руки вытянуть вдоль тела, локти согнуть на 90°, верхние конечности ротировать в плечевых суставах кнаружи. Далее необходимо произвести движение: флексия шеи с наклоном головы вперед и приближением головы к груди. Положение угломера: основную, нулевую линейку комбинированного угломера располагают по горизонтальной линии, проходящей от угла глазной щели до пересечения с наружным ухом. Нормальные значения флексии: 0→50°.

2. Для оценки экстензии в шейном отделе позвоночника пациенту необходимо занять положение, соответствующее таковому при измерении флексии. Произвести обратное движение таковому при флексии. Положение угломера такое же, как при измерении флексии. Нормальные значения экстензии: 0→70°.

3. Для оценки латерофлексии в шейном отделе позвоночника пациенту необходимо занять положение, соответствующее таковому при измерении флексии. Движение, которое необходимо произвести: наклон головы вправо и влево без ротации. Положение угломера: нулевую линейку комбинированного угломера располагают позади шеи по вертикальной линии, соединяющей *pr. spinosus VII* шейного позвонка и *protuberantia occipitalis externa* (оба костных ориентира должны быть алинированы по вертикали для получения правильного исходного положения). Нормальные значения латерофлексии: 45°–0°–45°.

4. Для оценки ротации в шейном отделе позвоночника пациенту необходимо занять положение, соответствующее таковому при измерении флексии. Движение, которое необходимо произвести: поворот головы направо и налево без латерофлексии. Положение угломера: нулевую линейку комбинированного угломера располагают по горизонтальной линии, соединяющей вертекс и вертикаль, проведенной через глабеллу (оба костных ориентира должны быть алинированы по горизонтали для получения правильного исходного положения). Нормальные значения ротации: 80°–0°–80°.

Увеличение объема активных движений в шейном отделе позвоночника расценивали как положительную динамику.

Ограничение жизнедеятельности из-за боли в шее оценивали при помощи опросника Вернона–Майора (Neck Disability Index, NDI — Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее). Данный опросник позволяет оценить функциональный статус пациента, обусловленный его состоянием, по десяти параметрам, включая интенсивность боли, самообслуживание, поднимание предметов, чтение, интенсивность головной боли, концентрация внимания, работоспособность, управление транспортом, сон, отдых/досуг. Каждому ответу на вопросы NDI соответствует определенный балл: 0–4 балла — отсутствие ограничений; 5–14 — небольшое ограничение; 15–24 — умеренное ограничение; 25–34 — серьезное ограничение; 35–50 — полное ограничение [21]. Таким образом, чем выше балл, тем более ограничены возможности пациента по его собственной оценке.

Статистическая обработка. Полученные данные обрабатывали с помощью программы Jamovi. Так как распределения отличались от нормального, использовали методы непараметрической статистики (критерии Манна–Уитни, Вилкоксона, Краскела–Уоллиса). Вычисляли основные показатели описательной статистики: среднее арифметическое $\pm$ стандартное отклонение ($M \pm \sigma$) и, дополнительно, минимальное значение (min), медиану (Me), максимальное значение (max). Различия между группами считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Взаимосвязь двух переменных оценивали при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена (непараметрическая мера статистической зависимости между ранжированием двух переменных).

Этическая экспертиза. Данная работа проведена в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.) и одобрена локальным этическим комитетом Института остеопатии (Санкт-Петербург). От каждого участника получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование позволило оценить остеопатический статус данной группы пациентов. Для них меньше всего оказались характерны СД глобального уровня. Они были выявлены у 2 (5,6 %) пациентов и представлены нарушением выработки краниального ритмического импульса.

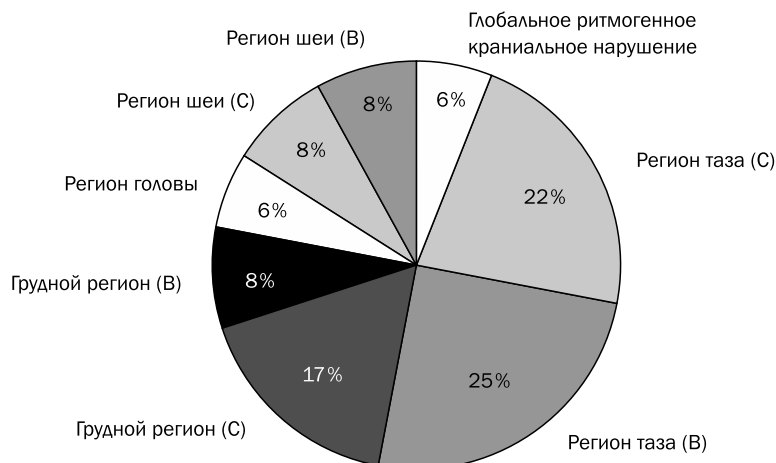
У всех наблюдаемых пациентов (100 %) были диагностированы СД регионального уровня (региональное биомеханическое нарушение). Чаще всего выявляли дисфункции региона таза, структуральная составляющая — у 18 (50 %) и висцеральная составляющая — у 17 (47 %); грудного, структуральная составляющая — у 13 (36 %).

Локальные СД также были выявлены у всех пациентов (100 %): позвоночно-двигательных сегментов шейного отдела позвоночника — у 17 (47 %); поясничного отдела позвоночника — у 10 (27 %); суставов верхних конечностей — у 14 (38 %) и нижних конечностей — у 22 (62 %).

Статистически значимых различий по частоте выявления СД всех уровней проявления у пациентов основной и контрольной групп до лечения отмечено не было.

Структура доминирующих СД у обследованных пациентов отражена на рисунке. Чаще всего это были СД региона таза, структуральная (22 %) и висцеральная (25 %) составляющие; грудного региона, структуральная составляющая (17 %). Однако, как видно из представленных данных, выделить явно преобладающую доминирующую СД в данном случае не получается. Полагаем, что это обусловлено относительно небольшим объемом выборки.

На фоне лечения у пациентов основной группы получено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение частоты выявления СД регионального уровня — грудного региона (висцеральная составляющая) и региона таза (структуральная и висцеральная составляющие). По данным показателям после завершения лечения группы стали статистически значимо различаться ($p < 0,05$). У пациентов контрольной группы отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение частоты выявления только СД грудного региона, структуральная составляющая (табл. 2).



Структура доминирующих соматических дисфункций у наблюдаемых пациентов с цервикалгией (В — висцеральная, С — структуральная составляющие)

Structure of dominant somatic dysfunctions in observed patients with cervicgia (V — visceral, S — structural components)

Таблица 2

Частота выявления основных региональных соматических дисфункций у пациентов основной и контрольной групп до и после лечения (абс. число, на 100 обследованных)

Table 2

Frequency of detection of the main regional somatic dysfunctions in patients of the main and control groups before and after treatment (abs. number, per 100 patients)

Регион, составляющая	Основная группа, n=18		Контрольная группа, n=18	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Грудной висцеральная структуральная	6 (33)	0*,**	4 (22)	4 (22)
	6 (33)	4 (22)	9 (50)	2 (11)*
Таза висцеральная структуральная	11 (61)	0*,**	6 (33)	6 (33)
	12 (67)	0*,**	6 (33)	6 (33)

Примечание. Здесь и в табл. 3, 4: * статистически значимые различия внутри группы до и после лечения, $p < 0,05$; ** статистически значимые различия между основной и контрольной группой после лечения, $p < 0,05$

Note. Here and in tabl. 3, 4: * statistically significant differences within the group before and after treatment, $p < 0,05$;

** statistically significant differences between the main and control group after treatment, $p < 0,05$

Исходно для обследованных пациентов оказался характерен болевой синдром слабой степени выраженности. На фоне проводимого лечения отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение степени выраженности болевого синдрома у пациентов как основной, так и контрольной

группы, однако в основной группе положительные изменения оказались статистически значимо более выраженными, $p < 0,05$ (табл. 3).

Таблица 3

Степень выраженности болевого синдрома (по ВАШ) у пациентов основной и контрольной групп до и после лечения, баллы ($M \pm \sigma$; Me; min–max)

Table 3

Degree of pain syndrome severity (by VAS) in patients of the main and control groups before and after treatment, scores ($M \pm \sigma$; Me; min–max)

Основная группа, $n=18$		Контрольная группа, $n=18$	
до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
3,3 $\pm$ 0,9; 3; 2–5	0,7 $\pm$ 0,8 ^{*,**} ; 0,5; 0–2	3,4 $\pm$ 0,9; 3; 2–5	1,2 $\pm$ 0,9 [*] ; 1; 0–3

У наблюдаемых пациентов отмечено умеренное ограничение жизнедеятельности, связанное с болевым синдромом в области шеи (по опроснику Вернона–Майоре). На фоне лечения получено статистически значимое ($p < 0,05$) улучшение жизнедеятельности у пациентов обеих групп, однако в основной группе изменения были статистически значимо более выраженными, $p < 0,05$ (табл. 4).

Таблица 4

Ограничение жизнедеятельности из-за боли в шее (по опроснику Вернона–Майоре) у пациентов основной и контрольной групп до и после лечения, баллы ($M \pm \sigma$; Me; min–max)

Table 4

Limitation of activities of daily living due to neck pain (according to the Vernon–Mayoré questionnaire) in patients of the main and control groups before and after treatment, scores ($M \pm \sigma$; Me; min–max)

Основная группа, $n=18$		Контрольная группа, $n=18$	
до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
16,8 $\pm$ 11,4; 14; 4–49	3,4 $\pm$ 3,7 ^{*,**} ; 3; 0–14	17,4 $\pm$ 7,7; 14,5; 8–36	7,2 $\pm$ 4,3 [*] ; 7,5; 0–16

Как у пациентов основной группы, получавших остеопатическую коррекцию, так и у пациентов контрольной группы, получавших медицинский массаж, отмечено статистически значимое ($p < 0,01$) увеличение объема активных движений (флексии, экстензии, латерофлексии, ротации) в шейном отделе позвоночника. Значимых различий по данному показателю между изучаемыми группами после завершения лечения получено не было (табл. 5).

В целом при общем анализе результатов лечения всех обследованных пациентов удалось выявить следующие интересные закономерности.

Таблица 5

**Показатели объема активных движений в шейном отделе позвоночника
у пациентов основной и контрольной групп (Me; min–max)**

Table 5

**Indicators of the volume of active movements in the cervical spine
in patients of the main and control groups (Me; min–max)**

Движение	Основная группа, n=18		Контрольная группа, n=18	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Флексия	30; 25–40	40; 40–42*	39; 29–40	40; 32–45*
Экстензия	45; 36–50	60; 60–62*	49; 40–50	58; 41–60*
Боковой наклон вправо влево	25; 20–34 24; 20–34	35; 35–36* 35; 35–37*	27; 20–34 40; 31–45	35; 31–35* 45; 40–45*
Ротация вправо влево	41; 31–45 35; 30–42	47; 45–50* 50; 45–51*	40; 31–45 40; 32–45	45; 40–45* 45; 40–45*

* Статистически значимые различия внутри группы до и после лечения, $p < 0,01$

* Statistically significant differences within the group before and after treatment, $p < 0,01$

- Уменьшение степени выраженности болевого синдрома по ВАШ после лечения коррелировало с динамикой ограничения жизнедеятельности по шкале Вернона–Майоре (коэффициент корреляции Спирмена $R=0,5$; $p=0,0007$).
- Улучшение жизнедеятельности по шкале Вернона–Майоре на фоне проводимой терапии было статистически значимо выше у пациентов с умеренными нагрузками ($p=0,02$) и у пациентов с длительностью заболевания менее 1 года ($p=0,03$).
- При частоте обострений 4–5 раз в год уменьшение степени выраженности болевого синдрома (по ВАШ) и улучшение жизнедеятельности по шкале Вернона–Майоре на фоне проводимого лечения были статистически значимо выше, чем при более редких обострениях ($p=0,03$).
- Ограничение объема активных движений по результатам углометрии после лечения оставалось статистически значимо чаще у пациентов с более высоким индексом массы тела ($p=0,01$).

Обсуждение. Показатели остеопатического статуса у наблюдаемых пациентов с цервикалгией в целом совпадают с данными, ранее полученными в других исследованиях [22, 23]. Для врачей хирургического профиля характерны высокий уровень стресса, нерациональный пищевой и водный режим, нефизиологический режим сна и отдыха (ночные дежурства), наличие вынужденного положения за операционным столом, за компьютером, физические перегрузки, связанные с особенностями трудовых манипуляций. Всё это создает неоптимальную нагрузку на позвоночник, плечевой, тазовый пояс, верхние и нижние конечности. Вероятно, указанные факторы могли способствовать появлению СД регионов таза, грудного, а также локальных СД суставов верхних и нижних конечностей, которые чаще всего и выявляли у данной группы пациентов в ходе остеопатического обследования. Однако этот вопрос, несомненно, требует дальнейшего более углубленного изучения.

В данном исследовании отмечено, что у пациентов, получавших курс массажа, также было зарегистрировано статистически значимое уменьшение частоты выявления СД грудного региона (структуральная составляющая). Однако коррекция СД на фоне массажа выглядит неким «случайным подарком», ведь исходно данный метод лечения преследует иные цели. При этом полученные результаты видятся совершенно логичными, так как массаж по всей сути сопоставим с биомеханическими остеопатическими подходами (в первую очередь с мобилизационными техниками коррекции), а значит может привести к устранению отдельных СД, преимущественно как раз биомеханических.

Этим же можно объяснить сопоставимое влияние на объем активных движений в шейном отделе позвоночника как массажа, так и остеопатической коррекции. Однако массажные техники, скорее всего, в отличие от остеопатической коррекции, не могут повлиять на остальные СД (висцеральные, краниальные), и массажист не определяет доминирующее нарушение в организме и не пытается устранить его, что, видимо, и объясняет бóльшую клиническую эффективность остеопатической коррекции (по динамике степени выраженности болевого синдрома и улучшению жизнедеятельности), полученную в данной исследовании.

Считаем, что полученные данные с определенными ограничениями можно экстраполировать на специалистов другого профиля, чья профессиональная деятельность также сопряжена с длительными статическими нагрузками и избыточным психоэмоциональным напряжением, например на стоматологов, врачей УЗ-диагностики, учителей, бухгалтеров и др.

Неблагоприятные исходы. В ходе лечения каких-либо негативных реакций у наблюдаемых пациентов зарегистрировано не было.

Заключение

Применение остеопатической коррекции в терапии цервикалгии по сравнению с медицинским массажем у специалистов хирургического профиля, испытывающих продолжительные профессиональные нагрузки, продемонстрировало более значимое снижение степени выраженности болевого синдрома и улучшение жизнедеятельности. Оба оцениваемых метода лечения показали сопоставимое положительное влияние на объем активных движений в шейном отделе позвоночника. Полученные данные позволяют рекомендовать остеопатическую коррекцию в терапии данной группы пациентов, особенно в тех случаях, когда есть противопоказания к медицинскому массажу. Видится перспективным дальнейшее продолжение исследования.

Вклад авторов:

В. О. Белаш — научное руководство исследованием, обработка результатов, подготовка и написание статьи, редактирование статьи

Е. Н. Плотникова — сбор материалов, анализ и обработка результатов

Авторы одобрили финальную версию статьи для публикации, согласны нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Authors' contributions:

Vladimir O. Belash — author's contribution to the article

Elena N. Plotnikova — scientific supervision of the research, processing of results, preparation and writing of the article, editing of the article

The authors have approved the final version of the article for publication, agree to be responsible for all aspects of the work and ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Семенова Н. В., Вальцин А. С., Кошелева И. И. и др. Ранние признаки профессиональных заболеваний сердечно-сосудистой системы среди врачей-хирургов. *Международ. журн. прикладных и фундаментальных исследований*. 2020; 4: 12–16.
[Semenova N. V., Valtzin A. S., Kosheleva I. I. et al. Early signs of occupational cardiovascular diseases among surgeons. *Mezhdunar. zhurn. prikladnykh i fundamentalnykh issledovaniy*. 2020; 4: 12–16 (in russ.)].
2. Лебедева А. В., Рослая Н. А., Плотко Э. Г. Характеристика факторов профессионального риска медицинских работников по результатам аттестации рабочих мест. *Уральский мед. журн.* 2012; 10.
[Lebedeva A. V., Roslaya N. A., Plotko E. G. Characteristics of occupational risk factors for medical workers based on workplace certification results. *Uralskiy med. zhurn.* 2012; 10 (in russ.)].
3. Рослая Н. А., Плотко Э. Г., Лебедева А. В. Влияние факторов профессионального риска на состояние здоровья медицинских работников Свердловской области. *Вестн. РГМУ*. 2013; 5–6: 129–132. <https://doi.org/10.29296/25877313-2023-01-07>
[Roslaya N. A., Plotko E. G., Lebedeva A. V. Impact of occupational risk factors on the health of medical workers in Sverdlovsk region. *Vestn. RGMU*. 2013; 5–6: 129–132. <https://doi.org/10.29296/25877313-2023-01-07> (in russ.)].
4. Трегубова Е. С., Петрова Н. А., Нехорошев А. С. Охрана труда и обеспечение здоровья работников лечебно-профилактических учреждений. М.: Медицина; 2001.
[Tregubova E. S., Petrova N. A., Nekhoroshev A. S. Occupational health and safety for employees of healthcare institutions. М.: Meditsina; 2001 (in russ.)].
5. Панюшова Е. П., Кирюшин В. А. Гигиеническая оценка условий труда и состояния здоровья медицинских работников параклинических отделений. *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2019; 7 (1): 129–138. <https://doi.org/10.23888/HMJ201971129-138>
[Paniushova E. P., Kiriushin V. A. Hygienic assessment of working conditions and health status of medical workers in paraclinical departments. *Nauka molodykh (Eruditio Juvenium)*. 2019; 7 (1): 129–138. <https://doi.org/10.23888/HMJ201971129-138> (in russ.)].
6. Игнатьева А. М., Гарин Л. Ю. Проблема дефицита медицинских кадров // В сб.: Медицина и право в современных условиях. Рязань; 2020.
[Ignateva A. M., Garin L. Yu. The problem of medical staff shortage // In: *Meditsina i pravo v sovremennykh usloviyakh*. Ryazan; 2020 (in russ.)].
7. Горблянский Ю. Ю. Актуальные вопросы профессиональной заболеваемости медицинских работников. *Медицина труда и промышленная экология*. 2003; 1: 8–13.
[Gorblianskiy Yu. Yu. Current issues of occupational morbidity among medical workers. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2003; 1: 8–13 (in russ.)].
8. Усупбекова Б. Ш., Момбекова С. А. Остеопатическое лечение цервикалгии у врачей-стоматологов, испытывающих продолжительные профессиональные перегрузки. *Рос. остеопат. журн.* 2022; 4: 30–41. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2022-4-30-41>
[Usupbekova B. Sh., Mombekova S. A. Osteopathic treatment of cervicalgia in dentists experiencing prolonged occupational stress. *Russ. Osteopath. J.* 2022; 4: 30–41. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2022-4-30-41> (in russ.)].
9. Широкова Л., Мокроусова М., Буланов Р. Неспецифическая цервикалгия: эпидемиология, факторы возникновения, современные концепции консервативного лечения. *Врач*. 2015; 5: 55–59.
[Shirokova L., Mokrousova M., Bulanov R. Nonspecific cervicalgia: epidemiology, risk factors, modern concepts of conservative treatment. *Vrach*. 2015; 5: 55–59 (in russ.)].
10. Шостак Н. А., Правдюк Н. Г. Боль в шее — мультидисциплинарная проблема: диагностика, подходы к терапии. *Consilium medicum*. 2012; 2: 75–78.
[Shostak N. A., Pravdiuk N. G. Neck pain as a multidisciplinary problem: diagnosis and treatment approaches. *Consilium medicum*. 2012; 2: 75–78 (in russ.)].
11. Новиков Ю. О., Белаш В. О., Новиков А. Ю. Современные представления об этиологии и патогенезе шейного болевого синдрома: обзор литературы. *Рос. остеопат. журн.* 2019; 3–4: 164–173. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2019-3-4-164-173>
[Novikov Yu. O., Belash V. O., Novikov A. Yu. Modern views on the etiology and pathogenesis of cervical pain syndrome: a literature review. *Russ. Osteopath. J.* 2019; 3–4: 164–173. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2019-3-4-164-173> (in russ.)].
12. Franke H., Franke J. D., Fryer G. Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet. Disord.* 2014; 15: 286. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-286>
13. Ларина В. Н., Глибко К. В., Аракелов С. Э., Касаева Д. А. Поведенческие факторы риска, медицинская информированность и приверженность лечению медицинских работников многопрофильной городской клинической больницы. *Медицина труда и промышленная экология*. 2020; 60 (5): 305–310. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-5-305-310>

- [Larina V.N., Glibko K.V., Arakelov S.E., Kasaeva D.A. Behavioral risk factors, medical awareness, and treatment adherence among medical workers of a multidisciplinary city clinical hospital. *Meditina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2020; 60 (5): 305–310. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-5-305-310> (in russ.)].
14. Kroeling P., Gross A., Graham N. et al. Electrotherapy for neck pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013; 8: CD004251. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004251.pub5>
15. Еремушкин М.А., Гусарова С.А., Стяжкина Е.М. Массаж в лечении болевых синдромов при цервикобрахиалгии. *Вестн. восстановительной мед.* 2020; 2 (96): 29–32.
[Eremushkin M.A., Gusarova S.A., Stiazhkina E.M. Massage in the treatment of pain syndromes in cervicobrachialgia. *Vestn. vosstanovitelnoi med.* 2020; 2 (96): 29–32 (in russ.)].
16. Мохов Д. Е., Белаш В. О., Аптекарь И. А., Ненашкина Э. Н., Потехина Ю. П., Трегубова Е. С., Беляев А. Ф. Соматическая дисфункция: Клинические рекомендации 2023. *Рос. остеопат. журн.* 2023; 2: 8–90. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-8-90>
[Mokhov D.E., Belash V.O., Aptekar I.A., Nenashkina E.N., Potekhina Yu.P., Tregubova E.S., Belyaev A.F. Somatic Dysfunction: Clinical guidelines 2023. *Russ. Osteopath. J.* 2023; 2: 8–90. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-8-90> (in russ.)].
17. Haefeli M., Elfering A. Pain assessment. *Europ. Spine J.* 2006; 15 (Suppl. 1): S17–S24. <https://doi.org/10.1007/s00586-005-1044-x>
18. Мохов Е. М., Кадыков В. А., Сергеев А. Н. и др. Оценочные шкалы боли и особенности их применения в медицине (обзор литературы). *Верхневолжский мед. журн.* 2019; 18 (2): 34–37.
[Mokhov E.M., Kadykov V.A., Sergeev A.N. et al. Pain assessment scales and features of their application in medicine (literature review). *Verkhnevolzhskiy med. zhurn.* 2019; 18 (2): 34–37 (in russ.)].
19. Hawker G.A., Mian S., Kendzerska T., French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthr. Care & Res.* 2011; 63 (Suppl. 11): S240–S252.
20. Новиков Ю. О. Шейные болевые синдромы. Уфа: Верас; 2020.
[Novikov Yu.O. Cervical pain syndromes. Ufa: Veras; 2020 (in russ.)].
21. Vernon H. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. *J. Manipulat. Physiol. Ther.* 1991; 14 (7): 409–415.
22. Белаш В. О. Остеопатический статус пациентов с дорсопатией на шейном уровне. *Рос. остеопат. журн.* 2023; 3: 7–21. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-7-21>
[Belash V.O. Osteopathic status of patients with cervical dorsopathy. *Russ. Osteopath. J.* 2023; 3: 7–21. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-7-21> (in russ.)].
23. Белаш В. О., Маслов Д. А. Объективизация региональных биомеханических нарушений у пациентов с дорсопатией шейного отдела позвоночника. *Рос. остеопат. журн.* 2024; 2: 70–81. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2024-2-70-81>
[Belash V.O., Maslov D.A. Objectification of regional biomechanical disorders in patients with cervical spine dorsopathy. *Russ. Osteopath. J.* 2024; 2: 70–81. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2024-2-70-81> (in russ.)].

Сведения об авторах:

Владимир Олегович Белаш, канд. мед. наук, доцент, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, доцент кафедры остеопатии с курсом функциональной и интегративной медицины; Институт остеопатии (Санкт-Петербург), преподаватель; Медицинская клиника ООО «Институт остеопатии Мохова» (Санкт-Петербург), главный врач, невролог, остеопат; Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, доцент кафедры семейной медицины факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования
eLibrary SPIN: 2759-1560
ORCID ID: 0000-0002-9860-777X
Scopus Author ID: 25959884100

Елена Николаевна Плотникова, Пермская краевая клиническая больница, отделение лечебной физкультуры, врач лечебной физкультуры и спортивной медицины

Information about authors:

Vladimir O. Belash, Cand. Sci (Med.), Associate Professor, I.I. Mechnikov North-West State Medical University, Associate Professor at Department of Osteopathy with a Course of Functional and Integrative Medicine; Institute of Osteopathy (Saint-Petersburg), lecturer; Medical Clinics LLC «Mokhov Institute of Osteopathy» (Saint-Petersburg), head physician, neurologist, osteopathic physician; Saint-Petersburg State Paediatric Medical University, Associate Professor of the Department of Family Medicine, Faculty of Physics and Advanced Professional Education
eLibrary SPIN: 2759-1560
ORCID ID: 0000-0002-9860-777X
Scopus Author ID: 25959884100

Elena N. Plotnikova, Perm Regional Clinical Hospital, Physical Therapy Department, doctor of physical therapy and sports medicine