

УДК 615.828:616.857

© В. О. Белаш, И. И. Брук, 2020

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-18-27>

## Общее остеопатическое лечение в терапии пациентов с хронической головной болью напряжения

В. О. Белаш<sup>1,2</sup>, И. И. Брук<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> Медицинская клиника ООО «Институт остеопатии Мохова», Санкт-Петербург

<sup>3</sup> ООО «Клиника восстановительной медицины», Шахты

**Введение.** Головная боль является одной из самых частых жалоб пациентов на амбулаторном приеме. По данным различных авторов, ежегодно головной болью страдают 90 % женщин и 83 % мужчин, ее частота достигает 200 случаев на 1 000 населения и не имеет тенденции к снижению. При этом головная боль напряжения (ГБН) является самым распространенным вариантом в общей популяции. Современные методы лечения ГБН предполагают длительное применение антидепрессантов и миорелаксантов, что в ряде случаев может и не дать длительного эффекта. Кроме того, из-за редкого выявления ГБН врачами, людям приходится заниматься самолечением. В итоге, большая часть страдающих ГБН бесконтрольно принимают анальгетики, что часто приводит к другому тяжелому страданию — абзусной головной боли. Все это диктует необходимость поиска новых методов лечения, в первую очередь немедикаментозных, одним из которых может быть остеопатия.

**Цель исследования** — оценка клинической эффективности общего остеопатического лечения у пациентов с ГБН.

**Материалы и методы.** С января 2018 г. по март 2019 г. на базе Клиники восстановительной медицины (Шахты) и Городской больницы скорой медицинской помощи им. В. И. Ленина (Шахты) выполнено проспективное контролируемое рандомизированное исследование. Под наблюдением находились 36 пациентов 20–40 лет с верифицированным диагнозом хронической ГБН, которые в зависимости от применяемой методики лечения были разделены с помощью простой рандомизации и метода конвертов на две группы — основную (20 чел.) и контрольную (16 чел.). Пациенты основной группы получали стандартную терапию, которая включала медикаментозное лечение, массаж спины и шейно-воротниковой зоны, лечебную физкультуру, физиотерапию. В дополнение они получали общее остеопатическое лечение, три процедуры с интервалом в 5–7 дней. Пациенты контрольной группы получали только стандартную терапию по вышеописанной схеме. Пациентам обеих групп до начала и после завершения курса терапии проводили остеопатический осмотр

---

### Для корреспонденции:

**Владимир Олегович Белаш**, канд. мед. наук,  
доцент кафедры остеопатии  
ORCID ID: 0000-0002-9860-777X  
eLibrary SPIN: 2759-1560  
Scopus Author ID: 25959884100  
Адрес: 191015 Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41,  
Северо-Западный государственный медицинский  
университет им. И. И. Мечникова  
E-mail: belasch82@gmail.com

---

### For correspondence:

**Vladimir O. Belash**, Cand. Sci. (Med.),  
associate professor at Osteopathy Department  
ORCID ID: 0000-0002-9860-777X  
eLibrary SPIN: 2759-1560  
Scopus Author ID: 25959884100  
Address: Mechnikov North-West State  
Medical University, bld. 41 Kirochnaya ul.,  
Saint-Petersburg, Russia 191015  
E-mail: belasch82@gmail.com

**Для цитирования:** Белаш В. О., Брук И. И. Общее остеопатическое лечение в терапии пациентов с хронической головной болью напряжения. Российский остеопатический журнал. 2020; 1–2 (48–49): 18–27. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-18-27>

**For citation:** Belash V. O., Bruk I. I. Global osteopathic treatment in the therapy of patients with chronic tension headache. Russian Osteopathic Journal. 2020; 1–2 (48–49): 18–27. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-18-27>

с формированием остеопатического заключения и оценивали степень выраженности болевого синдрома и астении.

**Результаты.** На фоне лечения и остеопатической коррекции у пациентов основной группы отмечено снижение числа региональных и локальных соматических дисфункций регионов головы, шеи, твердой мозговой оболочки, а также позвоночно-двигательных сегментов  $C_{VII}-D_{III}$ , грудобрюшной диафрагмы, I ребра ( $p<0,05$ ), получены статистически значимые различия по частоте их выявления. Также зафиксировано статистически значимое уменьшение степени выраженности болевого синдрома и астенического состояния ( $p<0,05$ ). У пациентов контрольной группы достоверных изменений данных показателей получено не было.

**Заключение.** Остеопатическая коррекция в комплексной терапии пациентов с хронической ГБН позволяет повысить клиническую эффективность традиционных схем лечения. Полученные результаты предполагают дальнейшее более глубокое изучение возможностей остеопатического воздействия в терапии данной группы пациентов.

**Ключевые слова:** головная боль, головная боль напряжения, общее остеопатическое лечение, соматические дисфункции, комплексная терапия

UDC 615.828:616.857

© V. O. Belash, I. I. Bruk, 2020

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-18-27>

## Global osteopathic treatment in the therapy of patients with chronic tension headache

V. O. Belash<sup>1,2</sup>, I. I. Bruk<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mechnikov North-West State Medical University, Saint-Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Medical Clinic LLC «Mokhov Institute of Osteopathy», Saint-Petersburg, Russia

<sup>3</sup> Clinic of Restorative Medicine LLC, Shakhty, Russia

**Introduction.** Headache is one of the most common outpatient complaints from patients. According to various authors, annually 90 % of adult women and 83 % of adult men suffer from headaches; its frequency reaches 200 cases per 1000 population and does not tend to decrease. Herewith the tension headache (TH) is the most common variant of headaches in the general population. Modern methods of tension headache treating suggest the long-term use of antidepressants and muscle relaxants. And it may not give a lasting effect in some cases. Also, due to the small number of TH diagnoses by doctors among the population, people have to save themselves from a headache. As a result, the majority of the population suffering from TH takes analgesics uncontrollably. It finally leads to another severe type of headache — abusive headache. All these dictate the necessity of searching new methods of treatment, primarily non-medication, one of which could be osteopathy.

**The goal of research** — to evaluate the clinical efficacy of the global osteopathic treatment of patients with tension headache.

**Materials and methods.** A prospective, controlled, randomized trial was performed from 01.2018 to 03.2019 on the basis of the «Clinic of Regenerative Medicine» (Shakhty town) and V. I. Lenin MBUZ GBSMP. There were 36 patients with a verified diagnosis of chronic tension headache aged 20 to 40 years under supervision. Patients depending on the used treatment methodology were divided by the simple randomization method (using the envelopes method) into two groups: the main (20 people) and control (16 people). Patients of the main group received traditional therapy including medication, massage of the back and cervical-collar zone, physical exercises, and physiotherapy treatment. And in addition to these treatment methods patients of the main group received global osteopathic treatment, 3 procedures with an interval of 5–7 days. Patients in the control group received only standard therapy according to the same described above scheme. All the patients, regardless of the group, underwent an osteopathic examination before and after the course of therapy, with the formation of an osteopathic conclusion, and the severity of pain and asthenia was assessed.

**Results.** The decreasing of regional and local somatic dysfunctions quantity in patients of the main group was observed during the treatment. Statistically significant differences were obtained in the occurrence frequencies of somatic dysfunctions: region of the head, region of the neck, region of the dura mater; vertebral-motor segments C<sub>VII</sub>–D<sub>III</sub>, abdominal diaphragm, I rib ( $p < 0,05$ ). A statistically significant decrease in the pain severity and asthenic conditions ( $p < 0,05$ ) was also recorded after the treatment in the main group. There were no significant changes of these indicators in the control patients group.

**Conclusion.** Based on the study, it can be concluded that osteopathic correction in the complex treatment of patients with chronic tension headache can increase the clinical effectiveness of traditional treatment regimens. The obtained results propose a further deeper study of the osteopathic correction possibilities in the treatment of this patients group.

**Key words:** *headache, tension headache, global osteopathic treatment, somatic dysfunctions, complex therapy*

## Введение

Головная боль является одной из наиболее частых жалоб пациентов на амбулаторном приеме. По данным различных авторов, ежегодно головной болью страдают 90 % женщин и 83 % мужчин, составляющих взрослое население, ее частота достигает 200 случаев на 1000 населения и не имеет тенденции к снижению [1–3].

По данным ВОЗ, на глобальном уровне распространенность у взрослых людей головной боли (с клиническими проявлениями, по меньшей мере, один раз на протяжении последнего года) составляет около 50 %. 1/2–3/4 людей 18–65 лет в мире имели головную боль на протяжении последнего года. 1,7–4 % взрослого населения мира страдают от головной боли, продолжающейся 15 дней или более, ежемесячно. Несмотря на различия по регионам, головная боль является всемирной проблемой, поражающей людей независимо от возраста, расы, уровня доходов и географического района [4, 5].

Это серьезная задача общественного здравоохранения с учетом связанной с ней инвалидностью и финансовых расходов общества. Так как головная боль наиболее мучительна в продуктивном возрасте (с позднего подросткового возраста до 60 лет), ее финансовая стоимость для общества, главным образом из-за потерянных рабочих часов и сниженной продуктивности, оценивается высоко [4, 6].

Головная боль напряжения (tension headache, ГБН) является наиболее распространенным вариантом в общей популяции, составляя в разных странах до 80 % пациентов с головной болью [7]. Несмотря на высокую распространенность и социальную значимость, количество исследований, посвященных данной проблеме, ограничено. В отличие от мигрени, ГБН неврологи зачастую игнорируют. Это связано с предположением, что ГБН — это полностью психологическая и мышечная проблема. До появления в 1988 г. первой Международной классификации головной боли (МКГБ), ГБН была известна как головная боль мышечного напряжения, психогенная или психомиогенная, стрессовая головная боль. Кроме этого, длительное время не было согласованного понимания патофизиологии ГБН, что особенно важно для выработки эффективных стратегий терапии и профилактики. Данные последних 10 лет значительно расширили наше представление о механизмах развития и хронизации ГБН и позволили сформировать более эффективные подходы к лечению данного расстройства. В последние годы убедительно показано, что дисфункция центральных ноцицептивных и антиноцицептивных механизмов играет ключевую роль в развитии ГБН, особенно хронической формы [3, 8–10].

В настоящее время наблюдается гиподиагностика ГБН, что связано, прежде всего, с недостаточной осведомленностью врачей общей практики о критериях ее диагностики. Неправильно поставленный диагноз ведет к неадекватному лечению [11].

Современные методы лечения ГБН предполагают длительное применение антидепрессантов и миорелаксантов, что в ряде случаев не дает длительного эффекта. Также из-за низкой частоты выявлений ГБН врачами, людям приходится заниматься самолечением. В итоге, большая часть

населения, страдающая от ГБН, бесконтрольно принимает анальгетики, что часто приводит к другой тяжелой патологии — абзусной головной боли. Все это диктует необходимость поиска новых методов лечения, в первую очередь немедикаментозных, одним из которых может стать остеопатия.

Исследования последних лет, посвященные клинической картине и диагностике спондилогенно-краниальных биомеханических нарушений [12–19], несколько расширяют представления о патогенезе и методах лечения некоторых видов головной боли. Однако в отечественной и зарубежной литературе, посвященной проблемам ГБН, значимость соматических дисфункций шейного отдела позвоночника, роль краниосакральной системы и фасций тела в генезе или хронизации головной боли недостаточно изучены.

В исследовании G. Rolle и соавт. изучали влияние остеопатической коррекции на частоту головной боли у 47 пациентов основной группы (средний возраст 32,7 года) с эпизодической ГБН в сравнении с имитацией остеопатического воздействия. В основной группе отмечено значительное уменьшение частоты приступов головной боли ( $p < 0,05$ ), в то время как имитация остеопатического воздействия не произвела статистически значимых изменений. Эти исследователи сообщили о значительном снижении использования лекарств с течением времени у пациентов основной группы ( $p < 0,05$ ). Никакие отрицательные влияния остеопатической коррекции не были описаны [20]. Эффективность использования остеопатических методов коррекции хронической ГБН требует дальнейшего изучения. Всё вышеперечисленное и предопределило цель нашего исследования.

**Цель исследования** — оценка клинической эффективности общего остеопатического лечения в терапии пациентов с ГБН.

## Материалы и методы

**Тип исследования:** проспективное контролируемое рандомизированное.

**Место проведения и продолжительность исследования.** Исследование проводили на базе Клиники восстановительной медицины (Шахты) и Городской больницы скорой медицинской помощи им. В. И. Ленина (Шахты) с января 2018 г. по март 2019 г.

**Характеристика пациентов.** Под наблюдением находились 36 пациентов 20–40 лет (средний возраст  $28 \pm 2$  года) с верифицированным диагнозом хронической ГБН, из них 10 мужчин и 26 женщин. Средняя длительность заболевания составила  $5 \pm 2$  года. Обследуемые группы статистически значимо по возрасту, полу и длительности заболевания не различались ( $p > 0,05$ , критерий  $\chi^2$ ).

Критерии включения: возраст 20–40 лет; верифицированный диагноз ГБН; длительность заболевания более 1 года; отсутствие другой острой и хронической неврологической патологии, которая могла бы послужить источником головной боли; потенциальное согласие на остеопатическую коррекцию; отсутствие противопоказаний к остеопатической коррекции.

Критерии невключения: возраст менее 20 лет и более 40 лет на момент включения в исследование; наличие сопутствующей неврологической патологии, которая могла служить источником головной боли; длительность заболевания менее 1 года; наличие заболевания и состояний, являющихся абсолютным противопоказанием к остеопатической коррекции.

Все пациенты с хронической ГБН в зависимости от применяемой методики лечения были разделены с помощью простой рандомизации с использованием метода конвертов на две группы — основную (20 чел.) и контрольную (16 чел.).

**Описание медицинского вмешательства.** Пациенты основной группы получали стандартную терапию [21], которая включала: медикаментозное лечение (Кеторолак, Глицин, Толперизон); массаж спины и шейно-воротниковой зоны (курс 10 сеансов продолжительностью 45 мин каждый); лечебную физкультуру (ежедневные занятия по 20 мин); физиотерапию (магнитотерапия, 10 процедур продолжительностью 8 мин каждая). В дополнение к указанным методам они получали общее остеопатическое лечение — три процедуры с интервалом в 5–7 дней [22]. Общее остео-

патическое лечение — это диагностическая и лечебная, упорядоченная, координированная последовательность приёмов, основанных на мобилизации суставов и снятии напряжения с мягких тканей.

Пациенты контрольной группы получали только стандартную терапию по вышеописанной схеме.

**Исходы исследования и методы их регистрации.** Под исходами в данном исследовании понимали изменение степени выраженности болевого синдрома и явлений астении, уменьшение числа соматических дисфункций.

Все 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 «Остеопатическая диагностика соматических дисфункций» [23].

Интенсивность болевого синдрома оценивали с использованием визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ) в баллах: 0–0,4 — нет боли; 0,5–4,4 — слабая боль; 4,5–7,4 — умеренная боль; 7,5–10,0 — сильная боль [24].

Степень выраженности астении определяли при помощи шкалы астенического состояния (ШАС, разработана Л. Д. Майковой и адаптирована Т. Г. Чертовой на базе данных клинико-психологических наблюдений и известного опросника MMPI — Миннесотского многомерного личностного перечня). Шкала состоит из 30 пунктов-утверждений, отражающих характеристики астенического состояния. Исследование проводили индивидуально в отдельном, хорошо освещенном и изолированном от посторонних звуков помещении [25]. Результаты интерпретировали следующим образом: 30–50 баллов — отсутствие астении; 51–75 баллов — слабая астения; 76–100 баллов — умеренная астения; 101–120 баллов — выраженная астения.

**Статистическая обработка.** При анализе количественных признаков для каждого из показателей определяли основные статистические характеристики выборок, после чего производили сравнение средних. Для сравнения двух средних величин ( $M$ ), рассчитанных для не связанных между собой выборок, применяли  $t$ -критерий Стьюдента, для сравнения связанных выборок — парный  $t$ -критерий Стьюдента. Для сравнения независимых групп по качественному признаку использовали критерий  $\chi^2$ , для сравнения связанных групп по качественному признаку — критерий Мак-Немара. Минимальным уровнем значимости указанных критериев считали  $p=0,05$ . Обработку данных осуществляли на персональном компьютере Asus с использованием пакета статистики программы Microsoft Excel 2018 (корпорация «Microsoft», США).

**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.

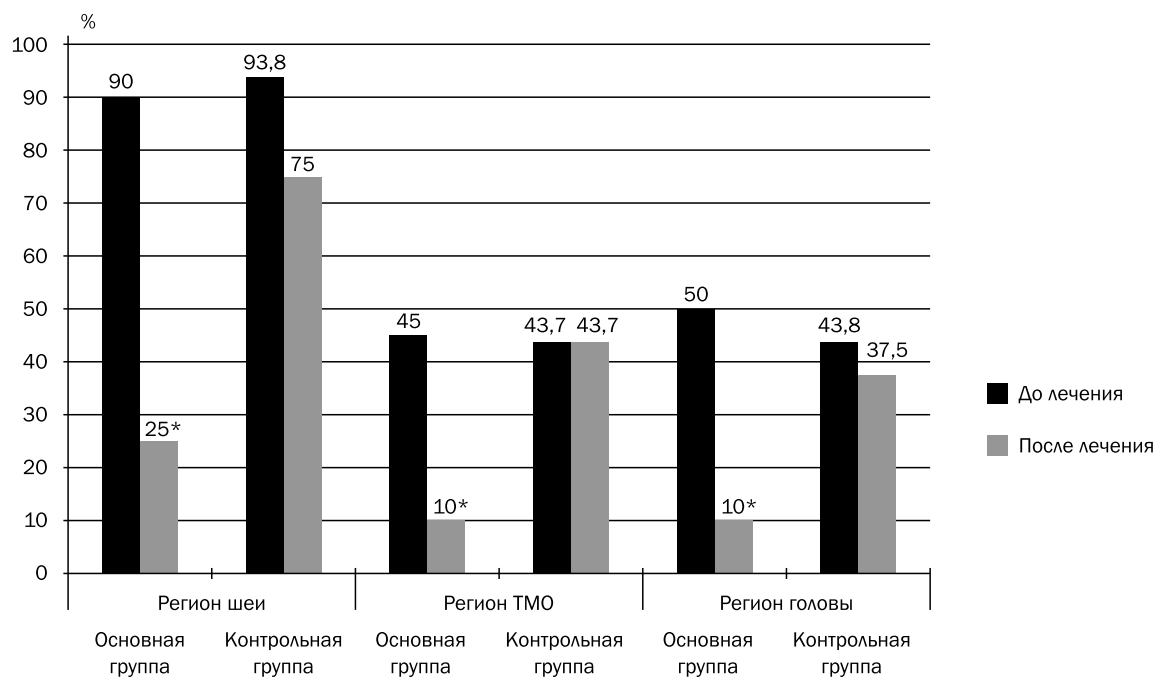
## Результаты и обсуждение

**Основные результаты исследования.** Остеопатическое обследование пациентов с хронической ГБН выявило следующие закономерности:

- для них нехарактерны соматические дисфункции глобального уровня; данные нарушения были выявлены всего у 3 пациентов (8,3%) и представлены ритмогенным нарушением (нарушение выработки краниального ритмического импульса);
- для данной группы в первую очередь характерны соматические дисфункции региона шеи — 33 чел. (91,7%), региона головы — 18 чел. (50,0%) и региона твердой мозговой оболочки (ТМО) — 16 чел. (44,4%);
- среди локальных соматических дисфункций чаще всего выявляли: позвоночно-двигательных сегментов (ПДС)  $C_{VII}-D_{I-III}$  (77,7%), грудобрюшной диафрагмы (83,3%), I ребра (55,5%).

После лечения в основной группе, по сравнению с контрольной, частота выявления региональных соматических дисфункций шеи, ТМО, головы была статистически значимо ниже (рисунок).

После остеопатической коррекции у пациентов основной группы зафиксировано также снижение частоты локальных соматических дисфункций. Статистически значимым оказалось различие показателей частоты выявления соматической дисфункции позвоночно-двигательных сегментов  $C_{VII}-D_{III}$  — 39 на 100 обследованных пациентов до лечения и 25 на 100 обследованных — после лечения ( $p=0,05$ , по критерию Мак-Немара), грудобрюшной диафрагмы — 45 до лечения и 20 (на 100 обследованных) — после лечения ( $p=0,05$ , по критерию Мак-Немара) и I ребра — 31 до лечения и 20 (на 100 обследованных) — после лечения ( $p=0,05$  по критерию Мак-Немара). В контрольной группе частота выявления локальных соматических дисфункций после лечения осталась практически без изменений.



Частота выявления региональных соматических дисфункций у пациентов с хронической головной болью напряжения до и после лечения.

\*Различие частоты выявления региональных соматических дисфункций после лечения в обеих группах статистически значимо,  $p=0,05$  (критерий  $\chi^2$ )

Frequency of regional somatic dysfunctions detection in patients with chronic tension headache before and after treatment

У пациентов обеих групп оценивали степень выраженности болевого синдрома до и после лечения с использованием ВАШ. Анализ результатов анкетирования до начала терапии показал у 20 чел. (55,5 %) сильную боль (7–8 баллов), у 11 (30,5 %) — средней интенсивности (4–6 баллов), у 5 (14 %) — слабую боль (1–3 балла). На фоне лечения в основной группе отмечено статистически значимое уменьшение интенсивности болевого синдрома (табл. 1).

Степень выраженности астении оценивали при помощи ШАС у пациентов обеих групп до и после лечения. На фоне терапии в основной группе по сравнению с контрольной отмечено уменьшение

количества респондентов с умеренной астенией (10 % в основной и 56,2 % — в контрольной группе,  $p=0,003$  по критерию  $\chi^2$ ). При этом возросло количество пациентов с отсутствием астении вообще (70 % в основной и 18,5 % — в контрольной группе,  $p=0,003$  по критерию  $\chi^2$ ), табл. 2.

Таблица 1

**Степень выраженности болевого синдрома у пациентов с хронической головной болью напряжения до и после лечения, баллы ( $M \pm m$ )**

Table 1

**Pain severity change in patients with chronic tension headache before and after treatment, points ( $M \pm m$ )**

Основная группа, $n=20$		Контрольная группа, $n=16$	
до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
7,4 $\pm$ 1,2	2,1 $\pm$ 0,8*	7,8 $\pm$ 1,4	6,8 $\pm$ 1,1

\*Изменение степени выраженности болевого синдрома у пациентов основной группы до и после лечения статистически значимо,  $p=0,01$  (парный  $t$ -критерий Стьюдента)

Таблица 2

**Степень выраженности астенического состояния у пациентов с хронической головной болью напряжения до и после лечения, абс. число (%)**

Table 2

**The asthenic state severity in patients with chronic tension headache before and after treatment, abs. number (%)**

Астения, баллы	Основная группа, $n=20$		Контрольная группа, $n=16$	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Отсутствие, 30–50	1 (5)	14 (70)*	1 (6,2)	3 (18,5)
Слабая, 51–75	6 (30)	4 (20)	4 (25)	4 (25)
Умеренная, 76–100	12 (60)	2 (10)*	10 (62,5)	9 (56,2)
Выраженная, 101–120	1 (5)	0	1 (6,2)	0

\*Различие показателей уровня астении у пациентов обеих групп после лечения статистически значимо,  $p=0,003$  (по критерию  $\chi^2$ )

**Оценка безопасности и нежелательные эффекты.** Безопасность метода оценивали путём наблюдения за общими реакциями и субъективной оценкой своего состояния пациентами. В ходе исследования у 2 (10 %) пациентов, получающих остеопатическую коррекцию в рамках комплексной терапии, были зарегистрированы кратковременные эпизоды несистемного головокружения. Данную симптоматику отмечали в первые часы после завершения процедуры общего остеопатического лечения, купировалась она самостоятельно и, вероятнее всего, была обусловлена несоблюдением пациентами рекомендованного режима. Других негативных реакций в ходе исследования зарегистрировано не было.

**Обсуждение.** Современные данные указывают на сложный мультимодальный патогенез ГБН с преимущественным вовлечением центральных ноцицептивных механизмов [26]. При этом внешние факторы, реакция мышечного напряжения в ответ на психоэмоциональный стресс,

периферическая активация и сенситизация могут играть основную роль в развитии эпизодической ГБН, в то время как нейробиологической основой хронизации ГБН является развитие центральной и периферической сенситизации, дисфункции ноци- и антиноцицептивных систем на фоне избыточной и длительной миофасциальной периферической стимуляции/активации и генетической предрасположенности [10, 27, 28]. В результате, при хронической ГБН стимулы от перикраниальной мускулатуры, которые в норме не воспринимались как болевые, ошибочно интерпретируются как ноцицептивные. Продолжительный и избыточный сигнал от перикраниальной миофасциальной ткани постепенно приводит к пластическим изменениям на уровне нейронов заднего рога ( $C_{II-III}$ ) и ядра тройничного нерва (V). В итоге, усиливается ноцицептивная стимуляция супрасегментарных структур и снижается эффективность ингибирующего контроля, что на фоне дисфункции лимбической системы и добавочной моторной коры приводит к дополнительной активации мотонейронов и еще большему мышечному спазму [3, 9, 26].

Можно предположить, что региональные и локальные соматические дисфункции также играют существенную роль в поддержании болевого синдрома у пациентов с хронической ГБН. Устранение этих нарушений выключает источник дополнительных болевых ощущений, что, с учетом вышеописанных патогенетических звеньев, приводит к уменьшению степени выраженности болевого синдрома, устранению избыточной импульсации и дисфункции ноци- и антиноцицептивных систем, улучшению общего эмоционального фона.

### Заключение

Для пациентов с хронической ГБН оказалось характерно наличие региональных (в первую очередь, региона головы, шеи, твердой мозговой оболочки) и локальных (позвоночно-двигательных сегментов  $C_{VII}-D_{III}$ , грудобрюшной диафрагмы, I ребра) соматических дисфункций. В основной группе после лечения зафиксировано статистически значимое уменьшение степени выраженности болевого синдрома и астенического состояния. У пациентов контрольной группы достоверных изменений данных показателей получено не было.

Остеопатическая коррекция в комплексной терапии пациентов с хронической головной болью напряжения позволяет повысить клиническую эффективность традиционных схем лечения. Полученные результаты предполагают дальнейшее более глубокое изучение возможностей остеопатической коррекции в терапии данной группы пациентов.

### Дополнительная информация

*Исследование не финансировалось каким-либо источником.*

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

### Литература/References

1. Вейн А. М., Колосова О. А., Яковлев Н. А., Каримов Т. К. Головная боль. М., 1994. 286 с. [Veyn A. M., Kolosova O. A., Yakovlev N. A., Karimov T. K. Headache. M., 1994. 286 p. (in russ.)].
2. Осипова В. В., Азимова Ю. Э., Табеева Г. Р., Тарасова С. А., Амелин А. В., Куцемелов И. В., Молдовану И. В., Одобеску С. С., Наумова Г. И. Диагностика головных болей в России и странах постсоветского пространства: состояние проблемы и пути ее решения. Анналы клин. и экспер. неврол. 2012; 6 (2): 16–21 [Osipova V. V., Azimova Yu. E., Tabeyeva G. R., Tarasova S. A., Amelin A. V., Kutsemelov I. V., Moldovanu I. V., Odobesku S. S., Naumova G. I. Diagnosis of headaches in Russia and post-Soviet countries: the state of the problem and ways to solve it. Ann. clin. exp. Neurol. 2012; 6 (2): 16–21 (in russ.)].
3. Сергеев А. В. Головная боль напряжения: современное состояние проблемы. Регулярные выпуски РМЖ. 2014; 22: 1573–1581 [Sergeev A. V. Headache of tension: current state of the problem. Regular issues of RMJ. 2014; 22: 1573–1581 (in russ.)].
4. Головные боли. Ссылка активна на 13.02.2020 [Headaches. Accessed Feb. 13, 2020 (in russ.)]. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>

5. Steiner T.J., Stovner L.J., Katsarava Z., Lainez J.M., Lampl C., Lantéri-Minet M. et al. The impact of headache in Europe: principal results of the Eurolight project. *J. Headache Pain.* 2014; 15 (1): 31. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-15-31>
6. Linde M., Gustavsson A., Stovner L.J., Steiner T.J., Barré J., Katsarava Z. et al. The cost of headache disorders in Europe: the Eurolight project. *Europ. J. Neurol.* 2012; 19 (5): 703–711. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2011.03612.x>
7. Schwartz B.S., Stewart W.F., Lipton R.B. Lost work-days and decreased work effectiveness associated with headache in the workplace. *J. Occup. Environm. Med.* 1997; 39 (4): 320–327. <https://doi.org/10.1097/00043764-199704000-00009>
8. Jensen R. Pathophysiological mechanisms of tension-type headache: a review of epidemiological and experimental studies. *Cephalalgia.* 1999; 19 (6): 602–621. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.1999.019006602.x>
9. Bendtsen L., Schoenen J. Synthesis of tension-type headache mechanisms // In: J. Olesen, P.J. Goadsby, N. Ramadan et al. (eds.). *Headaches.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005; 677–681.
10. Ashina S., Bendtsen L., Ashina M. Pathophysiology of tension-type headache. *Curr. Pain Headache Rep.* 2005; 9 (6): 415–422. <https://doi.org/10.1007/s11916-005-0021-8>
11. Вознесенская Т.Г. Последствия стресса и депрессии. Медицина для всех. 1998; 4 (10). Ссылка активна на 13.02.2020 [Voznesenskaya T.G. The effects of stress and depression. *Med. for everyone.* 1998; 4 (10). Accessed Feb. 13, 2020 (in russ.)] <https://medi.ru/info/7153/>
12. Иваничев Г.А. Мануальная терапия: Руководство. Казань: Буквица; 1997; 450 с. [Ivanichev G.A. *Manual Therapy: A Guide.* Kazan: Bukvitsa; 1997; 450 p. (in russ.)].
13. Барвинченко А.А. Атлас мануальной медицины. М.: Воениздат; 1992; 192 с. [Barvinchenko A.A. *Atlas of manual medicine.* M.: Voenizdat; 1992; 192 p. (in russ.)].
14. Лиев А.А. Мануальная терапия миофасциальных болевых синдромов. Днепрпетровск: Днепркнига; 1993; 133 с. [Liev A.A. *Manual therapy of myofascial pain syndromes.* Dnepropetrovsk: Dniprknuga; 1993; 133 p. (in russ.)].
15. Молчановский В.В., Ходарев С.В., Тринитатский Ю.В. Вертеброневрология I. Клиническая анатомия, физиология и биомеханика позвоночного столба. Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ; 2013; 392 с. [Molchanovsky V.V., Khodarev S.V., Trinitatsky Yu. V. *Vertebroneurology I. Clinical anatomy, physiology and biomechanics of the vertebral column.* Rostov-na-Donu: Izd-vo SKNTS VSH YuFU; 2013; 392 p. (in russ.)].
16. Богачева Л.А., Яхно Н. Н., Кузьменко В.В., Ушаков Г.Н., Седова Т.Н., Снеткова Е.П. Болевые невисцеральные синдромы в амбулаторной практике. Вестн. травматол. и ортопед. им. Н.Н. Приорова. 1996; (1): 30–34 [Bogacheva L.A., Yakhno N.N., Kuzmenko V.V., Ushakov G.N., Sedova T.N., Snetkova E.P. Pain non-visceral syndromes in outpatient practice. *N.N. Priorov J. Traumatol. Orthoped.* 1996; (1): 30–34 (in russ.)].
17. Жулев Н.М., Кандыба Д.В., Яковлев Н.А. Шейный остеохондроз. Синдром позвоночной артерии. Вертебрально-базиллярная недостаточность. СПб.: Лань; 2001; 592 с. [Zhulev N.M., Kandyba D.V., Yakovlev N.A. *Cervical osteochondrosis. Vertebral artery syndrome. Vertebral-basilar insufficiency.* SPb.: Lan'; 2001; 592 p. (in russ.)].
18. Новосельцев С.В. Спондилогенно-краниальная недостаточность мозгового кровообращения в вертебрально-базиллярном бассейне и ее коррекция: Авторефер. дис. канд. мед. наук. СПб., 2004 [Novoseltsev S.V. *Spondylogenic-cranial insufficiency of cerebral circulation in the vertebral-basilar basin and its correction: Abstract Dis. Cand. Sci. (Med.).* SPb., 2004 (in russ.)].
19. Новосельцев С.В. Вертебрально-базиллярная недостаточность. Возможности мануальной диагностики и терапии. СПб.: Фолиант; 2007; 202 с. [Novoseltsev S.V. *Vertebral-basilar insufficiency. Possibilities of manual diagnostics and therapy.* SPb.: Foliant; 2007; 202 p. (in russ.)].
20. Rolle G., Tremolizzo L., Somalvico F., Ferrarese C., Bressan L. C. Pilot trial of osteopathic manipulative therapy for patients with frequent episodic tension-type headache. *J. Amer. Osteopath Ass.* 2014; 114 (9): 678–685. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2014.136>
21. Кандыба Д.В. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике головной боли в практике семейного врача. Рос. семейный врач. 2015; 19 (2): 4–17 [Kandyba D.V. *Clinical guidelines on diagnostic, treatment and prophylactic of headache in general practice.* Russ. Family Doctor. 2015; 19 (2): 4–17 (in russ.)]. <https://doi.org/10.17816/rfd201524-17>
22. Мохов Д.Е., Мирошниченко Д.Б. Общее остеопатическое лечение: Учебное пособие. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова; 2018; 80 с. [Mokhov D.E., Miroshnichenko D.B. *General osteopathic treatment: A textbook.* SPb.: Publishing house of the I.I. Mechnikov' NWSMU; 2018; 80 p. (in russ.)].
23. Мохов Д.Е., Белаш В.О., Кузьмина Ю.О., Лебедев Д.С., Мирошниченко Д.Б., Трегубова Е.С., Ширияева 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.* SPb.: Nevskij rakurs; 2015; 90 p. (in russ.)].
24. 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)

25. Рогов Е. И. Настольная книга практического психолога: Учебное пособие. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС; 1999; 527 с. [Rogov E. I. Practical psychologist's Handbook: A textbook. M.: Gumanitar. ed. center VLADOS; 1999; 527 p. (in russ.)].
26. Jensen R. Peripheral and central mechanisms in tension-type headache: an update. Cephalalgia. 2003; 23 (Suppl. 1): 49–52. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.2003.00574.x>
27. Ulrich V., Gervil M., Olesen J. The relative influence of environment and genes in episodic tension-type headache. Neurology. 2004; 62 (11): 2065–2069. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000129498.50793.8a>
28. Russell M. B., Ostergaard S., Bendtsen L., Olesen J. Familial occurrence of chronic tension-type headache. Cephalalgia. 1999; 19 (4): 207–210. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.1999.019004207.x>

Статья поступила 13.02.2020 г.,  
принята к печати 20.02.2020 г.

The article was received 13.02.2020,  
accepted for publication 20.02.2020

**Сведения о соавторах:**

**И. И. Брук**, ООО «Клиника восстановительной  
медицины» (Шахты), врач-остеопат

**Information about co-authors:**

**I. I. Bruk**, Clinic of Restorative Medicine LLC (Shakhty),  
osteopathic physician