

Применение миорелаксантов и нейростимуляция тригеминальной системы в терапии хронической ежедневной головной боли



А. Е. Барулин



О. В. Курушина

А. Е. Барулин, д.м. н, проф. курса неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ¹

О. В. Курушина, д.м.н., зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики²

Б. М. Калинин, ассистент курса неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ³

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград

Use of muscle relaxants and neurostimulation of trigeminal system in treatment of chronic daily headache

A. E. Barulin, O. V. Kurushina, B. M. Kalinchenko

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Резюме

Статья посвящена актуальной проблеме практической медицины – лечению первичной цефалгии. Распространенность хронической головной боли напряжения среди населения европейских стран крайне высока. Первичные головные боли стоят в списке самых частых причин нетрудоспособности во всех странах мира. В то же время существующие методы лечения зачастую неспособны полностью купировать этот алгический синдром. В данной работе авторы провели исследование, посвященное новому подходу в лечении хронической ежедневной головной боли: сочетание немедикаментозного подхода – стимуляции тригеминальной системы с помощью прибора Cefaly и медикаментозного – применения миорелаксанта Калмирекс. На 61 пациенте с хронической ежедневной головной болью показана эффективность предложенного подхода как в купировании болевого синдрома, так и в положительных изменениях психоэмоционального статуса и качества жизни пациентов.

Ключевые слова: *первичная цефалгия, миорелаксант, Cefaly.*

Summary

The article is devoted to the urgent problem of practical medicine – the treatment of primary cephalgia. The prevalence of chronic tension headache among the population of European countries is extremely high. Primary headaches are on the list of the most common causes of disability in all over the world. At the same time, existing treatment methods are often not able to completely cure this pain syndrome. In this work, the authors conducted a study on a new approach in the treatment of chronic daily headache: a combination of the non-pharmacological approach – stimulation of the trigeminal system using the Cefaly and the medication – the use of Kalmirex myorelaxant.

In 61 patients with chronic daily headache, the effectiveness of the proposed approach was shown both in the relief of pain and in positive changes in the psychoemotional status and quality of life of patients.

Key words: *primary cephalgia, myorelaxant, Cefaly.*

Актуальность исследования

Хронические головные боли являются довольно распространенным видом неврологической патологии в различных странах, их частота достигает от 4 до 10% среди населения [1, 2]. Клинико-эпидемиологические исследования последних лет демонстрируют, что в специализированных неврологических центрах хроническая ежедневная головная боль (ХЕГБ) встречается у большого количества пациентов и может достигать от 35 до 85% [2, 3, 4]. Помимо пандемического распространения, ХЕГБ до сих пор представляет большие трудности в ди-

агностическом и лечебном плане [2, 4]. В современной литературе представлены различные структурные особенности ХЕГБ, что значительно усложняет дифференциально-диагностический ряд [6]. Таким образом, причиной формирования ХЕГБ могут быть хронические головные боли напряжения (ГБН), трансформированная мигрень, головная боль с абюзусным компонентом или головная боль смешанного генеза [6]. Пациенты с ХЕГБ, имеющие интенсивные ежедневные приступы головной боли, зачастую устойчивы к стандартному лечению,

что может привести к отягощению анамнеза тревожными и депрессивными расстройствами [1, 2, 4]. Все эти факторы в совокупности значительно снижают качество жизни и работоспособность пациента и влекут за собой значительные материальные затраты как со стороны больного, так и со стороны здравоохранения [2, 7].

В лечении ХЕГБ использование только фармакологических препаратов в большинстве случаев недостаточно эффективно [8]. На сегодняшний день согласно рекомендациям ведущих цефалгологов наиболее

рациональной терапией пациентов с ХЕГБ является сочетанное применение фармакотерапии и немедикаментозного лечения [5, 9, 10]. При назначении лечения каждый пациент требует индивидуального подхода и должен быть оценен с точки зрения возможного риска формирования абзусного компонента. Важную роль в профилактическом лечении ХЕГБ играют не только курсы антидепрессантов, противоэпилептических средств, бета-блокаторов, блокаторов кальциевых каналов, но и проведение мероприятий немедикаментозного ряда, таких как физиотерапия, транскраниальная электростимуляция, когнитивно-поведенческая терапия [2, 5, 11, 12]. На сегодняшний день в современных литературных источниках имеется небольшое количество российских исследований по ведению пациентов с ХЕГБ с применением персонализированного лечения и профилактики данной нозологии [6, 10, 11]. Исследование рациональных методов лечения пациентов с ХЕГБ является актуальной и социально значимой проблемой [6, 7, 13, 14].

Применение препаратов из группы миорелаксантов в сочетании с локальной нейростимуляцией тройничного нерва при ХЕГБ может обеспечить воздействие на ведущие патогенетические механизмы, что позволит снизить частоту и интенсивность болевых симптомов.

Цель исследования

Оценить эффективность применения сочетания препарата толперизон (Калмирекс) и локальной нейростимуляции тройничного нерва прибором CEFALY в комплексном лечении пациентов с ХЕГБ в сравнении со стандартным лечением.

Материалы и методы

В исследование приняли участие 61 пациент неврологических отделений ГБУЗ «ВОКБ № 1» и клиники № 1 ВолгГМУ. Возраст больных варьировал от 25 до 55 лет (средний возраст $39,90 \pm 3,34$). В исследование включены лица с хронической ежедневной головной болью, диагноз выставлен на основании

дифференциально-диагностических критериев. У всех пациентов частота головной боли наблюдалась 15 дней и более в месяц на протяжении более 3 месяцев. На первом этапе всем пациентам проводились оценка неоптимальной статистики, вертеброневрологической, кинезиологической и неврологической осмотры. При помощи методов нейровизуализации исключены органические поражения нервной системы. Оценка выраженности боли проводилась с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), индекса мышечного напряжения по Хабирову, определялись распространенность и локализация болевой зоны. Влияние головной боли на повседневную жизнедеятельность пациентов оценивалось посредством опросника «Индекс НИТ-6». Для выявления тревожно-депрессивных явлений применялись шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера и опросник депрессии Бека. Изменение частоты и длительности приступов головной боли фиксировались пациентом в дневнике головной боли. Статодинамические изменения опорно-двигательного аппарата выявлены методом визуально-оптической диагностики (патент № 2012618316) [А. Е. Барулин, 2012].

Критерии невключения в исследование: органические поражения центральной и периферической нервной системы, психиатрическая патология, черепно-мозговые травмы и поражения позвоночника в анамнезе, соматические заболевания в стадии декомпенсации.

Методом конвертов все пациенты были распределены на основную (30 человек) и контрольную (31 человек) группы. Проводимое лечение в основной группе включало назначение антидепрессанта (эсциталопрам) согласно федеральным клиническим рекомендациям по лечению хронической головной боли [15] в комбинации с таблетками толперизона (Калмирекс) 150 мг два раза в сутки 30 дней. В качестве немедикаментозного воздействия выполнялась нейростимуляция верхней ветви тройничного нерва при помощи прибора Cefaly № 10. В конт-

рольной группе пациенты принимали таблетки Эсциталопрама согласно клиническим рекомендациям 30 дней. Все группы сопоставимы по возрастному, гендерному составу.

Исходные показатели обследованных

Степень выраженности болевого синдрома по ВАШ составила $6,9 \pm 0,3$ балла в основной группе и $6,5 \pm 0,3$ балла в группе контроля. Индекс мышечного напряжения (ИМН) по Хабирову в основной группе равен $10,8 \pm 0,3$ у.е., в контрольной – $10,1 \pm 0,4$ у.е. Показатель Index НИТ (влияние головной боли на повседневную деятельность) в основной группе равен $63,9 \pm 0,8$ балла, в группе контроля $58,45 \pm 0,90$ балла. Опросник Бека на признаки депрессивных явлений продемонстрировал следующие результаты: в группе с применением препарата Калмирекс + Cefaly выявлен легкий уровень депрессии ($10,1 \pm 0,1$), в группе контроля также отмечались легкие признаки депрессии ($9,8 \pm 0,2$). Уровень ситуативной тревожности по Спилбергеру составил $55,0 \pm 1,2$ балла в основной группе и $52,4 \pm 1,2$ – в контрольной. Локализация болевых явлений сочеталась с мышечно-тоническим синдромом, отмечалось значительное напряжение перикраниальной мускулатуры. При оценке биомеханики опорно-двигательного аппарата и, в частности, краниального и цервикального отделов значительные отклонения отмечались в виде отклонения центра тяжести и параллельности границ регионов.

При помощи визуально-оптической диагностики выявлены следующие углы отклонения: общего центра тяжести во фронтальной плоскости в основной группе составило $6,1 \pm 0,2$, в группе с традиционной фармакотерапией отклонение угла оси – $5,6 \pm 0,2$. Также определялись выраженные отклонения параллельности границ регионов у обследуемых на уровне биакромиальной линии в основной группе на $7,6 \pm 0,2$, в группе контроля – $7,9 \pm 0,1$. Уровень отклонения ключично-акромиальной линии составил $6,1 \pm 0,3$ и $6,1 \pm 0,2$ в основной и контрольной группах соответственно.

Всем пациентам выдавался дневник головной боли для оценки частоты и длительности приступов ХЕГБ. Участникам исследования основной группы на протяжении 10 дней проводились 20-минутные сеансы нейростимуляции первой ветви тройничного нерва.

Результаты и обсуждение

Изменения показателей болевого синдрома по ВАШ в основной и контрольной группах представлены на рис. 1. На диаграмме отмечается динамика снижения болевого синдрома в основной группе на фоне терапии с Калмирексом, данный показатель незначительно опережает группу контроля. На этапе завершения исследования интенсивность болевого синдрома в основной группе составляла $3,0 \pm 0,3$ балла в сравнении с контрольной – $3,3 \pm 0,3$ балла.

Важно отметить, что более выраженное снижение болевых явлений отмечалось в первые 2 недели терапии, впоследствии результаты показателей болевой активности выровнялись. Изменения интенсивности болей в основной группе связаны с действием миорелаксантов и нейростимулирующим воздействием на тройничный нерв; вероятней всего, это связано со снижением уровня перекрестной сенситизации от тригеминальной системы и проприорецепторов перикраниальной мускулатуры.

Снижение уровня мышечного напряжения по Хабирову имело более выраженную динамику в основной группе в сравнении с контрольной. На фоне проведенного лечения в группе с использованием препарата Калмирекс ИМН снизился до $5,75 \pm 0,3$ у.е., в то время как в основной группе отмечалось незначительное восстановление в пределах $8,5 \pm 0,3$ у.е. (рис. 2). Среди пациентов, принимающих миорелаксант, выявлено уменьшение мышечнотонических реакций в сочетании с регрессом локального гипертонуса перикраниальной и цервикальной мускулатуры. В группе контроля отмечались недостоверные улучшения по восстановлению мышечного тонуса, что на начальных этапах сдерживало клинические симптомы

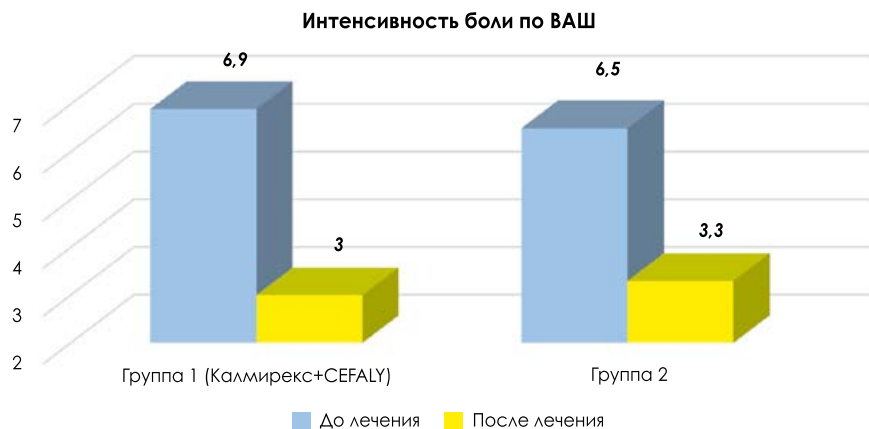


Рисунок 1. Изменения показателей интенсивности головной боли по ВАШ.



Рисунок 2. Показатель ИМН по Хабирову.

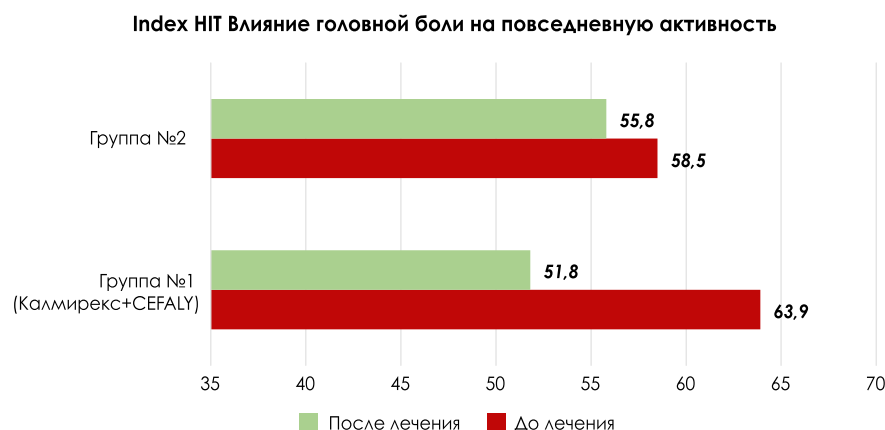


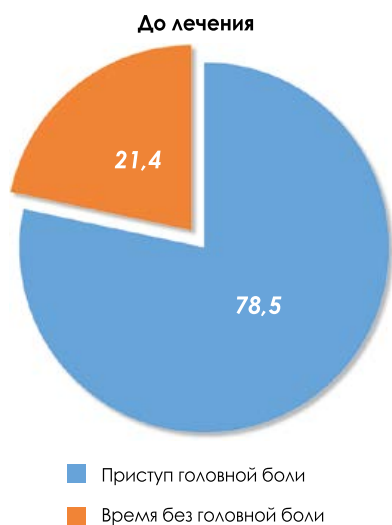
Рисунок 3. Показатель влияния головной боли на повседневную активность.

головной боли и не позволяло достичь адекватной анальгетической задачи.

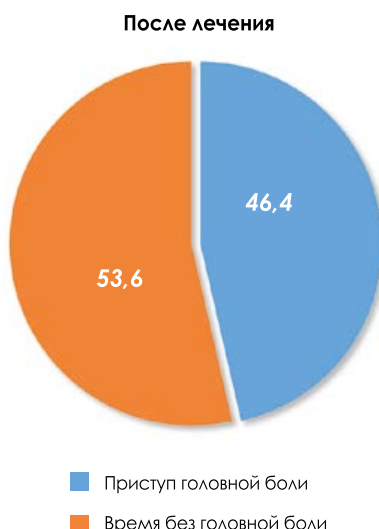
В ходе лечения в основной группе отмечалось выраженное статистически значимое снижение показателя влияния головной боли на повседневную активность, в группе контроля изменения индекса имели менее вы-

раженную динамику (рис. 4). Первоначально Index HIT в основной группе составлял $63,90 \pm 0,80$, в группе контроля – $58,45 \pm 0,90$ балла. После проведенной терапии в основной группе показатель восстановился до $51,80 \pm 0,90$ балла в сравнении с группой контроля, где он составил $55,80 \pm 0,90$ балла.

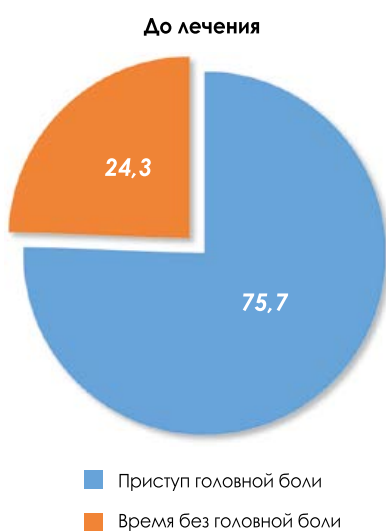
Средний объем явлений головной боли за 14 дней в группе Калмирекс + CEFALY



Средний объем явлений головной боли за 14 дней в группе Калмирекс + CEFALY



Средний объем явлений головной боли за 14 дней в группе контроля



Средний объем явлений головной боли за 14 дней в группе контроля

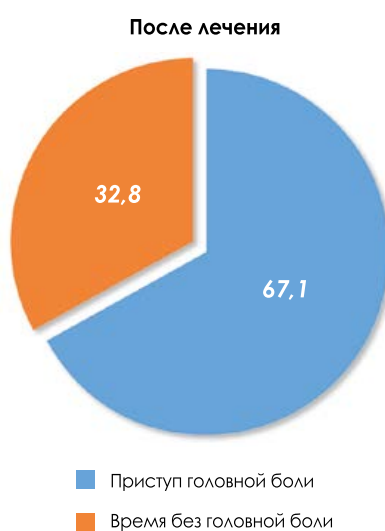


Рисунок 4. Средний объем явлений головной боли за 14 дней.

Отмечены статистически значимые изменения в группе с применением препарата Калмирекс и Cefaly, уже на первой неделе отмечается снижение частоты и интенсивности приступов головной боли, также выявлено снижение напряжения перикраниальной и цервикальной мускулатуры. Среди пациентов с парастетическими явлениями отмечается значительное снижение симптоматики после применения Cefaly. Средний объем явлений в контрольной группе представлен на диаграмме (рис. 4).

После исследования изменения статодинамических показателей имелись достоверные значения только в основной группе (рис. 5). В группе контроля не удалось обнаружить достоверного улучшения биомеханических показателей общей статики и постурального баланса. В начале исследования пациенты из основной группы отмечали более выраженное снижение алгических явлений по ВАШ, что соответствовало эффективному восстановлению статодинамических показателей и снижению

частоты и интенсивности приступов головной боли. На рисунке представлены динамика изменения биомеханических показателей отклонения центра тяжести во фронтальной оси, нарушение параллельности границ регионов, отмечаются выраженные различия между основной и контрольной группами. Данные результаты получены за счет применения миорелаксанта с центральным механизмом действия, что в значительной степени усиливало уровень анальгетической активности в комплексном лечении ХЕГБ.

Применение прибора Cefaly способствует эффективной и ускоренной элиминации приступов при ХЕГБ, данный немедикаментозный метод хорошо дополняет комплексное лечение и помогает воссоздать благоприятное профилактическое направление.

Использование препарата Калмирекс в комплексной терапии ХЕГБ способствует более интенсивному регрессу болевых явлений миофасциальных, мышечно-тонических синдромов, что немало важно при вовлечении в патогенез заболевания вторичного спазма перикраниальной и цервикальной мускулатуры.

За время проведения исследования среди пациентов нежелательных явлений и аллергических реакций со стороны препарата Калмирекс или прибора Cefaly зарегистрировано не было. В ходе клинического исследования была подтверждена целесообразность использования прибора Cefaly для нейростимуляции тригеминальной системы с целью профилактики и лечения головной боли, а также выявлена эффективность применения Калмирекса при ХЕГБ.

Список литературы

1. Тарасова С. В., Амелин А. В., Скоромец А. А. Распространенность и выявляемость первичных и симптоматических форм хронической ежедневной головной боли // Казанский медицинский журнал. 2008. Т. 89. № 4. С. 427–431.
2. Екушева Е. В. Современные подходы к терапии хронической ежедневной головной боли // Сибирское медицинское обозрение. 2017. № 1 (103). С. 93–98.
3. Bigal ME, Serrano D, Reed M, Lipton RB. Chronic migraine in the population: burden, diagnosis, and satisfaction with treatment. *Neurology*. 2008; 71: 559–566.

4. Silberstein S.D. Chronic daily headache // JAOA.— 2005.— Vol. 105, N4 (Suppl.).— P. 23.

5. Мирошникова В.В. Транскраниальная электростимуляция в комплексном лечении хронической ежедневной головной боли // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Ин-т повышения квалификации федер. упр. «Медбиоэкстрем» при МЗ РФ. Москва, 2004.

6. Кузнецова Е., Якупов Э., Хисамиева Д. Максипир при хронических ежедневных головных болях (клинико-нейрофизиологическое исследование) // Врач. 2011. № 5. С. 62–66.

7. Барулин А. Е., Курушина О. В. Функциональные аспекты комплексной диагностики хронических болевых синдромов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2009. № 4. С. 332–335.

8. Gaul C, Visscher CM, Bhola R, Sorbi MJ, Galli F, Rasmussen AV, Jensen R. Team players against headache: multidisciplinary treatment of primary treatment of primary headaches and medication overuse headache. *Journal of Headache and Pain*. 2011; 12: 511–519.

9. Шагбазян А. Э., Сергеев А. В., Евдокимова Е. М., Курбанбагамаева Р. Р., Табеева Г. Р. Роль эмоциональных и поведенческих расстройств в формировании лекарственной зависимости у пациентов с медикаментозно-индуцированной головной болью (обзор) // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2016. Т. 8. № 3. С. 76–81.

10. Головачева В. А., Парфенов В. А., Табеева Г. Р., Осипова В. В., Смулевич А. Б., Андрющенко А. В., Головачева А. А. Оптимизация ведения пациентов с хронической ежедневной головной болью // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2017. Т. 117. № 2. С. 4–9.

11. Алухьян А. О., Дмитриев М. Н., Дмитриева Н. С., Ефимов А. П., Кононенко С. А., Курушина О. В., Барулин А. Е., Лихачев С. А., Качинский А. Н., Алексеев В. В., Борисенко А. В., Клишевская Н. Н., Махамбетчин М. М., Абдигалиева Г. Ж., Токпаева Р. К., Шаймерденова А. Ж., Спасова А. П., Третьякова О. Г. Диагностика, измерение и распространенность боли // Российский журнал боли. 2011. № 2 (31). С. 21–26.

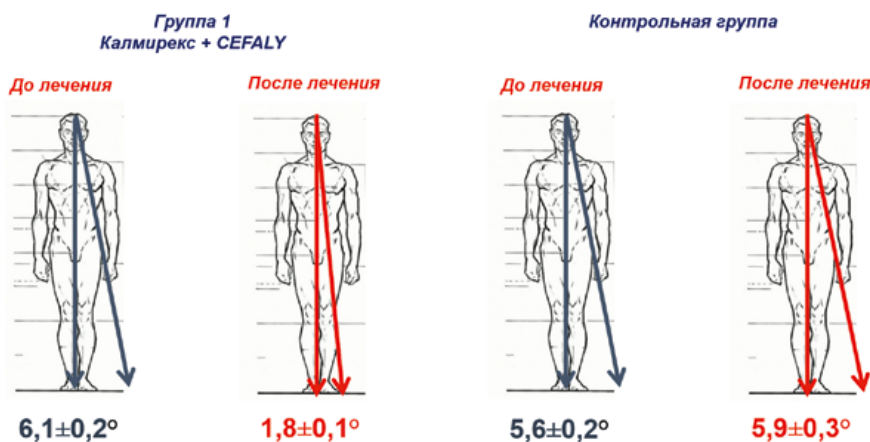
12. Заваденко Н. Н., Нестеровский Ю. Е., Хондарян Г. Ш., Шипилова Е. М. Хроническая ежедневная головная боль у детей и подростков // Вопросы практической педиатрии. 2014. Т. 9. № 1. С. 49–55.

13. Барулин А. Е., Курушина О. В., Калинин Б. М. Эффективность сочетанного применения миорелаксантов и топических форм нпвп в противоболевой терапии цервикалгии и цервикобрахиалгии // Медицинский алфавит. 2019. Т. 1. № 2 (377). С. 6–10.

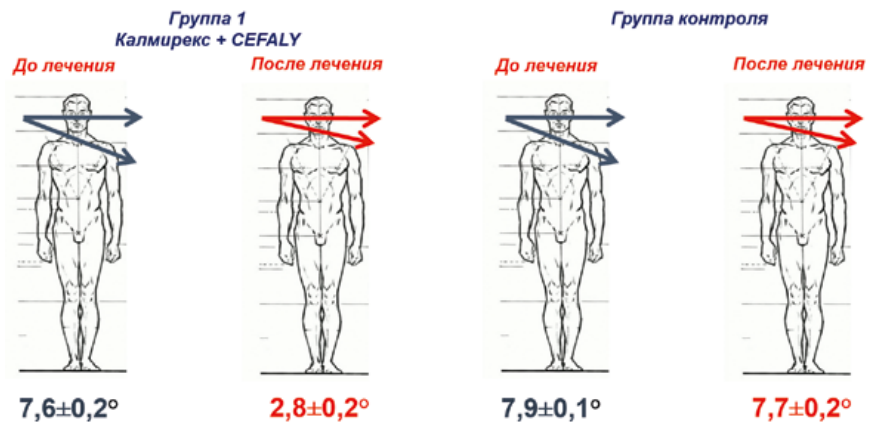
14. Ayzenberg I, Katsarava Z, Sborowski A, Chernysh M, Osipova V, Tabeeva G, Steiner TJ. Headache-attributed burden and its impact on productivity and quality of life in Russia: structured health care for headache is urgently needed. *European Journal of Neurology*. 2014; 21 (5): 758–765.

15. Клинические рекомендации по лечению хронической головной боли: cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults.

Отклонение общего центра тяжести во фронтальной оси



Нарушение параллельности границ регионов по биацикулярной линии



Нарушение параллельности границ регионов по ключично-акромиальной линии

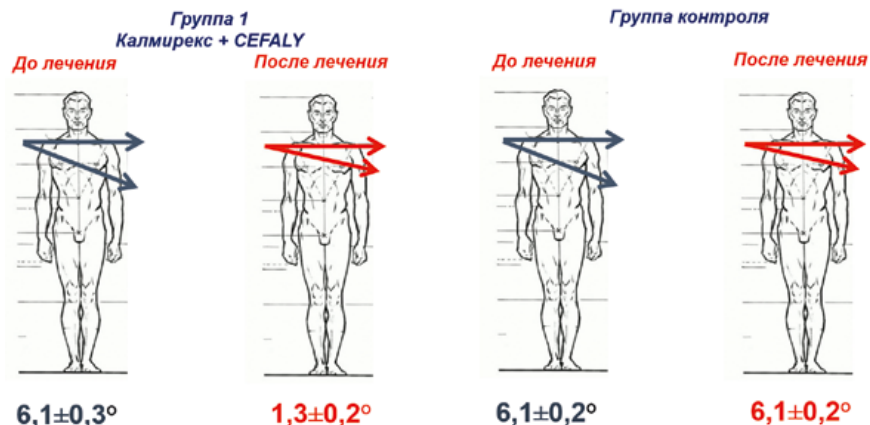


Рисунок 5. Динамика биомеханических показателей в основной и контрольной группах.

Для цитирования: Барулин А.Е., Курушина О.В., Калинин Б.М. Применение миорелаксантов и нейростимуляция тригеминальной системы в терапии хронической ежедневной головной боли. *Медицинский алфавит*. 2020; (1):5–9. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-1-5-9>

For citation: Barulin A. E., Kurushina O. V., Kalinchenko B. M. Use of muscle relaxants and neurostimulation of trigeminal system in treatment of chronic daily headache. *Medical alphabet*. 2020; (1):5–9. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-1-5-9>