

УДК 615.828:[616.89-008.47-053.2+616-008.61-053.2]
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-169-179>

© А. И. Заев, О. В. Стенькова, 2023



Возможности применения остеопатической коррекции для лечения детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности

А. И. Заев¹, О. В. Стенькова^{2,*}

¹ «Клиника здоровья»

170008, Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 52/1

² Институт остеопатии

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

Введение. Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) диагностируется в детском возрасте и является наиболее распространенным нервно-психическим нарушением у детей — около 5–7 % у детей школьного возраста. Ни один из методов лечения, как показывают клинические наблюдения, не является полностью эффективным для терапии СДВГ. В большинстве случаев основным методом лечения является фармакотерапия. Но, несмотря на доказанную краткосрочную эффективность, фармакотерапия может иметь ограничения: частичный ответ или отсутствие ответа, побочные эффекты, сомнительные долгосрочные выгоды, плохое соблюдение режима лечения, негативное отношение родителей. Ограничения существующих фармакологических методов лечения подчеркивают необходимость разработки эффективных нефармакологических вмешательств, которые улучшают краткосрочные и долгосрочные результаты в отношении симптомов нейропсихологического дефицита и нарушений других общих сфер деятельности. В настоящее время имеются публикации, отмечающие положительное клиническое влияние остеопатической коррекции на состояние здоровья детей при различных нарушениях психической сферы. Но только единичные работы направлены на исследование влияния остеопатической коррекции при СДВГ. При этом отсутствуют публикации об использовании остеопатической коррекции в лечении СДВГ без фармакотерапии.

Цель исследования — изучить возможность применения остеопатической коррекции для лечения детей с СДВГ.

Материалы и методы. Исследование проводили на базе медицинской организации «Клиника здоровья» (Тверь) с марта 2021 г. по февраль 2022 г. Критерии включения: возраст детей 7–10 лет; установленный диагноз СДВГ; отсутствие заболеваний и состояний, являющихся абсолютным противопоказанием для остеопатической коррекции; согласие родителей на остеопатическое обследование и коррекцию. Критерии не-включения: возраст детей младше 7 и старше 10 лет; неподтверждение диагноза по данным «Шкалы оценки СДВГ — критерии МКБ-10» для родителей; наличие заболеваний и состояний, являющихся абсолютным противопоказанием для остеопатической коррекции. Критерии исключения: неявка на повторные осмотры. Общее число детей — 38 человек. Пациенты были распределены методом рандомизационных конвертов на

*** Для корреспонденции:**

Ольга Владимировна Стенькова

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

*** For correspondence:**

Olga V. Stenkova

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

Для цитирования: Заев А. И., Стенькова О. В. Возможности применения остеопатической коррекции для лечения детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности. Российский остеопатический журнал. 2023; 2: 169–179. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-169-179>

For citation: Zaev A.I., Stenkova O.V. The possibilities of osteopathic correction using for the treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder. Russian Osteopathic Journal. 2023; 2: 169–179. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-169-179>

две группы по 19 человек в каждой. Основная группа — нефармакологического воздействия, использовали остеопатическую коррекцию и поведенческую психотерапию, группа сравнения — фармакологического воздействия, использовали препарат гопантеновой кислоты и поведенческую психотерапию. До и после лечения в обеих группах оценивали остеопатический статус, выраженность СДВГ по шкале оценки СДВГ (критерии МКБ-10), проводили тест на внимание в виде корректурной пробы Бурдона.

Результаты. В начале исследования для пациентов были характерны региональные биомеханические нарушения региона головы — у 100 % участников обеих групп, а также шеи (структуральная составляющая) — у 63 % в обеих группах, твёрдой мозговой оболочки — у 89 % участников группы сравнения и у 79 % основной группы. После курса лечения в основной группе наблюдали значимую ($p < 0,05$) позитивную динамику по трём вышеуказанным показателям, а в группе сравнения значимая динамика отсутствовала. После лечения в обеих группах наблюдали статистически значимую ($p < 0,05$) положительную динамику в отношении выраженности СДВГ и основных характеристик внимания: показатели по шкале оценки СДВГ (критерии МКБ-10) уменьшились, коэффициенты точности и концентрация внимания увеличились, индекс утомляемости уменьшился. При этом в основной группе уменьшение индекса утомляемости было статистически значимо ($p < 0,05$) более выраженное, чем в группе сравнения.

Заключение. Полученные результаты позволяют рекомендовать остеопатическую коррекцию в терапии детей с СДВГ, особенно в тех случаях, когда по каким-либо причинам есть ограничения применения медикаментозных препаратов.

Ключевые слова: синдром дефицита внимания и гиперактивности, СДВГ-критерии МКБ-10, тест Бурдона, остеопатический статус, соматическая дисфункция, остеопатическая коррекция

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

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

Статья поступила: 06.02.2023

Статья принята в печать: 31.03.2023

Статья опубликована: 30.06.2023

UDC 615.828:[616.89-008.47-053.2+616-008.61-053.2]
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-2-169-179>

© Andrey I. Zaev, Olga V. Stenkova, 2023

The possibilities of osteopathic correction using for the treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder

Andrey I. Zaev¹, Olga V. Stenkova^{2,*}

¹ «Health' Clinic»

bld. 52/1 ul. 15 let Oktyabrya, Tver, Russia 170008

² Institute of Osteopathy

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

Introduction. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is diagnosed in childhood and is the most common mental disorder in children — about 5–7 % among school-age children. None of the treatment methods, as clinical observations showed, is completely effective for the treatment of ADHD. In most cases, the main method of treatment is pharmacotherapy. But despite the proven short-term effectiveness, pharmacotherapy may have limitations: partial response or no response, side effects, questionable long-term benefits, poor adherence to the treatment regimen, negative attitude of parents. Limitations of existing pharmacological treatment methods emphasize the need to develop effective non-pharmacological interventions that improve short- and long-term

results in regard to neuropsychological deficiency symptoms and disorders of other general activity fields. Currently, there are publications noting the positive clinical effect of osteopathic correction on the children's health state in various mental sphere disorders. But only a few studies are aimed at studying the effect of osteopathic correction in ADHD. At the same time, there are no publications about the osteopathic correction use in the ADHD treatment without pharmacotherapy.

The aim of the study is to investigate the possibility of osteopathic correction using for the treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder.

Materials and methods. The study was conducted on the basis of the medical organization «Health' Clinic» Tver from March 2021 to February 2022. Inclusion criteria: children age 7–10 years; established ADHD diagnosis; absence of diseases and conditions that are an absolute contraindication for osteopathic correction; parental consent to osteopathic examination and correction. Criteria for non-inclusion: age of children younger than 7 and older than 10 years; not confirmation of the diagnosis according to the «ADHD Assessment Scale – ICD-10 criteria»; the presence of diseases and conditions that are an absolute contraindication for osteopathic correction. Exclusion criteria: failure to attend repeated examinations. The total number of children was 38 people. The patients were distributed by randomization envelopes into 2 groups of 19 people each. The main group: the osteopathic correction and the behavioral psychotherapy were used. The comparison group: the drug hopanthenic acid and the behavioral psychotherapy were used. Before and after the treatment, osteopathic status was assessed in both groups, and the severity of ADHD was assessed according to the ADHD assessment scale (ICD-10 criteria), and an attention test was conducted in the form of a Bourdon correction test.

Results. At the beginning of the study, the patients were characterized by regional biomechanical disorders of the head region – in 100% of participants in both groups, as well as the neck (structural component) – in 63% of participants in both groups, and the dura mater – in 89% of participants in the comparison group and 79% of the main group. After the course of treatment, a significant ($p<0,05$) positive dynamics was observed in the main group according to the three above indicators, and there was no significant dynamics in the comparison group. After the treatment, the statistically significant ($p<0,05$) positive dynamics was observed in both groups with respect to the severity of ADHD and the main characteristics of attention: the indicators of the ADHD assessment scale (ICD-10 criteria) decreased, the accuracy coefficients and concentration of attention increased, and the fatigue index decreased. At the same time, in the main group, the fatigue index decrease was statistically significant ($p<0,05$) more pronounced than in the comparison group.

Conclusion. The obtained results allow us to recommend osteopathic correction in the treatment of children with ADHD, especially in the cases where, for some reasons, there are restrictions on the medications use.

Key words: *attention deficit hyperactivity disorder, ADHD ICD-10 criteria, Bourdon test, osteopathic status, somatic dysfunction, osteopathic correction*

Funding. The study was not funded by any source.

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

The article was received 06.02.2023

The article was accepted for publication 31.03.2023

The article was published 30.06.2023

Введение

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) рассматривается как комплекс нарушений развития саморегулирующих систем мозга в структуре когнитивных дисфункций с возможностью хронического течения и проявления во взрослом возрасте [1, 2]. СДВГ характеризуется нарушением внимания и гиперактивностью или импульсивностью [3, 4]. Первоначально это нарушение было закодировано в МКБ-10 в разделе Гиперкинетические расстройства (F90) под

кодом F90.0. По последним представлениям, СДВГ включен в DSM-5 [5] как нарушение развития нервной системы на протяжении всей жизни с конкретными критериями для детей и взрослых, это изменение отражено и в МКБ-11 [6].

СДВГ — это широко распространенное нарушение, ухудшающее качество жизни, имеющее высокую коморбидность с другими нервно-психическими нарушениями и создающее существенное бремя для самого человека, его семьи и общества [3]. Результаты метаанализов показывают, что распространенность СДВГ у детей и подростков в мире составляет 5–7 % [7–9]. Показатели распространенности различаются в зависимости от пола (соотношение мужчин и женщин составляет 4:1 в клинических выборках и 2:1 в общих популяционных исследованиях [7]), но не зависят от географического региона [7, 8].

В отношении лечения симптомов СДВГ следует отметить, что практически всеми медицинскими организациями США, Канады, Латинской Америки и ЕС [10–13] рекомендуется использовать психостимулирующие препараты (метилфенидат и амфетамин [14]). Вместе с тем, большинство этих организаций рекомендуют начинать лечение с управления поведением, особенно для людей с легкими симптомами и нарушениями. Для детей младше 6 лет существует консенсус, что лечение следует начинать с управления поведением в форме обучения родителей и что лекарственные препараты следует резервировать для более серьезных или неотзывчивых случаев [14].

Длительность фармакотерапии определяется состоянием пациента, но не меньше 3–8 мес [4]. Нередко наблюдают побочные эффекты психостимуляторов — бессонницу, головные боли, раздражительность, возбуждение, нервозность, тремор, потерю аппетита, тошноту и потерю массы тела. Психостимуляторы могут обострять тики, психотические и маниакальные симптомы, а также суициды у детей из группы риска по таким состояниям [15].

В России для лечения СДВГ широко применяют ноотропные и нейрометаболические препараты [4]. Чаще всего при СДВГ без сопутствующих расстройств назначают производные гамма-аминомасляной кислоты, в частности гопантеновую кислоту [2, 16].

Стратегии лечения на основе лекарственных препаратов доказали свою эффективность в краткосрочной перспективе [14]. Однако долгосрочная результативность этих методов лечения в отношении ключевых образовательных, профессиональных и социальных показателей остается не вполне определенной [17–19]. Следует также учитывать низкий уровень соблюдения режима лечения, особенно после продолжительного использования в подростковом возрасте. Это делает актуальным поиск немедикаментозных методов лечения.

В настоящее время немедикаментозное лечение СДВГ включает такие методы и подходы, как психологическое образование [15], поведенческие вмешательства [20–22], компьютеризированное когнитивное обучение [15], терапия с использованием биологической обратной связи по показателям электроэнцефалограммы (ЭЭГ-БОС-терапия) [23] и ряд других.

Обзоры по использованию в лечении СДВГ методов мануальной медицины показывают высокий запрос у родителей детей с данной патологией в отношении этих подходов. При этом авторы обзоров отмечают, что большинство таких методов лечения не имеет достаточных исследований, чтобы рекомендовать их использование у детей с СДВГ [24, 25]. В англоязычных систематических обзорах использования мануальных методов выявлено несколько публикаций в отношении именно СДВГ [26, 27]. В обзорной статье на русском языке описаны три исследования по СДВГ в контексте остеопатического подхода в лечении [28]. Недавно проведенное исследование продемонстрировало эффективность сочетанного применения остеопатической коррекции и транскраниальной микрополяризации головного мозга в терапии детей с СДВГ [29]. В то же время следует отметить недостаточное количество данных об эффективности остеопатической коррекции в качестве монотерапии пациентов с СДВГ.

Цель исследования — изучить возможность применения остеопатической коррекции без фармакологического сопровождения для лечения детей с СДВГ.

Материалы и методы

Тип исследования: проспективное рандомизированное контролируемое.

Условия проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили на базе медицинской организации «Клиника здоровья» (Тверь) в период с марта 2021 г. по февраль 2022 г.

Характеристика участников. В исследовании приняли участие 38 детей — 9 девочек и 29 мальчиков.

Критерии включения: возраст детей 7–10 лет; установленный диагноз СДВГ; отсутствие заболеваний и состояний, являющихся абсолютным противопоказанием для остеопатической коррекции; согласие родителей на остеопатическое обследование и коррекцию.

Критерии невключения: возраст детей младше 7 и старше 10 лет; неподтверждение диагноза по данным «Шкалы оценки СДВГ — критерии МКБ-10» для родителей; наличие заболеваний и состояний, являющихся абсолютным противопоказанием для остеопатической коррекции.

Критерии исключения: неявка на повторные осмотры.

Пациенты были распределены методом рандомизационных конвертов на две группы по 19 человек в каждой: основную (4 девочки и 15 мальчиков, средний возраст — $9,3 \pm 0,9$ года) и сравнения (5 девочек и 14 мальчиков, средний возраст — $9,1 \pm 0,8$ года).

Описание медицинского вмешательства. Участники группы сравнения получали препараты гопантеновой кислоты (продолжительность — 3 мес, возрастные терапевтические дозы из расчёта 30 мг/кг массы тела в сутки в течение всего периода наблюдения — 90 дней, под наблюдением врача-невролога), была проведена поведенческая психотерапия — однократная консультация родителей [4]. Пациенты основной группы получили курс остеопатической коррекции — в 1-й, 15-й, 30-й и 60-й дни исследования. Использовали остеопатические техники для устранения выявленных соматических дисфункций различного уровня, характера и локализации [30, 31]. Также была проведена поведенческая психотерапия.

Исходы исследования и методы их регистрации. Под исходами в данном исследовании понимали изменение остеопатического статуса, выраженности СДВГ и основных показателей внимания.

Для оценки исходов в обеих группах до и после лечения оценивали остеопатический статус согласно клиническим рекомендациям [32, 33], оценивали выраженность СДВГ по шкале оценки СДВГ (критерии МКБ-10) и проводили тест на внимание в виде корректурной пробы Бурдона.

Для оценки выраженности проявлений СДВГ, а также их динамики в процессе терапевтических мероприятий использовали опросник на основе Шкалы оценки СДВГ — критерии МКБ-10 [34]. В опроснике родители оценивали 18 кратких характеристик особенностей поведения и эмоционального реагирования детей в различных ситуациях дома. Диагностические шкалы включали субшкалы невнимательность, гиперактивность, импульсивность. Каждой характеристике присвоены баллы: никогда или очень редко — 0 баллов; иногда — 1; часто — 2; очень часто — 3. Результаты оценивали по общему баллу, который представляет собой сумму баллов по выделенным субшкалам: 0–17 баллов — нет диагноза; 18–26 — субпорог; 27 и более — СДВГ.

Для оценки показателей внимания использовали корректурную пробу Бурдона [35]. Этот тест представляет собой таблицу 40 на 40 ячеек с буквами русского алфавита, всего 1600 букв, среди которых испытуемым необходимо найти и выделить те буквы, которые стоят первыми в ряду. Тест проводят в течение 5 мин с перерывами в несколько секунд каждую минуту. Визуализацию теста и расчёт показателей проводили программным средством с помощью интернет-ресурса <https://metodorf.ru/tests/korrekt/korrektbukv.php>. В работе использованы следующие показатели внимания: коэффициент точности, уровень концентрации внимания, индекс утомляемости. Интерпретация этих показателей обычно такова: коэффициент точности Т — чем значение меньше единицы, тем меньше точность выполнения теста; уровень концентрации внимания К (%): 100–81 — очень хороший; 80–61 — хороший; 60–41 — средний; 40–21 — плохой;

20–0 — очень плохой; индекс утомляемости — чем значение больше единицы, тем больше вероятность повышенной утомляемости испытуемого, снижения уровня активного внимания и умственной работоспособности.

Статистическая обработка. Вычисляли основные показатели описательной статистики: для количественных данных — среднее арифметическое и стандартное отклонение ($M \pm \sigma$), минимальное значение (min), медиану (Me), максимальное значение (max); для номинальных данных — абсолютное число выявленных случаев и на 100 обследованных.

Сравнение групп по количественным показателям проводили с помощью критерия Манна–Уитни, по номинальным показателям — с помощью точного критерия Фишера. Оценку изменений внутри групп осуществляли для количественных показателей с помощью критерия Вилкоксона, для номинальных показателей — с помощью точного критерия Мак-Немара. Статистическую обработку собранных данных осуществляли в программной среде R. Уровень статистической значимости принят $p < 0,05$.

Этическая экспертиза. Данное 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 законного представителя участника исследования получено информированное согласие на участие в исследовании.

Результаты и обсуждение

Изменение остеопатического статуса. В начале исследования у двух участников основной группы и одного участника группы сравнения выявлены глобальные ритмогенные краниальные нарушения. На момент завершения исследования глобальные нарушения не выявлены ни у одного пациента.

В начале исследования для пациентов были характерны региональные биомеханические нарушения региона головы — у 100 % участников обеих групп, а также шеи (структуральная составляющая) — у 63 % участников в обеих группах, твёрдой мозговой оболочки — у 89 % участников группы сравнения и у 79 % основной группы. После курса лечения в основной группе наблюдали значимую ($p < 0,05$) позитивную динамику по трём вышеуказанным показателям, а в группе сравнения значимая динамика отсутствовала. Результаты представлены в табл. 1.

Соматические дисфункции локального уровня встречались у всех пациентов, однако значимое ($p < 0,05$) изменение наблюдали только в основной группе и только в отношении внутрикостных нарушений, категория «локальные соматические дисфункции краниосакральной системы и органов головы»: до лечения данные нарушения были выявлены у 9 пациентов, после лечения — у 2. В группе сравнения до лечения эти нарушения были выявлены у 6 пациентов, после лечения — у 7.

Изменение выраженности СДВГ и основных показателей внимания. Результаты оценки выраженности СДВГ и основных показателей внимания до и после лечения представлены в табл. 2.

После лечения в обеих группах наблюдали статистически значимую ($p < 0,05$) положительную динамику в отношении выраженности СДВГ и основных характеристик внимания: показатели по шкале оценки СДВГ (критерии МКБ-10) уменьшились, коэффициент точности и концентрация внимания увеличились, индекс утомляемости уменьшился. При этом в основной группе уменьшение индекса утомляемости было статистически значимо ($p < 0,05$) более выраженное, чем в группе сравнения.

Обсуждение. Полученные в рамках данного исследования результаты свидетельствуют об эффективности остеопатической коррекции в качестве монотерапии СДВГ. Эти результаты достаточно хорошо согласуются с имеющимися данными литературы. В частности, выявление в рамках настоящего исследования наиболее характерных соматических дисфункций регионального уровня согласуется с ранее опубликованной информацией о преобладании в структуре доминирующих

Таблица 1

Частота выявления региональных биомеханических нарушений у участников исследования до и после лечения, абс. число (на 100 обследованных)

Table 1

The detection frequency of regional biomechanical disorders in study participants before and after treatment, abs. number (per 100 examined)

Регион, составляющая	Группа сравнения, n=19		Основная группа, n=19	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Головы	19 (100)	14 (74,0)	19 (100)	6 (31,6) ^{*,**}
Шеи				
висцеральная	4 (21,0)	1 (5,0)	5 (26,3)	0 (0)
структуральная	12 (63,2)	9 (47,0)	12 (63,2)	4 (21,0) ^{**}
Грудной				
висцеральная	7 (36,8)	6 (31,6)	7 (36,8)	3 (15,8)
структуральная	4 (21,0)	5 (26,3)	5 (26,3)	2 (10,5)
Поясничный				
висцеральная	4 (21,0)	2 (10,5)	2 (10,5)	0 (0)
структуральная	5 (26,3)	5 (26,3)	3 (15,8)	0 (0) [*]
Тазовый, структуральная	5 (26,3)	5 (26,3)	4 (21,0)	1 (5,0)
Твердая мозговая оболочка	17 (89,0)	12 (63,2)	15 (79,0)	3 (15,8) ^{*,**}

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

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

Таблица 2

Выраженность синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и основные показатели внимания у участников исследования до и после лечения, баллы ($M \pm \sigma$, Min–Max; Me)

Table 2

The severity of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and the main indicators of attention in the study participants before and after treatment, points ($M \pm \sigma$, Min–Max; Me)

Показатель	Группа сравнения, n=19		Основная группа, n=19	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Выраженность СДВГ	34,7 $\pm$ 3,89 27–41; 36	25,4 $\pm$ 5,24 19–39; 24 ^{**}	34,0 $\pm$ 4,64 27–45; 33	23,4 $\pm$ 6,73 8–34; 25 ^{**}
Коэффициент точности	0,8 $\pm$ 0,07 0,68–0,94; 0,85	0,9 $\pm$ 0,04 0,82–0,96; 0,92 ^{**}	0,8 $\pm$ 0,10 0,59–0,98; 0,83	0,9 $\pm$ 0,06 0,81–1,0; 0,93 ^{**}
Индекс утомляемости	1,1 $\pm$ 0,2 0,78–1,63; 1,01	0,9 $\pm$ 0,12 0,77–1,15; 0,92 ^{**}	1,1 $\pm$ 0,21 0,77–1,60; 0,99	0,8 $\pm$ 0,15 0,49–1,10; 0,79 ^{*,**}
Концентрация внимания	28,8 $\pm$ 5,29 21–37; 28	35,7 $\pm$ 7,60 26–50; 34 ^{**}	28,1 $\pm$ 6,72 19–42; 28	33,7 $\pm$ 7,67 20–48; 36 ^{**}

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

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

функциональных нарушений регионов головы, шеи и твердой мозговой оболочки [29, 36]. Также ранее отмечалось выявление глобальных ритмогенных нарушений с нарушением выработки краниального ритмического импульса [36].

В исследованиях применения остеопатических подходов к детям с проблемами в обучении, психологическими нарушениями, судорожными расстройствами и с речевыми проблемами была выявлена клиническая связь между соматическими дисфункциями у новорожденных и физиологическим развитием центральной нервной системы [38–41]. При рождении у детей могут возникать различные нарушения краниосакральной системы, а следовательно, и нервной системы, что мешает нормальному созреванию структур головного мозга и его функционированию. Остеопатическим подходом делается попытка нормализовать регуляторные мозговые процессы и, как следствие, поведение ребёнка [28]. Исследования с применением остеопатического подхода в мультимодальном лечении СДВГ показали эффективность такого подхода по ряду показателей: динамика выраженности и наличия соматических дисфункций, тестовые показатели внимания и памяти, показатели ЭЭГ и УЗДГ экстра- и интракраниальных сосудов [28, 31, 36]. Вместе с тем, информация о возможной эффективности остеопатической коррекции в качестве монотерапии на текущий момент довольно скудная. Представленное в данной статье исследование призвано отчасти восполнить этот пробел.

Нежелательных эффектов в ходе исследования выявлено не было.

Ограничения. Исследование проводили в разное время, часть детей оказались включены в исследование в начале учебного года, часть — в середине, что могло повлиять на некоторые результаты оцениваемых параметров. Несомненно, что учебные и физические нагрузки оказывают влияние на течение и проявления СДВГ.

Для оценки выраженности проявлений СДВГ был использован опросник на основе Шкалы оценки СДВГ — критерии МКБ-10. Этот опросник в первую очередь применяют для диагностики данного состояния. В то же время некоторые авторы продемонстрировали возможность применения данного опросника и для оценки клинической эффективности проводимой терапии [42–45], что позволило использовать его и в данном исследовании.

В рамках данной работы изучали среднесрочные эффекты применения остеопатической коррекции. Несомненный интерес представляет исследование этих эффектов на достаточно протяжённом периоде времени.

Заключение

Для пациентов с синдромом дефицита внимания и гиперактивности характерны региональные биомеханические нарушения региона головы, шеи (структуральная составляющая) и твердой мозговой оболочки. После курса остеопатической коррекции наблюдали значимую позитивную динамику в отношении всех этих нарушений.

Как лекарственная терапия, так и остеопатическая коррекция сопровождается значимой положительной динамикой выраженности синдрома дефицита внимания и гиперактивности и основных характеристик внимания. При этом остеопатическая коррекция сопровождается значимо более выраженным уменьшением индекса утомляемости.

Полученные результаты позволяют рекомендовать остеопатическую коррекцию в терапии детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности, особенно в тех случаях, когда по каким-либо причинам есть ограничения применения медикаментозных препаратов.

Вклад авторов:

А. И. Заев — обзор публикаций по теме статьи, сбор материалов, обработка результатов
О. В. Стенькова — научное руководство исследованием, анализ и обработка результатов, написание и редактирование статьи

Authors' contributions:

Andrey I. Zaev — literature review, data collection, results processing

Olga V. Stenkova — scientific guidance, data collection, results processing and analysis, writing and editing of the manuscript

Литература/References

1. Brown T. E. ADD/ADHD and Impaired Executive Function in Clinical Practice. *Curr. Psychiat. Rep.* 2008; 10 (5): 407–411. <https://doi.org/10.1007/s11920-008-0065-7>
2. Зыков В. П., Бегашева О. И. Современные концепции диагностики и опыт лечения гопантеновой кислотой синдрома дефицита внимания с гиперактивностью. *Педиатрия (Прилож. к журн. Consilium medicum)*. 2017; 1: 114–118. [Zykov V. P., Begasheva O. I. Modern diagnostic concepts and experience with the treatment of attention deficit hyperactivity with gepantenic acid with hyperactivity. *Pediatrics (Suppl. Consilium medicum)*. 2017; 1: 114–118 (in russ.)].
3. Gallo E. F., Posner J. Moving towards causality in attention-deficit hyperactivity disorder: overview of neural and genetic mechanisms. *Lancet Psychiat.* 2016; 3 (6): 555–567. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)00096-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00096-1)
4. Корень Е. В., Куприянова Т. А. Гиперкинетические расстройства (СДВГ). М.: Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В. П. Сербского Минздрава России; 2015; 82 с. [Koren' E. V., Kupriyanova T. A. Hyperkinetic disorders (ADHD). M.: V. P. Serbsky Federal Medical Research Center for Psychiatry and Narcology of the Ministry of Health of Russia; 2015; 82 p. (in russ.)].
5. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, D. C.: American Psychiatric Press; 2013.
6. World Health Organization. *ICD-11: international classification of diseases 11th revision: the global standard for diagnostic health information*. Geneva: World Health Organization; 2018.
7. Polanczyk G., Rohde L. A. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr. Opin. Psychiat.* 2007; 20 (4): 386–392. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3281568d7a>
8. Polanczyk G. V., Willcutt E. G., Salum G. A., Kieling C., Rohde L. A. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *Int. J. Epidem.* 2014; 43 (2): 434–442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
9. Thomas R., Sanders S., Doust J., Beller E., Glasziou P. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2015; 135 (4): e994–e1001. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3482>
10. Pliszka S. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J. Amer. Acad. Child Adolesc. Psychiat.* 2007; 46 (7): 894–921. <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e318054e724>
11. Canadian ADHD Resource Alliance. *Canadian ADHD practice guidelines*, 4th edn. Toronto, ON: Canadian ADHD Resource Alliance; 2018; 128 p.
12. Palacio J. D., De la Peña-Olvera F., Palacios-Cruz L., Ortiz-León S. Algoritmo latinoamericano de tratamiento multimodal del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a través de la vida. *Rev. Colomb. Psiquiat.* 2009; 38 (Suppl. 1): 35–65.
13. NICE. *Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management*. 2018. Accessed January 11, 2023. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87>
14. Posner J., Polanczyk G. V., Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*. 2020; 395 (10222): 450–462. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)33004-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)33004-1)
15. JM Rey's IACAPAP Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Accessed January 11, 2023. <https://iacapap.org/english.html>
16. Сухотина Н. К., Коновалова В. В., Крыжановская И. Л., Куприянова Т. А. Эффективность пантогама в сравнении с плацебо при лечении гиперкинетических расстройств у детей. *Журн. неврол. и психиат. им. С. С. Корсакова*. 2010; 110 (12): 24–28. [Sukhotina N. K., Konovalova V. V., Kryzhanovskaya I. L., Kupriyanova T. A. Efficacy of pantogam in comparison to placebo in the treatment of hyperkinetic disorders in children. *S. S. Korsakov J. Neurol. Psychiat.* 2010; 110 (12): 24–28 (in russ.)].
17. Molina B. S. G., Hinshaw S. P., Swanson J. M., Arnold L. E., Vitiello B., Jensen P. S., Epstein J. N., Hoza B., Hechtman L., Abikoff H. B., Elliott G. R., Greenhill L. L., Newcorn J. H., Wells K. C., Wigal T., Gibbons R. D., Hur K., Houck P. R. The MTA at 8 years: prospective follow-up of children treated for combined-type ADHD in a multisite study. *J. Amer. Acad. Child Adolesc. Psychiat.* 2009; 48 (5): 484–500. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e31819c23d0>
18. Chang Z., Ghirardi L., Quinn P. D., Asherson P., D'Onofrio B. M., Larsson H. Risks and Benefits of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Medication on Behavioral and Neuropsychiatric Outcomes: A Qualitative Review of Pharmacoepidemiology Studies Using Linked Prescription Databases. *Biol. Psychiat.* 2019; 86 (5): 335–343. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2019.04.009>

19. Суворинова Н.Ю. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей и подростков: возможности современной терапии. Педиатрия (Прилож. к журн. Consilium medicum). 2018; (3): 99–106.
[Souvorinova N. Yu. Attention deficit disorder with hyperactivity in children and adolescents: possibilities of modern therapy. Pediatrics (Suppl. Consilium medicum). 2018; (3): 99–106 (in russ.).] https://doi.org/10.26442/2413-8460_2018.3.99-106
20. Caye A., Swanson J. M., Coghill D., Rohde L. A. Treatment strategies for ADHD: an evidence-based guide to select optimal treatment. Mol. Psychiat. 2019; 24 (3): 390–408. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0116-3>
21. Daley D., van der Oord S., Ferrin M., Danckaerts M., Doepfner M., Cortese S., Sonuga-Barke E. J. Behavioral interventions in attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analysis of randomized controlled trials across multiple outcome domains. J. Amer. Acad. Child Adolesc. Psychiat. 2014; 53 (8): 835–847, 847.e1-5. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.05.013>
22. Sonuga-Barke E. J., Brandeis D., Cortese S., Daley D., Ferrin M., Holtmann M., Stevenson J., Danckaerts M., van der Oord S., Döpfner M., Dittmann R. W., Simonoff E., Zuddas A., Banaschewski T., Buitelaar J., Coghill D., Hollis C., Konofal E., Le-cendreux M., Wong I. C., Sergeant J. Nonpharmacological interventions for ADHD: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of dietary and psychological treatments. Amer. J. Psychiat. 2013; 170 (3): 275–289. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12070991>
23. Arns M., de Ridder S., Strehl U., Breteler M., Coenen A. Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: the effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: a meta-analysis. Clin. EEG Neurosci. 2009; 40 (3): 180–189. <https://doi.org/10.1177/155005940904000311>
24. Sinha D., Efron D. Complementary and alternative medicine use in children with attention deficit hyperactivity disorder. J. Paediat. Child Hlth. 2005; 41 (1–2): 23–26. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2005.00530.x>
25. Bader A., Adesman A. Complementary and alternative therapies for children and adolescents with ADHD. Curr. Opin Pediat. 2012; 24 (6): 760–769. <https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e32835a1a5f>
26. Parnell Prevost C., Gleberzon B., Carleo B., Anderson K., Cark M., Pohlman K. A. Manual therapy for the pediatric population: a systematic review. BMC Complement Altern. Med. 2019; 19 (1): 60. <https://doi.org/10.1186/s12906-019-2447-2>
27. Karpouzis F., Bonello R., Pollard H. Chiropractic care for paediatric and adolescent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A systematic review. Chiropr. Osteopat. 2010; 18: 13. <https://doi.org/10.1186/1746-1340-18-13>
28. Новосельцев С.В., Ясюкова Л.А., Малков С.С., Мохов Д.Е., Крестина Л.С., Вартанян И.А., Тарасов Н.А., Костюшин П.В. Опыт остеопатической диагностики и лечения детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью. Российский остеопатический журнал. 2011; 3–4: 75–82.
[Novoseltsev S. V., Yasukova L. A., Malkov S. S., Mokhov D. E., Krestina L. S., Vartanyan I. A., Tarasov N. A., Kostyushin P. V. Experience of Osteopathic Diagnosis and Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Children. Russian Osteopathic Journal. 2011; 3–4: 75–82 (in russ.).]
29. Белаш В.О., Байер Д.В., Костоусов В.В. Сочетанное применение остеопатической коррекции и транскраниальной микрополяризации головного мозга в лечении детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью. Российский остеопатический журнал. 2021; 4: 50–62.
[Belash V. O., Bayer D. V., Kostousov V. V. Combined use of osteopathic correction and transcranial micropolarization of the brain in the treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder. Russian Osteopathic Journal. 2021; 4: 50–62 (in russ.).] <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-4-50-62>
30. Мохов Д.Е., Аптекар И.А., Белаш В.О., Литвинов И.А., Могельницкий А.С., Потехина Ю.П., Тарасов Н.А., Тарасова В.В., Трегубова Е.С., Устинов А.В. Основы остеопатии: Учебник для ординаторов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020; 400 с.
[Mokhov D. E., Aptekar I. A., Belash V. O., Litvinov I. A., Mogelnitsky A. S., Potekhina Yu. P., Tarasov N. A., Tarasova V. V., Tregubova E. S., Ustinov A. V. Fundamentals of osteopathy: A textbook for residents. M.: GEOTAR-Media; 2020; 400 p. (in russ.).]
31. Малков С.С., Мохов Д.Е., Крестина Л.С. Остеопатическое лечение детей младшего и среднего школьного возраста с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью. Мануал. тер. 2008; 4: 36–40.
[Malkov S. S., Mokhov D. E., Krestina L. S. Osteopathic treatment of children of young and school age with syndrom of deficiency of attention with hyperactivity. Manual Ther. J. 2008; 4: 36–40 (in russ.).]
32. Мохов Д.Е., Белаш В.О., Кузьмина Ю.О., Лебедев Д.С., Мирошниченко Д.Б., Трегубова Е.С., Ширяева Е.Е., Юшманов И.Г. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации. СПб.: Невский ракурс; 2015; 90 с.
[Mokhov D. E., Belash V. O., Kuzmina Ju. O., Lebedev D. S., Miroshnichenko D. B., Tregubova E. S., Shirjaeva E. E., Yushmanov I. G. Osteopathic Diagnosis of Somatic Dysfunctions: Clinical Recommendations. St. Petersburg: Nevskiy rakurs; 2015; 90 p. (in russ.).]
33. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций в педиатрии: Клинические рекомендации. СПб.: РОСА; 2015; 31 с.
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunctions in pediatrics. Clinical guidelines. St. Petersburg: ROSA; 2015; 31 p. (in russ.).]
34. Сухотина Н.К., Егорова Т.И. Оценочные шкалы синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ). Соц. и клин. психиатрия. 2008; 18 (4): 15–21.
[Sukhotina N. K., Egorova T. I. Assessment scales for attention deficit / hyperactivity disorder. Soc. clin. Psychiat. 2008; 18 (4): 15–21 (in russ.).]

35. Сидоров К.Р. Количественная оценка продуктивности внимания в методике «Корректурная проба» Б. Бурдона. Вестн. Удмуртского университета (Философия. Психология. Педагогика). 2012; 4: 50–57.
[Sidorov K. R. Quantitative assessment of the efficiency of attention in the methodology of «Cancellation Test» by B. Bourdon. Bull. Udmurt University (Series Philosophy. Psychology. Pedagogy). 2012; 4: 50–57 (in russ.)].
36. Accorsi A., Lucci C., Di Mattia L., Granchelli C., Barlafante G., Fini F., Pizzolorusso G., Cerritelli F., Pincherle M. Effect of osteopathic manipulative therapy in the attentive performance of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J. Amer. Osteopath. Ass. 2014; 114 (5): 374–381. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2014.074>
37. Кудряшова В.Г., Четверикова Н.А. Исследование сочетанного применения остеопатической коррекции и ЭЭГ-БОС-тренингов у детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности. Российский остеопатический журнал. 2022; 1: 60–68.
[Kudryashova V. G., Chetverikova N. A. Study of the combined use of osteopathic correction and EEG-biofeedback training in children with attention deficit hyperactivity disorder. Russian Osteopathic Journal. 2022; 1: 60–68 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2022-1-60-68>
38. Frymann V. M. Learning difficulties of children viewed in the light of the osteopathic concept. J. Amer. Osteopath. Ass. 1976; 76 (1): 46–61.
39. Frymann V. M., Carney R. E., Springall P. Effect of osteopathic medical management on neurologic development in children. J. Amer. Osteopath. Ass. 1992; 92 (6): 729–744.
40. Frymann V. M. The osteopathic approach to the child with a seizure disorder // In: Proceedings of International Research Conference: Osteopathy in Pediatrics at the Osteopathic Center for Children in San Diego, CA 2002. Indianapolis: American Academy of Osteopathy; 2005: 89–96.
41. Lassoventskaia L. Applications of the osteopathic approach to school children with delayed psychic development of cerebroorganic origin // In: Proceedings of International Research Conference: Osteopathy in Pediatrics at the Osteopathic Center for Children in San Diego, CA 2002. Indianapolis: American Academy of Osteopathy; 2005: 52–59.
42. Заваденко Н. Н., Суворинова Н. Ю. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью: поиск оптимальных подходов к диагностике и лечению. Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия. 2010; 4: 38–42.
[Zavadenko N. N., Suvorinova N. Yu. Attention deficit hyperactivity disorder: the search for optimal approaches to diagnosis and treatment. Effect. Pharmacother. Neurol. Psychiat. 2010; (4): 38–42 (in russ.)].
43. Заваденко Н. Н. Синдром дефицита внимания и гиперактивности: новое в диагностике и лечении. Вестн. Северного (Арктического) федерального университета (Серия: Медико-биологические науки). 2014; (1): 31–39.
[Zavadenko N. N. Attention deficit hyperactivity disorder: new developments in diagnosis and treatment. Bull. Northern (Arctic) Federal University (Series Medical and Biological Sciences). 2014; 1: 31–39 (in russ.)].
44. Заваденко Н. Н. Синдром дефицита внимания и гиперактивности: современные принципы диагностики и лечения. Вopr. современной педиатрии. 2014; 13 (4): 48–53.
[Zavadenko N. N. Attention deficit hyperactivity disorder: modern principles of diagnostics and treatment. Curr. Pediat. 2014; 13 (4): 48–53 (in russ.)]. <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i4.1084>
45. Заваденко Н. Н., Макушкин Е. В., Гайнетдинова Д. Д., Колоколов О. В., Малинина Е. В., Антипенко Е. А., Сагутдинова Э. Ш., Халецкая О. В., Дмитриев А. В., Маслова Н. Н., Машин В. В., Пантелеева М. В. Терапия синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей: результаты многоцентрового рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого клинического исследования. Журн. неврол. и психиат. им. С. С. Корсакова. 2022; 122 (11): 62–68.
[Zavadenko N. N., Makushkin E. V., Gaynetdinova D. D., Kolokolov O. V., Malinina E. V., Antipenko E. A., Sagautdinova E. Sh., Khaletskaya O. V., Dmitriev A. V., Maslova N. N., Mashin V. V., Panteleeva M. V. Treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children: results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. S. S. Korsakov J. Neurol. Psychiat. 2022; 122 (11): 62–68 (in russ.)]. <https://doi.org/10.17116/jnevro202212211162>

Сведения об авторах:

Андрей Иванович Заев,

«Клиника здоровья» (Тверь),
руководитель клиники, врач-невролог

Ольга Владимировна Стенькова,

Институт остеопатии (Санкт-Петербург),
преподаватель

Information about authors:

Andrey I. Zaev,

«Health' Clinic» (Tver), head of the clinic,
neurologist

Olga V. Stenkova,

Institute of Osteopathy (Saint-Petersburg),
lecturer