

ВОЗМОЖНОСТИ ОСТЕОПАТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ

© Ю.О. Кузьмина¹, Ю.П. Потехина², Е.С. Трегубова¹, Е.С. Мохова²

¹ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России;

²ЧОУ ДПО «Институт остеопатии», Санкт-Петербург

Для цитирования: Кузьмина Ю.О., Потехина Ю.П., Трегубова Е.С., Мохова Е.С. Возможности остеопатической коррекции функциональных нарушений у детей // Педиатр. – 2017. – Т. 8. – № 6. – С. 17–23. doi: 10.17816/PED8617-23

Поступила в редакцию: 16.10.2017

Принята к печати: 28.11.2017

Остеопатия – область клинической медицины, основанная на холистическом подходе и использующая мануальные методы воздействия на этапах профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, направленные на восстановление природной способности организма к самокоррекции. В статье приведен обзор рандомизированных контролируемых исследований результатов остеопатического лечения при некоторых функциональных нарушениях у детей различных возрастных групп, проведенных в РФ за последние годы. На основании приведенных данных можно сделать заключение о доказанной клинической эффективности остеопатической коррекции при гипоксически-ишемических поражениях центральной нервной системы, в частности гипертензионно-гидроцефальном синдроме, легкой форме бульбарной дисартрии вследствие родового повреждения на уровне краниовертебрального перехода, при дисплазии и подвывихе тазобедренного сустава, миопии легкой степени со спазмом аккомодации, нейрогенных дисфункциях мочевого пузыря, осложненных хроническим буллезным циститом и пузырно-мочеточниковым рефлюксом. Чем раньше будет проведена остеопатическая коррекция, тем лучше будет результат. Остеопатическое лечение безопасно, обеспечивает индивидуальный подход к пациентам, позволяет снизить лекарственную нагрузку у детей и риск развития полипрагмазии, хорошо сочетается с другими методами лечения, что особенно важно у детей первого года жизни. Остеопатия может дополнить арсенал клинической медицины и занять достойное место в системе оказания медицинской помощи детям.

Ключевые слова: остеопатия; дети; соматическая дисфункция; функциональные нарушения.

POSSIBILITIES OF OSTEOPATHIC CORRECTION OF FUNCTIONAL DISORDERS IN CHILDREN

© Yu.O. Kuzmina¹, Yu.P. Potekhina², E.S. Tregubova¹, E.S. Mokhova²

¹North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia;

²Institute of Osteopathy, Saint Petersburg, Russia

For citation: Kuzmina YuO, Potekhina YuP, Tregubova ES, Mokhova ES. Possibilities of osteopathic correction of functional disorders in children. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2017;8(6):17-23. doi: 10.17816/PED8617-23

Received: 16.10.2017

Accepted: 28.11.2017

Osteopathy is a branch of clinical medicine based on a holistic approach which uses manual methods on the stages of prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation and is aimed at restoring the body's natural ability to self-correction. The article presents an overview of randomized controlled trials of the results of osteopathic treatment of children of different age groups presenting functional alterations. All the trials were held in the Russian Federation over the recent years. On the grounds of the presented data it is possible to draw a conclusion about the proven clinical effectiveness of osteopathic treatment in hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system, in particular, in hypertension-hydrocephalic syndrome, in the mild form of bulbar dysarthria as a consequence of a birth injury of the craniovertebral junction, dysplasia and subluxation of the hip joint, low degree myopia with the accommodation spasm, neurogenic dysfunctions of the urinary bladder complicated by the chronic bullous cystitis and vesicoureteral reflux. The sooner osteopathic treatment starts, the better is the result. Osteopathic treatment is safe. It allows to reduce the medicinal load and the risk of polypragmasy in children. It goes well with other methods of treatment, which is especially important for children of the first year of life. Osteopathy can enrich the clinical medicine toolkit and occupy a rightful place in the system of healthcare delivery to children.

Keywords: osteopathy; children; somatic dysfunction; functional alterations.

Остеопатия — область клинической медицины, основанная на холистическом подходе и использующая мануальные методы на этапах профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, направ-

ленные на восстановление способности организма к самокоррекции. Остеопатия представляет организм человека как единую систему со сложными внутренними и внешними взаимосвязями. Это одно из немногих мануальных медицинских направлений, регламентированное ВОЗ. Она хорошо зарекомендовала себя во многих развитых странах. Так, в США, где в настоящее время практикуют около 100 тысяч врачей-osteопатов, 28 университетов готовят специалистов по остеопатии.

В России остеопатия начала развиваться с 90-х гг. прошлого века, и за сравнительно небольшой срок это направление медицины получило бурное развитие.

Остеопатия занимается коррекцией соматических дисфункций (СД) (шифр по МКБ М99.0) — обратимых функциональных нарушений. В любом повреждении тканей есть доля как органического поражения, так и функционального, соотношение которых будет обуславливать тяжесть патологического процесса. Не всегда эти функциональные нарушения диагностируются стандартными методами, но тем не менее они являются значимыми в патогенезе заболевания и могут иметь различные клинические проявления. Именно в пределах функциональной части находится основное место приложения остеопатии, где она максимально эффективна.

Клинические исследования эффективности остеопатического лечения затруднены тем, что воздействие мануальное. Двойное слепое плацебо-контролируемое исследование провести невозможно. Но и для других методов лечения (хирургические вмешательства, физиотерапия, методы восстановительной медицины) это также неосуществимо по объективным причинам. Однако можно организовать рандомизированные исследования с достаточным количеством пациентов, набрать сходные по различным критериям основную и контрольную группы (возраст, основное заболевание и т. д.) и применить инструментальные методы исследования для объективизации результатов лечения.

Для улучшения качества медицинской помощи детям необходимо эффективное взаимодействие врачей разных специальностей. Цель данной статьи — познакомить педиатров с возможностями остеопатии на основе обзора клинических исследований.

За последние два десятилетия в нашей стране выполнен ряд клинических исследований результатов остеопатического лечения при различных заболеваниях детского возраста, многие из которых являются контролируруемыми рандомизированными.

С 1997 г. на базе Владивостокского государственного медицинского университета и Приморского краевого института вертеброневрологии и мануальной медицины проводится большая работа по наблюдению за новорожденными детьми [5]. Под наблюдением в течение 5 лет (до 2002 г.) находилось более 3 тысяч детей в возрасте от 1–5 дней до 1,5 года, у которых при остеопатическом обследовании были выявлены те или иные функциональные блоки костей черепа, шейных двигательных сегментов, крестца, дисфункции тазовых костей. Эти нарушения сопровождались различной неврологической симптоматикой. После остеопатической коррекции у 98 % детей отмечалось существенное улучшение состояния: улучшались эмоциональный фон, сон, снижалось беспокойство, активнее становилось сосание, уменьшались дисфункции черепно-мозговых нервов, вегетативные расстройства, мышечный дисбаланс, увеличивался объем движений, исчезали патологические рефлексы, улучшались и восстанавливались выпрямительные реакции, улучшались хватательные функции кисти. Динамическое наблюдение за детьми выявило стойкий терапевтический эффект. До 30 % детей опережали в двигательном и психоречевом развитии своих сверстников. Дети реже болели, педиатрами и невропатологами все они оценивались как практически здоровые.

Данная работа продолжается и в настоящее время. Во Владивостоке 25–30 % новорожденных детей проходят осмотр и лечение у остеопата [2]. В настоящее время число детей, получивших остеопатическую коррекцию в ранние сроки после рождения, уже превышает 20 000. В Приморье ранняя остеопатическая коррекция признана законом Приморского края и внесена в краевую целевую программу «Здоровое поколение Приморского края».

В России в структуре детской инвалидности ведущее место занимают болезни нервной системы и психические расстройства, при этом до 35–40 % приходится на поражения центральной нервной системы (ЦНС), возникшие в перинатальном периоде. Значительная часть неврологических расстройств у новорожденных связана с гипоксически-ишемическими поражениями ЦНС (ГИП ЦНС), доля которых составляет 60–80 % всех поражений ЦНС, развивающихся в этот период жизни [1]. Одной из составляющих клинической картины ГИП ЦНС перинатального периода являются двигательные нарушения разной степени выраженности. Исходы ГИП ЦНС могут варьировать от минимальных мозговых дисфункций до грубых двигательных расстройств при детском церебральном параличе.

Были обследованы 146 детей в возрасте от 1 до 9 месяцев с диагнозом «последствия церебральной гипоксии-ишемии 1–2-й степени, задержка моторного развития (F82)». К основной группе были отнесены 86 детей, к группе контроля — 60 детей [7, 13]. Дети обеих групп получали стандартный курс лечения неврологических нарушений. Детям основной группы дополнительно проводилась остеопатическая коррекция соматических дисфункций, количество процедур — 3–5 на курс, с частотой 1 раз в 7–10 дней. Наиболее частыми клиническими вариантами двигательных нарушений были мышечная дистония и гемипарез. Повторная оценка неврологического статуса проводилась через два месяца после первичного осмотра. В результате остеопатической коррекции отмечалась существенная положительная динамика в состоянии практически всех детей основной группы в виде уменьшения мышечного дисбаланса, увеличения объема активных и пассивных движений, исчезновения патологических рефлексов и признаков задержки психомоторного развития, восстановления выпрямительных реакций, становления координации движений, улучшения силы и манипулятивных функций кисти. В контрольной группе была также отмечена положительная динамика в состоянии детей, однако менее значимая по сравнению с основной группой. У 64 % детей в основной и 28 % детей в контрольной группе двигательные нарушения после лечения исчезли. Таким образом, остеопатическая коррекция у детей с перинатальными поражениями ЦНС гипоксически-ишемического генеза дает лучший результат по сравнению со стандартным лечением, особенно при мышечных дистониях ($p < 0,05$) (рис. 1).

Одним из наиболее частых синдромов перинатального поражения нервной системы является гипертензионно-гидроцефальный синдром (ГГС). Внутричерепная гипертензия диагностируется

у 80 % доношенных и почти у 100 % недоношенных детей с перинатальными поражениями ЦНС. Повышение внутричерепного давления вызывает быстрое нарастание дегенеративных изменений нервных клеток, а длительная интракраниальная гипертензия обуславливает их атрофию и гибель. Поэтому так важна ранняя диагностика и лечение данной патологии у грудных детей. Увеличение частоты аллергических реакций при медикаментозном лечении и недостаточная его эффективность делают необходимым поиск более эффективных методов лечения ГГС у детей первого года жизни.

Были сформированы две группы детей с ГГС в возрасте от 3 месяцев до 1 года по 30 человек в каждой. Детям основной группы проводилось стандартное лечение в сочетании с остеопатической коррекцией. Курс остеопатической коррекции состоял из 6–7 сеансов с интервалами в 5–6 дней. В контрольной группе дети получали только стандартное лечение [8, 12]. Все пациенты прошли клинико-инструментальное обследование до и после курса лечения: неврологическое, остеопатическое, нейросонографическое (НСГ) исследования, доплерографию сосудов головы и шеи.

Пациентов с полным регрессом неврологической симптоматики не было ни в одной группе. В основной группе наблюдалась более выраженная положительная динамика в ответ на лечение. Наиболее позитивные изменения достигнуты в проявлениях общей мозговой симптоматики, в уменьшении ширины боковых желудочков по данным НСГ (рис. 2), в уменьшении асимметрии линейной скорости кровотока по позвоночным артериям. Установленные различия статистически значимы ($p < 0,05$). Применение остеопатического лечения ГГС позволяет воздействовать на патогенез данного синдрома, что значительно повышает эффективность комплексного лечения. Результаты исследования показали

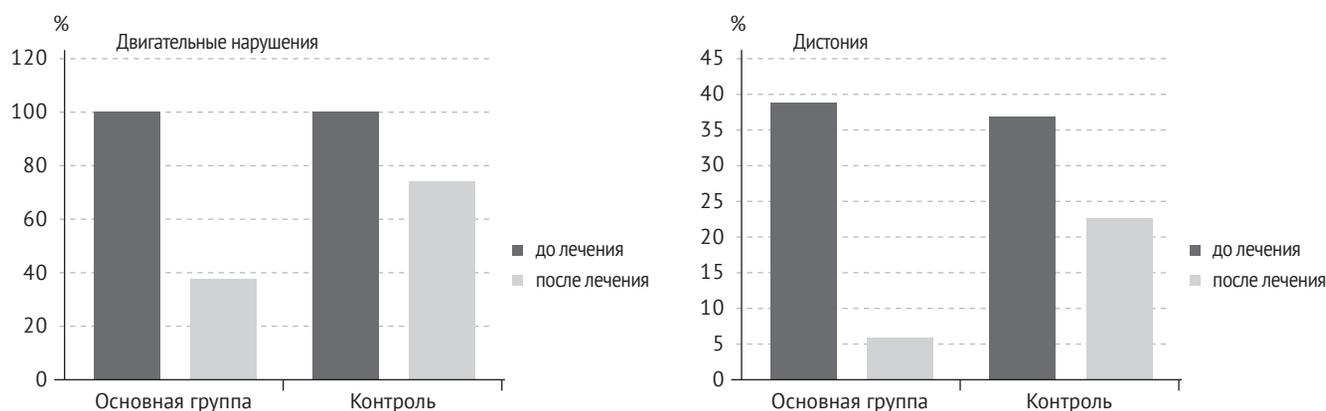


Рис. 1. Динамика двигательных нарушений и дистонии у детей с гипоксически-ишемическими поражениями центральной нервной системы

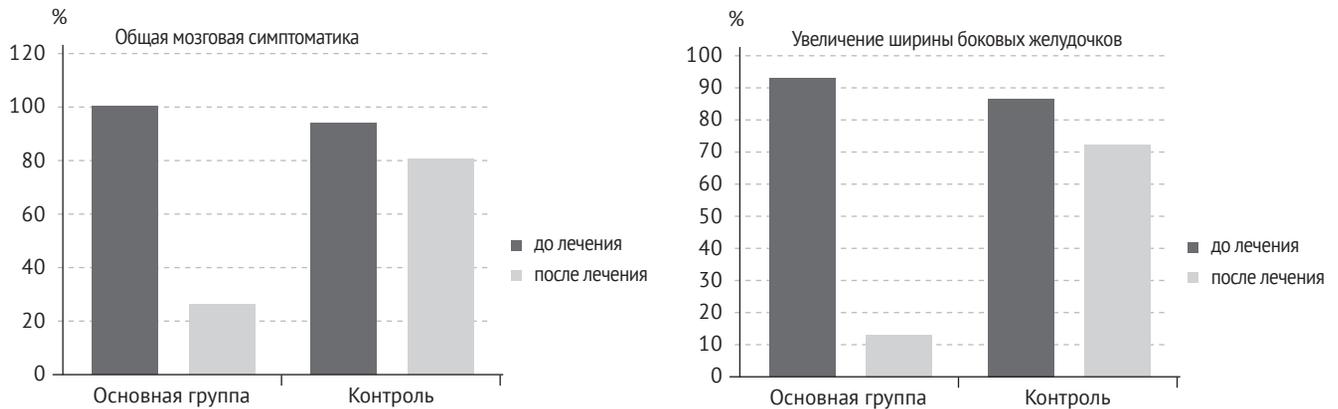


Рис. 2. Сравнение результатов лечения гипертензионно-гидроцефального синдрома у детей первого года жизни с применением остеопатической коррекции и без нее

эффективность остеопатического лечения детей первых месяцев жизни с ГГС. Раннее (до 1 месяца жизни) начало лечения позволяет достигнуть полного выздоровления. Остеопатический метод дает возможность отказаться от медикаментозной терапии при ГГС у доношенных детей без структурных изменений головного мозга.

Перинатальные нарушения в зоне краниовертебрального перехода являются причиной легкой формы бульбарной дизартрии, что вызывает нарушение тонуса мышц языка и околоушной мускулатуры и приводит к затруднению артикуляции и задержке предречевого развития. Были обследованы 80 детей первого года жизни с дизартрическими проявлениями при нарушениях в зоне краниовертебрального перехода. Основная группа (44 ребенка) получала остеопатическое лечение, контрольная группа (36 детей) — стандартное медикаментозное лечение. У детей в основной группе в 75 % случаев восстановился тонус языка, в 85 % случаев — нормальная подвижность и тонус круговой мыш-

цы рта, в 80 % случаев исчезала или уменьшалась асимметрия линейной скорости кровотока в вертебробазилярном бассейне. В группе сравнения эти показатели не изменились или ухудшились [6]. Остеопатическая диагностика и лечение позволяют выявить и эффективно устранить причины дизартрических проявлений, что существенно ускоряет процесс восстановления речевых функций, а также предотвращает прогрессирование задержки предречевого развития при нарушениях в зоне краниовертебрального перехода.

Две независимые группы исследователей обследовали по сходным протоколам детей первого года жизни с дисплазией и подвывихом тазобедренного сустава, всего 92 ребенка [9, 10]. Основная группа (50 детей) получала остеопатическое лечение на фоне ортопедического лечения. Остеопатическое лечение осуществлялось в промежутках между сменами абдукционных шин-распорок с частотой 2–3 раза в месяц. В контрольной группе (42 ребенка) проводилось только ортопедическое лечение. Остеопатическое лечение улучшало соотношение костных элементов тазобедренного сустава, значительно уменьшало сроки их формирования, давало возможность формировать сустав без назначения лекарственных препаратов, позволяло снизить сроки фиксации ребенка в отводящих шинах в среднем на 1 месяц (рис. 3).

Двумя группами исследователей показаны хорошие результаты остеопатической коррекции у детей 7–12 лет с миопией легкой степени и спазмом аккомодации. Основная группа (47 человек) получала остеопатическое лечение на фоне стандартного офтальмологического лечения, контрольная группа (47 человек) — только стандартное офтальмологическое лечение [4, 11]. В основной группе тяжесть миопии после лечения в среднем уменьшилась на 0,5 D (в 59 % случаев тяжесть миопии умень-

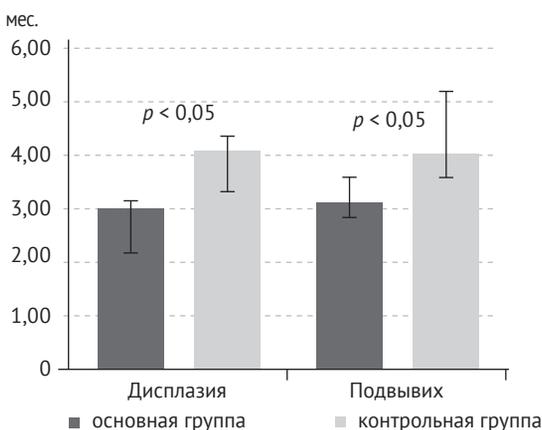


Рис. 3. Продолжительность лечения при дисплазии и подвывихе тазобедренного сустава у детей первого года жизни

шилась, в 18 % случаев произошла стабилизация процесса без изменения данных рефрактометрии, в 23 % случаев состояние ухудшилось), в контрольной группе тяжесть миопии увеличилась на 1,0 D (стабилизация заболевания наступила только в 18 % случаев, ухудшение — в 82 %, а улучшение состояния не произошло вовсе). По данным ультразвуковой доплерографии сосудов головы и шеи исходно у всех детей наблюдалась асимметрия кровотока в позвоночных артериях. После лечения в основной группе симметрия кровотока восстановилась у 83 % пациентов, в контрольной группе изменений не наблюдалось.

Была проведена оценка эффективности остеопатического лечения в комплексной терапии нейрогенных дисфункций мочевого пузыря, осложненных хроническим буллезным циститом и пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) у детей младшего школьного возраста [3]. В исследовании участвовали 33 ребенка, которые были разделены на основную (16 человек) и контрольную (17 человек) группы. Все пациенты прошли инструментальное обследование, включавшее УЗИ мочевого пузыря, цистоскопию, рентгенографию (микционную цистографию). Больные основной группы в составе комплексного лечения получали курс остеопатической терапии — от 5 до 8 сеансов с интервалами от 1 до 4 недель между процедурами; больные контрольной группы — только стандартное медикаментозное лечение. Контроль производился через 3 месяца при повторной плановой госпитализации. В основной группе у 50 % пациентов наблюдался полный регресс дизурической симптоматики, в группе сравнения — только у одного пациента. В основной группе после лечения полностью исчезли симптомы, резко снижающие качество жизни, такие как полное отсутствие позыва к микции (отведение мочи катетером), подтекание мочи и стрессовое недержание. По данным УЗИ в основной группе получено достоверное уменьшение объема мочевого пузыря ($p < 0,01$), толщины стенки ($p < 0,01$) и объема остаточной мочи ($p < 0,01$), в контрольной группе статистически значимыми были лишь изменения остаточного объема мочи ($p < 0,05$). Полученные результаты показали, что включение остеопатического лечения в программу терапии детей с хроническим буллезным циститом статистически значимо повышает эффективность лечебного воздействия. Комплексный подход (стандартное лечение и остеопатия) в лечении хронического буллезного цистита и ПМР может быть рекомендован также с целью уменьшения фармакологической нагрузки и уменьшения оперативной активности при лечении ПМР.

Все исследователи отмечают отсутствие каких-либо негативных влияний остеопатического лечения на состояние детей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на сравнительно короткий период развития остеопатии в России, накоплен достаточно большой объем доказательств эффективности и безопасности ее методов при широком круге заболеваний детского возраста. Чем раньше будет проведена остеопатическая коррекция, тем лучше будет результат. Остеопатическое лечение безопасно, обеспечивает индивидуальный подход к пациенту, позволяет снизить лекарственную нагрузку у детей и риск развития полипрагмазии, хорошо сочетается с другими методами лечения, что особенно важно в педиатрии. Таким образом, остеопатия может дополнить арсенал клинической медицины и занять достойное место в системе оказания медицинской помощи детям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусова Т.В., Ряжина Л.А. Перинатальные поражения центральной нервной системы у новорожденных: методические рекомендации. – СПб.: ООО «ИПК «КОСТА»; 2010. [Belousova TV, Ryazhina LA. *Perinatal lesions of the central nervous system in newborns: guidelines*. Saint Petersburg: ООО "IPK "KOSTA"; 2010. (In Russ.)]
2. Беляев А.Ф., Карпенко Н.А., Семашко С.А. Лечение и реабилитация детей с перинатальными повреждениями методами мануальной терапии: пособие для врачей. – Владивосток; 2007. [Belyaev AF, Karpenko NA, Semashko SA. *Treatment and rehabilitation of children with perinatal damage methods of manual therapy: guidelines for doctors*. Vladivostok; 2007. (In Russ.)]
3. Беляева А.В., Лебедев Д.С. Оценка эффективности остеопатического лечения в комплексной терапии нейрогенных дисфункций мочевого пузыря, осложнённых хроническим буллезным циститом и пузырно-мочеточниковыми рефлюксами у детей младшего школьного возраста // Российский остеопатический журнал. – 2015. – № 1–2. – С. 35–42. [Belyaeva AV, Lebedev DS. Evaluation of the Efficiency of Osteopathic Techniques in the Treatment of Neurogenic Bladder Dysfunction Complicated by Chronic Bullous Cystitis and Vesicoureteral Reflux in Children of Primary School Age. *Rossiyskiy osteopaticheskiy zhurnal*. 2015;(1-2):35-42. (In Russ.)]
4. Боброва Е.А., Аптекарь И.А., Абрамова Е.В. Остеопатическая коррекция миопии слабой степени у детей 7–10 лет // Российский остеопатический журнал. – 2015. – № 1–2. – С. 43–49. [Bobrova EA, Aptekar' IA,

- Abramova EV. Osteopathic Correction of Mild Myopia in 7-10 Years Old Children. *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2015;(1-2):43-49. (In Russ.)
5. Карпенко Н.А., Беляев А.Ф. Лечение и профилактика неврологической патологии у детей в натальном периоде методами мануальной терапии // Мануальная терапия. – 2002. – № 4. – С. 79–80. [Karpenko NA, Belyaev AF. Treatment and prevention of neurological pathology in children in the Natal period, methods of manual therapy. *Manual'naiia terapiia*. 2002;(4):79-80. (In Russ.)]
 6. Кузнецова Е.Л., Гулькевич О.С. Дизартрические проявления задержки предречевого развития детей первого года жизни, связанные с родовой травмой краниовертебрального перехода // Российский остеопатический журнал. – 2014. – № 1–2. – С. 29–36. [Kuznetsova EL, Gul'kevich OS. Manifestations of Dysarthria in Infants Developmental Preverbal Delay Related to a Birth Trauma of Craniovertebral Junction. *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2014;(1-2):29-36. (In Russ.)]
 7. Кузьмина Ю.О., Гореликова Е.А., Гусина Е.Н. Оценка эффективности применения остеопатического лечения у грудных детей 3–9 месяцев с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения нервной системы // Российский остеопатический журнал. – 2016. – № 3–4. – С. 59–68. [Kuz'mina YO, Gorelikova EA, Gusina EN. Evaluation of the Effectiveness of Osteopathic Correction of 3-9 Month Old Babies Presenting Delayed Motor Development on the Background of the Perinatal Damage of the Nervous System. *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2016;(3-4):59-68. (In Russ.)]
 8. Лютина Т.И. Эффективность остеопатического лечения гипертензионно-гидроцефального синдрома у детей раннего возраста // Российский остеопатический журнал. – 2015. – № 1–2. – С. 7–14. [Lyutina TI. Efficiency of Osteopathic Treatment of Hypertensive-Hydrocephalic Syndrome in Young Children. *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2015;(1-2):7-14. (In Russ.)]
 9. Матвеев Д.В., Фролов В.А. Остеопатическое лечение дисплазии тазобедренного сустава у детей в возрасте до одного года // Российский остеопатический журнал. – 2013. – № 1–2. – С. 49–57. [Matveev DV, Frolov VA. Osteopathic Treatment of Hip Dysplasia in Infants up to One Year. *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2013;(1-2):49-57. (In Russ.)]
 10. Мохов Д.Е., Ширяева Е.Е., Стамболцян О.В., Стамболцян В.О. Остеопатическое диагностика и лечение дисплазии тазобедренного сустава и подвывиха тазобедренного сустава у детей первого полугодия жизни в условиях ортопедического отделения // Российский остеопатический журнал. – 2015. – № 1–2. – С. 15–24. [Mokhov DE, Shiryayeva EE, Stamboltsyan OV, Stamboltsyan VO. Osteopathic Evaluation and Treatment of Hip Dysplasia and Congenital Dislocation of the Hip in Infants Under 6 Months of Age in Orthopedic Clinic. *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2015;(1-2):15-24. (In Russ.)]
 11. Новосельцев С.В., Иванов В.К., Панасейко А.В., и др. Остеопатическое лечение детей 7–12 лет, страдающих миопией со спазмом аккомодации // Российский остеопатический журнал. – 2013. – № 3–4. – С. 36–46. [Novosel'tsev SV, Ivanov VK, Panaseyko AV, et al. Osteopathic Treatment in Children of 7-12 Years with a Diagnosis of "Myopia. Accommodation Spasm". *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2013;(3-4):36-46. (In Russ.)]
 12. Смирнов В.Л., Саматов А.Ф., Кузьмина Ю.О. Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у детей 1 года жизни с гипертензионным синдромом // Российский остеопатический журнал. – 2016. – № 3–4. – С. 45–51. [Smirnov VL, Samatov AF, Kuz'mina YO. Osteopathic Correction of Somatic Dysfunctions in Children Under One Year of Age Presenting Hypertensive Syndrome. *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2016;(3-4):45-51. (In Russ.)]
 13. Токарева Н.П., Мохова Е.С., Кузьмина Ю.О. Остеопатическая коррекция двигательных нарушений при перинатальных поражениях ЦНС гипоксически-ишемического генеза у детей в раннем восстановительном периоде // Российский остеопатический журнал. – 2016. – № 1–2. – С. 14–21. [Tokareva NP, Mokhova ES, Kuz'mina YO. Osteopathic Approach to the Correction of the Motor Disturbances in Children Presenting Perinatal Affections of Central Nervous System of Hypoxic Ischemic Genesis During the Early Rehabilitation Period. *Rossiyskiy osteopaticheskii zhurnal*. 2016;(1-2):14-21. (In Russ.)]

◆ Информация об авторах

Юлия Олеговна Кузьмина — канд. мед. наук, доцент, кафедра остеопатии. ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: doktoruk@yandex.ru.

◆ Information about the authors

Julia O. Kuzmina — MD, PhD, Associate Professor, Department of Osteopathy. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia. E-mail: doktoruk@yandex.ru.

◆ Информация об авторах

Юлия Павловна Потехина – д-р мед. наук, профессор. ЧОУ ДПО «Институт остеопатии», Санкт-Петербург. E-mail: newtmed@gmail.com.

Елена Сергеевна Трегубова – д-р мед. наук, профессор, кафедра остеопатии. ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: eltregub@mail.ru.

Екатерина Степановна Мохова – ассистент. ЧОУ ДПО «Институт остеопатии», Санкт-Петербург. E-mail: mokhova-es@mail.ru.

◆ Information about the authors

Julia P. Potekhina – MD, PhD, Dr Med Sci, Professor. Institute of Osteopathy, Saint Petersburg, Russia. E-mail: newtmed@gmail.com.

Elena S. Tregubova – MD, PhD, Dr Med Sci, Professor, Department of Osteopathy. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia. E-mail: eltregub@mail.ru.

Ekaterina S. Mokhova – Assistant Professor. Institute of Osteopathy, Saint Petersburg, Russia. E-mail: newtmed@gmail.com.