

Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у детей первого года жизни с гипертензионным синдромом

В.Л. Смирнов¹, А.Ф. Саматов¹, Ю.О. Кузьмина²

¹ Агрызская центральная районная больница, 422230, Республика Татарстан, Агрыз, ул. Энергетиков, д. 2, тел.: 8 855 512-19-61, e-mail: Agryz.Crb@tatar.ru

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: 8 812 303-50-00, e-mail: rektorat@szgmu.ru

Реферат

Введение. Внутрочерепную гипертензию диагностируют у 80 % доношенных и почти у 100 % недоношенных детей. Мозг ребенка, особенно в первый год жизни, очень чувствителен к гипоксии различного генеза, поэтому крайне важна ранняя диагностика и лечение данной патологии у грудных детей.

Цель. Выявление возможностей остеопатической коррекции соматических дисфункций в комплексной терапии внутрочерепной гипертензии у детей первого года жизни.

Методы. Проведено сравнение результатов лечения внутрочерепной гипертензии в двух группах детей: 1-я (15 человек) получала медикаментозное лечение и остеопатическую коррекцию, включающую восстановление кинетики элементов краниосакральной системы; 2-я (15 человек) получала только медикаментозное лечение. Результаты лечения оценивали по изменению неврологического статуса у ребенка, учитывающего наличие общей мозговой и очаговой симптоматики, динамику увеличения окружности головы по сравнению с возрастной нормой, усиление сосудистого рисунка на коже головы, расхождение швов черепа.

Результаты. После остеопатической коррекции статистически значимо по сравнению с пациентами контрольной группы снизилось число соматических дисфункций и неврологических симптомокомплексов.

Заключение. Исследование показало эффективность остеопатической коррекции в комплексном лечении внутрочерепной гипертензии у детей первого года жизни.

Ключевые слова: гипертензионно-гидроцефальный синдром, соматические дисфункции, остеопатическая коррекция

Osteopathic Correction of Somatic Dysfunctions in Children Under One Year of Age Presenting Hypertensive Syndrome

V. Smirnov¹, A. Samatov¹, Y. Kuzmina²

¹ Agryz central regional hospital, 2, Energeticov str., Agryz, Tatarstan republic, 422230, phone: +7 855 512-19-61, e-mail: Agryz.Crb@tatar.ru

² North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya str., St. Petersburg, 191015, phone: +7 812 303-50-00, e-mail: rektorat@szgmu.ru

Abstract

Introduction. Intracranial hypertension is diagnosed in 80 % of mature and almost in 100 % of premature children. The child's brain especially in the first year of life is very sensible to the hypoxia of different genesis. That is why early diagnostics and treatment of this type of pathology in newborns is very important. The justification of the use of osteopathic treatment of this pathology is of current interest.

Research objectives. To find the possibilities of osteopathic correction of somatic dysfunctions in combined therapy of intracranial hypertension in children under one year of age.

Research methods. The results of the treatment of the intracranial hypertension were compared in two groups of children. Children from group № 1 (15 children) received medicamentous therapy and osteopathic treatment, which included restoration of the kinetics of the elements of the craniosacral system. Children from group № 2 received only medicamentous therapy. The treatment outcomes were evaluated according to the changes of the neurologic status, which considered presence of general cerebral and focal symptoms, growth of head circumference in comparison with the age norm, intensification of vascular pattern on the skin of the head, separation of cranial sutures.

Results. It was found that the number of somatic dysfunctions and complexes of symptoms was reduced in a statistically significant manner in the group of patients who received osteopathic treatment in comparison with the patients from the control group.

Conclusion. The research showed that osteopathic correction is effective and can be widely used in combined therapy of intracranial hypertension.

Keywords: *hypertensive-hydrocephalic syndrome, somatic dysfunctions, osteopathic correction*

Введение

Проблема внутричерепной гипертензии у новорожденных и детей грудного возраста остается чрезвычайно актуальной для педиатрии. Данную патологию диагностируют у 80% доношенных и почти у 100% недоношенных детей. Необходимым условием правильного функционирования головного мозга является свободное перемещение цереброспинальной жидкости по желудочкам и между оболочками головного мозга, хорошая всасываемость ее в венозную сеть и отток крови из мозга по венам. Нарушение ликвородинамики в каком-либо звене влечет за собой повышение внутричерепного давления. Спинномозговая жидкость может накапливаться в субарахноидальном пространстве и в желудочках мозга. Повышение внутричерепного давления вызывает быстрое нарастание дегенеративных изменений нервных клеток, а длительная интракраниальная гипертензия обуславливает их атрофию и гибель.

Причинами повышенного внутричерепного давления могут быть гипоксия плода и новорожденного, объемные образования головного мозга, внутричерепные кровоизлияния различного генеза, врожденные пороки развития головного мозга, внутриутробные и постнатальные нейроинфекции.

Патогенез синдрома повышенного внутричерепного давления многообразен. При ишемии, гипоксии, интоксикации чаще развивается цитотоксический отек, сопровождающийся гипергидратацией клетки, связанный с нарушением работы энергозависимых натрий-калиевых насосов и вовлекающий как серое, так и белое вещество мозга. При опухолях головного мозга, нейроинфекции, кровоизлиянии и инфаркте, черепно-мозговой травме возникает вазогенный отек, обусловленный повышением проницаемости гематоэнцефалического барьера с накоплением жидкости во внеклеточном пространстве белого вещества. При электролитных нарушениях вследствие возникновения осмотического градиента между плазмой и внеклеточным пространством мозга при сохраненном гематоэнцефалическом барьере развивается осмотический отек.

Мозг ребенка, особенно в первый год жизни, очень чувствителен к гипоксии различного генеза, поэтому так важна ранняя диагностика и лечение данной патологии у грудных детей. В последние годы все чаще применяют остеопатическую коррекцию. Она безопасна, обеспечивает индивидуальный подход к пациенту, имеет малый риск развития полипрагмазии, хорошо сочетается с другими методами, что особенно важно в перинатологии и неонатологии.

Цель

Выявление возможностей остеопатической коррекции соматических дисфункций в комплексной терапии внутричерепной гипертензии у детей первого года жизни.

Задачи

1. Неврологическое и остеопатическое обследование детей первого года жизни с клиническими проявлениями внутричерепной гипертензии.
2. Изучение структуры соматических дисфункций на глобальном, региональном и локальном уровнях при гипертензионно-гидроцефальном синдроме у детей первого года жизни.
3. Оценка эффективности остеопатической коррекции в комплексном лечении внутричерепной гипертензии у детей первого года жизни.

Материалы и методы

Работа выполнена на базе Агрызской центральной районной больницы в период с ноября 2014 по февраль 2016 г. В исследовании приняли участие 30 детей первого года жизни с гипертензионным синдромом. Критерии включения: возраст до года, подтвержденный синдром гидроцефалии (неврологический осмотр, нейросонография). Критерии исключения: возраст старше года, тяжелые формы гидроцефалии.

Было сформировано две группы по 15 детей. 1-я (основная) получала медикаментозное лечение и остеопатическую коррекцию, включающую восстановление кинетики элементов краниосакральной системы. Использовали следующие техники (индивидуально в разных сочетаниях):

- коррекция дисфункций C_0-C_1 ;
- декомпрессия L_v-S_p ;
- уравнивание *dura mater*;
- коррекция дисфункций сфенобазиллярного синхондроза;
- дренирование венозных синусов;
- CV_{IV} ;
- «пережат височных костей»;
- лобно-затылочное уравнивание.

Остеопатическую коррекцию проводили не чаще одного раза в 7–10 дней. Число лечебных сеансов определяли динамикой неврологического и остеопатического статуса (5–10 процедур). Сроки реабилитации составляли в среднем 1,5–3 мес.

Дети 2-й (контрольной) группы получали только стандартное консервативное медикаментозное лечение, которое включало дегидратационную, стимулирующую и сосудистую коррекцию. Подбор препаратов и их доз осуществляли индивидуально, в зависимости от состояния пациента по общепринятым методикам. Лечение назначал и контролировал невролог один раз в месяц.

До лечения у детей обеих групп был проведен анализ акушерского анамнеза, характера течения беременности и родов, при котором учитывали наличие перинатальных факторов риска. Результаты лечения оценивали по изменению неврологического статуса у ребенка, учитывающего наличие общемозговой и очаговой симптоматики, динамику увеличения окружности головы по сравнению с возрастной нормой, усиление сосудистого рисунка на коже головы, расхождение швов черепа. Оценка неврологического статуса была дополнена данными нейросонографии.

Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ частоты перинатальных факторов риска у детей основной и контрольной групп показал, что наиболее частым является медикаментозная стимуляция родов (67,5% — в основной группе и 66,3% — в контрольной). 1/3 детей в обеих группах имела такие факторы риска, как длительный период родов (32,5 и 33,7%, соответственно), тракция плода (33,1 и 34%, соответственно), выдавливание плода (30,2 и 31%, соответственно). Несколько реже встречались такие факторы риска, как тазовое (ягодичное) предлежание плода (26,1 и 24,9%, соответственно)

и крупный плод. Пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы по частоте встречаемости перинатальных факторов риска ($p \geq 0,05$), табл. 1.

Таблица 1

**Частота встречаемости перинатальных факторов риска
у детей обеих групп с гипертензионно-гидроцефальным синдромом, %**

Фактор риска	Основная группа, n=15	Контрольная группа, n=15
Тракция плода	33,1	34
Выдавливание плода	30,2	31
Тазовое предлежание	26,1	24,9
Медикаментозная стимуляция родов	67,5	66,3
Длительный период родов	32,5	33,7
Крупный плод	13,3	20

При изучении неврологического статуса, у 66,6% детей выявлена общая мозговая симптоматика. Очаговая симптоматика была установлена у 33,3% детей. Более выраженный прирост окружности головы по сравнению с возрастной нормой наблюдали также у $\frac{1}{3}$ пациентов (33,3%). Усиление сосудистого рисунка на коже головы и расхождение швов черепа было установлено у 33,3 и 26,6% детей, соответственно. Различий в частоте встречаемости различных симптомокомплексов неврологического статуса у пациентов обеих групп до начала остеопатической коррекции установлено не было ($p \geq 0,05$), табл. 2.

Таблица 2

**Частота встречаемости различных симптомокомплексов
неврологического статуса у пациентов обеих групп до начала лечения, %**

Симптомокомплекс	Основная группа, n=15	Контрольная группа, n=15
Увеличение окружности головы по сравнению с возрастной нормой	33,3	33,3
Усиление сосудистого рисунка на коже головы	33,3	33,3
Расхождение швов черепа	26,6	26,6
Общая мозговая симптоматика	66,6	66,6
Очаговая неврологическая симптоматика	33,3	33,4

Остеопатическое обследование детей обеих групп выявило соматические дисфункции разного уровня (табл. 3). Как видно из данных табл. 3, соматические дисфункции глобального уровня определены в единичных случаях не более чем у $\frac{1}{4}$ детей обеих групп. Характерными для данного вида патологии оказались региональные биомеханические соматические дисфункции области головы, которые выявлены у всех обследованных детей. У половины детей была установлена региональная соматическая дисфункция твердой мозговой оболочки (53,3%). Частота остальных соматических дисфункций регионального уровня не достигала 35%, за исключением области шеи структурального компонента (46,6 и 40%, соответственно) и области таза структурального компонента (46,6 и 40%, соответственно). Частота встречаемости локальных соматических дисфункций не превышала 30%. Остеопатический статус у пациентов обследованных

Таблица 3

**Частота встречаемости соматических дисфункций
у детей обеих групп до и после лечения, n (%)**

Соматическая дисфункция	Основная группа, n=15		Контрольная группа, n=15	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Глобальное биомеханическое нарушение	0	0	1 (6,6)	1 (6,6)
Глобальное ритмогенное нарушение	4 (26,6)	2 (13,3)	3 (20)	2 (13,3)
<i>Региональный уровень</i>				
Головы	15 (100)	9 (60)	15 (100)	15 (100)
Шеи структуральный висцеральный	7 (46,6) 3 (20)	2 (13,3) 1 (6,6)	6 (40) 2 (13,3)	8 (53,3) 2 (13,3)
Грудной структуральный висцеральный	4 (26,6) 5 (33,3)	2 (13,3) 3 (20)	4 (26,6) 7 (46,6)	4 (26,6) 5 (33,3)
Поясничный структуральный висцеральный	0 3 (20)	0 1 (6,6)	2 (13,3) 2 (13,3)	2 (13,3) 3 (20)
Таза структуральный висцеральный	7 (46,6) 5 (33,3)	2 (13,3) 1 (6,6)	6 (40) 3 (20)	5 (33,3) 4 (26,6)
Твердой мозговой оболочки	8 (53,3)	4 (26,6)	8 (53,3)	10 (66,6)
<i>Локальный уровень</i>				
Печень	2 (13,3)	0	2 (13,3)	2 (13,3)
Сигмовидная кишка	1 (6,6)	1 (6,6)	1 (6,6)	1 (6,6)
Грудиноключичное сочленение	1 (6,6)	0	0	0
Акромиально-ключичное сочленение	1 (6,6)	0	1 (6,6)	1 (6,6)
Тазобедренные суставы	0	0	2 (13,3)	2 (13,3)
Малоберцовая кость	1 (6,6)	0	0	0
Голеностопный сустав	1 (6,6)	0	0	0
Крестец	1 (6,6)	1 (6,6)	0	0
Грудобрюшная диафрагма	5 (33,3)	2 (13,3)	5 (33,3)	4 (26,6)
Мышечно-фасциальные образования голени	2 (13,3)	1 (6,6)	2 (13,3)	1 (6,6)

групп до лечения не имел статистически значимых различий в частоте выявленных соматических дисфункций ($p \geq 0,05$).

Результаты и обсуждение

Анализ результатов лечения установил существенное изменение остеопатического статуса, по сравнению с исходными данными, у детей основной группы. В частности, количество соматических дисфункций области головы уменьшилось на 40 %, число региональных соматических дисфункций области шеи и таза уменьшилось в 3 раза. В то же время, у детей контрольной группы число региональных соматических дисфункций области головы, шеи (структуральный

компонент) и таза (висцеральный компонент) увеличилось. Более того, произошло увеличение числа соматических дисфункций области твердой мозговой оболочки. Число локальных соматических дисфункций у детей основной группы снизилось, а у детей контрольной группы не изменилось.

Таким образом, в результате остеопатической коррекции среднее число соматических дисфункций у одного пациента основной группы снизилось с 5 до 2,1, в то время как в контрольной группе снижения числа соматических дисфункций на одного больного не произошло. Различия динамики числа соматических дисфункций в основной группе до и после лечения ($t=5,8$, $df=28$, $p\leq 0,05$) и в обеих группах после лечения ($t=5,8$, $df=28$, $p\leq 0,05$) статистически значимы.

Изменение остеопатического статуса коррелировало с изменением неврологического статуса у пациентов. Частота встречаемости различных симптомокомплексов неврологического статуса у пациентов основной группы значительно снизилась, в то время как у пациентов контрольной группы значительного снижения не произошло (табл. 4). Установленные различия статистически значимы с высокой степенью достоверности ($F=2,359$, $p\leq 0,01$).

Таблица 4

**Частота встречаемости различных симптомокомплексов
неврологического статуса у детей обеих групп после лечения, %**

Симптомокомплекс	Основная группа, n=15	Контрольная группа, n=15
Увеличение окружности головы по сравнению с возрастной нормой	6,6	33,3
Усиление сосудистого рисунка на коже головы	6,6	26,6
Расхождение швов черепа	6,6	20
Общая мозговая симптоматика	13,3	46,6
Очаговая неврологическая симптоматика	13,3	33,3

По-видимому, нарушение подвижности сфенобазиллярного синхондроза и мембран взаимного натяжения, функциональные блоки шейно-затылочного и пояснично-крестцового переходов приводят к венозному застою, нарушению ликворооттока, что, в свою очередь, ведет к накоплению спинномозговой жидкости. Это подтверждается данными нейросонографии и неврологическим осмотром.

Выводы

При гипертензионно-гидроцефальном синдроме у детей первого года жизни среди региональных соматических дисфункций в 100% случаев были диагностированы нарушения области головы, что чаще проявлялось соматическими дисфункциями сфенобазиллярного синхондроза, швов и костными нарушениями. Следует также отметить преобладание соматических дисфункций области твердой мозговой оболочки, шеи и таза. Также выявлено незначительное преобладание дисфункции грудобрюшной диафрагмы.

Установлено, что в результате остеопатической коррекции у пациентов основной группы статистически значимо по сравнению с пациентами контрольной группы снизилось число соматических дисфункций и симптомокомплексов, характеризующих неврологический статус.

Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у детей раннего возраста с гипертензионно-гидроцефальным синдромом в сочетании с медикаментозным лечением эффективнее в сравнении со стандартным медикаментозным лечением.

Практические рекомендации

1. Приведенный алгоритм остеопатической коррекции для данной категории пациентов включает следующие техники:
 - коррекция дисфункций C_0-C_1 ;
 - декомпрессия L_V-S_1 ;
 - уравнивание *dura mater*;
 - коррекция дисфункций сфенобазиллярного синхондроза;
 - дренирование венозных синусов;
 - CV_{IV} ;
 - «перекат височных костей»;
 - лобно-затылочное уравнивание.
2. Остеопатическую коррекцию у детей проводить не чаще одного раза в 7–10 дней.
3. Число проводимых лечебных сеансов определять динамикой неврологического и остеопатического статуса.
4. Сроки реабилитации — в среднем 1,5–3 мес.

Рекомендуемая литература

1. Барраль Ж. П. Висцеральные манипуляции. М.: МИГ, 1999.
[Barral' Zh. P. Visceral manipulation. M.: MIG, 1999.] (rus.)
2. Володин Н. Н., Буркова А. С., Медведев М. И. Классификация последствий перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни // Рос. ассоциация специалистов перинатал. мед. 2005. С. 67–79.
[Volodin N. N., Burkova A. S., Medvedev M. I. Classification of the effects of perinatal lesions of the nervous system in infants // Ros. ass. perinatal med. specialists. 2005. P. 67–79.] (rus.)
3. Кривошеина Е. Н., Мизонова И. Б., Мохов Д. Е. Остеопатическая помощь в первые дня жизни ребенка // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4 (22–23). С. 97–103.
[Krivosheina E. N., Mizonova I. B., Mokhov D. E. Osteopathic treatment in the first days of the child's life // Rus. osteopath. journ. 2013. № 3–4 (22–23). P. 97–103.] (rus.)
4. Остеопатия. Актуальные проблемы / Под ред. И. А. Егоровой. СПб.: СПбМАПО, 2007.
[Osteopathy. Actual problems / Ed. I. A. Egorova St. Petersburg: MAPS, 2007.] (rus.)
5. Новосельцев С. В. Введение в остеопатию. Частная краниальная остеопатия. СПб.: Фолиант, 2009.
[Novosel'cev S. V. Introduction to osteopathy. Private cranial osteopathy. St. Petersburg: Foliant, 2009.] (rus.)
6. Новосельцев С. В. Введение в остеопатию. Краниодиагностика и техники коррекции. СПб.: Фолиант, 2007.
[Novosel'cev S. V. Introduction to osteopathy. Cranio Diagnostics and correction technology. St. Petersburg: Foliant, 2007.] (rus.)
7. Рашидов У. М., Четверикова Н. А., Наумов К. М., Новосельцев С. В. Остеопатическое лечение в комплексной терапии вегетативно-сосудистой дистонии по гипертоническому типу // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4 (22–23). С. 66–75.
[Rashidov U. M., Chetverikova N. A., Naumov K. M., Novosel'cev S. V. Osteopathic treatment in the treatment of vegetative-vascular dystonia on hypertonic type // Rus. osteopath. journ. 2013. № 3–4 (22–23). P. 66–75.] (rus.)
8. Хебген Э. Висцеральная остеопатия (принципы и техники). М.: Эксмо, 2013.
[Hebgen Je. Visceral osteopathy (principles and techniques). M.: Eksmo, 2013.] (rus.)
9. Черрителли Ф., Мартелли М., Рензетти Ч. и др. Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у новорожденных: модель NE-O // Рос. остеопат. журн. 2015. № 1–2 (28–29). С. 127–140.
[Cherritelli F., Martelli M., Renzetti Ch. et al. Introducing an osteopathie approach into neonatology ward: the NE-O model // Rus. osteopath. journ. 2015. № 1–2 (28–29). P. 127–140.] (rus.)
10. URL: http://www.osteopathy-official.ru/netcat_files/File/pediatrica.pdf (дата обращения: 09.02.2016).
11. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/2907476/> (дата обращения: 09.02.2016).
12. URL: <http://www.medlinks.ru/sections.php> (дата обращения: 09.02.2016).

Дата поступления 14.07.2016

Смирнов В. Л., Саматов А. Ф., Кузьмина Ю. О. Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у детей первого года жизни с гипертензионным синдромом // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 45–51.