

Оценка эффективности остеопатического лечения в комплексной терапии нейрогенных дисфункций мочевого пузыря, осложненных хроническим буллезным циститом и пузырно-мочеточниковыми рефлюксами, у детей младшего школьного возраста

А. В. Беляева, ООО «Центр Восстановительной Медицины»
Д. С. Лебедев, Институт остеопатии СПбГУ

Резюме

В статье представлены результаты обследования и стационарного лечения 33 пациентов с хроническим буллезным циститом. Охарактеризованы неврологический, цистоскопический и остеопатический статусы пациентов. Доказана эффективность остеопатического лечения в составе комплексной терапии хронического буллезного цистита, протекающего на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря.

Ключевые слова: хронический буллезный цистит, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, остеопатия.

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

A. Belyaeva, "Center for Restorative Medicine" Ltd.
D. Lebedev, Institute of Osteopathy of SPbSU

Abstract

The article presents the results of the examination and inpatient treatment of 33 patients with chronic bullous cystitis. During the study neurological, cystoscopic and osteopathic statuses of these patients were characterized. As a result, the study showed the efficiency of osteopathic treatment of chronic bullous cystitis caused by neurogenic bladder dysfunction.

Keywords: chronic bullous cystitis, neurogenic bladder dysfunction, vesicoureteral reflux, osteopathy.

Введение

Лечение нейрогенных дисфункций мочевого пузыря (НДМП) у детей — актуальная задача современной урологии. Так, по данным разных авторов, распространенность нарушений мочеиспускания и различных форм недержания мочи у детей 4–17 лет колеблется от 2,3 до 30% в популяции. Эта проблема рассматривается в психологическом, социальном и медицинском аспектах. Недержание мочи снижает качество жизни, затрудняет социализацию детей и подростков, является мощным психологическим барьером в процессах обучения и общения со сверстниками, развития личности. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря способствует развитию таких осложнений, как хронические циститы, пузырно-мочеточниковые рефлюксы (ПМР) [7].

Персистирующие инфекции нижних мочевых путей приводят к ослаблению иммунной системы ребенка, являются причиной восходящих инфекций мочевыводящих путей. Опасность хронического цистита (ХЦ) многие авторы видят не только в его рецидивирующем течении (при адекватной комплексной терапии), но и в возможности развития пиелонефрита в результате восходящей урогенитальной инфекции [6]. Так, у 16% детей, страдающих ХЦ, обнаруживается пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Более того, ХЦ выявляется у 92% больных пиелонефритом [9]. Все это, совместно с гидродинамическим напряжением (при ПМР), в свою очередь ведет к тяжелым поражениям почек (вторичное сморщивание или нефросклероз), вплоть до полной утраты функций органа и развития хронической почечной недостаточности.

В литературе обсуждается роль ХЦ в развитии новообразований при его рецидивирующем течении у взрослых [1].

Цель исследования

Оценить влияние остеопатической коррекции соматических дисфункций на течение хронического буллезного цистита и пузырно-мочеточниковых рефлюксов на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей младшего школьного возраста.

Материалы и методы исследования

В исследовании участвовало 33 пациента младшего школьного возраста с диагнозом «хронический буллезный цистит», находившихся на лечении в урологическом отделении Областной детской клинической больницы № 1 г. Екатеринбурга. Все участники исследования были женского пола, срок заболевания у всех составил более трех лет.

В результате рандомизации пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по полу, возрасту и тяжести заболевания. Основную группу составили 16 человек, которым к стандартному комплексному лечению была добавлена остеопатическая терапия. В контрольную группу вошли 17 пациентов, получавших только стандартное лечение.

Комплексное стандартное лечение включало в себя внутрипузырные инстилляциии лекарственной композиции 40% водного раствора тизоля с 0,01% раствором диоксида № 10 [3], озокерит-обертывание тазовой области, электрофорез никотиновой кислоты на пояснично-крестцовый отдел позвоночника, прием витаминов группы В, при выраженной лейкоцитурии назначали системную антибактериальную терапию с учетом чувствительности микрофлоры. Пациентам контрольной группы, которым был поставлен диагноз «пузырно-мочеточниковый рефлюкс», произведены малоинвазивные вмешательства: эндovesикальная коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса аутокровью и колагеном [2, 10]. Пациенты основной группы хирургическое лечение не проводилось.

Больные основной группы в дополнение к комплексному стандартному лечению получали курс остеопатической терапии, который включал в себя 3 сеанса с интервалом 5–6 дней между процедурами (на 1-й, 7-й и 14-й день лечения), затем 2 сеанса с интервалом 1 месяц (итого 5 сеансов). Пациенты с ПМР получали дополнительно еще 3 сеанса с интервалом в месяц (итого 8 сеансов). Первый сеанс проводился сразу после стандартного обследования. Продолжительность лечения лимитировалась пребыванием пациента в стационаре (14 койко-дней) и контрольными приездами в клинику. Контроль производился через 3 месяца при повторной плановой госпитализации.

Алгоритм остеопатического лечения:

1. Коррекция соматических дисфункций таза (крестца и подвздошных костей).
2. Коррекция соматических дисфункций органов малого таза, рубцовых и спаечных процессов в области таза.
3. Коррекция соматических дисфункций грудного отдела позвоночника и ребер.
4. Работа по восстановлению подвижности и тонуса грудобрюшной и тазовой диафрагм.

5. Коррекция функциональных биомеханических нарушений шейного отдела позвоночника и краниовертебрального перехода.

6. Коррекция соматических дисфункций черепа и твердой мозговой оболочки (ТМО).

7. Уравновешивание крестца и затылочной кости.

Исследования проводились с информированного согласия родителей пациентов. Критериями включения являлись младший школьный возраст, хронический буллезный цистит в диагнозе, а критериями исключения — наличие миелодисплазии.

Все пациенты прошли клинико-инструментальное обследование: лабораторное, инструментальное (УЗИ мочевого пузыря, цистоскопия), рентгенологическое (микционная цистография) и остеопатическое.

Для оценки эффективности терапии у больных с хроническим буллезным циститом на 14-й день лечения проводилось цистоскопическое обследование всех пациентов.

Через 3 месяца, помимо цистоскопического, больные проходили остеопатическое и инструментальное обследование. По УЗИ оценивались объем мочевого пузыря, толщина стенки мочевого пузыря, остаточный объем мочи [4].

Через 6 месяцев производился рентгенологический контроль больных с ПМР, оценивалась степень рефлюксов.

За улучшение принимали не только полное отсутствие булл в цистоскопической картине, отсутствие пузырно-мочеточниковых рефлюксов по цистограмме и норморефлексию мочевого пузыря с адекватным опорожнением, но и частичный регресс симптоматики в виде уменьшения зоны распространения булл, снижения степени ПМР, а также улучшение дизурической симптоматики и сонографической картины.

Ультразвуковое исследование проводилось на УЗИ-сканере Sonoline G50 производства Siemens (Германия). Определялись объем мочевого пузыря при тугом его заполнении и толщина его стенки, оценивался объем остаточной мочи. Цистоскопия производилась посредством жесткого цистоскопа Storz, использовалась 75° оптика. Для выявления пузырно-мочеточниковых рефлюксов применялось рентгенологическое исследование — микционная цистография. По степени изменения этих показателей можно судить о характере динамики состояния испытуемого вследствие воздействия на него какого-либо лечебного фактора.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования выявлены структурно-функциональные изменения мочевого пузыря (таблица 1).

Таблица 1

Структурно-функциональные изменения, обусловленные нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря

Клинические изменения	Основная группа (n = 16)	Контрольная группа (n = 17)	Всего (n = 33)
Тип НДМП — арефлексия детрузора	16	17	33
Хронический буллезный цистит	16	17	33
Пузырно-мочеточниковый рефлюкс	3	4	7

У всех пациентов обнаружен одинаковый тип нейрогенной дисфункции мочевого пузыря — арефлексия детрузора (по клинической классификации Вейна от 1992), цистоскопически выявляется хронический буллезный цистит, причем распространение булл по слизистой мочевого пузыря тотальное либо субтотальное в обеих группах. У трех человек из основной группы и четырех из контрольной рентгенологически выявляются пузырно-мочеточниковые рефлюксы II степени активные и пассивные. У одного ребенка из основной группы — двусторонний ПМР II степени активный и пассивный.

Частота клинических проявлений нейрогенной дисфункции мочевого пузыря через 3 месяца лечения в группах наблюдения представлена в таблице 2.

Таблица 2

Частота клинических признаков нейрогенной дисфункции мочевого пузыря до лечения и через 3 месяца лечения в группах наблюдения (четырёхпольная таблица абсолютных частот)

Клинические признаки НДМП		До лечения		Через 3 месяца	
		ОГ (n = 16)	КГ (n = 17)	ОГ (n = 16)	КГ (n = 17)
Редкие мочеиспускания (1–3 раза в сутки)	Есть	16	17	8	16
	Нет	0	0	8	1
Полное отсутствие позыва к микции	Есть	2	1	0	1
	Нет	14	16	16	16
Парадоксальная ишурия	Есть	4	5	0	4
	Нет	12	12	16	13
Стрессовое недержание мочи	Есть	3	4	0	4
	Нет	13	13	16	13

Примечание: ОГ — основная группа, КГ — контрольная группа.

В основной группе у 50% пациентов наблюдается полный регресс дизурической симптоматики через 3 месяца проведенного остеопатического лечения. В контрольной группе полный регресс клинических проявлений нейрогенной дисфункции мочевого пузыря только у одного пациента, что составляет 5,88%. В основной группе после проведенного лечения полностью отсутствуют симптомы, резко снижающие качество жизни пациента, такие как полное отсутствие позыва к микции (отведение мочи катетером), подтекание мочи и стрессовое недержание. Диаграмма изменения клинической картины НДМП представлена на рисунке 1. Клинические проявления по тяжести были оценены в баллах, где:

- 4 балла — полное отсутствие позыва,
- 3 балла — подтекание мочи,
- 2 балла — стрессовое недержание,
- 1 балл — редкие мочеиспускания,
- 0 баллов — норморефлексия.

Оценка производилась до лечения и через 3 месяца при повторной плановой госпитализации.

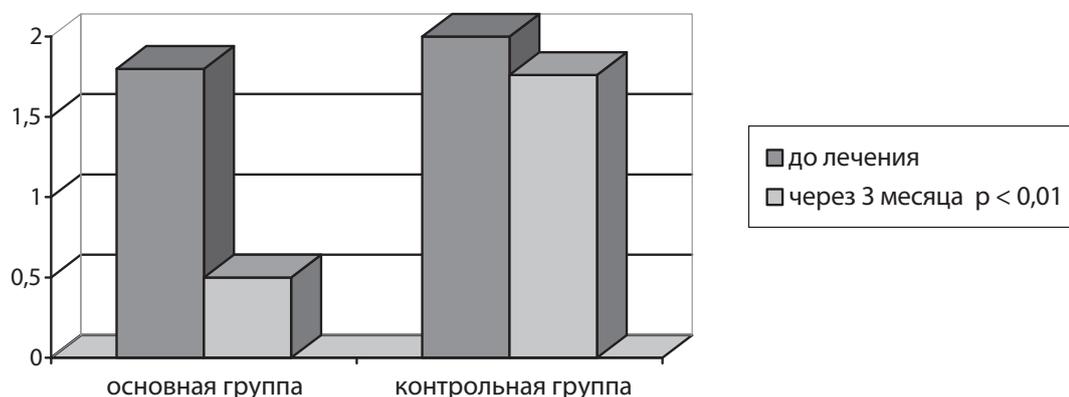


Рис. 1. Динамика изменения клинических проявлений НДМП в результате проведенного лечения
Примечание: p – уровень статистической значимости для критерия Стьюдента при сравнении параметров в группах наблюдения до и после лечения.

Данные по остеопатическому статусу сгруппированы в таблице 3. В ней представлены только наиболее значимые в статистическом аспекте соматические дисфункции.

Таблица 3

Частота соматических дисфункций до начала и через 3 месяца лечения в группах наблюдения (четырёхпольная таблица абсолютных частот)

Соматические дисфункции		До лечения		Через 3 месяца		p
		ОГ ($n = 16$)	КГ ($n = 17$)	ОГ ($n = 16$)	КГ ($n = 17$)	
Дисфункции крестца, смещение подвздошной кости	Есть	16	16	4	15	0
	Нет	0	1	12	2	
Соматические дисфункции костей черепа	Есть	12	14	3	14	0
	Нет	4	3	13	3	
Дисфункции грудного отдела	Есть	6	8	0	7	0,007
	Нет	10	9	16	10	
Дисфункции органов малого таза, диафрагмы таза	Есть	15	14	3	14	0
	Нет	1	3	13	3	
Дисфункции уровня С0–С2	Есть	12	10	2	10	0,01
	Нет	4	7	14	7	
Краниосакральный асинхронизм, дисфункции ТМО	Есть	8	6	1	6	0,54
	Нет	8	11	15	11	

Примечание: ОГ – основная группа, КГ – контрольная группа, ТМО – твердая мозговая оболочка, p – уровень статистической значимости для критерия Фишера двустороннего при сравнении абсолютных частот встречаемости соматических дисфункций в группах наблюдения через 3 месяца лечения.

Из анализа полученных данных видно, что в основной группе имеется статистически значимый регресс соматических дисфункций. Некоторое уменьшение количества соматических дисфункций в контрольной группе, вероятно, связано с уменьшением мышечно-тонических проявлений под действием медикаментозной терапии и физиолечения. Отмечается абсолютная резистентность к терапии дисфункций костей черепа в контрольной группе, дисфункций органов малого таза и диафрагмы таза и краниосакрального асинхронизма. Сопоставляя изменения остеопатического и дизурического статусов в обеих выборках, можно сделать вывод о влиянии специфической терапии соматических дисфункций на регресс некоторых клинических проявлений при нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. О влиянии коррекции соматических дисфункций на течение хронического буллезного цистита свидетельствуют данные динамики цистоскопической картины, представленные на рисунке 2. Цистоскопическая картина была оценена в баллах, где:

- 4 балла — буллы по всей слизистой,
- 3 балла — буллы в шейке мочевого пузыря, треугольнике Лъето с переходом на стенку,
- 2 балла — буллы в шейке мочевого пузыря и треугольнике Лъето,
- 1 балл — единичные буллы,
- 0 баллов — отсутствие булл.

Цистоскопическая картина оценивалась трижды: до лечения, на 14-й день (в день выписки из стационара) и через 3 месяца при повторной плановой госпитализации.

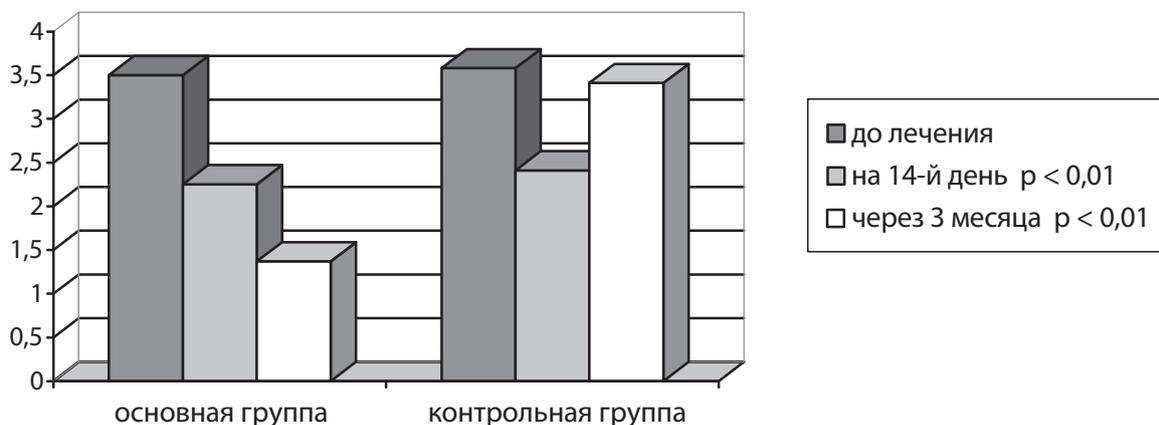


Рис. 2. Динамика изменения цистоскопической картины в результате проведенного лечения

Примечание: p — уровень статистической значимости для критерия Стьюдента при сравнении параметров в группах наблюдения до и после лечения.

При сравнении динамики цистоскопической картины внутри наблюдаемых групп прослеживается следующая закономерность. Достоверное улучшение цистоскопической картины отмечается в обеих группах после курса стационарного лечения. При повторной госпитализации через 3 месяца в основной группе наблюдается статистически значимое прогрессивное уменьшение количества булл, а в контрольной группе — регресс до уровня, сопоставимого с базальным, изменение также достоверно.

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 значимы лишь изменения остаточного объема мочи ($p < 0,05$). Сравнение данных между группами через 3 месяца лечения представлено в таблице 4.

Таблица 4

**Сравнение результатов ультразвукового исследования
в группах наблюдения после лечения (M ± d)**

Показатели	Основная группа (n = 16)	Контрольная группа (n = 17)	p для критерия Колмогорова- Смирнова
Объем мочевого пузыря, мл	278 ± 82	400 ± 60	0,01*
Объем остаточной мочи, мл	20 ± 16	81 ± 22	0,01*
Толщина стенки мочевого пузыря, мм	5,5 ± 2,5	9,5 ± 3,5	0,01*

Примечание: * — статистически значимые отличия.

Полученные данные свидетельствуют о статистически значимом уменьшении объема мочевого пузыря, объема остаточной мочи и толщины стенки мочевого пузыря в основной группе, что дополнительно свидетельствует об уменьшении нейрогенной симптоматики [5] и говорит об эффективности проведенного остеопатического лечения.

Сравнение результатов цистографии у пациентов с ПМР после лечения (справочно)

У трех пациентов из основной группы и четырех из контрольной наблюдался активный и пассивный пузырно-мочеточниковый рефлюкс II степени. Пациентам контрольной группы произведено малоинвазивное хирургическое вмешательство — эндовезикальная коррекция рефлюкса аутокровью (2 случая) и коллагеном (2 случая). При оценке цистограмм через 6 месяцев обнаружен рецидив ПМР у всех четырех пациентов контрольной группы без уменьшения степени изменения фазы ПМР. В основной группе у двух пациентов ПМР не наблюдается, у одного ребенка наблюдается пассивный ПМР II степени.

Уменьшения степени или изменения фазы рефлюкса не получено ни у одного пациента контрольной группы, в то время как у пациентов основной группы рентгенологическая картина очевидно улучшилась, у двух из трех пациентов рефлюкс не подтверждается цистографически. У одного ребенка сохраняется рефлюкс при тугом заполнении мочевого пузыря, активный рефлюкс не выявляется, то есть можно говорить об улучшении. Остеопатический подход показывает эффективность в лечении ПМР у детей в сравнении с эндовезикальной коррекцией рефлюкса аутокровью и коллагеном.

Выводы

Обоснована эффективность остеопатического лечения у детей младшего школьного возраста, страдающих хроническим буллезным циститом и ПМР на фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря.

Включение остеопатического лечения в программу терапии детей с хроническим буллезным циститом статистически значимо повышает эффективность лечебного воздействия, что реализуется через улучшение цистоскопической картины, уменьшение дизурической симптоматики, улучшение показателей сонографии (уменьшение объема мочевого пузыря, уменьшение количества остаточной мочи, уменьшение толщины стенки мочевого пузыря).

Использование комплексного подхода (классическое лечение и остеопатия) в лечении хронического буллезного цистита и ПМР может быть рекомендовано с целью оптимизации лечебного алгоритма и повышения эффективности терапии, а также с целью уменьшения фармакологической нагрузки и уменьшения оперативной активности при лечении ПМР.

Остеопатический подход является патогенетическим в лечении нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, поскольку воздействие не оказывается напрямую на мышечную стенку мочевого пузыря, но доказывает свою эффективность, что выражается в уменьшении клинических симптомов НДМП, и влечет за собой уменьшение проявлений хронического буллезного цистита и ПМР у детей.

Использование комплексного подхода позволит улучшить прогноз исхода хронического буллезного цистита и ПМР.

Список литературы

1. Даниленко В. Р. Хронический цистит / В. Р. Даниленко // Урология и нефрология. — 1995. — №4. — С. 49–53.
2. Джавад-Заде М. Д. Сравнительная характеристика антирефлюксных операций, причины рецидивирования пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей/М. Д. Джавад-Заде, Э. Я. Гусейнов // Урология и нефрология. — 1998. — №6. — С. 16–19.
3. Использование композиции Тизоль с диоксидином в лечении хронических циститов у детей/А. Е. Пигарева [и др.] // Новые технологии в медицине и фармации. Тизоль. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. — Екатеринбург, 2010. — С. 78–81.
4. Ищенко Б. И. Ультразвуковое обследование урологических больных. Методика и нормальная эхоанатомия/Б. И. Ищенко, Е. Л. Перегудова, О. Т. Мостовая. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. — С. 63–65.
5. Капустин С. В. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря, мочеточников и почек/С. В. Капустин. — М.: Медицинская литература, 2003. — 102 с.
6. Коровина Н. А. Циститы у детей: учебное пособие/Н. А. Коровина, Э. Б. Мумладзе, И. И. Захарова. — М.: 1998. — 26 с.
7. Лопаткин Н. А. Детская урология. Руководство/Н. А. Лопаткин, А. Г. Пугачев. — М.: Медицина, 1986. — 496 с.
8. Мохов Д. Е. Современный взгляд на методологию остеопатии / Д. Е. Мохов, Е. С. Трегубова, В. О. Белаш, И. Г. Юшманов // Мануальная терапия. — 2014. — №4 (56). — С. 59–65.
9. Филиппов А. В. Клинические особенности, диагностика и лечение хронических циститов у детей. Дисс. ... канд. мед. наук. Москва. 2009 [Электронный ресурс] / А. В. Филиппов. — Электрон. Дан. — режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/klinicheskie-osobennosti-diagnostika-i-lechenie-khronicheskikh-tsistitov-u-detei#ixzz31krbplta>
10. Эффективность эндоскопического лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с использованием биоимплантатов/И. Л. Бабанин [и др.] // Материалы X Российского съезда урологов. — Москва, 2002. С. 698–699