

Остеопатические методы коррекции в комплексном лечении врожденной косолапости у детей раннего возраста по методу И. Понсети

Д. Б. Мирошниченко¹, П. А. Николаев²

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет». Институт остеопатии.

Россия, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9. Тел.: 8 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

2. Государственное учреждение «Республиканская детская больница».

Россия, 167004, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Пушкина, д. 116/6. Тел.: +7 821 243-10-02.

Реферат

Цель. Разработать алгоритм остеопатической коррекции при лечении детей с первичной формой врожденной косолапости.

Методы. Клиническое исследование (анамнез, неврологический осмотр, ортопедический осмотр), остеопатическое обследование 40 пациентов с врожденной косолапостью до и после комплексного лечения по методу И. Понсети, с остеопатической коррекцией соматических дисфункций (СД).

Результаты. Внедрение методов остеопатической коррекции (СД) в комплексное лечение врожденной косолапости по методу И. Понсети позволило исключить радикальные хирургические вмешательства при косолапости, заменив их этапными редрессациями и малоинвазивным проведением подкожной ахиллотомии как последним этапом лечения по предложенной методике. В группе больных, в комплексном лечении которых присутствовала остеопатическое лечение, были получены статистически значимые различия в результатах лечения.

Заключение. Внедрение метода остеопатической коррекции (СД) в комплексное лечение косолапости по методу И. Понсети позволяет добиться полной коррекции деформации, отличных отдаленных результатов лечения, заключающихся в снижении числа рецидивов и количества редрессаций в процессе лечения, сокращения сроков ношения гипсовых повязок.

Ключевые слова: косолапость, редрессация, метод И. Понсети.

Osteopathic Methods of Correction in Complex Treatment of Congenital Clubfoot in Children According to the Ponseti Method

D. B. Miroshnichenko¹, P. A. Nikolaev²

1. Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Saint-Petersburg State University». Institute of osteopathy. 7–9, Universitetskaya embankment, St. Petersburg, 199034, Russia. Phone: +7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

2. Public institution «Republican children's hospital». 116/6 Pushkin street, Syktvykar, Komi Republic, 167004, Russia. Phone: +7 821 243-10-02

Abstract

Research objective. To develop an algorithm of osteopathic correction of children presenting primary form of congenital clubfoot.

Research methods. A clinical study (history, neurological examination, orthopedic examination), osteopathic examination of 40 patients presenting congenital clubfoot before and after the complex treatment according to the Ponseti method, with the following osteopathic correction of somatic disfunction (SD).

Results. The use of osteopathic correction in the complex treatment of congenital clubfoot according to the Ponseti method permitted to avoid the radical surgery. The surgery was replaced by the staged redressement and by the minimally invasive subcutaneous Achillotomomy being the last stage of the proposed treatment. In the group of patients treated by an osteopath there were obtained statistically significant differences in the treatment outcomes.

Conclusion. The use of osteopathic correction of somatic disfunction in the complex treatment of the clubfoot according to the Ponseti method permits to achieve the complete correction of the deformity, and perfect long-term results which consist in the reduction the number of recidives and redressements during the treatment. The time of wearing plaster casts also reduces.

Keywords: clubfoot, redressement, Ponseti method.

Введение

Врожденная косолапость является самым частым пороком развития у детей и достигает 35,8% в структуре врожденных заболеваний опорно-двигательной системы [3, 4]. Среди всех деформаций нижних конечностей косолапость составляет около 40% от общего количества. В сочетании с другой врожденной патологией (врожденный вывих бедра, кривошея и др.) она встречается примерно у 10% больных. При этом у мальчиков данная патология встречается в 2–3 раза чаще, чем у девочек [5]. Лечение косолапости необходимо начинать с первых дней жизни, проводя этапные редрессации и гипсования. Частота рецидивов врожденной косолапости у детей после консервативного и оперативного лечения в России и за рубежом остается высокой и варьируется от 35 до 64% [1, 3].

Лечение по методу И. Понсети (I. Ponseti) заключается в проведении этапных редрессаций, подкожной ахиллотомии по авторской методике, которая позволяет достигнуть коррекции деформации в 98–100% случаев наблюдений [7].

Цель исследования

Разработать алгоритм остеопатической коррекции при лечении детей с первичной формой врожденной косолапости.

Задачи исследования

1. Провести ортопедическое, неврологическое и остеопатическое обследование пациентов с типичной формой врожденной косолапости.
2. На основании проведенного обследования предложить алгоритм остеопатического лечения пациентов с врожденной косолапостью.
3. Провести этапы лечения по методу Понсети с применением остеопатической коррекции.
4. Провести повторное обследование пациентов и статистическую обработку полученных данных.

Материалы и методы

За период с 2013 г. по февраль 2014 г. проведен анализ лечения 40 детей в возрасте от 7 дней до 5 лет с клинической картиной врожденной косолапости, получавших лечение по методу И. Понсети, взятому за стандарт лечения косолапости в Республике Коми с 2009 г. Детей в возрасте до 3 месяцев насчитывалось 24 (60%), от 3 до 12 месяцев — 14 (35%), старше 12 месяцев — 2 (5%). Распределение пациентов по полу: мальчиков — 26 (65%), девочек — 14 (35%). У 24 детей (60%) выявлена двухсторонняя врожденная косолапость. Пациенты были распределены на две равнозначные группы: основная группа — 20 детей, контрольная группа — 20 детей. Методы исследования включали в себя клиническое исследование (анамнез, неврологический осмотр, ортопедический осмотр), остеопатическое обследование, методы статистической обработки данных.

Сущность метода Понсети определяется особенностью точки давления, которой являются головка таранной кости и первая плюсневая кость. Проводится мануальная коррекция элементов косолапости (кавус, приведение, супинация, эквинус) с последующим наложением циркулярной гипсовой повязки до средней трети бедра (с фиксацией под углом 90 градусов в коленном суставе). По мере выведения стопы поворачивается кнаружи вокруг таранной кости, происходит вправление подвывиха в таранно-ладьевидном и подтаранном суставах. Редрессации и гипсование проводились через 5–7 дней. Все компоненты косолапости, кроме эквинуса, устранялись этапными редрессациями и гипсованием. Для устранения эквинусной установки стопы выполняется полная чрескожная ахиллотомия. После данного вмешательства гипс накладывался на 3 недели с последующим переводом в брейсы, фиксирующие исправленные стопы в положении 60–70 градусов абдукции и 15 градусов тыльной флексии. Брейсы носились в первые 3–4 месяца после снятия гипса по 23 часа в сутки, далее время нахождения в брейсах сокращалось до 18 часов, далее до 12 часов. Время нахождения ребенка в брейсах в течение суток зависело от возраста и клинической картины. Оценка степени тяжести деформации на этапе лечения проводилась в обеих группах методами ортопедического осмотра с применением оценочной шкалы Пирани до и после этапов лечения (табл. 1). Пример записи результатов лечения одного пациента представлен в таблице 1.

Величина каждого компонента деформации оценивалась по шкале Pirani и фиксировалась в таблицу. Оценка по шкале Pirani включала анализ 6 клинических признаков, при этом их значения определялись в положении максимальной коррекции стопы. Каждый признак оценивался на 0–0,5 балла или 1 балл (в зависимости от степени выраженности).

1. При анализе искривления наружного края стопы выраженная кривизна (на уровне пяточно-кубовидного сустава) оценивалась в 1 балл, умеренная кривизна (в дистальной части стопы) — в 0,5 балла, прямой наружный край — в 0 баллов.

2. При оценке медиальной складки 1 балл получали те стопы, где складки значительно изменяли контур свода, 0,5 балла — те стопы, где отмечались 1 или 2 складки, не слишком меняющие контур свода. 0 баллов присваивалось стопам с множеством мелких складок, которые не изменяли контур свода.

3. При оценке резистентности таранно-ладьевидного смещения передний отдел стопы максимально отводился. Если при этом латеральный край головки таранной кости не пальпировался, то стопа получала 0 баллов. Если можно было пропальпировать латеральную часть головки таранной кости, такая стопа получала 0,5 балла. Если же легко прощупывалась вся головка таранной кости, то стопа получала 1 балл (фиксированный медиальный подвывих ладьевидной кости). Три вышеуказанных признака характеризуют медиальную контрактуру стопы, суммирование полученных по ним баллов обозначается автором (Пирани) как MS (midfoot score — балл среднего отдела стопы (прим. ред.)).

4. Оценка задней надпяточной складки проводилась по тем же принципам, что и оценка медиальной складки: 0 баллов — множество мелких складок, которые не меняют контур пятки, 0,5–1 или 2 — глубокие складки, незначительно меняющие контур пятки, и 1 балл — 1 или 2 глубокие складки, значительно меняющие контур пятки.

5. При оценке положения пяточной кости 0 баллов получали стопы, где легко пальпировалась бугристость пяточной кости, 0,5 балла присваивалось стопам, где пяточная подушечка казалась пустой, но бугристость можно было прощупать глубже этой пустоты и 1 балл получали стопы, где невозможно было пропальпировать никакие костные выступы в пяточной области (пяточная подушечка пустая).

6. При оценке возможной тыльной флексии 1 балл начислялся стопам, где угол между стопой и голенью был свыше 90 градусов, 0,5 балла получали стопы с углом флексии от 70 до 90 градусов и 0 баллов — с углом флексии менее 70 градусов.

Надпяточная складка, положение пяточной кости и величина тыльной флексии характеризуют заднюю контрактуру стопы, суммирование полученных по ним баллов обозначается автором (Pirani) как HFS (hindfoot score — балл заднего отдела стопы (прим. ред.)). Итоговое значение по шкале Pirani рассчитывается путем сложения баллов MS и HFS — оно обозначается автором как TS (total score — общий балл (прим. ред.)).

Таблица 1

Оценочная шкала Pirani

Пациент	Оценка Этап	Шкала Pirani					
		TS		MS		HFS	
		Основная группа	Контрольная группа	Основная группа	Контрольная группа	Основная группа	Контрольная группа
1	исходно	4,5	4,0	2,5	2	2	2
	1	4	3,5	2	2	2	1,5
	2	3	3	1	1,5	2	1,5
	3	2,5	3	0,5	1	2	2
	4	2	2,5	0,5	1	1,5	1,5
	5	0,5	2	0,5	0	0	1

Данная схема лечения использовалась в контрольной группе исследуемых, в основной группе к лечению добавлялось устранение уже имеющихся соматических дисфункций, а также возникающих в процессе лечения. Устранение данных дисфункций методами остеопатической коррекции выполнялось 4 раза в промежутке между этапными редрессациями и после наложения гипсовых повязок.

Статистическая обработка осуществлялась посредством статистического пакета SPSS 17.0 for Windows. За достоверные принимались различия на уровне значимости 95% при $p < 0,05$.

Результаты

В результате остеопатического осмотра у детей с врожденной косолапостью были обнаружены соматические дисфункции, частота которых представлена в таблице 2.

Таблица 2

Соматические дисфункции, выявленные у детей с врожденной косолапостью, абс. (%)

Соматическая дисфункция	Основная группа (n = 20)	Контрольная группа (n = 20)
Грудобрюшная диафрагма	14 (70%)	15 (75%)
Сустав Шопара	20 (100%)	20 (100%)
Подтаранный сустав	15 (75%)	14 (70%)
CO–CI (C1)	13 (65%)	11 (55%)
Тазобедренный сустав	10 (50%)	7 (35%)
Голеностопный сустав	11 (55%)	12 (60%)
Шейные позвонки	5 (25%)	7 (35%)
Грудные позвонки	3 (15%)	4 (20%)
Асинхронизм КСС	1 (5%)	1 (5%)
Крестец	18 (90%)	17 (85%)
Фиксации ТМО	14 (70%)	11 (55%)

Сокращения: КСС — краниосакральная система, ТМО — твердая мозговая оболочка.

Как видно из представленного материала, у всех детей (100%) была обнаружена соматическая дисфункция сустава Шопара. Далее по частоте встречаемости оказалась дисфункция крестца, выявленная у 90% пациентов основной группы и 85% контрольной. Соматическая дисфункция подтаранного сустава встречалась у обследованных детей в 75% случаев основной группы и 70% контрольной. С частотой 70% встречались соматические дисфункции купола грудобрюшной диафрагмы и ТМО, 75% и 55% соответственно у пациентов контрольной группы. У 50% детей обнаружены дисфункции тазобедренного и 55% голеностопного суставов в основной группе, 35% и 60% соответственно у детей контрольной группы. Статистически значимых различий в частоте встречаемости соматических дисфункций у детей основной и контрольной групп обнаружено не было. Анализ динамики количества гипсований одной стопы до полной коррекции, которые проводились в процессе лечения, позволил установить, что в основной группе число гипсований статистически значимо с высокой степенью достоверности ниже по сравнению с группой контроля и составляло в среднем в основной группе $3,9 \pm 0,3$, в контрольной — $4,5 \pm 0,7$ ($t = 16,4$, $df = 38$, $p \leq 0,001$).

Оценка изменения частоты соматических дисфункций проводилась после четвертого сеанса гипсовой коррекции (табл. 3).

Таблица 3

Динамика изменения соматических дисфункций на фоне лечения, абс. (%)

Соматическая дисфункция	Основная группа (n = 20)		Контрольная группа (n = 20)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Грудобрюшная диафрагма	14 (70%)	2 (10%)	15 (75%)	12 (60%)
С0–С1	13 (65%)	2 (10%)	11 (55%)	6 (30%)
Тазобедренный сустав	10 (50%)	1 (5%)	7 (35%)	6 (30%)
Голеностопный сустав	11 (55%)	1 (5%)	12 (60%)	2 (10%)
Шейные позвонки	5 (25%)	1 (5%)	7 (35%)	7 (35%)
Грудные позвонки	3 (15%)	0 (0%)	4 (20%)	4 (20%)
Сустав Шопара	20 (100%)	4 (20%)	20 (100%)	7 (35%)
Подтаранный сустав	15 (75%)	2 (10%)	14 (70%)	7 (35%)
Асинхронизм КСС	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)	1 (5%)
Крестец	18 (90%)	2 (10%)	17 (85%)	15 (75%)
Фиксации ТМО	14 (70%)	4 (20%)	11 (55%)	11 (55%)

Использование остеопатического лечения в комплексной терапии врожденной косолапости у детей раннего возраста по методике Понсети привело к коррекции большинства имеющихся соматических дисфункций. Обращает на себя внимание тот факт, что у пациентов контрольной группы в результате лечения только по методу Понсети также отмечается снижение упомянутых соматических дисфункций, однако их частота после лечения была статистически значимо выше, чем в основной группе ($p \leq 0,001$).

Конечные результаты лечения (табл. 4) оценивались по четырехбалльной системе:

- отличные (полная коррекция всех элементов косолапости, пассивные движения в полном объеме);
- хорошие (полная коррекция всех элементов косолапости, пассивные движения в голеностопном суставе умеренно ограничены, чаще за счет тыльной флексии);

- удовлетворительные (незначительное приведение переднего отдела стопы, тыльная флексия стопы $0-10^\circ$);
- неудовлетворительные (наличие любого из компонентов косолапости, тыльная флексия $< 0^\circ$). Сроки наблюдения составили от 1 до 2 лет.

Таблица 4

Результаты лечения

Результаты	Основная группа, % (n = 32 стопы)	Группа сравнения, % (n = 32 стопы)
Отличные	68,75% (22 стопы)	62,5% (20 стоп)
Хорошие	18,85% (6 стоп)	21,9% (7 стоп)
Удовлетворительные	9,3% (3 стопы)	12,5% (4 стопы)
Неудовлетворительные	3,1% (1 стопа)	3,1% (1 стопа)

Неудовлетворительные результаты получены у 2 детей — отмечался рецидив приведения и эквинуса стопы, связанный с нарушением режима ношения брейсов как завершающего этапа лечения. Данным пациентам проведены повторные реддрессации в количестве двух раз с повторным проведением ахиллотомии.

Заключение

Внедрение метода лечения по Понсети в Республике Коми с применением методик остеопатической коррекции позволило снизить количество больших операций по поводу косолапости. Результаты лечения можно считать положительными как с применением методов остеопатического лечения в основной группе, так и без него в контрольной. Данная техника реддрессаций, гипсования и малоинвазивной ахиллотомии позволяет добиться полной коррекции деформации, хороших и отличных отдаленных результатов лечения, уменьшить количество рецидивов в обеих группах исследуемых. Внедрение методики остеопатического лечения позволило достоверно снизить среднее количество реддрессаций до 3,9 раз в основной группе. Использование методов остеопатической коррекции, направленных на устранение выявленных соматических дисфункций между этапными реддрессациями, а также после наложения гипсовых повязок, позволило улучшить показатели лечения. В частности, отмечалось более быстрое устранение компонентов косолапости, сокращения сроков ношения гипсовых повязок.

На основании анализа выявленных соматических дисфункций предложен остеопатический алгоритм лечения пациентов с врожденной косолапостью в сочетании со стандартной методикой Понсети.

Лечебный остеопатический алгоритм у пациентов с врожденной косолапостью

1. Устранение асинхронизма КСС.
2. Коррекция соматических дисфункций нижних конечностей.
3. Коррекция соматических дисфункций тазовой области.
4. Коррекция соматических дисфункций грудного отдела позвоночника.
5. Коррекция соматических дисфункций С0–С1, шейных позвонков и костей черепа.
6. Краниальные техники для уравнивания ТМО, глобальные техники уравнивания.

Литература

1. Вавилов М. А. Хирургическое лечение тяжелой косолапости у детей/М. А. Вавилов: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук, код спец. 14.00.22. — М. — 2007.
[Vavilov M. A. *Surgical treatment of severe deformity in children. Mosvow. — 2007.*] (rus.)
2. Виленский В. Я. Новое в консервативном лечении врожденной косолапости. Стопа и вопросы построения рациональной обуви/В. Я. Виленский. — М: ЦИТО, 1980. — С. 109–112.
[Vilenskij V. Ja. *New in the conservative treatment of congenital clubfoot. Foot and issues of building a rational shoes. — Moscow: CITO, 1980. — P. 109–112.*] (rus.)
3. Волков С. Е. Дифференциальная диагностика и раннее комплексное лечение врожденных деформаций стоп у детей/С. Е. Волков: автореф. дис. д-ра мед наук. — М. 1999. — 34 с.
[Volkov S. E. *Differential diagnosis and early treatment of complex congenital foot deformities in children. — Moscow, 1999. — 34 p.*] (rus.)
4. Кузнечихин Е. П. Хирургическое лечение детей с заболеваниями и деформациями опорно-двигательной системы/Е. П. Кузнечихин, Э. В. Ульрих. — М.: Медицина, 2004. — 479 с.
[Kuznechihin E. P. *Surgical treatment of children with diseases and deformities of the musculoskeletal system. — Moscow: Medicine, 2004. — 479 p.*] (rus.)
5. Усоскина Р. Я. Амбулаторное лечение детей с ортопедическими заболеваниями/Р. Я. Усоскина, К. А. Круминь, Т. Я. Сеглинь. — М.: Медицина, 1979. — 186 с.
[Usoskina R. Ja. *Outpatient treatment of children with orthopedic disorders. — Moscow: Medicine, 1979. — 186 p.*] (rus.)
6. Hattori T. Effect of the Denis Browne splint in conservative treatment of congenital club foot/T. Hattori, Y. Ono, T. Kitakoji//Pediatr. Orthop. — 2003. — 12 В. — P. 59–62.
7. Ponseti I. V. Congenital clubfoot. Fundamentals of treatment./I. V. Ponseti — New York. — Oxford University Press. — 2000. — P. 48–53.

Дата поступления статьи: 02.09.2015

Мирошниченко Д. Б., Николаев П. А. Остеопатические методы коррекции в комплексном лечении врожденной косолапости у детей раннего возраста по методике И. Понсети // Российский остеопатический журнал. — 2015. — № 3–4 (30–31). — С. 68–74.