

## Клинико-функциональная эффективность реабилитации больных с консолидированным переломом лучевой кости остеопатическими методами

И. Н. Березутская<sup>1</sup>, Д. Б. Мирошниченко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ООО «Клиника остеопатии», 630106, Новосибирск, ул. Зорге, к. 46, кв. 17, тел.: 8 923 138-86-11, e-mail: berezutskaya\_in@mail.ru

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Институт остеопатии, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, тел.: 8 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

### Реферат

**Введение.** Перелом лучевой кости в типичном месте составляет 15–25 % от всех переломов и чаще встречается у лиц пожилого возраста. Применение остеопатических техник при реабилитации таких пациентов позволяет добиться более полного восстановления функции конечности за короткий срок.

**Цель.** Оценка результатов остеопатического лечения пациенток пожилого возраста с консолидированным переломом лучевой кости в типичном месте.

**Методы.** Наблюдали две группы по 15 женщин 60–69 лет в каждой после переломов лучевой кости в типичном месте, срок иммобилизации — 6–8 нед. Основная группа включала пациенток, прошедших остеопатическое лечение, контрольная состояла из пациенток, получавших стандартное лечение: массаж, лечебная физкультура, физиотерапевтическое лечение.

**Результаты.** Выявлены преобладающие соматические дисфункции (СД) при переломах лучевой кости в типичном месте: СД акромиально-ключичного сустава в раскрытии, СД головки плечевой кости в верхнем положении, СД переднего смещения головки лучевой кости, СД грудино-ключичного сустава в нижнем положении. Как в основной, так и в контрольной группах после лечения выявлено статистически незначимое увеличение силы кисти и достоверное увеличение амплитуды флексии, экстензии, пронации и супинации. При этом после остеопатического лечения объем движений был выше, чем после стандартного.

**Заключение.** Применение остеопатических техник в комплексном лечении последствий травм верхней конечности у лиц пожилого возраста позволяет достичь более полного восстановления функции конечности.

**Ключевые слова:** перелом лучевой кости в типичном месте, соматическая дисфункция, остеопатия

## Clinical and Functional Evaluation of the Effectiveness of Osteopathic Treatment of Consolidated Colles' Fractures During the Rehabilitation Period

I. Berezutskaya<sup>1</sup>, D. Miroshnichenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> LLC «Clinic of Osteopathy», Apt. 17, 46 Zorge street, Novosibirsk 630106, phone: +7 812 303 50 00, e-mail: berezutskaya\_in@mail.ru

<sup>2</sup> Saint Petersburg State University, Institute of Osteopathy, 7/9, Universitetskaya embankment, St. Petersburg, 199034, phone: +7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

### Abstract

**Introduction.** Colles' fracture (fracture of the radius in typical place) makes 15–25 % of all the fractures and is more frequent in elderly patients. Use of osteopathic techniques in rehabilitation of this kind of patients permits to achieve better rehabilitation of the extremity function in a short time.

**Research objectives.** Evaluation of the results of osteopathic treatment in elderly patients presenting consolidated Colles' fracture.

**Research methods.** Two groups of patients after Colles' fractures took part in the research. There were 15 people aged from 60 to 69 in each group. The immobilization period lasted from 6 to 8 weeks. The first group included patients who received osteopathic treatment. The second group included patients who received standard treatment (massage, exercise therapy, physiotherapy). All the patients were women.

**Results.** There were found predominant somatic dysfunctions in patients presenting Colles' fractures. These are: somatic dysfunction of the acromioclavicular joint in opening, somatic dysfunction of the head of humerus, somatic dysfunction of the sternocleidomastoid in down position. After the treatment patients from both groups presented a statistically insignificant increase in hand strength and a significant increase in flexion, extension, pronation, supination. However, during osteopathic treatment the range of motions was higher than after the treatment with the use of physiotherapeutic methods.

**Conclusion.** Use of osteopathic treatment in combination therapy of the consequences of the upper extremity injuries in elderly people permits to achieve a more complete rehabilitation of the upper extremity function.

**Keywords:** *colles' fracture, somatic dysfunction, osteopathy*

## Введение

Перелом лучевой кости в типичном месте составляет 15–25 % от всех переломов и чаще встречается у лиц пожилого возраста. После снятия иммобилизации при консолидации перелома у всех пациентов наблюдают стойкое ограничение движений в лучезапястном суставе, пронации и супинации, которые очень значимы для самообслуживания человека. Особенно это снижает качество жизни в пожилом и старческом возрасте, когда реабилитационный потенциал пациентов невысок, так как физиотерапия и массаж часто противопоказаны из-за сопутствующей патологии, а занятия лечебной физкультуры ограничены возможностью передвижения. Применение остеопатических техник при реабилитации таких пациентов позволяет добиться более полного восстановления функции конечности за короткий срок.

## Цель

Оценка результатов остеопатического лечения у пациенток пожилого возраста с консолидированным переломом лучевой кости в типичном месте.

## Материалы и методы

Для исследования были отобраны 30 женщин 60–69 лет после переломов лучевой кости в типичном месте, срок иммобилизации составил 6–8 нед. Все пациентки были разделены на две группы методом случайной выборки: основная — 15 больных, получавших остеопатическое лечение; контрольная — 15 больных, получавших стандартное лечение (массаж, лечебная физкультура, физиотерапия). Средний возраст больных основной группы был 67 лет, контрольной — 65,7 года.

В динамике лечения у всех пациенток оценивали объем движений кисти по амплитуде флексии, экстензии, пронации, супинации при помощи угломера. Кроме того, регистрировали силу кисти при помощи кистевого динамометра ДК-100. Обследование пациенток обеих групп проводили в 1-й день и через 4 нед после снятия гипса. Пациенткам основной группы остеопатическое лечение проводили 1 раз в неделю, всего 3 сеанса. Первый сеанс был проведен сразу после снятия гипса.

Остеопатическое лечение включало:

- коррекцию выявленных индивидуально у каждого пациента соматических дисфункций (СД);
- специфический набор техник: технику Стилла на лучезапястном суставе, технику расслабления ладонного апоневроза, технику мобилизации лучезапястного сустава в положении пронации и супинации, внутрикостные техники на лучевой кости, техники сбалансированного лигаментозного натяжения на межкостной мембране.

Пациенткам контрольной группы проводили стандартное лечение — лечебную физкультуру, физиотерапию, массаж.

До лечения СД акромиально-ключичного сустава в раскрытии определяли у 93 % пациенток, СД при переднем смещении головки лучевой кости — у 87 %, СД грудино-ключичного сустава при нижнем положении — у 73 %, СД при верхнем положении головки плечевой кости — у 60 %, СД  $C_{VI}$ ,  $C_{VII}$ ,  $D_I$  позвонков и СД  $R_I$  — у 47 %, СД  $C_0$ ,  $C_I$  — у 33 %.

### Результаты и обсуждение

После остеопатического лечения число соматических дисфункций у пациенток основной группы значительно снизилось (табл. 1), а у пациенток контрольной группы осталось без изменений.

Таблица 1

#### Динамика числа соматических дисфункций у пациенток основной группы, $n=15$

Соматические дисфункции	До лечения		После лечения	
	абс. число	%	абс. число	%
Акромиально-ключичного сустава в раскрытии	14	93	5	33
При верхнем положении головки плечевой кости	9	60	2	13
При переднем смещении головки лучевой кости	13	87	3	20
$C_{VI}$ , $C_{VII}$ , $D_I$ позвонков	7	47	1	7
$C_0$ , $C_I$	5	33	4	27
$R_I$ на вдохе	7	47	3	20
Грудино-ключичного сустава при нижнем положении	11	73	4	27

Сравнительная динамика показателей, характеризующих силу и объем движения кисти, у пациенток обеих групп представлена в табл. 2.

Таблица 2

#### Сравнительная динамика показателей силы и объема движений кисти у пациенток обеих групп

Показатель	Основная группа, $n=15$ ( $M \pm m$ )		Контрольная группа, $n=15$ ( $M \pm m$ )	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Сила кисти, даН	$2,9 \pm 0,7$	$10,2 \pm 1,23$	$3,5 \pm 1,0$	$8,13 \pm 1,97$
Амплитуда флексии, градусы	$11,2 \pm 2,5$	$77,73 \pm 2,79$	$11,5 \pm 2,5$	$39,73 \pm 4,69$
Амплитуда экстензии, градусы	$3,3 \pm 1,7$	$57,6 \pm 3,53$	$5,3 \pm 1,9$	$22,67 \pm 3,51$
Амплитуда пронации, градусы	$3,3 \pm 1,7$	$48,67 \pm 3,53$	$3,2 \pm 1,3$	$22,8 \pm 3,61$
Амплитуда супинации, градусы	$3,5 \pm 1,3$	$50,47 \pm 3,31$	$4,9 \pm 1,5$	$28,93 \pm 8,69$

Как видно из данных таблицы, до лечения показатели силы и объема движений у больных обеих групп были сопоставимы и не имели статистически значимых различий. Сразу после завершения лечения показатели силы кисти у пациенток обеих групп значительно увеличились, и эти различия были статистически значимы как в опытной, так и в контрольной группе ( $t = 2,7$ ;  $2,2$ ,  $df = 28$ ,  $p \leq 0,05$ ), причем разница между пациентками обеих групп после лечения статистически незначима. Пока-

затели амплитуды флексии у пациенток обеих групп после лечения статистически значимо увеличились ( $t = 17,7; 7,6, df = 28, p \leq 0,001$ ). Однако этот показатель после лечения у пациенток основной группы в 1,9 раза превышал таковой у больных контрольной (различия статистически значимы:  $t = 6,68, df = 28, p \leq 0,001$ ). Показатели амплитуды экстензии, пронации и супинации у больных обеих групп имели схожие различия между значениями до и после лечения с высокой степенью достоверности (опытная группа —  $t = 13,9; 11,6; 18,1, df = 28, p \leq 0,001$ ; контрольная группа —  $t = 5,9; 10,4; 8,5, df = 28, p \leq 0,001$ ). При этом показатели, характеризующие объем движений в лучезапястном суставе, в опытной группе были значительно выше, чем в контрольной. Различия также были статистически значимы с высокой степенью достоверности (опытная группа —  $t = 8,9; 9,6; 8,7, df = 28, p \leq 0,001$ ).

## Выводы

Преобладающими соматическими дисфункциями при переломах лучевой кости в типичном месте были акромиально-ключичного сустава в раскрытии, при верхнем положении головки плечевой кости, при переднем смещении головки лучевой кости, грудино-ключичного сустава при нижнем положении.

Как в основной, так и в контрольной группе после лечения выявлено увеличение силы кисти и амплитуды флексии, экстензии, пронации и супинации. При этом после остеопатического лечения объем движений был значимо выше, чем после стандартного.

При применении методов остеопатической коррекции в комплексном лечении лиц пожилого возраста с последствиями травм верхней конечности можно достичь восстановления функции в более полном объеме.

## Литература

1. Барраль Ж.-П., Кробьер А. Травма. Остеопатический подход. Иваново: МИК, 2003.  
[Barral J.-P. Trauma. Osteopathic approach. Ivanovo: MIC, 2003.] (rus.)
2. Гайворонский И. В. Нормальная анатомия человека: Учеб. для мед. вузов (в 2-х т.) СПб.: СпецЛит, 2011.  
[Gajvoronskij I. V. Normal human anatomy: Textbook for medical universities. St. Petersburg: SpecLit, 2011.] (rus.)
3. Зайчик А. Ш., Чурилов Л. П. Общая патофизиология. СПб.: Элби-СПб, 2008.  
[Zajchik A. Sh. General pathophysiology. St. Petersburg: ELBI-SPb, 2008.] (rus.)
4. Капанджи А. И. Верхняя конечность. М.: Эксмо, 2009.  
[Kapandzhi A. I. Upper limb. Moscow: Eksmo, 2009.] (rus.)
5. Нейматов Э. М., Сабинин С. Л. Настольная книга остеопата. М.: МИА, 2012.  
[Nejmatov Je. M. Handbook of osteopath. Moscow: MIA, 2012.] (rus.)
6. Рогова А. А. Нейроортопедия. Новокузнецк, 2002.  
[Rogova A. A. Neuroorthopedics. Novokuznetsk, 2002.] (rus.)

Дата поступления 13.01.2016

Березутская И. Н., Мирошниченко Д. Б. Клинико-функциональная эффективность реабилитации больных с консолидированным переломом лучевой кости остеопатическими методами // Рос. остеопат. журн. 2016. № 1–2 (32–33). С. 56–59.