

## **Влияние синхронного функционирования тазовой и грудобрюшной диафрагм на диаметр общей бедренной вены у пациентов с хронической венозной недостаточностью**

**С. В. Подгорный**

Общество с ограниченной ответственностью «Многопрофильный медицинский центр GoodMed». Россия, 197198, г. Санкт-Петербург, ул. Зверинская, д. 6. Тел.: 8 812 232-79-39, e-mail: info@goodmed.spb.ru

### **Реферат**

**Цель.** Определить влияние остеопатических техник, приводящих работу грудобрюшной и тазовой диафрагм в состояние синхронности, на изменение диаметра общей бедренной вены у больных с хронической венозной недостаточностью.

**Методы.** Степень венозной недостаточности нижних конечностей оценивалась по диаметру общей бедренной вены (*V. femoralis communis*), определяемому методом дуплексного сканирования. Исследование выполнялось на аппарате ALOKAa6. Обследовались 2 группы пациентов (основная и контрольная), одна из которых получала только медикаментозную терапию, назначенную флебологом, вторая — медикаментозную терапию и остеопатическое лечение.

**Результаты.** Выявлены основные соматические дисфункции, которые могли оказывать влияние на синхронное функционирование диафрагм и тем самым на состояние вен нижних конечностей. После проведения комплексной терапии у пациентов основной группы диаметр *V. femoralis communis* статистически значительно снизился. У пациентов контрольной группы после проведенного медикаментозного лечения диаметр *V. femoralis communis* остался на прежнем уровне.

**Заключение.** Полученные результаты позволяют рекомендовать включение остеопатической коррекции соматических дисфункций в комплексную терапию пациентов с хронической венозной недостаточностью вен нижних конечностей.

**Ключевые слова:** хроническая венозная недостаточность вен нижних конечностей, соматические дисфункции, дуплексное сканирование вен.

## **Influence of the Synchronous Functioning of Pelvic and Thoracic Diaphragms on the Indices of the Duplex Scanning of the Lower Extremity Veins**

**S. Podgorny**

Limited Liability Company «GoodMed Multidisciplinary medical center». 6 Zverinskaya street, St. Petersburg, 197198, Russia. Phone: +7 812 232-79-39, e-mail: info@goodmed.spb.ru

### **Abstract**

**Research objective.** Evaluation of the influence of osteopathic techniques which synchronize the work of abdominal and pelvic diaphragms on the results of the duplex scanning of the lower extremity veins in patients presenting chronic venous insufficiency.

**Research methods.** In order to evaluate the level of the venous insufficiency of the lower extremities the diameter of V. femoralis communis was measured. The duplex scanning was made on the apparatus ALOKAa6. Two groups of patients were examined (the main group and the control group). Patients from the main group were treated by a phlebologist and an osteopath. Patients from the control group were treated only by the phlebologist.

**Results:** Main osteopathic dysfunctions which could affect the synchronous functioning of the diaphragms and thus the state of the lower extremities were found. After the complex therapy of patients from the main group the diameter of the V. femoralis communis became narrower. As for the patients from the control group who received only medication therapy, the indices of the duplex scanning of the lower extremity veins stayed the same.

**Conclusion:** The results of the research allow us recommend the inclusion of osteopathic correction of somatic dysfunctions in complex therapy of patients with chronic venous insufficiency of the lower extremities.

**Keywords:** chronic venous insufficiency of the lower extremities, somatic dysfunctions, duplex scanning of the veins.

### **Введение**

Изменение показателей дуплексного сканирования вен нижних конечностей часто указывает на возникновение хронической венозной недостаточности. Медицинская и социальная значимость проблемы хронической венозной недостаточности связана с высоким уровнем распространения среди населения данной патологии, приводящей к выраженному расстройству здоровья, значительным потерям трудоспособности, инвалидизации и существенным экономическим потерям. По данным отечественных и зарубежных авторов, распространенность заболевания колеблется от 15% до 25% и не имеет тенденции к снижению [9]. Кроме того, среди пациентов трудоспособного возраста высока степень временной утраты трудоспособности и инвалидизации в результате хронической венозной недостаточности вен нижних конечностей (ХВНВНК) и составляет от 10% до 48% [3]. Несмотря на успехи, достигнутые в лечении ХВНВНК как хирургическими методами, так и методами консервативного лечения, проблема далека от своего окончательного решения.

Полноценная работа грудобрюшной диафрагмы является одним из основных факторов, влияющих на внутрибрюшное и внутригрудное давление. Диафрагма во время совершения дыхательных движений выполняет функцию клапана, регулирующего размеры нижней полой вены, проходящей в сухожильной части купола диафрагмы, тем самым способствуя опорожнению нижней полой вены, что влияет на лучшее опорожнение подвздошных вен, а далее и глубоких вен нижних конечностей. Известно, что ограничение подвижности тазовой диафрагмы ведет к ограничению подвижности тазовых костей и наоборот. Снижение подвижности тазовых костей, в свою очередь, влияет на подвижность брыжейки сигмовидной и слепой кишки, через которые проходят левая и правая подвздошные вены. Данные дисфункции можно устранить методами остеопатической коррекции. Исследование, устанавливающее связь между остеопатическими манипуляциями и перестройкой венозной гемодинамики верхних и нижних конечностей тела человека, показало, что стабилизация венозной гемодинамики происходит в результате остеопатической коррекции, включающей артикуляционную технику на C0–C1 и верхней грудной апертуре, технику декомпрессии L5–S1, коррекцию тазовой диафрагмы [6]. В то же время для оптимизации остеопатического воздействия необходимо изучить влияние синхронной работы тазовой и грудобрюшной диафрагм на венозный отток из нижних конечностей.

### **Цель**

Выявить возможные остеопатические дисфункции у больных с хронической венозной недостаточностью; определить влияние остеопатических техник, приводящих работу грудобрюшной и тазовой диафрагм в состояние синхронности, на изменение диаметра общей бедренной вены у больных с хронической венозной недостаточностью.

## Методы

Исследование проводилось в период с 01.09.2014 по 28.02.2015 на базе медицинского центра GoodMed (г. Санкт-Петербург). Обследовалась группа пациентов из 58 женщин в возрасте от 35 до 50 лет с диагнозом хроническая венозная недостаточность нижних конечностей 1 и 2 степени, с отсутствием в анамнезе коагулопатий. Женщины были распределены на 2 группы: основную и контрольную (по 29 человек в каждой группе). Пациенты основной группы в дополнение к медикаментозной терапии, назначенной врачом-флебологом, получали остеопатическую коррекцию. Пациенты контрольной группы получали только медикаментозную терапию по общепринятой схеме. Сравнение распределения больных основной и контрольной групп по степени выраженности венозной недостаточности позволило установить отсутствие статистически значимых различий в исследуемых группах ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2 = 0,45$ ,  $df = 1$ ). Состояние венозного кровотока нижних конечностей оценивалось на основе результатов дуплексного сканирования. Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате ALOKAa6. Кроме того, всем пациентам было проведено полное остеопатическое обследование, включающее в себя: сбор анамнеза, осмотр в положении стоя, пассивные и активные движения, проведение тестов в положении сидя и стоя, проведение теста «трех объемов» [5]. При обследовании диафрагм учитывались все возможные факторы, отрицательно влияющие на их мобильность, как со стороны нижележащих, так и со стороны вышележащих структур.

## Результаты и обсуждение

Анализ результатов остеопатического обследования позволил установить структуру соматических дисфункций у больных с хронической венозной недостаточностью (рис. 1).

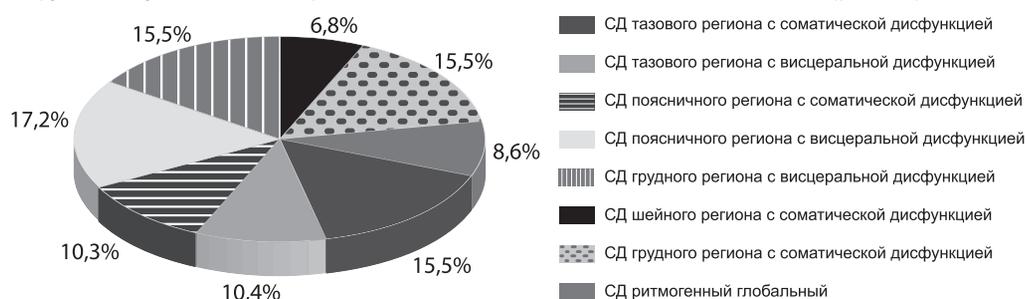


Рис. 1. Структура значимых соматических дисфункций у больных с хронической венозной недостаточностью

Наиболее часто выявлялись СД поясничного региона с висцеральной составляющей (в 17,2% случаев), СД грудного региона со структуральной и висцеральной составляющей, СД тазового региона с соматической составляющей — их доли одинаковы и составляют 15,5%. Несколько реже выявлялись СД тазового региона с висцеральной составляющей (10,4%), поясничного региона с соматической составляющей (10,3%), шейного региона с соматической составляющей (6,8%).

В процессе лечения все пациенты получали медикаментозную терапию: по 1 таблетке Детралекса 2 раза в сутки (в течение 2 месяцев). Пациентам основной группы дополнительно выполнялась остеопатическая коррекция.

В общей сложности пациентам проводилось от 3 до 5 сеансов, частотой 1 раз в неделю, контрольное исследование — не позднее 5 дней после завершения последнего сеанса. После устранения основных соматических дисфункций проводилась работа на самих диафрагмах — тазовой и грудобрюшной. При выявленном асинхронизме устранялся прежде всего сам асинхронизм. В дальнейшем производилась балансировка и синхронизация вдохов и выдохов. Лечение тазовой диафрагмы проводилось в положении пациента лежа на спине, а лечение грудной диафрагмы — в положении пациента как сидя, так и лежа.

Анализ результатов лечения показал, что у пациентов контрольной группы изменения диаметра V. femoralis communis не произошло, в то время как у пациентов основной группы отмечается статистически значимое различие средних показателей диаметра V. femoralis communis (табл. 1).

Таблица 1

Изменение диаметра *V. femoralis communis* у пациентов основной и контрольной групп

Период	Диаметр <i>V. femoralis communis</i> M ± m (см)	
	Основная группа	Контрольная группа
До лечения	0,88 ± 0,14	0,87 ± 0,1
После лечения	0,80 ± 0,11*	0,87 ± 0,1

Примечание: \* t = 6,03, df = 28, p ≤ 0,05.

Среди больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей 65,5% имели 1 степень венозной недостаточности и 34,5% — 2 степень. Сравнение результатов лечения в группе с 1 степенью ХВН и 2 степенью ХВН позволило установить, что в конце лечения положительный эффект в виде уменьшения диаметра *V. femoralis communis* наблюдался у 47,4% больных с 1 степенью ХВН и у 90% со 2 степенью ХВН. Статистический анализ показал, что степень ХВН оказывает значимое влияние на исход остеопатического лечения. Больные со 2 степенью ХВН демонстрируют более убедительные результаты лечения (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей диаметра *V. femoralis communis* у пациентов с 1 и 2 степенью ХВН на фоне остеопатического лечения

Период	Диаметр <i>V. femoralis communis</i> , M ± m (см)	
	Группа пациентов с 1 степенью ХВН (n = 19)	Группа пациентов с 2 степенью ХВН (n = 10)
До лечения	*0,81 ± 0,02	**1,0 ± 0,04
После лечения	*0,75 ± 0,01	**0,91 ± 0,003
Среднее изменение d	***0,05 ± 0,01	***0,11 ± 0,02

Примечание: \* t = 5,3, p ≤ 0,001, df = 18; \*\* t = 6,45, p ≤ 0,001, df = 9; \*\*\* t = 4,9, p ≤ 0,001, df = 28.

Детальное изучение влияния остеопатической коррекции на изменения диаметра *V. femoralis communis* у пациентов основной группы позволило установить, что наибольшие его изменения наблюдаются при коррекции СД поясничного региона с висцеральной дисфункцией и СД грудного региона с висцеральной дисфункцией.

**Выводы**

У пациентов с ХВНВНК наиболее часто выявляются следующие соматические дисфункции: поясничного региона, висцеральная составляющая (17,2%); грудного региона, висцеральная (15,5%) и структуральная (15,5%) составляющие; тазового региона, соматическая составляющая (15,5%). Данные соматические дисфункции являются значимыми в возникновении дисфункций диафрагмы и могут оказывать влияние на состояние вен нижних конечностей.

На основании проведенной работы можно утверждать, что синхронное функционирование тазовой и грудной диафрагм приводит к уменьшению диаметра общей бедренной вены у пациентов с диагностированной 1–2 степенью ХВН.

**Заключение**

Полученные результаты позволяют рекомендовать включение остеопатической коррекции в комплексную терапию пациентов с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей.

## Литература

1. Барраль Ж. П. Висцеральные манипуляции/Ж. П. Барраль, П. Мерсье. — СПб: ООО «Институт клинической прикладной кинезиологии», 2015. — 227 с.  
[Barral' Zh. P. *Visceral manipulation*. — St. Petersburg: «Institute of Clinical Applied Kinesiology». 2015. — 227 p.] (rus.)
2. Васильев М. Ю. Влияние остеопатических техник на венозную гемодинамику человека/М. Ю. Васильев, Д. Б. Вчерашний, Н. П. Ерофеев, Д. Е. Мохов, С. В. Новосельцев, А. Н. Труфанов // Мануальная терапия. — 2009. — N2 (34). — С. 52–58.  
[Vasil'ev M. Ju. *Influence of osteopathic techniques on venous hemodynamics person*. // *Manual therapy*. — 2009. — N2 (34). — P. 52–58.] (rus.)
3. Мохов Д. Е. Принципы остеопатии/Д. Е. Мохов, И. А. Егорова, Т. Н. Трофимова. — СПб.: СПбМАПО, 2004. — 67 с.  
[Mohov D. E. *The principles of osteopathy*. — SPb.: MAPS, 2004. — 67 p.] (rus.)
4. Новосельцев С. В. Введение в остеопатию. Мягкотканые и суставные техники/С. В. Новосельцев. — СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2005. — 242 с.  
[Novosel'cev S. V. *Introduction to osteopathy. Soft tissue and joint techniques*. — SPb.: Publishing FOLIANT, 2005. — 242 p.] (rus.)
5. Привес М. Г. Анатомия человека/М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. — М.: Медицина, 1985. — 657 с.  
[Prives M. G. *Human anatomy*. — Moscow.: Medicine, 1985. — 657 p.] (rus.)
6. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций. Клинические рекомендации/Д. Е. Мохов, А. Ф. Беляев и соавт. — СПб: «Невский ракурс», 2015. — 89 с.  
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction. *Clinical guidelines*. D. E. Mohov & others. — SPb.: Nevskij rakurs, 2015. — 90 p.] (rus.)
7. Савельев В. С. Хирургические болезни/В. С. Савельев, А. И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР Медиа, 2006. — 608 с.  
[Savel'ev V. S. *Surgical diseases*. — Moscow.: GEOTAR Media, 2006. — 608 p.] (rus.)
8. Савельев В. С. Флебология: Руководство для врачей/В. С. Савельев, В. А. Гологорский, А. И. Кириенко. — М.: Медицина, 2001. — 664 с.  
[Savel'ev V. S. *Phlebology: A Guide for Physicians*. — Moscow: Medicine, 2001. — 664 p.] (rus.)
9. Ткаченко Б. И. Венозное кровообращение/Б. И. Ткаченко. — Л.: Медицина, 1979. — 222 с.  
[Tkachenko B. I. *Venous circulation*. — Leningrad: Medicine, 1979. — 222 p.] (rus.)
10. Чазов Е. И. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Руководство для практикующих врачей/Е. И. Чазов, Ю. Н. Беленков, Е. О. Борисова. — М.: Литтера, 2004. — 972 с.  
[Chazov E. I. *Rational pharmacotherapy of cardiovascular disease: a guide for practitioners*. — Moscow: Litterra, 2004. — 972 p.] (rus.)
11. Яблоков Е. Г. Хроническая венозная недостаточность/Е. Г. Яблоков, А. И. Кириенко, В. Ю. Богачев. — М.: Берг, 1999. — 126 с.  
[Jablokov E. G. *Chronic venous insufficiency*. — Moscow: Berg, 1999. — 126 p.] (rus.)
12. Carpentier P. H. Appraisal of the information content of the C classes of CEAP clinical classification of chronic venous disorders: A multicenter evaluation of 872 patients./A. Cornu-Thénard, J. F. Uhl, H/Partsch, P. L. Antignani // *J. of Vascular Surgery*. — 2003; 37: P. 827–833.

Дата поступления статьи: 04.08.2015

Подгорный С. В. Влияние синхронного функционирования тазовой и грудобрюшной диафрагм на диаметр общей бедренной вены у пациентов с хронической венозной недостаточностью // Российский остеопатический журнал. — 2015. — № 3–4 (30–31). — С. 45–49.