

## **МЕСТО РАСТИТЕЛЬНОГО АНТИОКСИДАНТА «СОСУДИСТЫЙ ДОКТОР» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Федоров В.С.**

*Ижевская государственная медицинская академия (426004, Россия, УР, г. Ижевск, ул. Удмуртская, д. 231), [mail@izhdok.com](mailto:mail@izhdok.com),*

**Статья посвящена результатам использования и применения антиоксиданта «Сосудистый доктор» в комплексной терапии больных хронической венозной недостаточностью.**

**В работе показаны результаты исследования ультразвуковой диагностики и реовазографии до и после курсового применения как при монотерапии, так и при комплексном использовании «Проктовена» и «Сосудистого доктора» у больных различной степени тяжести хронической венозной недостаточности.**

**В исследовании показан механизм действия «Сосудистого доктора», проявляющийся в улучшении микроциркуляции тканей и нижних конечностей.**

**Ключевые слова:** сосудистый доктор, антиоксидант.

## **LOCATION OF PLANT ANTIOXIDANTS "VASCULAR DOCTOR" IN THE TREATMENT CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY**

**Fedorov V.S.**

*Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, (426004, Russia, Izhevsk, ul. Udmurt, d. 231), e-mail: [mail@izhdok.com](mailto:mail@izhdok.com)*

**Article is devoted to the results of the use and application of an antioxidant "Vascular doctor" in the treatment of patients with chronic venous insufficiency. The paper shows the results of the study ultrasound and rheovasography before and after application of the course, as with monotherapy, and the integrated use "Proktovena" and "Vascular doctor" in patients with varying severity of chronic venous insufficiency.**

**The study shows the mechanism of action, "Vascular Doctor", which is manifested in the improvement of the microcirculation of tissues and lower extremities.**

**Keywords:** vascular doctor, antioxidant

Сегодня фармакотерапия хронической венозной недостаточности (ХВН) составляет основу лечебных мероприятий, а изучение механизмов и эффективности воздействия растительных препаратов на организм человека, страдающего ХВН, становится все более актуальным.

Однако эффективность даже комбинированного использования лекарственных средств как местного применения, так и в таблетированном виде не решает проблему лечения ХВН в целом, также как и использование хирургических методов лечения.

Поиск средств, позволяющих улучшить качество жизни и эффективность лечения больных с ХВН без хирургического вмешательства, является актуальной проблемой современной медицины.

## **Цель исследования**

Настоящее исследование посвящено комбинированному применению растительного флеботоника и флебопротектора «Проктовен» в сочетании с растительным антиоксидантом (АО) «Сосудистый доктор» у больных с ХВН различной стадией заболевания. Целью исследования являлось определение места антиоксиданта «Сосудистый доктор» в терапии ХВН.

## **Материалы и методы исследования**

В предыдущих исследованиях нами была изучена эффективность индонезийского растительного средства «Проктовен» у больных с различной стадией ХВН. Был выявлен основной механизм действия препарата – на клапаны венозных сосудов. Подтверждено, что «Проктовен» повышает тонус сосочковых мышц клапанного аппарата и нормализует работу клапанов вен у больных с варикозной болезнью. Однако у больных при III–IV стадии ХВН, сопровождающейся значительным нарушением капиллярного кровообращения тканей нижних конечностей, приводящей к выраженной гипоксии и нарушению метаболизма клеток тканевых структур, «Проктовен» не справлялся с поставленной задачей и не улучшал клиническое течение заболевания.

Присоединение к терапии «Проктоеном» препарата, улучшающего микроциркуляцию, позволило значительно улучшить результаты лечения.

«Проктовен» принимался в течение 15 дней по 2 капсулы 3 раза в день, затем ещё 10 дней по 1 капсуле 3 раза в день; поддерживающий курс: в течение 40 дней по 1 капсуле 3 раза в день.

Результаты анализа основаны на данных исследования 153 пациентов с хронической венозной недостаточностью. Среди пациентов преимущественно были женщины  $91,7 \pm 5,8\%$ , средний возраст составил  $48,0 \pm 3,1$  лет. Степень тяжести патологического процесса распределялась от I до IV степени. Со II степенью ХВН на обследовании находилось  $58,3 \pm 7,2\%$ . Отдельно проведен анализ в дополнительной группе ( $n=55$ ) у пациентов с III–IV степенью ХВН.

Общеклинические методы обследования включили в себя оценку динамики основных клинических симптомов заболевания, а также визуальную оценку вен, в соответствии с градацией шкалы оценки по И.П. Даудярис (1984):

0 – расширение вен визуально не определяется;

1 – слегка заметное расширение вен;

- 2 – хорошо видимое расширение вен;
- 3 – значительное расширение вен с узлообразованием;
- 4 – значительное расширение вен с трофическими нарушениями.

Инструментальные методы контроля включали в себя оценку анатомического состояния вен и запирающих свойств клапанов, а также скоростных показателей кровотока и фазности кровотока на различных участках венозной системы: v. Saphena, Magna, v. Femoralis, v. poplitea dextra et sinistra.

Эти данные были получены с помощью ультразвуковой доплеровской диагностики, проводимой на ультразвуковых аппаратах «Sonos» фирмы Hewlett Packard (USA) и аппарате экспертного класса «Zonare» (USA) с использованием датчиков 7 МГц, 7,5 МГц.

Отдельно проведен анализ гемодинамических характеристик участков тканей с микрососудами. Кровоток в микроциркуляторном русле определялся с помощью датчиков с частотой 7,5 МГц.

Функциональное состояние кровотока нижних конечностей определялось и с помощью реовазографии (РВГ). Определяли реографический индекс (РИ), амплитуду пульсовой волны (АПВ), а также рассчитывали индекс дефицита венозного возврата крови (ДВВ) по Б.С. Суковатову. Исследования агрегационной способности тромбоцитов (время агрегации и её степень) определяли по методу Born.

Параллельно с назначением «Проктовена» на период приёма препарата проводилась эластическая компрессия нижних конечностей.

### **Результаты исследования**

Положительные результаты терапии «Проктовенон» у больных с I–II стадией ХВН получены у 153 пациентов, участвующих в исследовании, у 53 пациентов с III–IV степенью ХВН клинический эффект от применения «Проктовена» достигнут не был. У этой наиболее тяжелой группы пациентов (n=53) дополнительно был использован АО «Сосудистый доктор». Препарат применялся в течение 30 дней в дозах: от 4 до 6 капсул в сутки. Проведенная комбинированная терапия позволила решить проблему трофических нарушений нижних конечностей.

При подключении препарата «Сосудистый доктор» на 3-й неделе терапии у 25,0±0,9% пациентов исчезла индурация кожных покровов, экземоподобные высыпания исчезли у 12,5±6,9%.

При ультразвуковой диагностике восстановление работы клапанов произошло у 58,3±7% пациентов (это было подтверждено в предыдущих исследованиях). У 21

пациента ( $40\pm 7\%$ ), получавшего «Сосудистый доктор», восстановилась фазность кровотока, а у 16 пациентов ( $30\pm 6\%$ ) в стадии декомпенсации (III–,IV степень) ХВН.

Мы отдельно проанализировали, как влияет на микроциркуляцию монотерапия флеботоником «Проктовен» и комбинированная терапия препаратами «Проктовен» и «Сосудистый доктор». Комбинированная терапия флеботоника с антиоксидантом показала достоверно лучшие скоростные показатели регионального кровотока в сравнении с монотерапией (таблица 1).

**Таблица 1 – Динамика скоростных показателей кровотока у больных с ХВН по данным высокочастотной УЗДГ см/с (ССАР 4-5)**

| Вид терапии                                                 | До лечения (n=16)<br>см/сек | Через 30 дней<br>см/сек | Нормальные<br>показатели |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Комбинированная терапия («Проктовен» + «Сосудистый доктор») | $0,8\pm 0,07^*$             | $1,3\pm 0,04$           | $2,0\pm 0,5$ см/сек      |
| Монотерапия («Проктовен»)                                   | $0,8\pm 0,07$               | $0,9\pm 0,09$           |                          |

\* – достоверность на уровне  $p < 0,05$ .

По данным РВГ (таблица 2), после применения курсового лечения комбинаций из двух препаратов отмечено увеличение амплитуды пульсовой и венозной волн, увеличение реографического индекса, одновременно уменьшался венозный возврат крови.

**Таблица 2 – Динамика РВГ у пациентов с ХВН при комбинированной терапии (n=53)**

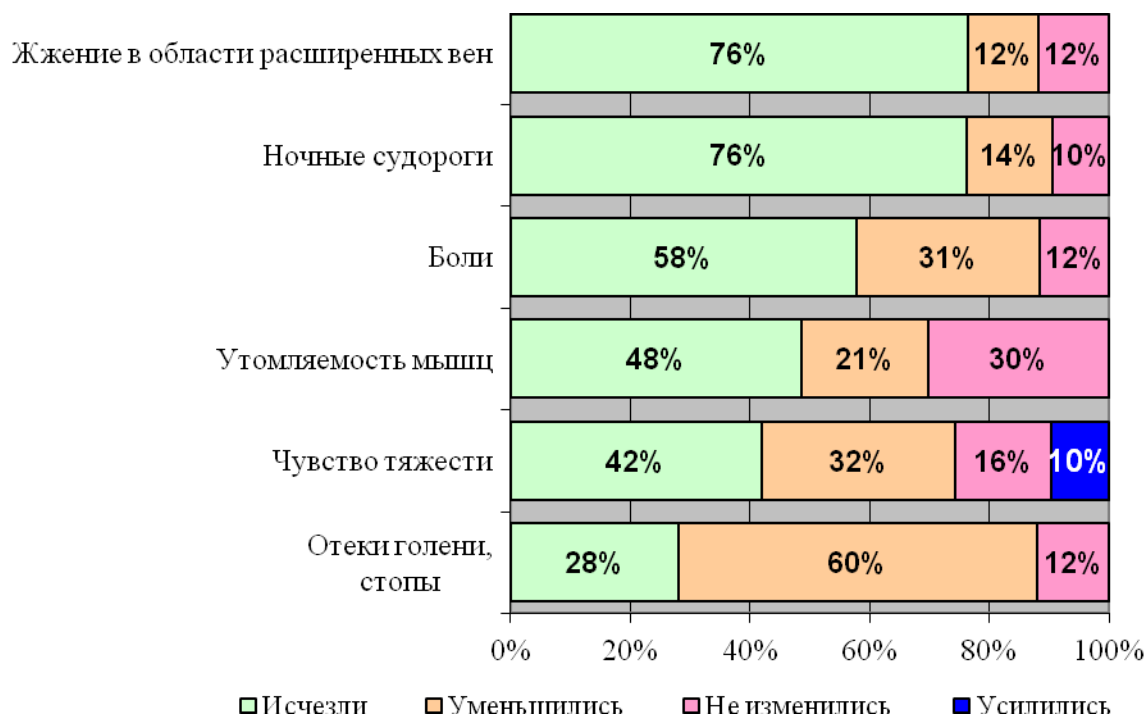
| Параметры                               | До приема        | После курса лечения |
|-----------------------------------------|------------------|---------------------|
| Амплитуда пульсовой волны (мм)          | $4,53\pm 0,32^*$ | $5,71\pm 0,36$      |
| Амплитуда венозной волны на голени (мм) | $2,58\pm 0,2^*$  | $2,70\pm 0,20$      |
| Реографический индекс на голени         | $0,53\pm 0,03^*$ | $0,91\pm 0,03$      |
| <b>После нитроглицериновой пробы</b>    |                  |                     |
| Амплитуда пульсовой волны (мм)          | $7,22\pm 0,52^*$ | $8,54\pm 0,4$       |
| Амплитуда венозной волны на голени      | $4,32\pm 0,4^*$  | $5,38\pm 0,41$      |

|                                                          |            |           |
|----------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Реографический индекс на голени                          | 0,76±0,05* | 0,96±0,06 |
| <b>Реакция на нитроглицерин</b>                          |            |           |
| Увеличение АПВ на голени (мм)                            | 2,7±0,25*  | 2,95±0,1  |
| Увеличение АПВ на голени (%)                             | 63±5*      | 72±6      |
| Увеличение РИ на голени                                  | 0,22±0,03* | 0,35±0,03 |
| Увеличение АПВ на голени (%)                             | 40±5*      | 59±6      |
| Венозный возраст до нитроглицериновой пробы на голени    | 41±0,3     | 42±0,6    |
| Венозный возраст после нитроглицериновой пробы на голени | 40±0,6     | 38,5±0,7  |
| Уменьшение венозного возврата на стопах (%)              | 1±0,6*     | 5±0,5     |
| Дефицит венозного возврата (%)                           | 1±3        | 0±4       |

\* – достоверность на уровне  $p < 0,05$  после проведенного курса лечения.

Следует отметить, что ДВВ уменьшился на голени и на стопах, что свидетельствует о воздействии препарата на крупные магистральные вены и на улучшение работы артериовенозных анастомозов мелких вен, улучшая микроциркуляцию в конечностях в целом. У больных с выраженными извитыми венами и варикозными узлами на голени и бёдрах с III–IV степенью тяжести заболевания отмечалось уменьшение их контуров.

На каждом этапе лечения отмечено восстановление работы клапанов поверхностных и глубоких вен голени, бедра и увеличение амплитуды кривой на стопах. Полученные объективные данные сопровождались положительной клинической динамикой (рисунок 1):



**Рисунок 1. Динамика изменения клинических показателей у пациентов с комбинированной терапией (курс лечения 25 дней) (n=53).**

Положительная клиническая динамика заболеваний, данные ультразвуковой диагностики реовазографии подтверждены положительным влиянием препарата «Сосудистый доктор» на микроциркуляторное русло и с помощью метода агрегационной способности тромбоцитов. В таблице 3 представлены данные о влиянии АО «Сосудистый доктор» («СД») на время агрегации тромбоцитов при курсовом применении препарата «Сосудистый доктор» у пациентов с ХВН III–IV степени заболевания в сравнении с контрольной группой пациентов, не получавших «СД».

**Таблица 3 – Динамика изменения СВАТ (с) по методу *Born***

| Сутки наблюдения | Контроль (n=15) | СД (n=14)    |
|------------------|-----------------|--------------|
| 1 сутки          | 304±60,6        | 817,4±30,2** |
| 12 сутки         | 684,4±86,4**    | 967,3±302,7  |
| 21 сутки         | 765±113         | 1106±464,9   |

Одновременно мы определяли и степень агрегации тромбоцитов. Степень агрегации тромбоцитов уменьшилась с 89,0 до 65,1 сек. после 30-дневного курса лечения препаратом «Сосудистый доктор».

Полученные результаты исследования подтвердили высокую эффективность комбинированной фармакотерапии ХВН III–IV стадии заболевания.

Усиление кровотока, по данным доплеровского метода УЗИ, зафиксированного у 37 из 53 пациентов с ХВН ( $70\pm 6\%$ ) III–IV степени, что подтверждает положительное действие «Сосудистого доктора» на микроциркуляцию сосудов нижних конечностей.

Подтвержденный клинический эффект проявлялся в уменьшении жжения в области расширения вен, уменьшении утомляемости мышц, снятии судорог в икроножных мышцах, уменьшении индурации кожных покровов и экземоподобных высыпаний, что свидетельствует о высокой клинической эффективности комбинированной терапии с подключением АО «Сосудистый доктор».

Таким образом, комбинированное курсовое лечение ХВН флеботоника с антиоксидантом сокращает сроки лечения и значительно увеличивает эффективность проводимой терапии.

### **Выводы**

1. Применение растительного антиоксиданта «Сосудистый доктор» в комплексной терапии больных ХВН значительно улучшило эффективность терапии у больных с III–IV степенью заболевания.

2. Растительный антиоксидант «Сосудистый доктор», по данным РВГ и ультразвуковых методов диагностики, улучшает фазность скоростных показателей кровотока и микроциркуляции.

3. Растительный антиоксидант «Сосудистый доктор» может быть рекомендован как дополнительное средство в комплексной терапии ХВН у больных с III–IV стадией заболевания как препарат, улучшающий микроциркуляцию и трофику тканей нижних конечностей.

### **Список литературы**

1. Богачев В.Ю. Ортостатические флебопатии (синдром «экономического класса») // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2000. – Т. 6. – № 4. – С. 49–56.

2. Венчиков А.И., Венчиков В.А. Основные приемы статистической обработки результатов наблюдений в области физиологии. – М. : Медицина, 1974. – 160 с.

3. Гланс С. Медико-биологическая статистика / пер. с англ. – М. : Практика, 1998. – 459 с.
4. Глембо С.А. Эндоскопическая диссекция перфорантных вен при варикозной болезни // Междунар. мед. журнал. – 2000. – № 1. – С. 63–65.
5. Кириенко А.И. и др. Фармакотерапия хронической венозной недостаточности нижних конечностей // Флебология. – 2000. – С. 16–21.
6. Практические вопросы флебологии / под ред. А.А. Киршина. – Ижевск : Удмуртия, 1997.
7. Савельев В.С. и др. Мышечно-венозная «помпа» голени у больных с варикозным расширением вен нижних конечностей // Хирургия. – 1982. – № 7. – С. 3–7.
8. Савельев В.С., Думпе Э.П., Яблоков Е.Г. Болезни магистральных вен. – М. : Медицина, 1972.
9. Суковатых Б.С. и др. Значение венозной гипертензии в развитии венозной недостаточности у больных варикозной болезнью // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2000. – Т. 6. – № 4. – С. 58–63.
10. Суковатых Б.С. и др. Механизмы развития декомпенсированных форм варикозной болезни // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 1999. – № 1. – С. 36–40.

**Рецензенты:**

Максимов Н.И., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии Ижевской государственной медицинской академии, г. Ижевск.

Трусов В.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии Ижевской государственной медицинской академии, г. Ижевск.