

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНЫМИ ЯЗВАМИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Проспективное сравнительное исследование включает 41 пациента с венозными язвами. Исходя из предпочтений, высказанных пациентами в отношении лечения, они были распределены на 2 группы. Группа А включала 22 пациента, которые предпочли эндовенозное оперативное лечение. В этой группе выполнено 24 эндовенозные операции, направленные на устранение вертикального венозного рефлюкса (2 пациента имели варикозные язвы на обеих нижних конечностях). Группа Б включала 19 пациентов, которые предпочли лечение без эндовенозных вмешательств. Пациенты двух сформированных групп не имели достоверных различий по хронометрическим данным ( $p = 0,178$ ). Оценка результатов проводилась на основании шкалы VCSS.

В течение 2-х месяцев язвы зажили у 19 из 21 пациента в группе А. Через 2 года у одного из указанных 2-х пациентов отмечена эпителизация язв, первоначально занимавших полуокружность голени. В течение 2 лет язвы зажили только у 10 из 19 пациентов группы Б. Малотравматичное устранение вертикального венозного рефлюкса и применение градуированной компрессионной терапии способствовало уменьшению итогового значения шкалы VCSS в группе А ( $p = 0,004$ ). Вместе с тем, в группе Б пациентов, лечившихся без эндовенозных вмешательств с применением только компрессионной терапии, достоверного уменьшения итогового значения шкалы тяжести отмечено не отмечено ( $p = 0,743$ ).

Таким образом, вертикальный венозный рефлюкс, создающий высокое гидростатическое давление при протяженном поражении клапанного аппарата венозных стволов, играет ведущую роль в этиопатогенезе венозных язв. Группа пациентов с венозными язвами без признаков стеноза/окклюзии проксимальных глубоких вен может лечиться путем изолированного устранения вертикального венозного рефлюкса по венозному сосуду, выявленному при проведении ультразвуковой пробы с компрессией зоны язвенного дефекта.

**Ключевые слова:** варикозная болезнь, венозная язва, эндовенозная облитерация, рефлюкс.

**I. N. Ignatovich**

### **LONG-TERM RESULTS OF VENOUS ULCERS TREATMENT**

*Purpose: to explore the long-term (2-year) results of the various methods of treatment patients with venous ulcers. A prospective comparative study includes 41 patients with venous ulcers.*

Based on the treatment preference of patients, they divided into 2 groups. Group A included 22 patients who preferred treatment with endovenous surgery. This group holds 24 case of endovenous surgery aimed at removing the vertical venous reflux (2 patients had varicose ulcers on both lower limbs). Group B included 19 patients who preferred treatment without endovenous surgery. The patients of two groups had no significant differences in time keeping data ( $p = 0.178$ ). The results evaluated according Venous Clinical Severity Score (VCSS).

During first 2 months ulcers healed in 19 of 21 patients in a group A. Within 2 years ulcers healed only in 10 of the 19 patients in a group B. Endovenous removal of vertical reflux and using graded compression stockings reduced significantly the final value of the VCSS ( $p = 0.004$ ) in a group A. However, compression therapy alone without endovenous intervention was not contribute to the significant reduction the final value of the VCSS ( $p = 0.743$ ) in a group B.

Thus, vertical venous reflux creating high venous pressure plays a leading role in the development of venous ulcers. The optimal treatment for the group of patients with venous ulcers without stenosis or occlusion of the proximal deep veins is the endovenous incompetent saphenous veins obliteration.

**Keywords:** varicose veins, venous ulcer, endovenous obliteration, reflux.

Распространенность варикозной болезни нижних конечностей среди взрослого населения Европы и Северной Америки составляет более 20 %. Варикозная болезнь сопровождается дискомфортом, болью, отеком, снижением трудоспособности и качества жизни пациентов. Прогрессирование заболевания может вести к развитию трофических язв, что в еще большей степени затрудняет лечение, ведет к значительным экономическим потерям и может угрожать жизни пациента. Хроническая венозная недостаточность развивается у 17 %, активные венозные язвы встречаются более чем у 3–5 % пациентов с варикозными язвами [4, 8]. Таким образом, варикозная болезнь нижних конечностей по-прежнему остается социально значимой для общества и актуальной проблемой хирургии.

Значительный прогресс в лечении варикозной болезни достигнут в последние 20 лет благодаря широкому распространению дуплексного ангиосканирования. Это позволило внедрить в клиническую практику эндовенозные методики термооблитерации, ставшие в настоящее время в большинстве стран основными. Их эффективность, безопасность и экономическая обоснованность доказаны в настоящее время в многочисленных мета-анализах и рандомизированных исследованиях [2, 6].

До настоящего времени остаются спорными вопросы, касающиеся необходимого объема вмешательства при венозных язвах. Ряд авторов считает необходимым в дополнение к хирургии стволов и притоков подкожных вен проводить вмешательства на перфорантных венах [3, 5]. Другие авторы предлагают устранять только вертикальный рефлюкс путем вмешательств на большой подкожной вене (БПВ), малой подкожной вене (МПВ) или других подкожных венах, создающих венозную гипертензию [3, 5]. Ряд авторов рассматривает компрессионную терапию в качестве ведущей опции в лечении венозных язв и считают эндовенозные вмешательства у таких пациентов не имеющими достаточной доказательной базы [7].

Цель – изучить отдаленные (2 года) результаты различных методов лечения пациентов с венозными язвами.

#### Материал и методы

Проспективное сравнительное исследование ближайших (2 месяца) и отдаленных (2 года) результатов лечения включает 41 пациента с венозными язвами, лечившихся в отделении гнойной хирургии УЗ «10 ГКБ г. Минска» в 2012–2014 году. Критерии включения:

1. Варикозная болезнь С6 Ер As,d,p Pr.

2. Клинически значимый рефлюкс по БПВ, МПВ или другим подкожным венам.

3. Отсутствие признаков проксимального стеноза/окклюзии глубоких вен.

4. Комплаентность, проявляющаяся готовностью следовать указаниям врача и длительно применять медицинский компрессионный трикотаж.

5. Анестезиологический риск ASA 1–2 в соответствии с классификацией Американского общества анестезиологов.

Критерии исключения:

1. Трофические язвы голени, не связанные с варикозной болезнью.

2. Признаки хронической артериальной недостаточности более 2А по классификации Fontain-Покровского.

3. Активный опухолевый процесс.

4. Низкая комплаентность.

Исходя из предпочтений, высказанных пациентами в отношении лечения, они были распределены на 2 группы. Группа А включала 22 пациента, которые предпочли эндовенозное оперативное лечение. В этой группе выполнено 24 операции, направленные на устранение вертикального венозного рефлюкса (2 пациента имели варикозные язвы на обеих нижних конечностях). Группа Б включала 19 пациентов, которые предпочли только медикаментозное лечение без эндовенозных вмешательств. Пациенты обеих групп принимали компрессионную терапию.

Возраст пациентов группы А составил от 30 до 76 лет (Me = 57,1, IQR (25–75 квартили) 48,5–65,0 лет). Мужчин в исследуемой группе было 6. Длительность существования венозной трофической язвы составила от 3 до 30 месяцев (Me = 15, IQR 8,4–28,0 месяцев). Возраст пациентов группы Б составил от 36 до 79 лет (Me = 61, IQR (25–75 квартили) 42,0–76,0 лет). Мужчин в исследуемой группе было 11. Длительность существования венозной трофической язвы составила от 3 до 25 месяцев (Me = 13, IQR 7,5–27,1 месяцев). Далее в тексте использовали термин «язва» в том числе и для пациентов со множественными язвами, если не требовалась дополнительная детализация.

У всех пациентов до операции проводилось дуплексное сканирование вен в положении стоя. При этом пациент в большей степени опирался на нижнюю конечность, которая не обследовалась, а обследуемую – разгружал. Проводилось измерение диаметра БПВ, МПВ и других подкожных вен в типичных точках, диаметра клинически значимых перфорантов, определение характеристик венозного рефлюкса на сканере ультразвуковым 2202 Pro-Focus. Клинически значимым считался рефлюкс более 0,5 с. Выявление венозного сосуда, рефлюкс и гипертензия в котором являлись причиной развития варикозной язвы проводилось с применением ультразвуковой пробы с компрессией

язвенного дефекта [1]. Отсутствие признаков проксимального стеноза/окклюзии глубоких вен оценивали по синфазным с дыханием колебаниям венозного кровотока в этих венах.

Предоперационная подготовка пациентов группы А включала антибактериальную терапию в течение 5 дней, перевязки с растворами антисептиков. Послеоперационное ведение осуществлялось без назначения антикоагулянтов. Операции, направленные на устранение вертикального венозного рефлюкса, состояли в: ЭВЛК БПВ – 11 (44 %), ЭВЛК v. accessoria ant. – 1 (4 %), foam-склерооблитерация БПВ – 8 (32 %), foam-склерооблитерация МПВ – 3 (12 %), foam-склерооблитерация v. accessoria ant. – 1 (4 %). Пациенты выписывались из стационара через 3–5 дней, при этом они были обучены пользоваться самостоятельно или с помощью родственников компрессионным медицинским трикотажем 23–32 мм рт. ст., который одевали поверх марлевых повязок, покрывающих венозную язву. Пациенты обязывались постоянно пользоваться компрессионным трикотажем до стойкого заживления язвы.

Медикаментозная терапия пациентов группы Б включала антибактериальную терапию, венотоники, антиагреганты, перевязки с растворами антисептиков, применение компрессионных эластических биндажей.

Оценка результатов проводилась на основании шкалы оценки тяжести хронических заболеваний вен VCSS (Venous Clinical Severity Score). Чем выше был балл этой шкалы, тем тяжелее протекало хроническое заболевание вен. Конечными пунктами наблюдения явились: 1) эпителизация язвенного дефекта, 2) факт прекращения кровотока в оперированной вене вне зависимости от способа эндовенозного воздействия.

### Результаты и обсуждение

Оценка результатов лечения через 2 месяца проведена у 22 пациентов (24 операции). Оценка результатов лечения через 2 года проведена у 19 пациентов (21 нижняя конечность), так как за этот период умер 1 пациент, и 2 пациента в процессе наблюдения исключены из исследования в связи с некомплаентностью, которая проявилась нежеланием применять компрессионный трикотаж в послеоперационном периоде.

В течение 2 месяцев язвы зажили у 19 из 21 пациента. У 2-х пациентов с одиночными незажившими язвами более 5 см отмечено уменьшение размеров язвенного дефекта, однако от дермопластики они отказались, мотивируя это значительным клиническим улучшением. Через 2 года у одного из указанных 2-х пациентов отмечена эпителизация язв, первоначально занимавших полуокружность голени.

У 3-х пациентов в течение 2-х лет отмечено появление язв на оперированной конечности, но другой локализации. Причинами возникновения язв стали посттромбофлебитический синдром, не связанный с эндовенозными манипуляциями (2 случая), и сердечно-сосудистая недостаточность (1 случай). В течение срока наблюдения умерла 1 пациентка.

Сумма баллов шкалы VCSS за изучаемый период, а также определение статистической значимости различий этих параметров при анализе рубрик *в начале лечения/через 2 года* представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сумма баллов шкалы VCSS (Venous clinical severity score) в группе А

Сумма баллов	Min	Max	Me	IQR	p
В начале лечения	16	26	20	18–22	0,004
Через 2 года	2	11	2	4–5	

**Ультразвуковая оценка состояния целевой вены** после эндовенозного воздействия, вне связи с его характером (коагуляция или склерооблитерация), через 2 года проведена у 15 пациентов (17 нижних конечностей). Кровоток по венозным стволам, подвергшимся эндовенозному воздействию, отсутствовал в 15 случаях (88,2 %), в 1 случае отмечался рефлюкс менее 0,5 с, в 1 случае – рефлюкс более 0,5 с.

Оценка результатов лечения через 2 года проведена у 19 пациентов группы Б. В течение 2 лет язвы зажили только у 10 из 19 пациентов группы Б.

Сумма баллов шкалы VCSS за изучаемый период, а также определение статистической значимости различий этих параметров при анализе рубрик *в начале лечения/через 2 года* представлены в таблице 2.

Таблица 2. Сумма баллов шкалы VCSS (Venous clinical severity score) в группе Б

Сумма баллов	Min	Max	Me	IQR	p
Исходно	5	21	12	10–16	0,743
Через 2 года	2	21	11	7–18	

### Сравнение результатов лечения пациентов Группы А и Группы Б

Обобщая результаты лечения пациентов группы А и группы Б необходимо отметить следующее. Пациенты двух сформированных групп не имели достоверных различий по возрасту ( $p = 0,178$ ). У пациентов группы А отмечено более тяжелое течение осложнений варикозной болезни, что проявилось более высоким значением шкалы оценки тяжести заболевания вен, в сравнении с группой Б ( $p = 0,001$ ).

Графическое представление шкалы оценки тяжести заболевания вен пациентов группы А (операция) и группы Б (без операции) в начале лечения представлено на рисунке 1.

Малотравматичное устранение вертикального венозного рефлюкса и применение градуированной компрессионной терапии способствовало уменьшению итогового значения шкалы тяжести в группе А ( $p = 0,004$ ). Вместе с тем, в группе Б пациентов, лечившихся без эндовенозных вмешательств с применением только компрессионной терапии, достоверного уменьшения итогового значения шкалы тяжести отмечено не отмечено ( $p = 0,743$ ), что представлено на рисунке 2.

Результаты исследования демонстрируют, что примененный щадящий метод коррекции венозной гипертензии с целью создания условий для заживления варикозных язв

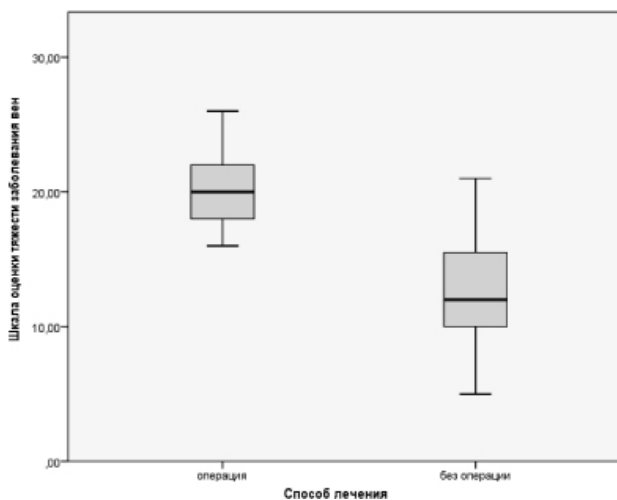


Рисунок 1. Сумма баллов шкалы VCSS для групп А и Б в начале лечения

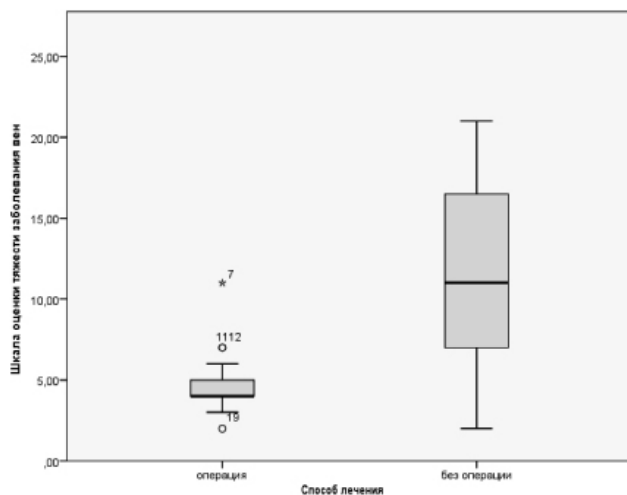


Рисунок 2. Сумма баллов шкалы VCSS для групп А и группы Б через 2 года

обладает высокой клинической эффективностью. Вместе с тем, благодаря применению эндовенозных подходов, данный метод выполним с использованием местной анестезии, хорошо переносится пациентами. Важным моментом является точная топическая диагностика источника патологического рефлюкса крови при ультразвуковом исследовании, методикой проведения которого должен владеть хирург, занимающийся лечением этой патологии. Одним из ключевых моментов, определяющих результат лечения наряду с правильно выполненной операцией, является приверженность пациента компрессионной терапии. Вместе с тем, компрессионная терапия без эндовенозной коррекции патологического рефлюкса венозной крови оказывается менее эффективной.

Хорошие отдаленные клинические результаты лечения подтверждают положение об эффективности изолированного устранения вертикального венозного рефлюкса в лечении венозных язв у пациентов без признаков проксимального стеноза/окклюзии глубоких вен нижних конечностей. Перфорантные вены на голени в этом случае обеспечивают перемещение избытка крови, поступающей в подкожные вены, в глубокую венозную систему, выполняя тем самым свою физиологическую функцию. Однако, в условиях венозной гипертензии происходит расширение перфорантных вен, они становятся несостоятельными.

Оптимальные методы коррекции рефлюкса по глубоким венам при наличии стеноза/окклюзии проксимального сегмента и трофических нарушениях требуют дальнейшего изучения.

Таким образом, можно говорить о большей роли в развитии варикозных язв рефлюкса по стволам подкожных вен, а не по перфорантным венам. Это подтверждает положительная динамика заживления язв после устранения рефлюкса, стойкая ремиссия заживших язв при устранен-

ном вертикальном рефлюксе. Эндовенозная облитерация несостоятельных стволов подкожных вен в сочетании с компрессионной терапией является оптимальным методом лечения варикозных язв.

### Выводы

1. Вертикальный венозный рефлюкс, создающий высокое гидростатическое давление при протяженном поражении клапанного аппарата подкожных венозных стволов, играет ведущую роль в этиопатогенезе венозных язв.

2. Группа пациентов с венозными язвами без признаков стеноза/окклюзии проксимальных глубоких вен может лечиться путем изолированного устранения вертикального венозного рефлюкса по несостоятельному стволу подкожной вены, создающему венозную гипертензию.

3. Компрессионная терапия является необходимым компонентом лечения пациентов с варикозными язвами, эффективность ее возрастает при сочетании с эндовенозными вмешательствами на несостоятельных сафенных венах.

### Литература

- Игнатович, И. Н., Кондратенко Г. Г., Новинова Н. М., Dabravolskaj Julia. Ультразвуковая диагностика причин возникновения варикозных язв нижних конечностей // Медицинский журнал. – 2016. – № 4. – С. 100–103.
- Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен / нац. координаторы В. С. Савельев, А. В. Покровский, И. И. Затевахин, А. И. Кириенко // Флебология. – 2013. – № 2. – 47 с.
- Суковатых, Б. С., Суковатых М. Б., Беликов Л. Н., Акатов А. Л. Состояние перфорантных вен голени после склеротизирующей терапии по поводу варикозной болезни нижних конечностей // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2012. – Т. 18, № 2. – С. 84–88.
- Gloviczki, P., Comerota A.J., Dalsing M.C., Eklof B. G., Gillespie D. L., Gloviczki M. L. et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum // J. Vasc. Surg. – 2011. – Vol. 53, № 16S. – 48 p.
- Naylor, A. R. Forbes T. L. Trans-Atlantic debate: whether venous perforator surgery reduces recurrences // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2014. – Vol. 48, № 9. – P. 239–247.
- Randomised clinical trial comparing endovenous laser ablation with stripping of the great saphenous vein: clinical outcome and recurrence after 2 years / L. H. Rasmussen [et al.] // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2010. – № 39. – P. 630–635.
- William, A. Marston Efficacy of endovenous ablation of the saphenous veins for prevention and healing of venous ulcers / Journal of vascular surgery: Venous and lymphatic disorders. – 2015. – Vol. 3, № 1. – P. 113–116.
- Wittens, C., Davies A. H., Bækgaard N., Broholm R., Cavezzi A., Chastanet S., de Wolf M., Eggen C., Giannoukas A., Gohel M., Kakkos S., Lawson J., Noppeney T., Onida S., Pittaluga P., Thomis S., Toonder I., Vuylsteke M. Management of chronic venous disease: clinical practice guidelines of the European society for vascular surgery (ESVS) // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2015. – Vol. 49. – P. 678–737.

Поступила 7.06.2017 г.