

© КАСПАРОВА И. Э., РАДКЕВИЧ А. А., ВИННИК Ю. С., КУЗЬМЕНКО И. И., КАСПАРОВ Э. В., ГРАКОВА Т. В., МАРКЕЛОВА Н. М.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ В ХИРУРГИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ГОЛЕНИ И СТОПЫ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

И. Э. Каспарова, А. А. Радкевич, Ю. С. Винник, И. И. Кузьменко,  
Т. В. Гракова

НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, директор – чл.-корр. РАМН  
В. Т. Манчук; Красноярский государственный медицинский университет им.  
проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И. П. Артюхов.

***Резюме.** Под наблюдением находилась больная с трофическими язвами стопы и голени, развившимися на фоне хронической венозной недостаточности. Отмечено восстановление анатомических и функциональных особенностей нижних конечностей. При использовании сверхэластичных тонкопрофильных тканевых имплантатов на основе никелида титана.*

***Ключевые слова:** трофические язвы нижних конечностей, венозная недостаточность, материалы с памятью формы*

Каспарова Ирина Эдуардовна – врач-ординатор НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН; тел. 8(391)2293090.

Радкевич Андрей Анатольевич – д.м.н., проф. каф. стоматологии ИПО, Институт стоматологии; тел. 8(391)2121888.

Винник Юрий Семенович – акад. РАЕН, д. м. н., проф., зав. каф. общей хирургии КрасГМУ; тел. 8 (391) 2623039.

Устранение язвенных поражений нижних конечностей, развившихся на фоне хронической венозной недостаточности (ХВН), до настоящего времени остается одной из актуальных проблем медицины [2,5,7]. Распространенность данной патологии в европейских странах составляет 1–1,5% , и на лечение больных с ХВН нижних конечностей ежегодно расходуется 1,5–2,0% бюджетных средств этих стран [13]. В России различными формами варикозной болезни нижних конечностей страдает более 30 млн. человек, причем у 15% из них имеются трофические расстройства [8].

Основной задачей лечебных мероприятий у больных с венозными трофическими язвами голени и стопы является устранение регионарного стаза венозной крови. С этой целью в основном используются эластическая компрессия, системная фармако- и физиотерапия, субфасциальное иссечение прямых коммуникантных вен [1,4]. Однако результаты лечения далеко не всегда удовлетворяют требованиям пациентов и клиницистов в виду рецидивов заболевания, обусловленных возобновлением непрямого коммуникантного венозного кровотока.

Основываясь на положительный опыт успешного применения сверхэластичной тонкопрофильной тканевой имплантационной системы в различных отраслях хирургии, учитывая результаты экспериментальных исследований, где доказано формирование с данными имплантатами единого плотного полуоформленного органотипичного соединительнотканного регенерата [6]. Для предупреждения рецидивов заболевания, обусловленных возобновлением непрямого коммуникантного венозного кровотока в зоне трофических расстройств, у больных с венозными язвами нижних конечностей нами разработана технология применения сверхэластичных тонкопрофильных тканевых имплантатов на основе никелида титана.

*Техника операции.* Удаляют систему поверхностных вен нижней конечности по Троянову-Тренделенбургу-Беккоку-Нарату. Рассекают мягкие ткани параллельно зоне ишемии, отступя от последней 1,5–2 см, до уровня фасциального ложа. Ткани препарируют в сторону поражения, при этом надфасци-

ально перевязывая и пересекая прямые коммуникантные вены под очагом поражения. На фасциальный листок помещают имплантационный материал, по форме и размерам соответствующий дну раны, в виде тканевой системы, изготовленный из никелид-титановой нити, толщиной 50–60 мкм и шириной ячейки менее 240 мкм. Мягкие ткани укладывают на место, рану ушивают.

*Приводим клиническое наблюдение.* Больная М., 66 лет, поступила в хирургическое отделение с диагнозом: варикозная болезнь правой нижней конечности, трофическая язва внутренней поверхности нижней трети голени (рис. 1). Выполнено оперативное лечение согласно разработанной технологии. Параллельно зоне ишемии, отступя от последней на 2 см, рассечены мягкие ткани до уровня фасциального ложа, вдоль которого ткани отсепарированы в сторону поражения. Под очагом поражения определялись 2 крупные прямые коммуникантные вены (рис. 2), последние надфасциально перевязаны и пересечены. На фасциальный листок помещен вышеуказанный имплантационный материал, по форме и размерам соответствующий дну раны (рис. 3). Мягкие ткани уложены на место, рана ушита. Послеоперационный период протекал гладко, осложнений не наблюдали. Проведена противовоспалительная и кератопластическая терапия. Больная выписана в удовлетворительном состоянии. При осмотре через 3 года функциональных нарушений со стороны правой нижней конечности не установлено, рецидива заболевания не наблюдалось (рис. 4).

Таким образом, применение сверхэластичной тонкопрофильной тканевой системы, на основе никелида титана в хирургии язвенных венозных поражений голени и стопы, обеспечивает надежное разобщение глубокой и поверхностной венозной систем в проекции трофических расстройств, исключая образование в зоне вмешательства как прямых, так и непрямых коммуникантных вен. Данное обстоятельство, в комплексе с противовоспалительной и кератопластической терапией, способствует улучшению трофики пораженных тканей с последующим устранением пигментации и заживлением язв. Благодаря биохимической и биомеханической совместимости никелида ти-

тана с биологическими тканями, имплантаты из данного материала длительно функционируют в организме, не отторгаясь, а соединительная ткань прорастает сквозь ячеистую структуру имплантата, образуя, таким образом, единый с имплантационным материалом соединительнотканый регенерат.

## **SHAPE MEMORY MATERIALS IN SURGICAL TREATMENT OF TROPHIC ULCERS OF SHIN AND FOOT IN CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY**

I. E. Kasparova, A. A. Radkevich, Yu. S. Vinnik, I. I. Kuzmenko, E. V. Kasparov,  
T. V. Grakova, N. M. Markelova

The Research Institute of Medical Problems of the North (Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences, Krasnoyarsk)

**Abstract.** We observed a woman with trophic ulcers of shin and foot in chronic venous insufficiency. We applied nickeltitanium based superelasticity slim tissue implants. Improvement of anatomical and functional peculiarities of low extremities was observed.

**Key words:** trophic ulcers of low extremities, venous insufficiency, shape memory materials.

### **Литература**

1. Васютков В. Я. Основные принципы лечения венозных трофических язв // Матер. междунар. хирургич. конгр. Актуальные проблемы современной хирургии. Междунар. хирургический конгр. – М., 2003. – С. 197.
2. Гостищев В. К., Хохлов А. М. Варикозно-трофические язвы (патогенез, диагностика, лечение) // Матер. второй ассоциации флебологов России. – М., 1999. – С. 97.

3. Григорян Р. А., Матасов В. М., Аскеров Н. Г. и др. Хирургическое лечение трофических язв венозной этиологии // Врач. – 1998. – № 4. – С. 32–34.
4. Кузнецов Н. А., Баринов В. Е., Телешов Б. В. и др. Хирургическая технология в лечении варикозного расширения вен нижних конечностей, осложненного трофической язвой // Хирургия. – 2005. – № 4. – С. 37–41.
5. Луцевич Э. В., Калинин М. Р., Сизов С. А. и др. Полифункциональные раневые покрытия в лечении трофических язв у больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей // Матер. второй ассоциации флебологов России. – М., 1999. – С. 18.
6. Радкевич А. А., Горбунов Н. А., Ходоренко В. Н. и др. Репаративный десмогенез в соединительнотканых дефектах после замещения тканевыми имплантатами из никелида титана // Имплантаты с памятью формы, 2008. – № 1–2. – С. 21–25.
7. Светухин А. М., Матасов В. М., Аскеров Н. Г. Комплексное хирургическое лечение трофических язв венозной этиологии // Матер. второй ассоциации флебологов России. – М., 1999. – С. 59.
8. Щербюк А., Ветшев П., Фролов К. и др. Варикозное расширение вен: клиника, диагностика, лечение // Врач. – 2002. – № 5. – С. 17–21.