

результаты имели 25 (71,4 %) наблюдаемых, удовлетворительные — 8 (22,8 %) и неудовлетворительные — 2 (5,8 %).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанные ультразвуковые критерии активности процесса тромбообразования у больных

с острым флеботромбозом в системе нижней полой вены позволили выделить группу больных с высокой степенью эмбологенности и провести экстренное каваплектоклипирование конструкцией из никелида титана, что позволило избежать повторной ТЭЛА и рецидива флеботромбоза в системе нижней полой вены.

**Е.В. Плотников, Д.Н. Чирков**

### ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИССЕКЦИЯ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН ГОЛЕНИ КРУПНОГО ДИАМЕТРА

*НИИ гастроэнтерологии СибГМУ (Северск)*

#### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшить результаты эндоскопической диссекции перфорантных вен, за счет достижения надежного лигирования вен крупного диаметра.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С 1999 по 2004 гг. эндоскопическая диссекция перфорантных вен голени по разработанной методике выполнена 61 пациенту в возрасте от 29 до 69 лет (в среднем  $50,4 \pm 1,3$  года). Причиной хронической венозной недостаточности у 54 пациентов (88,4 %) явилась варикозная болезнь, а у 7 (11,6 %) — посттромбофлебитическая болезнь нижних конечностей. По международной классификации СЕАР больные соответствовали С2, 3, 4, 5, 6 степени хронической венозной недостаточности. У 14 пациентов (22,9 %) на момент оперативного лечения имелись трофические язвы на внутренней поверхности голени. При планиметрии язвенных дефектов площадь составила от 5,1 до 17,4 см<sup>2</sup>. Диаметр выявленных при ультразвуковом ангиосканировании несостоятельных перфорантных вен колебался от 2 до 9 мм и в среднем составил  $4,4 \pm 0,2$  мм, число перфорантных вен с подтвержденным патологическим сбросом крови у каждого пациента варьировало от 1 до 7. У всех больных изучалась микроциркуляция нижних конечностей по данным лазерной доплеровской флоуметрии аппаратом «ЛАКК-01» с применением датчиков двух диапазонов. В нашей практике вены малого диаметра коагулируются с помощью биполярной коагуляции. При диаметре коммуникантной вены 5 мм и более на нее накладывается разработанная клипса из никелида титана.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

При выполнении эндоскопической диссекции по разработанной методике не было отмечено интраоперационных осложнений и леталь-

ных исходов. Инфекционных осложнений со стороны кожных швов нами не выявлено, в одном случае (1,6 %) наблюдали ограниченный краевой некроз кожи у пациента с хронической венозной недостаточностью III стадии (степень 5 по СЕАР) в месте выделения истока большой подкожной вены на стопе. Число интраоперационно выявленных перфорантных вен с признаками патологического сброса крови у каждого пациента варьировало от 2 до 15, в среднем —  $4,8 \pm 0,3$ , диаметр несостоятельных перфорантных вен колебался от 2 до 11 мм и в среднем составил  $4,6 \pm 0,9$  мм. Количество перфорантных вен диаметром более 5 мм, потребовавших обязательного использования клипс из никелида титана, у каждого пациента составило от 1 до 6, в среднем —  $2,7 \pm 0,8$ . Для лигирования вен крупного диаметра не потребовалось применения дополнительного инструмента или выполнения открытой перевязки. При определении маллеолярного объема через 3 месяца у 47 пациентов (77,1 %) отеков не наблюдалось на всех уровнях оперированной конечности. Средние сроки заживления язвенного дефекта составили  $32,3 \pm 1,7$  суток. При исследовании микроциркуляции установлено, что к 3 месяцу после оперативного лечения происходит полноценное восстановление работы изучаемых звеньев регуляции микроциркуляции нижних конечностей.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный способ диссекции перфорантных вен позволяет при наличии несостоятельных вен большого диаметра избежать выполнения дополнительных доступов, добиться надежного устранения горизонтального венозного рефлюкса, улучшить качество жизни оперированных пациентов с хронической венозной недостаточностью.

Ю.А. Бельков, А.Г. Макеев, Л.В. Алексеева, Э.В. Шинкевич, М.Г. Богданова, С.А. Кыштымов, И.К. Бойко, И.В. Шуликовская

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТЕЗОВ «ВИТАФЛОН» И «СЕВЕР» В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)  
НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)  
Областная клиническая больница (Иркутск)

Современные способы реконструкции патологически измененных артерий при окклюзионно-стенотическом их поражении предполагают применение различных пластических материалов для восстановления кровотока. Быстрое развитие сосудистой хирургии в последние годы привело к появлению различных видов сосудистых трансплантат.

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести сравнительный анализ сосудистых протезов «Север» и «Витафлон» в лечении больных с хронической ишемией нижних конечностей.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ результатов лечения 138 больных после реконструктивно-восстановительных операций с применением синтетических ангиопротезов при хронической ишемии нижних конечностей. Пациенты разделены на две группы. Первую группу составили 55 (40 %) больных, которым имплантировали протез «Север», вторую — 83 (60 %) больных, которым имплантировали протез из пористого политетрафторэтилена «Витафлон». Различий по полу, возрасту, этиологии и степени ишемии нижних конечностей в исследуемых группах не было ( $p > 0,05$ ). Средний возраст составил 52 (47–57) года. Статистическая обработка результатов произведена с помощью пакета программ Statistica 6.0 for Windows. Определение значимости различий полученных данных ( $p$ ) в сравниваемых группах проведено с помощью точного метода Фишера. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Ранние послеоперационные тромбозы развились у 3 (5,5 %) пациентов, оперированных с применением протеза «Север», и у 5 (6 %) больных с применением «Витафлон» ( $p_F = 0,88$ ).

Гнойно-септические осложнения с различными проявлениями раневой инфекции диагностированы у 4 (7,3 %) больных первой группы и у 14 (16,89 %) больных второй группы ( $p_F = 0,9$ ). Поверхностные виды инфицирования ран (классификация И.И. Затевахина и В.Е. Комракова, 1998) наблюдались у 2 (3,6 %) и 8 (9,6 %) больных ( $p_F = 0,18$ ),

инфицирование трансплантата без бактериемии у 2 (3,6 %) и 6 (7,2 %) больных ( $p_F = 0,37$ ), протезный сепсис у 0 и 1 (1,2 %) больного ( $p_F = 0,41$ ) соответственно.

Изучение отдаленных результатов реконструктивных операций на аорто-бедренном сегменте проведено у 55 пациентов. Весь период динамического наблюдения был разделен на сроки, прошедшие после операции: от 6 месяцев до 1 года, от 1 до 3 лет, от 3 до 6 лет. Проходимость протезов «Экофлон» в сроке от 6 месяцев до 1 года после операции была 100 %, а в следующие сроки динамического наблюдения — 98,2 %. Проходимость протезов «Север» в первый период динамического наблюдения составила 98,2 %, во второй — 96,4 %, в третий — 94,5 %.

Ультразвуковыми признаками тромбоза протеза являлись: визуализация гипозоногенных неоднородных по структуре масс в В-режиме и отсутствие кровотока в просвете протеза в режиме цветного доплеровского картирования, а также регистрация коллатерального типа кровотока в бедренном сегменте.

Возникновение тромбоза протеза и ухудшение функционального состояния магистрального артериального русла были обусловлены прогрессированием атеросклеротического процесса с образованием окклюзии глубокой артерии бедра и бедренно-подколенного сегмента на стороне ранее выполненной реконструктивно-восстановительной операции.

Используемые для реконструктивных операций протезы кровеносных сосудов различались по своему биохимическому составу и технологии производства. Это побудило нас к поиску основных ультразвуковых признаков, позволяющих отличать один вид протеза кровеносного сосуда от другого (табл. 1). При ультразвуковом исследовании протезов «Север» была видна гофрированная эхоструктура имплантата. При исследовании протезов «Витафлон» — линейная эхоструктура. Регистрация магистрально-измененного кровотока в протезе «Север» была связана с большей ригидностью и плотностью стенок этого вида протеза по сравнению с другими. Равномерность окрашивания потока в режиме цветного доплеровского картирования была обратно пропорциональна степени отражения УЗ-сигнала от поверхности стенки протеза.