

## **БЕДРЕННО-БЕРЦОВОЕ АУТОВЕНОЗНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ УГРОЖАЮЩЕЙ ПОТЕРЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ИШЕМИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА**

*Орловец А.И., Засимович В.Н.*

*УЗ «Брестская областная клиническая больница», Брест, Республика Беларусь*

**Введение.** Более 50 лет традиционный метод аутовенозного бедренно-берцового шунтирования (ББШ) являлся «золотым стандартом» в хирургической реваскуляризации бедренно-подколенно-берцового артериального сегмента при его атеросклеротическом поражении. В последние 20 лет его заметно потеснили рентгенэндоваскулярные технологии – стентирование и ангиопластика. Однако внедрение новых технологий несущественно отразилось на отдаленных результатах лечения атеросклеротического поражения артерий указанной локализации: показатели сохранения конечности и смертности не улучшились. Применение эндоваскулярных интервенций ограничено протяженностью поражения, подвижностью подколенной артерии. Результативность традиционного аутовенозного ББШ невысока вследствие низкого качества материала реверсированной большой подкожной вены (БПВ) в области проксимального анастомоза, недостаточного ее диаметра в указанной позиции, экстраанатомичности укладки шунта и, как следствие, нефизиологичности восстановленного кровотока. Исходы лечения обоими методами критически зависят от емкости периферического артериального русла.

**Цель.** Разработать и внедрить в клиническую практику метод общебедренно-берцового аутовенозного шунтирования, лишенный недостатков традиционного и позволяющий улучшить исходы хирургического лечения окклюзионно-стенотического поражения бедренно-подколенно-берцового сегмента артериального русла.

**Материалы и методы.** В исследование включены 39 пациентов мужского пола с окклюзионно-стенотическим поражением бедренно-берцово-подколенного артериального сегмента, которым в качестве метода реваскуляризации использовалось ББШ аутовеной. Все пациенты имели критическую ишемию нижней конечности III и IV стадий по Фонтейну-Покровскому со средним лодыжечно-плечевым индексом (ЛПИ)  $0,35 \pm 0,04$ . Средний возраст пациентов  $59,3 \pm 4,4$  года. Хирургическому вмешательству предшествовали ангиография по стандартной методике и доплерография (УЗДГ) с определением ЛПИ. В 22 наблюдениях I (контрольной) группы ББШ выполнялось традиционным способом, во II (n=18) – разработанным нами.

Бедренно-заднеберцовое шунтирование (БЗБШ) в контрольной группе выполнялось в 18 наблюдениях, в 4 – бедренно-переднеберцовое (БПБШ). Группу II составили 10 пациентов с БЗБШ, 7 – с БПБШ и 1 – с бедренно-малоберцовым шунтированием. Предложенный метод аутовенозного ББШ

предполагает использование комбинированного шунта из БПВ и малой подкожной вены для формирования проксимального анастомоза, укладку шунта непосредственно вдоль пораженного артериального сегмента, использование для проведения и укладки шунта оригинального инструмента, «парашютную» технику формирования сосудистых анастомозов, применение оптической системы для формирования дистального анастомоза. Качество реваскуляризации, кроме клинической оценки, документировалось рентгенкомпьютерной томографической ангиографией (РКТА) и определением ЛПИ. В отдаленном периоде через 1 и 3 года оценивались качество реваскуляризации, первичные проходимость и сохранение конечности.

**Результаты и обсуждение.** Технический успех (восстановление магистрального кровотока по берцовому сегменту) достигнут в 100% наблюдений. К окончанию раннего послеоперационного периода проходимость шунта зафиксирована у всех пациентов II группы и у 20 – I (90,9%). В обоих случаях тромбозов шунтов выполнялись тромбэктомии, безрезультативность которых связана с недостаточной емкостью периферического артериального русла и экстраанатомической укладкой шунта. Еще 3, но уже успешные, тромбэктомии в наблюдениях контрольной группы связаны с неадекватной гемодинамикой в области проксимального анастомоза, который формируется с истонченным и узким участком БПВ, изначально локализующимся в верхней трети голени. Общее количество повторных операций – 5 (12,8%). Геморрагических осложнений не было в обеих группах наблюдений.

Прирост ЛПИ достоверно выше в наблюдениях II группы –  $0,48 \pm 0,04$  против  $0,39 \pm 0,03$  в I ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о более высоком качестве реваскуляризации нижних конечностей разработанным методом.

Послеоперационная РКТА диагностировала гемодинамически значимые стенозы в области проксимального анастомоза в 4 наблюдениях контрольной группы. Значимые сужения в области дистального анастомоза выявлены у одного пациента во II группе и у 3 – в контрольной, что объясняется особенностями хирургической техники, величиной угла примыкания и качеством материала шунта.

Через год после операции обследованы 36 пациентов (92,3%), через 3 года – 25 (64,1%). Первичная проходимость шунта в I группе составила 81,8% через год и 59,1% - через 3, а у пациентов группы II – 88,9% и 77,8% соответственно. В течение 3 лет 8 пациентов перенесли высокие ампутации нижних конечностей. Первичный уровень сохранения оперированной конечности через год в контрольной группе составил 90,9%, через 3 – 72,7%, во II – 100% и 88,9% соответственно. Сравнение обоих показателей свидетельствует о существенном преимуществе ( $p < 0,05$ ) предлагаемого способа реваскуляризации нижних конечностей по отношению к традиционному.

**Выводы.** Разработанный метод бедренно-берцового аутовенозного шунтирования существенно улучшает исходы хирургического лечения

пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением инфраингвинальных артерий атеросклеротического генеза. Полученные первые результаты обнадеживают и предполагают продолжение исследования, в том числе и по гибриднему сочетанию метода с эндоваскулярными технологиями.