

В. А. Мазайло, Е. О. Пашкевич

РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Е. В. Крыжова

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

***Резюме.** Статья посвящена вопросам выбора методики шунтирования для лечения ишемии нижней конечности. На основе анализа возрастного и полового состава пациентов, показаний к операции, сопутствующих заболеваний, выбранной методики шунтирования и основных признаков недостаточной их эффективности определяются степень влияния трансплантационного материала на эффективность функционирования шунта.*

***Ключевые слова:** облитерирующий атеросклероз, диабетическая стопа, шунтирование, аутовена, тромбоз шунта.*

***Resume.** The article is devoted to the selection of the shunting method for the treatment of ischemia of the lower limb. The degree of influence of transplant material on the effectiveness of shunt function is*

determined based on the analysis of the age and sex composition of patients, indications for the operation, concomitant diseases, the shunting method chosen and the main signs of insufficient effectiveness.

Keywords: *obliterating atherosclerosis, diabetic foot, shunting, autovein, thrombosis of the bypass.*

Актуальность. Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей, несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении, являются актуальной проблемой сосудистой хирургии и занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости, стойкой нетрудоспособности и летальности. От окклюзионно-стенотических осложнений атеросклероза и сахарного диабета по данным Трансатлантического международного согласительного документа (TASC) страдают около 500-1000 на 1 млн жителей в год. Учитывая рост числа жителей пенсионного возраста в стране, распространённость метаболического синдрома и никотиновой зависимости, можно ожидать, что это число значительно возрастёт [1].

Цель: Провести сравнительный анализ и оценку эффективности лечения пациентов с ишемией нижней конечности в связи с окклюзионно-стенотическими поражениями бассейна артерий нижних конечностей с помощью различных методик артериального шунтирования.

Задачи:

1. Собрать данные из историй болезни пациентов УЗ «10 ГКБ» с ишемией нижней конечности, которым было проведено артериальное шунтирование.
2. Определить наличие основных признаков недостаточной эффективности шунтов.
3. Сравнить две основные группы методик шунтирования: аутовенозного и с применением искусственных трансплантатов.
4. Оценить достоинства и недостатки данных методик шунтирования и сделать выводы.

Материал и методы. Проведён статистический анализ комплексного обследования и эффективности лечения 22 пациентов с ишемией нижней конечности, возникшей в результате атеросклеротических поражений бассейна сосудов нижней конечности.

Пациенты разделены на группы в зависимости от способа проведённого шунтирования сосудов нижней конечности. Пациентам первой группы было проведено типичное шунтирование с использованием искусственных материалов. Пациентам второй группы было проведено аутовенозное шунтирование большой подкожной веной.

Аутовенозное шунтирование проводилось по следующей технологии. Обнажают те участки артерий, между которыми планировалось установить шунт. Через отдельные кожные разрезы по медиальной поверхности бедра выделяют большую подкожную вену, впадающие притоки перевязывают и пересекают. Большую подкожную вену отсекают по ее устью, дефект в бедренной вене ушивают монофиламентной нитью 6/0. Пересекают вену чуть ниже коленного сустава, дистальный конец лигируют. Большую подкожную вену иссекают на всем протяжении бедра и верхней трети голени. Под визуальным контролем, выворачивая вену, острым путем при помощи микрохирургических ножниц иссекают устьевой и приустьевой клапаны в подкожной вене. При сохранении проходимости артерии анастомоз с проксимальным

концом аутовенозного трансплантата формируют по типу конец в бок. В случае полной окклюзии ее отсекают и накладывают анастомоз конец в конец. Трансплантат проводят по ходу сосудисто-нервного пучка и формируют дистальный анастомоз между дистальным концом трансплантата и конечным отделом артерии конец в бок [2].

Из 22 пациентов мужчины составили 18 человек, женщины - 4. Возраст пациентов варьировал от 52 до 80 лет. Основные показания к операции: облитерирующий атеросклероз нижней конечности как осложнение атеросклероза (чаще аорты), синдром диабетической стопы как осложнение сахарного диабета II типа. Сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), хроническая артериальная недостаточность (ХАН) (таблица 1).

Для лечения пациентов с ишемией нижней конечности были проведены следующие операции: стентирование шунта (1 случай), подколенно-стопное шунтирование (1), аорто-бедренное бифуркационное шунтирование (1), бедренно-подколенное шунтирование (6) (рисунок 1), бедренно-бедренное шунтирование (4), бедренно-берцовое шунтирование (7), подвздошно-бедренное шунтирование (1), подколенно-берцовое шунтирование (1).

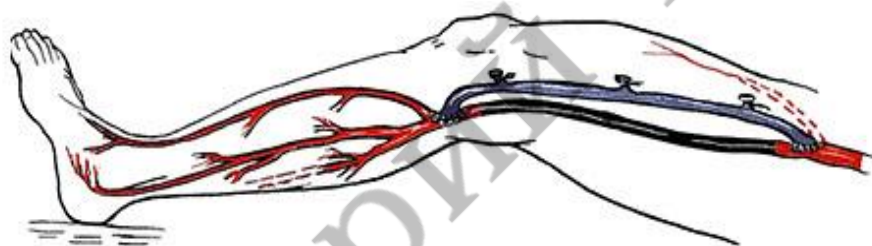


Рисунок 1 – Бедренно-подколенный шунт

Таблица 1. Распределение сопутствующих заболеваний среди пациентов по полу и показания к операции

	Муж- чины 82%	Жен- щины 18%
Средний возраст	65 лет	72 лет
Основное заболевание:		
Атеросклероз	55%	25%
Сахарный диабет II типа	33%	75%
Сопутствующие заболевания:		
ИБС	44%	25%
ХСН	11%	0%
ХАН	17%	0%
Показания к операции:		
Облитерирующий атеросклероз	10 слу- чаев	1 случай
Синдром диабетической стопы	8 случаев	3 случая
Проведённый метод шунтирования:		

Аутовенозное шунтирование	10 чело- век	2 чело- века
Шунтирование искусственным транс- плантатом	8 человек	2 чело- века

Результаты и их обсуждение. Материал для трансплантации оказывает влияние на эффективность шунта в 87% случаев. Состояние всех пациентов при выписке улучшилось. Замена искусственных материалов на аутовенозный трансплантат позволяет сократить частоту послеоперационных осложнений в 1,8 раза, а также значительно улучшить динамику клинического статуса пациентов после проведенного лечения (рисунок 2). Сохранить конечность удалось у 90% пациентов.

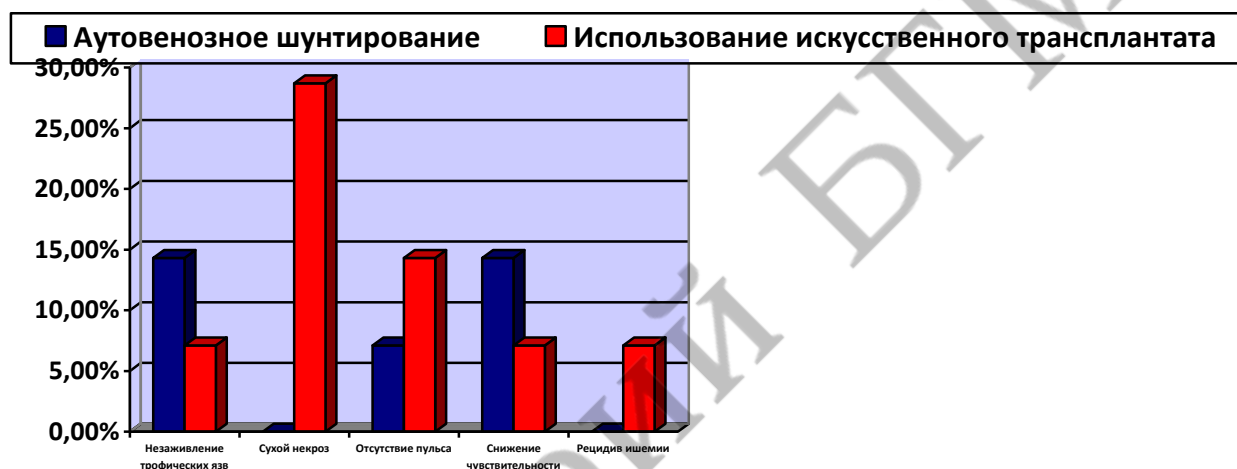


Рисунок 2 – Признаки недостаточной эффективности методов шунтирования

Статистическая обработка материала проводилась с использованием однофакторного дисперсионного анализа. Вычисляли средние величины количественных показателей, общей вариативности и критерий Фишера. Зависимость эффективности шунта от трансплантационного материала оценивалась с помощью показателя силы влияния. Зависимость считали статистически значимой при $p < 0,05$ (таблица 2).

Таблица 2 Результаты однофакторного дисперсионного анализа.

Показатель	Значение
SS (общ.)	12,4
SS (ост.)	1,6
SS (факт.)	10,8
Критерий Фишера (табл.)	5,32
Критерий Фишера (расч.)	62
Показатель силы влияния	87%

Аутовенозный трансплантат, без сомнения, хорош. Он абсолютно безопасен, нет риска отторжения, такой шунт достаточно физиологичен. Но есть также и недостатки. Просвет бедренной и подвздошных артерий гораздо больше, чем у большой подкож-

ной вены. В результате в месте анастомоза получаются разные площади сечения сосудов. На выходе крови из сужения возникает зона разделения потока на слои и его замедление. Между слоями крови и стенкой сосуда развивается низкое напряжение силы сдвига. Это служит стимулирующим фактором для адгезии тромбоцитов и тромбообразования. Развивается тромбоз шунта [3].

Применение методики также ограничено тем, что она выполнима только при наличии здоровых вен нижней конечности. При варикозном расширении вен, тромбофлебитах и других ситуациях прибегают только к искусственным трансплантатам [4].

Выводы:

1 Различные виды артериального шунтирования являются эффективным методом лечения ишемии нижней конечности.

2 Применение аутовенозного трансплантата является патогенетически обоснованным и позволяет повысить эффективность лечения пациентов.

V. A. Mazailo, E. O. Pashkevich

THE DIFFERENT TYPES OF SHUNTING IN THE TREATMENT OF ISCHEMIA OF THE LOWER LIMB

Tutor: associate professor E. V. Kryzhova

Department of Operative surgery and Topographic anatomy

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Бедренно-подколенное шунтирование свободным аутовенозным трансплантатом ниже щели коленного сустава в лечении критической ишемии нижних конечностей / Б. С. Суковатых, Л. Н. Беликов, М. Б. Суковатых и др. // Новости хирургии. - 2015. - №6. - С. 637-643.

2. Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей / Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов; Сост. Л. А. Бокерия, А. В. Покровский и др. - Москва, 2013. - 74 с.

3. Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2 т.; пер. с англ. / под ред. Э. Ашера, А. В. Покровского. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

4. Тактические ошибки в лечении больных с критической ишемией нижних конечностей при поражении артерий бедра и голени / А. В. Гавриленко и др. // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. – 2011. – № 5. – С. 10–14.