

## **ВОЗВОЖНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОФУНДОПЛАСТИКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

***Куликович Ю.К.<sup>1</sup>, Каплан М.Л.<sup>1</sup>, Лызигов А.А.<sup>1</sup>, Соловьев Т.Ю.<sup>2</sup>***

*<sup>1</sup>Гомельский государственный медицинский университет,*

*<sup>2</sup>Гомельский областной клинический кардиологический центр,  
г. Гомель, Республика Беларусь*

**Введение.** Лечение пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) является одной из актуальных и сложных задач сосудистой хирургии. У 25-40% пациентов выполнение реконструктивных операций невозможно из-за распространенности окклюзионного процесса. Критическая ишемия конечности продолжает оставаться одним из наиболее значимых факторов инвалидизации и смертности пациентов с заболеваниями периферических артерий.

У пациентов с хронической критической ишемией нижних конечностей состояние глубокой бедренной артерии (ГБА) играет значимую роль. При окклюзии поверхностной бедренной артерии (ПБА) от ветвей ГБА развиваются коллатерали к артериям голени, которые являются основным источником кровоснабжения нижней конечности, а гемодинамически значимый стеноз ГБА усугубляет ишемию, приводя к образованию некрозов тканей стопы и голени.

При поражениях общей бедренной артерии (ОБА) и устья ГБА открытая эндартерэктомия с пластикой артерии заплатой по-прежнему остается золотым стандартом. У пациентов с ишемией нижних конечностей при окклюзии ПБА и артерий голени результаты бедренно-подколенного шунтирования неудовлетворительны, поэтому решающим коллатеральным путем перфузии нижней конечности остается глубокая бедренная артерия. Несмотря на многочисленные исследования профундопластики как метода реваскуляризации конечности, до сих пор остается актуальным вопрос об эффективности данной операции у пациентов с множественными окклюзионно-стенотическими поражениями подколенной и берцовых артерий нижних конечностей для снижения риска ампутаций и сохранения конечности.

**Цель исследования.** Оценить эффективность профундопластики у пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей в зависимости от состояния подколенной и берцовых артерий.

**Материалы и методы.** Был проведен ретроспективный анализ 50 медицинских карт пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей, которым была выполнена эндартерэктомия из ОБА и ГБА с пластикой в отделении сосудистой хирургии Учреждения «Гомельский областной клинический кардиологический центр» с

2018 по 2022 гг. Возраст пациентов, включенных в исследование, составлял 62 (58; 66) года (Me (Q1;Q3)). Из них 12 % (n=6) составляют женщины, 88 % (n=44) – мужчины.

Пациенты, которым выполнена реконструкция ГБА, были разделены на две группы по анатомическому критерию, учитывая наличие или отсутствие окклюзии подколенной (далее – ПкА) и берцовых артерий (передней большеберцовой (далее – ПББА), задней большеберцовой (далее – ЗББА) артерий).

Первая группы: пациенты с удовлетворительным дистальным руслом (без окклюзии ПкА и наличием как минимум одной берцовой артерии) (32 пациента (64%)). Вторая группа: пациенты с окклюзией ПкА и/или ПББА и ЗББА (18 пациентов (36%)). Пациенты двух групп были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующей патологии ( $p > 0,05$ ).

Установлено, что критическим является первый год после операции, так как в этот период возникает большинство осложнений, связанных как с оперативным вмешательством, так и с основным заболеванием.

Обработку результатов исследования проводили методами прикладной статистики с использованием MS Excel и программного пакета для статистического анализа «Statistica v. 8.0», (StatSoft, USA). Анализ количественных показателей включал основные параметры описательной статистики. Для оценки распределения количественных данных использовали критерий Шапиро-Уилка (W), данные представлены в виде медианы (Me), первого и третьего квартилей. Для выявления различия данных в двух независимых группах применяли критерии Манна-Уитни (U). Для оценки различий между двумя зависимыми выборками применяли критерий Вилкоксона (T). С целью оценки значимости различий между группами использовали критерий  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йейтса. Данные представлены в виде значения критерия  $\chi^2$ , числа степеней свободы (df). Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** У всех пациентов был проведен анализ степени хронической артериальной недостаточности (далее – ХАН) (по Покровскому-Фонтейну, 1985 г.) нижних конечностей и наличие язвенно-некротических поражений стоп. У 30% пациентов (n=15) была выявлена 2б степень ХАН, критическая ишемия (ХАН 3,4 степени) – у 58% пациентов (n=29), при этом у 22 % пациентов (n=11) наблюдалось язвенно-некротическое поражение стоп. Также показанием к выполнению реваскуляризации конечности в 14% случаев (n=7) был тромбоз (острая артериальная недостаточность (далее – ОАН)) бедренных артерий в области критического стеноза ОБА и ГБА с субкомпенсацией или декомпенсацией кровообращения.

У пациентов двух групп выбор метода реконструкции основывался на клинической картине, наличии критического стеноза глубокой артерии бедра и окклюзии поверхностной бедренной артерии. При этом изолированная профундопластика была выполнена у 80% пациентов (n=40). В качестве заплаты в 82,5% (n=33) была использована собственная артерия, в 17,5% (n=7)

–собственная вена. У 20% пациентов (n=10) профундопластика была дополнена тромбэндартерэктомией из подвздошно-бедренного сегмента.

Анализ результатов послеоперационного состояния пациентов в течение года после профундопластики показал, что среди пациентов первой группы статистически значимое увеличение дистанции безболевой ходьбы ( $T=3,5$ ;  $p<0,05$ ) и заживление трофических язв было отмечено у 72% пациентов (n=23), однако из них в 13% случаев (n=3) было выявлено снижение дистанции безболевой ходьбы через 6 месяцев после операции. У 28% пациентов (n=9) после реваскуляризации конечности, купировались проявления критической ишемии, однако не наблюдалось уменьшение степени ХАН, из них в связи с отсутствием заживления трофических язв и нарастанием степени ишемии и декомпенсации кровообращения у 6% пациентов (n=2) была выполнена ампутация нижней конечности, 9% пациентов (n=3) умерли через год после операции в следствие прогрессирование ишемической болезни сердца. Таким образом конечность в течение года была сохранена среди пациентов первой группы в 84% случаев (n=27).

У всех пациентов второй группы было выявлено, что в 44,4% случаев (n=8) отсутствовало заживление трофических язв, купирование критической ишемии и при нарастании степени ишемии конечности была выполнена ампутация у 39% пациентов (n=7), при этом данные пациенты были с критической ишемией до операции, 17% пациентов (n=3) умерли, в связи с декомпенсацией ишемической болезни сердца.

Положительный клинический эффект после операции: статистически значимое увеличение дистанции безболевой ходьбы ( $p<0,05$ ), заживление трофических язв – наблюдался у 39% пациентов (n=7). Таким образом, после профундопластики у пациентов с окклюзией подколенно-берцового сегмента нижняя конечность была сохранена в 44 % случаев (n=8).

В результате статистического анализа результатов профундопластики в отдаленном периоде, учитывая состояние дистального русла у пациентов и сохранность конечности в течение года после операции, было получено расчетное значение критерия  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йейтса, которое составило 6,95,  $df=1$  ( $p=0,008$ ). Таким образом, можно утверждать, что состояние дистального русла оказывает существенное влияние на результат профундопластики в отдаленном послеоперационном периоде.

**Заключение.** В исследовании было выявлено, что в 58 % случаев профундопластика выполнялась у пациентов с критической ишемией конечности. В отдаленном послеоперационном периоде у пациентов с ХОЗАНК «сохранность» конечности от ампутации в группе пациентов с удовлетворительным дистальным руслом достоверно выше ( $p=0,008$ ), чем в группе с окклюзией подколенной и/или берцовых артерий. Однако, профундопластика у пациентов с выраженным атеросклеротическим поражением дистального русла позволяет уменьшить количество ампутаций (у пациентов второй группы с окклюзией подколенно-берцового сегмента конечность была сохранена в 44 % случаев).