

Ф. Г. Романюк, М. В. Шкода, А. С. Ланец
ДИСТАЛЬНЫЕ И УЛЬТРАДИСТАЛЬНЫЕ ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ
СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Научный руководитель д-р. мед. наук, проф. Н. Н. Чур

1-я кафедра хирургических болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В статье проанализированы результаты лечения 95 пациентов с НИФ СДС за период 2013–2017 г.г. Представлены диагностические методы, локальные изменения, сосудистый статус, варианты шунтирующих операций. Предпочтение отдавалось шунтированию *in situ*. Технический успех составил 95,7%. Изученные отдаленные результаты показали, что операции позволили сохранить нижние конечности у 86,5% пациентов в течение 1–5 лет.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, шунтирование.

Resume. The article analyses the results of treatment of 95 patients with NIF of DFS from 2013 to 2017. Diagnostic methods, local changes, vascular status and variants of shunting operations are presented. Preference was given to shunting *in situ*. It turned out that the technical success was about 95.7%. The studied long-term results showed that performed operations allowed maintaining the lower limbs in 86.5% of patients for 1–5 years.

Keywords: diabetic foot syndrome, shunting.

Актуальность. Сахарный диабет (СД) – заболевание, имеющее широкое распространение во всем мире, и является одной из главных медицинских и социальных проблем. Согласно заключению Международной диабетической федерации двадцать лет назад количество людей с диагнозом СД во всем мире не превышало 30 млн. Предполагается, что к 2035 году этот рост составит 35%, а число заболевших возрастет до 592 млн пациентов [2].

Из всех поздних осложнений СД синдром диабетической стопы (СДС) является одним из основных. СДС объединяет патологические изменения периферической нервной системы, артериального и микроциркуляторного русла, костно-суставного аппарата стопы, представляющие непосредственную угрозу развития язвенно-некротических поражений и гангрены стопы [4, 5]. Вероятность выполнения высоких ампутаций при глубоких гнойно-некротических поражениях тканей достигает 30–70%, при этом летальность колеблется от 28 до 40%, а в последующие 5 лет выживает только 25-40% пациентов [1, 3].

Очень часто при СД главной особенностью развития критической ишемии нижних конечностей (КИНК) являются: многоуровневый характер поражения бедренно-подколенных сегментов; изолированные поражения артерий голени и стопы; их сочетание [1, 5].

Одним из методов реваскуляризации конечности является дистальное или ультрадистальное шунтирование артериального русла, что согласуется с данными TASC II.

Цель: оценить роль и результаты дистальных и ультрадистальных аутовенозных шунтирований при купировании КИНК у пациентов с СДС.

Задачи:

1. Определить показания и возможности выполнения аутовенозных дистальных и ультрадистальных шунтирований.

2. Изучить эффективность реваскуляризации нижних конечностей при нейроишемической форме (НИФ) СДС, направленной на их сохранение и снижение летальности, путем анализа непосредственных и отдаленных результатов.

Материалы и методы. В центре «Диабетическая стопа» на базе 10 ГКБ г. Минска с 2013 по 2017 г.г. были выполнены аутовенозные дистальные и ультрадистальные шунтирования 95 пациентам с КИНК при НИФ СДС, из которых 73 пациентам выполнены дистальные, а 22 – ультрадистальные шунтирования. Был проведен ретроспективный анализ историй болезней всех 95 оперированных пациентов.

В группе пациентов, которым были выполнены дистальные шунтирования, мужчин было 53 (72,6%), женщин – 20 (27,4%). А в группе пациентов, которым были выполнены ультрадистальные шунтирования, мужчин оказалось 14 (63,6%), а женщин – 8 (36,4%). Что касается распределения по полу, то в группе с дистальными шунтированиями средний возраст пациентов составил $68,4 \pm 5,1$ лет, а в группе с ультрадистальными – $68 \pm 4,8$ лет. В обеих группах большую часть составили пациенты пожилого возраста (60–74 года). Как в первой, так и во второй группе превалировал инсулиннезависимый сахарный диабет (ИНЗСД). В группе с дистальными шунтированиями II тип СД наблюдался у 70 (95,9%), а I тип СД всего у 3 (4,1%) пациентов. В группе с ультрадистальными шунтированиями у всех 22 (100%) пациентов наблюдался ИНЗСД.

Из 73 пациентов, которым были выполнены дистальные шунтирования, локальный статус был следующий:

- гангрена одного или нескольких пальцев у 35 (47,9%) пациентов;
- трофические язвы – у 30 (41,1%);
- флегмона стопы – у 9 (12,3%);
- гангрена дистального отдела стопы – у 3 (4,1%) пациентов.

Что же касается 22 пациентов, которым выполнялись ультрадистальные шунтирования, локальные изменения оказались такими:

- гангрена одного или нескольких пальцев у 12 (54,6%) пациентов;
- трофические язвы – у 5 (22,7%) пациентов;
- флегмона стопы – у 5 (22,7%) пациентов.

Всем пациентам выполнялись ЭКГ, общий анализ крови, общий анализ мочи, коагулограмма, биохимический анализ крови, глюкометрия, рентгенография стоп, УЗИ артерий нижних конечностей и ангиография. На основании результатов ангиографии определялся сосудистый статус.

По сосудистому статусу 73 пациента из группы дистальных шунтирований распределились следующим образом (рисунок 1):

- ❖ одновременное поражение двух магистральных артерий у 6 (8,2%) пациентов;
- ❖ трёх артерий – у 18 (24,7%);
- ❖ четырёх артерий – у 16 (22%);
- ❖ пяти артерий – у 25 (34,2%);
- ❖ шести артерий – у 6 (8,2%);
- ❖ семи артерий – у 2 (2,7%) пациентов.

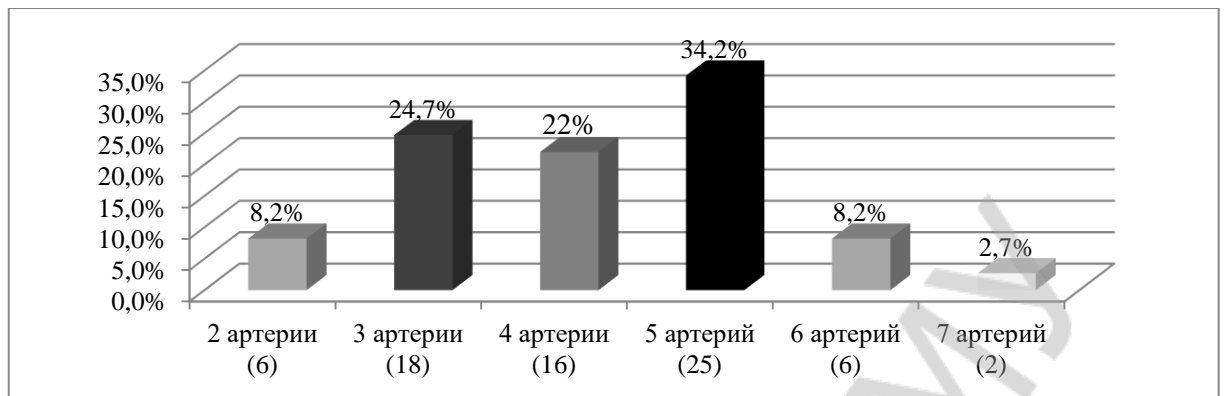


Рисунок 1 – Сосудистый статус пациентов, которым были выполнены дистальные шунтирования

Таким образом, видно, что в данной группе преобладали пациенты с одновременным поражением пяти магистральных артерий (34,2%). На втором месте по численности стоят пациенты с одновременным поражением трёх магистральных артерий (24,7%), а на третьем месте – четырёх магистральных артерий (22%).

В группе ультрадистальных шунтирований из 22 пациентов на первом месте по численности оказались пациенты с одновременным поражением трёх магистральных артерий, которые составили 50%.

С учётом сосудистого и локального статусов пациентам выполнялись два вида шунтирующих операций: дистальные и ультрадистальные шунтирования. При этом предпочтение отдавалось аутовенозному шунтированию *in situ*.

Результаты и их обсуждение. Из 73 пациентов, которым производились дистальные шунтирования:

- 10 (13,7%) пациентам выполнены ампутации одного или нескольких пальцев;
- 10 (13,7%) пациентам – ампутация стопы по Шарпу;
- 3 (4,1%) пациентам – высокие ампутации;
- 1 (1,4%) пациент умер в отделении;
- остальные 49 (67,1%) пациентов выписаны, без малых вмешательств на стопах.

Из 22 пациентов, которым выполнялись ультрадистальные шунтирования:

- у 9 (40,9%) произведены ампутации одного или нескольких пальцев;
- 2 (9,1%) пациентам выполнена ампутация стопы по Шарпу;
- остальные 11 (50%) пациентов выписаны с сохраненными сегментами.

Был проведён опрос 60 пациентов, которым давностью от 1 до 5 лет выполнялись дистальные шунтирования и 14 пациентов – с ультрадистальным шунтированием. Из 60 пациентов с дистальными шунтированиями отличный отдалённый результат наблюдался у 45 (75%) пациентов, удовлетворительный – среди 6 (10%) и неудовлетворительный – у 9 (15%). Из 14 пациентов с ультрадистальными шунтированиями отличный отдалённый результат отмечен у 11 (78,6%) пациентов, удовлетворительный – у 2 (14,2%), неудовлетворительный – у 1 (7,1%).

Выводы:

1. Выбор первичной операции, направленной на реваскуляризацию конечности, должен базироваться на степени нарушения периферического кровоснабжения, количестве поражённых артерий, состоянии путей притока и оттока в дистальном русле, выраженности поражения костей и мягких тканей стоп, наличии инфекции.

2. Дистальное шунтирование при НИФ СДС позволяет сохранить опорную нижнюю конечность 85% пациентов, а ультрадистальное – 93% в течении 1–5 лет, что существенно улучшает качество и увеличивает продолжительность жизни многим из них.

P.G. Romaniuk, M. V. Skoda, A.S. Lapets
DISTAL AND ULTRADISTAL BYPASS IN DIABETIC FOOT SYNDROME

Tutor: professor N.N. Chur
1-st Department of Surgical Diseases
Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Гришин И.Н. Синдром диабетической стопы / И.Н. Гришин, Н.Н. Чур // – Минск: Товарищество Хага, 2000. – с. 171.
2. Рундо А.И. Современные аспекты этиологии и патогенеза синдрома диабетической стопы / А.И. Рундо // Новости хирургии. - Том 23. - № 1.- 2015. – с. 97-104.
3. Янушко В.А. Критическая ишемия нижних конечностей / В.А.Янушко, Д.В. Исачкин, Д.В. Турлюк, П.А. Ладыгин. – Минск: Бизнессофсет, 2014. – с. 232.
4. Amin N. Diabetic foot disease: From the evaluation of the “foot at risk” to the novel diabetic ulcer treatment modalities / N. Amin, J. Doupis // World J diabetes.7(7); 2016 Apr 10. – p. 37.
5. Bell P.R.F. Charleworth D., De Palma R.G., Eastcott P.P. The definition of critical ischemia of a limb. Working party of the intern. Vaskul. Simp. Brit. J. surg. 1982. – p. 69.