

стентированием, В первую очередь это касалось пациентов, у которых в качестве метода реконструкции выполнялось аутовенозное шунтирование «in situ». Предполагаем, что данная реакция обусловлена особенностями строения эндотелиоцитов венозной системы и их функционированием в условиях артериального кровотока.

Как оказалось, полное исчезновение отеков голени у пациентов контрольной группы составило $75,7 \pm 7,3$ дня, а в основной (дополнительно был назначен L-лизин эсцинат) – $55,2 \pm 5,9$ дня. Увеличилась и длительность безболевой ходьбы за этот период времени на 18,7 и 26,8% в соответствующих группах.

Выводы. Реперфузионный синдром – довольно частое осложнение реконструктивных вмешательств на артериях у пациентов с критической ишемией нижних конечностей при СДС и требует пристального внимания. Введение в комплекс лечения препарата L-лизин эсцината может оказаться весьма перспективным, что обуславливает необходимость дополнительного изучения.

СТОПНЫЕ И БЕРЦОВЫЕ ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Шкода М. В., Чур Н. Н., Черноморец Н. В., Храпов И. М.,
Малиновский М. В., Романюк Ф. Г.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Из всех поздних осложнений сахарного диабета (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. 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 выживают только 25-40% пациентов.

При СДС главными особенностями развития критической ишемии нижних конечностей (КИНК) являются: многоуровневый характер поражения бедренно-подколенных сегментов; изолированные поражения артерий голени и стопы; их сочетание. Это наиболее трудно поддающиеся коррекции проявления хронической артериальной недостаточности, методами которой являются дистальное или ультрадистальное шунтирование путей оттока. Этому и посвящена данная работа.

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

Материал и методы. В центре «Диабетическая стопа» на базе 10 ГКБ г. Минска с 2013 по 2017 гг. выполнялись аутовенозные дистальные и ультрадистальные шунтирования 95 пациентам с КИНК при нейроишемической форме (НИФ) СДС, из которых 73 пациентам произведены дистальные, а 22 – ультрадистальные шунтирования. Был проведён ретроспективный анализ истории болезни всех 95 оперированных пациентов.

В группе пациентов, которым выполнены дистальные шунтирования, мужчин было 53 (72,6%), женщин – 20 (27,4%). А в группе пациентов, которым производились 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 оказался $68,4 \pm 5,1$ года, а в группе с ультрадистальными – $68 \pm 4,8$ года. 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%) пациентов;
- флегмона стопы – у 9 (12,3%) пациентов;
- 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:

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

Таким образом, видно, что в данной группе преобладали пациенты с одновременным поражением пяти магистральных артерий (34,2%). На втором месте по количеству 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 оказались пациенты с одновременным

поражением трёх магистральных артерий, которые составили 50%.

С учётом сосудистого и локального статуса 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 сохранёнными 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%), удовлетворительный – среди 6 (10%) и неудовлетворительный – у 9 (15%). Из 14 пациентов с ультрадистальными шунтированиями отличный отдалённый результат отмечен у 11 (78,6%), 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 течение 1-5 лет, что существенно улучшает качество и увеличивает продолжительность жизни многим из них.

КУПИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ

Шкода М. В., Чур Н. Н., Жих О. Д., Михайлова Н. М.,
Черноморец Н. В., Куделка А. А.

УО „Белорусский государственный медицинский университет”,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Ежегодно число заболевших сахарным диабетом (СД) увеличивается на 5-7%, а каждые 10 лет количество пациентов удваивается. По прогнозам экспертов, к 2025 г. число пациентов с СД может составить 550 млн человек, а в 2030 г. диабет станет 7-й по значимости причиной смерти.

Одним из самых грозных осложнений СД является синдром диабетической стопы (СДС), при этом значительная доля (около 60%) всех ампутаций нижних конечностей нетравматического характера приходится на пациентов этого профиля.

В своих работах Rutherford R. В. отмечал, что преимуществами эндоваскулярных вмешательств являются низкая частота осложнений, уменьшение объёма анестезиологической помощи, сокращенное время пребывания в стационаре и хорошие ближайшие и отдаленные результаты. Всё это не могло не отразиться на конкурентоспособности рентгенэндоваскулярной (РЭВ) хирургии в тех областях, которые раньше считались прерогативой реконструктивной сосудистой хирургии.