

ОБОСНОВАНИЕ ПУТЕЙ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ИХ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

*Чур Н.Н., Шкода М.В., Кондратенко Г.Г., Неверов П.С., Казущик В.Л.,
Керножицкий Я.И., Храпов И.М., Малиновский М.В.,
Михайлова Н.М., Рундо А.Н.*

*УО „Белорусский государственный медицинский университет”,
УЗ 10-я городская клиническая больница*

Цель: снижение частоты высоких ампутаций путем совершенствования методов реваскуляризации и медикаментозного лечения при критической ишемии у пациентов с синдромом диабетической стопы

Материалы и методы. В Минском городском центре „Диабетическая стопа” на базе гнойного хирургического отделения 10-й ГКБ находились на лечении 739 пациентов с нейроишемической формой (НИФ) синдрома диабетической стопы (СДС). При этом из всего количества пациентов с указанной патологией проявления критической ишемии нижних конечностей (КИНК) были отмечены у 384 пациентов. Именно из этого количества были отобраны 253 пациента, которым выполнялась реваскуляризация конечностей различными известными на сегодняшний день операциями. Для оперативного лечения проводился тщательный отбор, при котором учитывались: состояние функционирования основных органов и систем, распространенность гнойно-некротических поражений стоп и голеней, данные лабораторных, инвазивных и неинвазивных методов обследования пациентов. Во всех случаях у пациентов имела хроническая артериальная недостаточность (ХАН) III-IV степени по Фонтейн-Покровскому.

Гендерные различия были следующими: мужчины – 130 (51,4%), а женщины – 123 (48,6%). Распределение пациентов по возрастным группам осуществлялось в соответствии с рекомендациями ВОЗ, а именно: средний (45-59 лет) – 79 (31,2%); пожилой (60-74 лет) – 130 (51,4%); старческий (75-90 лет) – 44 (17,4%). Превалировал второй тип диабета – 90,1%, длительность СД в среднем составила 10,9 лет, декомпенсация СД при поступлении была у 75,4%. С момента манифестации СДС до поступления в стационар отчетливо просматривалась тенденция позднего поступления пациентов от 1 до 2 лет – 192, то есть 75,9%. Это обуславливало необходимость, кроме реваскуляризирующих вмешательств, выполнять операции на стопах, которых можно было бы избежать при более раннем обращении.

Степень ишемии конечностей по Фонтейн-Покровскому в основном была IV – 182 (71,9%), а III – 71 (28,1%). Поражения артерий имели многоуровневый характер и захватывали окклюзионно-стенотическим процессом аорту, подвздошные, бедренные, подколенные, артерии голени.

Деструкция мягких тканей стоп и костей отмечены у всех пациентов, которые возникали в сроки от 2-х до 5-и месяцев. Локальные изменения на

стопах были такими: ишемические трофические язвы различной локализации – 142 (48,8%); гангрена одного или нескольких пальцев – 112 (44,3%); гнойно-некротические флегмоны стопы – 37 (12,7%). При наличии гнойно-воспалительных процессов с некротическими поражениями вначале выполнялись вскрытие и некрэктомия, а затем – реваскуляризация. В ситуациях с ишемическими поражениями (сухие некрозы) на стопах очередность оперативных вмешательств была иная: реваскуляризация конечности, а после стабилизации кровообращения (через 2-3 недели) – некрэктомия.

Всем пациентам помимо рутинных методов обследования (общеклинических, биохимических, инструментальных) выполнялись УЗДГ, контрастная ангиография (КА), КТ- ангиография, чрескожная оксиметрия, измерение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ).

Всего было сформировано 4 основные группы:

первая (n = 60), в которой пациентам применялись гибридные операции, то есть сочетание РЭВ и открытых вмешательств на артериях;

вторая (n = 73). Всем пациентам выполнялись дистальные аутовенозные бедренно- берцовое и подколенно-берцовое шунтирования;

третья (n = 22). Это пациенты со стопными, или ультрадистальными шунтированиями;

четвертая (n = 98). В эту группу вошли пациенты, которым выполнялись транслюминальные ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей (рентгенэндоваскулярные вмешательства – РЭВ. Следует кратко остановиться на этой группе пациентов. При ангиографическом исследовании пациентов было выявлено 216 поражений артерий: 59 гемодинамически значимых стенозов, 157 окклюзий. Наиболее часто выявлялась патология берцовых артерий: задне-большеберцовая (ЗББА) – 77 (35,6%) пациентов, а передне-большеберцовая (ПББА) – 62 (28,7%).

Медикаментозная терапия КИНК при СДС было направлена на решение нескольких принципиальных моментов, а именно: компенсацию углеводного обмена, коррекцию явлений ишемии и дислипидемии, компенсацию микроциркуляторных нарушений пораженной конечности, профилактику инфекционных осложнений. Она применялась у всех, без исключения, пациентов.

В нашей клинике изменился подход к ведению пациентов с раневыми дефектами. В лечении трофических язв и ран при СД началось интенсивное развитие нового направления – регенеративной медицины. Одним из инновационных методов было применение лекарственного средства «Эберпрот П». Перспективным оказался и лечебный метод гравитационной терапии.

Научное обоснование реваскуляризации (НОР) предполагало совершенствование открытых хирургических вмешательств на сосудах (включая прямую реконструкцию при гибридных). Для этого требовалось не менее 3-х условий: 1) хороший приток крови; 2) наличие путей оттока крови на стопе; 3) пригодный кондуит (аутовена или аллогraft). Очень важным

было разработанное нами *1-е направление – совершенствование технических аспектов операций*: а) специальное приспособление для снижения травматичности при заборе аутовены; б) новый способ хирургического доступа при реконструктивных операциях на сосудах н/к; в) техника проведения аутовены ниже щели коленного сустава; г) разработка способа адекватной реваскуляризации при ультрадистальном шунтировании.

Достижение цели требовало разработки и *2-го направления – совершенствования консервативных методов лечения*, включающих: а) применение эпидермального рекомбинантного фактора роста (Эберпрот–П); б) включение L-лизина эсцинат для купирования реперфузионного синдрома; в) внедрение метода гравитационной терапии

Основными видами реваскуляризирующих операций на нижних конечностях при СДС, применяемых в нашей клинике, являлись прямые реконструктивные вмешательства, а именно: бедренно-подколенное, бедренно-тибиальное и подколенно-тибиальное (дистальные), а также ультрадистальные шунтирования, рентгенэндоваскулярная (РЭВ) ангиопластика или ангиопластика с установкой стента.

Результаты и обсуждение.

Установлено, что в раннем послеоперационном периоде из 253 пациентов было выполнено 14 (5,5%) высоких ампутаций нижних конечностей, а в отдаленном периоде это количество возросло до 18 (7.1%) Умерло четверо (1,6%) пациентов.

Клиническое использование предложенных средств и методов способствовало повышению эффективности оказания хирургической помощи при КИНК у пациентов с НИФ СДС, а именно: сохранению опорной функции нижней конечности при дистальных шунтированиях в течение 1-5 лет у 85% пациентов, а при открытых шунтирующих операциях в составе гибридных вмешательств у 86,7% пациентов, снижению количества высоких ампутаций до 13,6% в течение года наблюдения при ультрадистальных (стопных) шунтированиях.

Сравнительный анализ результатов за равновеликие 5-летние периоды до и после внедрения представленных научно-исследовательских разработок показал снижение доли высоких ампутаций в 2 раза (с 9,8% до 4,8%).

Выводы.

1. Рациональный подход к применяемым в клинике методам лечения пациентов с НИФ СДС в стадии критической ишемии позволили добиться хороших непосредственных результатов и сохранить нижние конечности в 94,5% случаев, а в течение года наблюдения – в 92,9%.

2. Снижение количества как первичных, так и вторичных (в течение года наблюдений) высоких ампутаций во многом было обусловлено совершенствованием методов реваскуляризации, а также тактикой хирургической обработки трофических язв и раневых поверхностей стопы.