

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Зотикова Андрея Евгеньевича на диссертацию Ференца Максима Васильевича на тему: «Выбор сроков некрэктомий после сосудистой реконструкции у больных IV степенью ишемии нижних конечностей», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

### Актуальность темы.

Работа посвящена одной из актуальных проблем современной сосудистой хирургии – совершенствованию лечебно-диагностической тактики при декомпенсации кровообращения и развитию язвенно-некротических поражений нижних конечностей. Высокая частота заболевания, поздняя его диагностика, высокий процент ампутаций и летальности определяют актуальность исследований по созданию алгоритма помощи пациентам с данной патологией.

Научная новизна исследования Ференец М.В. заключается в разработке комплексного поэтапного применения реконструктивных и санирующих оперативных вмешательств в оказании эффективной хирургической помощи больным с ишемией нижних конечностей IV степени. На основании сравнительного анализа результатов консервативного метода лечения и реконструктивных операций доказано значительное преимущество использования прямых методов восстановления кровотока с целью купирования критической ишемии. Разработана диагностическая и лечебная программа, позволившая максимально быстро верифицировать окклюзионное поражение магистрального артериального русла, провести предоперационную подготовку, выполнить реваскуляризацию конечности и закрытие раневых и язвенных дефектов. Впервые сформулированы ключевые критерии выбора сроков некрэктомии после сосудистой реконструкции,

доминирующим из которых является показатели тканевой оксиметрии и состояние путей оттока по Rutherford.

Не вызывает сомнения практическая значимость исследования. Работа написана на стыке сосудистой и гнойной хирургии поскольку обоснованы критерии реконструктивных вмешательств у пациентов с IV степенью ишемии нижних конечностей. Кроме этого разработаны принципы санирующих операций на стопе после сосудистой реконструкции. Совершенно очевидна доказательная база преимущественного значения хирургического метода в лечении ишемии нижних конечностей IV степени, что существенно расширяет арсенал реконструктивных операций больным, у которых ранее возможность спасения конечности считалось весьма проблематичным ввиду распространенности окклюзирующего процесса. Весьма перспективным является возможность прогнозирования сохранности конечности и сроков санирующих вмешательств после реконструктивных операций, которая позволяет повысить эффективность лечения больных с декомпенсацией кровообращения нижних конечностей.

Изучив проблему хирургического лечения больных с язвенно-некротическими поражениями нижних конечностей, автор на основании этого формулирует цель своего исследования. Реализация задач нашла свое отражение в поставленной цели.

Диссертация Ференец М.В. написана в традиционном стиле на 162 страницах машинописного текста, с определенной логической последовательностью и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который включает 83 отечественных и 72 иностранных источник. Представленный материал иллюстрирован 31 рисунком и 25 таблицами.

В первой главе (обзоре литературы) приведен анализ литературных источников, посвященных использованию консервативного и хирургического методов лечения гнойно-некротических поражений нижних конечностей различного генеза, а также преимуществах реконструктивных

операций над непрямыми методами реваскуляризации. Автор приходит к вполне закономерному выводу о необходимости дальнейшего совершенствования лечебно-диагностического протокола оказания помощи данной тяжелой категории больных. Кроме того, автор останавливается на нерешенных вопросах хирургического лечения сосудистых пациентов с трофическими изменениями на стопе. К таким относится выбор объема и сроков выполнения пластических операций на стопе после артериальной реконструкции.

Во второй главе дана общая характеристика клинического материала, представленная 171 больным с ишемией нижних конечностей IV степени. Пациенты распределены на две группы (группа сосудистой реконструкции и группа консервативного лечения), что обусловлено различными подходами к выбору методов лечения. Автор классифицирует весь материал по полу и возрасту, этиологическим причинам, вызвавших артериальную недостаточность, наличию сопутствующей патологии, а также по степени трофических нарушений стоп. Кроме того, автором дана всесторонняя характеристика методов исследования как магистрального кровотока, так и микроциркуляторного русла, методически раскрыта ценность каждого из них.

Прослежена зависимость тяжести деструктивных изменений стоп от состояния путей оттока по шкале Rutherford, от лодыжечно-плечевого индекса и напряжения кислорода в тканях дистальных отделов конечностей. Проведенные исследования свидетельствовали о низком перфузионном давлении и тяжелом ишемическом поражении тканей.

В третьей главе исследования содержатся данные по применению традиционных и рентгенохирургических оперативных вмешательств с целью купирования критической ишемии. Автором проведен анализ реконструктивных операций у 105 пациентов с трофическими нарушениями на стопе: 80 больным выполнено открытое вмешательство, среди которых

наиболее часто выполнялось БПШ выше щели коленного сустава, что составило 36(34,2%) больных.

Рентгенхирургические вмешательства проведены у 25 пациентов у которых имелись поражения артерий бедра и голени. Результат реконструктивных операций оценивали на основании прироста ТсрО<sub>2</sub>. Автором проведены также мероприятия по профилактике инфекционных осложнений, поскольку у этой категории больных риск инфицирования существенно выше. Убедительно продемонстрирована эффективность реваскуляризирующих вмешательств у больных с ишемией нижних конечностей IV степени как при изолированных, так и при многоуровневых поражениях. Восстановление магистрального кровотока, нормализация состояния микроциркуляторного русла приводит к стимулированию репаративных процессов, заживлению язвенных дефектов, ограничению зон некроза, увеличивая шансы на спасение конечности. Проведенный анализ осложнений после выполнения оперативных вмешательств наглядно показал, что риск нагноения послеоперационных ран после реконструкций преувеличен, медикаментозные и физические методы профилактики, использование рентгенохирургических методик позволяют свести на нет инфекционные осложнения.

Четвертая глава посвящена некрэктомиям на стопе после сосудистой реконструкции. Очень важно для практического здравоохранения возможность выполнения некрэктомий в зависимости от баллов оттока по Рутерфорд. У пациентов с хорошими баллами оттока (1-4 балла) и влажным некрозом выполнялось одномоментное вмешательство. При наличии сухих трофических изменений на стопе и хороших баллах оттока некрэктомия была выполнена в ближайшие четверо суток, в то время как у пациентов с баллами до 7, необходимо было увеличение сроков между санацией и реконструкцией до 14 дней. У больных с баллами оттока более 7,5 срок между некрэктомией и артериальной реконструкцией возрастал до 1 месяца.

Автором доказано, что любые санирующие операции в условиях редуцированного кровотока могут спровоцировать прогрессирование трофических изменений, а выполнение радикальной некрэктомии в сочетании с реконструктивными операциями на магистральных артериях нижних конечностей у больных с гангреной дистальной части стопы во всех случаях ведет к значительному расширению зоны некроза, несмотря на увеличение притока артериальной крови. Тем более, высокий риск представляет любая сосудистая реконструкция в условиях наличия влажной гангрены стопы в виде развития гноино-септических осложнений: нагноения трансплантатов и послеоперационных ран.

В пятой главе определены объективные критерии выбора сроков проведения некрэктомий после реваскуляризации на основании данных прироста уровня транскутанной оксиметрии в послеоперационном периоде и оценки баллов оттока по Rutherford. Установлено, что различного рода санирующие и реконструктивные операции с прогнозируемым положительным эффектом выполнимы при условии прироста уровня транкutanного напряжения кислорода в зоне предполагаемой операции более 40 мм.рт.ст. Во всех случаях реваскуляризация позволила восстановить магистральный артериальный кровоток с повышением ЛПИ и ТсрO<sub>2</sub>, что способствовало активизации reparативных процессов в ране. Даны оценка ближайшим и отдаленным результатам этапного хирургического лечения у больных с язвенно-некротическими поражениями стоп по результатам которой удалось сохранить конечность и купировать явления критической ишемии у 82,9% пациентов основной группы, тогда как в контрольной группе этот показатель был ниже и составил 42,4% и 33,3% соответственно.

Заключение отражает основные положения диссертации. Автор останавливается на результатах оперативного лечения, чистоте тромботических осложнений после артериальной реконструкции. Красной линией в этой главе проходит одно из основных положений диссертации о

взаимосвязи между сроком санирующей операции и состоянием путей оттока по Рутерфорд.

### Значимость для науки

Диссертация Ференца Максима Васильевича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на современном уровне, имеющей важное научное и практическое значение в решении задачи улучшения результатов лечения больных с гангренозно-некротическими поражениями дистальных отделов конечностей.

Выводы и практические рекомендации четко сформулированы и отвечают поставленной цели и задачам работы.

Диссертация заканчивается выводами и практическими рекомендациями, которые следуют из ее содержания. Автореферат и печатные работы отражают основные результаты диссертационного исследования. Содержание диссертационной работы соответствует шифру специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия. Принципиальных замечаний, влияющих на оценку диссертационного исследования, нет. На погрешности стилистического характера автору указано в беседе с ним. Основные положения диссертации отражены в 13 печатных работах, из них 2 опубликованы в центральной печати.

### Заключение.

Диссертация Ференца Максима Васильевича «Выбор сроков некрэктомий после сосудистой реконструкции у больных IV степенью ишемии нижних конечностей» является законченной научно-квалификационной работой, которая по своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных данных соответствует критериям, изложенным в пункте 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской

Федерации № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а сам автор достоин присуждения искомой степени по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент:

Ведущий научный сотрудник ФГБУ

«Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ

доктор медицинских наук, профессор

Зотиков А.Е.

«        » октября 2016 г.



Подпись доктора медицинских наук, профессора Зотиков А.Е. заверяю:

«        » октября 2016 г.

Ученый секретарь ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского»

Минздрава РФ

Доктор медицинских наук:

Чернова Т.Г.



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Институт хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, 27.

Телефон 8(499)236-72-90

Адрес электронной почты: [yishnevskogo@ixv.ru](mailto:yishnevskogo@ixv.ru)

Сайт: <http://www.vishnevskogo.ru>