

## ОТЗЫВ

официального оппонента Лауреата Государственной премии СССР, доктора медицинских наук, профессора Кохан Евгения Павловича 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.

При облитерирующих заболеваниях магистральных артерий, вызванных атеросклерозом, наиболее сложными в лечении являются больные с язвенно-некротической стадией. Лечение этой группы пациентов требует больших затрат и часто приводит к потере конечности или летальному исходу. Имеющиеся публикации из ведущих сосудистых центров показывают, что консервативное лечение часто оказывается безрезультатным, а реконструктивные операции позволяют компенсировать ишемию лишь у 25-30%. Возникающие нарушения кровообращения приводят к развитию гангрены и у 40% к высокой ампутации конечности. Если диагностика сосудистой патологии в последние десять лет достигла высокого уровня, то лечение больных с гангренозно-некротической стадией является ещё недостаточно разработанным. Автор поставил перед собой цель создать лечебно-диагностический протокол и прогностическую модель лечения больных с гангренозно-некротической стадией. Основу научной новизны исследования составляет активная хирургическая тактика при условии наличия у них обратимой ишемии. В этих случаях необходима восстановительная операция с целью купирования критической ишемии. На основании данных о состоянии путей оттока, полученных при ангиографическом исследовании, автор аргументированно формулирует критерии для проведения прямой сосудистой реконструкции и создания реверсивного кровотока на стопе для максимальной реваскуляризации



конечности. Соблюдая логическую последовательность лечебно-диагностического протокола у больных с язвенно-некротическими поражениями стоп, научно обоснована необходимость соблюдения временного интервала между сосудистой реконструкцией и saniрующей операцией, при этом установлено, что сроки закрытия дефектов стоп зависят от состояния дистального артериального русла. Анализ результатов консервативного и хирургического методов лечения больных IV степенью ишемии убедительно доказал абсолютное преимущество последнего при условии использования лечебно-диагностического алгоритма в отношении данной категории пациентов.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Весьма современным является представление о возможностях дигитальной субтракционной ангиографии в диагностике уровня поражения сосудистых бассейнов, адекватной оценке путей оттока и принятия решения о методе лечения. При этом установлена прямая корреляционная зависимость тяжести деструктивных изменений на стопе от количества окклюзированных артериальных сегментов, а выбор метода реваскуляризации (прямая реконструкция или создание реверсивного кровотока) и сроков пластических операций на стопе зависят от количества баллов «оттока» по шкале Rutherford. Разработанная схема предоперационной подготовки с учетом современных методов диагностики позволяет адекватно оценить возможности использования хирургических методов лечения и позволяющая с большей степенью вероятности сохранить конечность.

Изучив проблему, связанную с недостаточными данными в отечественной и зарубежной литературе об объективных критериях по выбору сроков выполнения некрэктомий после сосудистой реконструкции у пациентов с IV степенью ишемии нижних конечностей, автор на основании этого формулирует цель и задачи исследования.

Диссертационное исследование Ференец М.В. изложено на 162 страницах машинописного текста хорошим литературным языком в традиционном



стиле, и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который включает 83 отечественный и 72 иностранный источник. Представленный материал иллюстрирован 31 рисунком и 25 таблицами.

В первой главе критический обзор литературы по теме исследования позволили автору аргументировано использовать многочисленные информационные источники для подкрепления своих выводов и предложений. В своей работе автор ссылается на имеющиеся источники убедительно показал разноречивость имеющейся информации, наличие многих нерешенных вопросов в хирургическом лечении IV степени ишемии нижних конечностей, а отсутствие обобщающих работ по этой проблеме определяет необходимость собственного исследования.

Во второй главе представлена клиническая характеристика больных и методов исследования. В анализ работы включены 171 больной с ишемией нижних конечностей IV степени, которые были распределены на две группы: основную (реваскуляризирующая операция) и контрольная (консервативное лечение). Больные основной группы разделены на 2 подгруппы: открытой сосудистой реконструкции и рентгенохирургической ангиопластики, что обусловлено различными подходами к выбору методов оперативного лечения. Автор классифицирует больных по полу и возрасту, этиологическим причинам, вызвавшим артериальную недостаточность, наличию сопутствующей патологии, а также по степени трофических нарушений стоп. Кроме этого, представлены современные методы исследования как магистрального, так и тканевого кровотока, а также методы статистической обработки и анализа полученных данных. Автором использованы ультразвуковые методы диагностики с оценкой кровотока на разных уровнях конечности, с оценкой степени ишемии и топической диагностики поражения. К сожалению, не указана модель ультразвуковых аппаратов. Недостаточно представлены результаты сцинтиграфии у исследуемой категории больных.



В третьей главе приводятся способы подготовки больных к хирургическому лечению. В качестве предоперационной подготовки вводили низкомолекулярные декстраны, дезагреганты, спазмолитики и препараты, снимающие боль. С целью улучшения микроциркуляции проводили терапию ПГЕ1 «Вазопростан». Всех пациентов вне зависимости от типа сахарного диабета на время госпитализации переводили на подкожное введение инсулина. Основной задачей было ограничение распространения язвенно-некротического поражения и перевод влажного некроза в сухой. Местно под бакконтролем применяли повязки с антисептическими растворами, обладающими выраженными антимикробными свойствами, малой токсичностью и широким спектром действия. Открытые сосудистые реконструктивные операции выполнены 80 больным. В основном были выполнены бедренно-подколенное шунтирование выше (36) и ниже щели коленного сустава (10), бедренно-тибиальное шунтирование – у 3 пациентов, что свидетельствует о непригодности дистального русла для выполнения реконструктивной операции. Артериализация венозного кровотока стопы выполнена у 9 больных. К сожалению, через трое суток кровотока сохранился только в трёх случаях из девяти. Баллонная ангиопластика выполнена 25 пациентам с положительным результатом в ближайшем послеоперационном периоде у 84% (21) больных. В своей работе автор большое внимание уделяет профилактике инфекционных осложнений. Выработана специальная схема профилактики гнойных осложнений. Представлены данные по применению реваскуляризирующих оперативных вмешательств с целью восстановления магистрального кровотока в пораженной конечности. Аргументированно показана возможность проведения реконструктивных операций у пациентов как с изолированными, так и с многоуровневыми поражениями артериального русла нижних конечностей, в том числе у больных с тотальными окклюзиями артерий голени. После восстановительных операций происходит постепенное восстановление нормализации артериального кровотока и тканевого обмена, что закономерно



создает основу для последующего закрытия раневых дефектов и сохранению опорной функции конечности. Резюмируя результаты, которые приведены в данной главе, показываю, что наличие язвенно-некротических поражений на стопе не должно останавливать хирурга в осуществлении сосудистой реконструкции, дающей шанс в ряде случаев спасению конечности.

В четвертой главе акцентировано внимание, что само по себе проведение реконструктивной операции по восстановлению магистрального кровотока не может гарантировать успех по ликвидации язвенно-некротических дефектов дистальных отделов конечностей. В связи с тем, что несоблюдение временных интервалов между сосудистым этапом и пластической операцией на стопе приводит к прогрессированию некроза и потери конечности, автором разработаны и внедрены критерии, определяющие сроки saniрующих вмешательств. Важным аспектом является тот факт, что автор учитывает и макрогемодинамический фактор (пути «оттока»), и состояние микроциркуляторного русла (прирост  $T_{sp}O_2$  в тканях стопы). Автор показал, что большинство выполненных оперативных вмешательств носит исключительно щадящий характер, что позволило минимизировать объём операционной травмы и снизить риск послеоперационных осложнений. Представлен критерий готовности раны для пластического её закрытия. Оперативные вмешательства по поводу сухой гангрены пальцев стопы выполнялись по принципу экономности. Автор отдаёт предпочтение ампутациям пальцев с трансметатарзальной резекцией с формированием длинных культей. Пластические операции у данной категории пациентов имеют особую сложность в связи с наличием активного гнойно-некротического поражения. Автор указывает на необходимость не только удаления гноя, но и максимально возможное иссечение всех некротизированных тканей. Глава хорошо иллюстрирована примерами клинического наблюдения больных.



Пятая глава посвящена выбору сроков некрэктоми и анализу ближайших и отдаленных результатов этапного хирургического лечения язвенно-некротических поражений дистальных отделов конечностей. Выявлена зависимость сроков проведения saniрующего вмешательства от состояния системы микроциркуляции на стопе, показателем которой является уровень транскутанной оксиметрии в до- и послеоперационном периоде и количества баллов оттока по Rutherford. Отмечено и доказано, что чем выше балл оттока по Rutherford, тем медленнее происходит прирост показателей тканевой оксиметрии, что вызывает необходимость выполнения гнойного этапа операции в более отдаленные сроки. На основании изучения результатов хирургического и консервативного методов лечения убедительно доказано преимущество реваскуляризирующих методов с последующим пластическим закрытием дефектов стоп. Автор раскрывает причины неудач и высоких ампутаций при проведении реконструктивных вмешательств при различных ситуациях.

На госпитальном этапе умерло двое больных (1,9%), оба пациента имели сопутствующие тяжёлые заболевания, сахарный диабет, избыточный вес. Причиной летального исхода (через 8 часов и на третьи сутки) стал острый инфаркт миокарда. Непосредственный положительный результат с сохранением опорной функции стопы удалось достичь у 87 (82,9%) больных, в отдаленном послеоперационном периоде через 6 месяцев конечность сохранена у 61 (83,6%) пациентов и спустя 2 года у 57 (78,1%) больных.

В работе проводится сравнительный анализ лечения больных методом реваскуляризации и комплексным консервативным лечением (66 больных). Несмотря на интенсивное комплексное лечение, у 38 пациентов (57,6%) выполнена высокая ампутация конечности, в основной группе – у 23 (17,1%) больных.

В заключении кратко отражены основные положения диссертации.



## 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, направленной на улучшение результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей. Работа имеет важное научно-практическое и социальное значение.

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

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.

Консультант-хирург Центра сосудистой хирургии  
Центрального военного клинического  
госпиталя им. А.А. Вишневого  
лауреат Государственной премии СССР  
доктор медицинских наук, профессор:

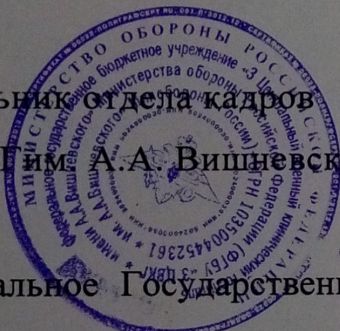
Кохан Е.П.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2016 г.

Подпись профессора Кохана Е.П. заверяю:

Начальник отдела кадров  
3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого:

Пономаренко С.С.



Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение « 3 Центральный  
Военный Клинический Госпиталь им. А.А. Вишневого» Министерства  
обороны Российской Федерации

143421, Московская область., Красногорский район, п/о Архангельское,  
пос.Новый - госпиталь

Телефон 8(499)645-52-34

Адрес электронной почты: [3hospital@mil.ru](mailto:3hospital@mil.ru)

Сайт: <http://www.3hospital.ru>