

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора медицинских наук **Аракеляна Валерия Сергеевича** на диссертационную работу Чичварова Артема Алексеевича на тему: «Шкала оценки индивидуального риска ампутации конечности у больных с острой артериальной ишемией», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки).

### **Актуальность диссертационной работы**

Диссертационная работа Чичварова А.А. посвящена изучению одной из значимых проблем неотложной сердечно-сосудистой хирургии – улучшение результатов лечения больных с острой артериальной ишемией конечности. Современные литературные данные показывают высокие значения частоты ампутации конечности и летальности. Основным методом эффективного лечения острой ишемии конечности остается неотложная реваскуляризация, а прогноз сохранения конечности опирается на степень ишемии. Предлагаемая автором шкала оценки индивидуального риска ампутации конечности для данной категории больных соответствует трендам современной доказательной медицины.

Создание подобного инструмента позволит улучшить результаты лечения больных с острой ишемией конечности, что определяет высокую значимость изучаемой автором проблемы.

### **Убедительность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования**

Соблюдение принципов доказательной медицины и высокий методологический уровень подтверждают достоверность полученных результатов. Исследование основано на значительном количестве включенных больных с острой ишемией конечности за длительный период наблюдения. Диссертация построена последовательно, цели и задачи сформулированы грамотно и четко. Применяемые методы адекватны для оценки изучаемых явлений. Выбор когортного дизайна позволил решить поставленные в исследовании задачи, а полученные результаты представлены наглядно и легко воспроизводимы. Содержание глав раскрывает представленные автором выводы, из которых логично вытекают рекомендации. Необходимо отметить личный вклад автора в обследование и лечение (в том числе хирургическое) больных, включенных в исследование. Промежуточные результаты исследования были неоднократно представлены автором научному сообществу.

Учитывая вышеизложенное, нет сомнений в высокой степени обоснованности и высоком уровне достоверности научных положений, выводов и рекомендаций диссертационной работы, выполненной А.А. Чичваровым.

### **Научная новизна и практическая значимость диссертационной работы**

Научная новизна представленной автором работы не вызывает сомнения. На основании большого клинического материала впервые предложен инструмент, позволяющий выполнить персональный вероятностный прогноз ампутации конечности для больного с острой артериальной ишемией. Данный инструмент создан на основе количественно изученных клинических и лабораторных факторах, влияющих на потерю конечности. Научно доказана прогностическая ценность предлагаемой автором шкалы, в том числе в проспективной части исследования. Определены группы низкого, среднего и высокого риска ампутации, что значительно упрощает оценку персонального шанса потери конечности. Шкала проста в применении и может оказать влияние на принятие решения о дальнейшей тактике лечения больных с острой артериальной ишемией конечности.

Представленные Чичваровым А.А. современные данные об изменении частоты и структуры госпитализации больных с острой артериальной ишемией, частоте ампутации помимо теоретической значимости, имеют высокое практическое значение. Применение созданной шкалы возможно на различных уровнях оказания медицинской помощи, в том числе дистанционно, при помощи телемедицинских технологий.

### **Оценка содержания работы, её завершенности в целом**

Диссертационная работа Чичварова А.А. написана в классическом стиле и является законченным научно-квалификационным трудом. Представленный материал систематизирован, главы и разделы имеют логическую последовательность изложения. Диссертация изложена на 125 страницах машинописного текста и содержит разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты исследования, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений, список литературы и два приложения.

**Введение.** В данном разделе автором освещено и доступно изложено настоящее состояние проблем, изучаемых в диссертационном исследовании, подробно описаны современные подходы применения прогностических шкал. Цель и задачи исследования сформулированы четко. Представлены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также основные положения, выносимые на защиту. Отражены данные о структуре и объеме диссертационной работы, сведения об апробации

результатов диссертации, публикациях по теме диссертационного исследования и информация о личном вкладе автора. Автором отражена нерешенная проблема прогноза оценки риска и возможности прогноза ампутации конечности у больных с острой артериальной ишемией.

**Первая глава.** Автором отражены результаты аналитического обзора отечественной и зарубежной литературы по теме диссертационного исследования. Подробно изложены вопросы эпидемиологии острой артериальной ишемии конечности, методах и результатах лечения данных больных, а также неблагоприятных исходах лечения. В главе отражены современные достижения и актуальные противоречия в вопросах диагностики и лечения больных с острой артериальной ишемией конечности. Глава имеет четкую и логичную структуру, выполненный анализ сопровождается собственными размышлениями автора. Также автором обозначены перспективные возможности решения существующих проблем. На основании представленных данных обоснована необходимость дальнейшего изучения факторов, оказывающих влияние на риск потери конечности и возможности персонального прогноза ампутации у больных с острой артериальной ишемией.

**Вторая глава** традиционной посвящена материалам и методам, применяемым в исследовании, отражена подробная характеристика генеральной совокупности и групп включенных в исследование больных. В данной главе изложены ключевые характеристики научно-квалификационной работы, отражен дизайн, методы клинического, лабораторного и инструментальных методов исследования, а также методы статистического анализа. Автором представлены оригинальные иллюстрации, дополненные примечаниями.

**Третья глава** содержит непосредственные результаты проведенного исследования. В ней отражены полученные современные данные об изменениях в структуре госпитализации больных с острой артериальной ишемией конечности, частоте неблагоприятных исходов данной категории больных. Автором изучены и количественно определены факторы, на основе которых возможен прогноз ампутации конечности. Кроме того, выполнено комплексное изучение лабораторного показателя нейтрофильно-лимфоцитарного соотношения. Материал в главе представлен наглядно, сопоставимость выделяемых в каждой когорте групп отражена в информативных таблицах. Основным результатом главы является разработка теоретической базы для создания инструмента позволяющего выполнить прогноз ампутации конечности у больных с острой артериальной ишемией.

**Четвертая глава.** В этой главе автором отражен процесс создания теоретической модели, позволяющей выполнить персональный прогноз потери конечности и апробация

созданного инструмента на проспективной когорте пациентов. Автором подробно изложена методология создания разработки предлагаемого инструмента и приведены результаты современных методов статистического анализа, подтверждающих высокую прогностическую значимость модели. Созданный инструмент позволил выделить группы низкого, средней и высокого риска ампутации конечности для больных с острой артериальной ишемией. Предлагаемая автором модель проста и доступна к практической реализации, что подтверждается серией подробных клинических примеров. Представленные результаты наглядно отражены и легко воспроизводимы, что подтверждает достоверность выполненной работы.

**Заключение.** В данной главе автор кратко подводит итоги выполненного диссертационного исследования, подвергает критическому анализу полученные результаты и сравнивает их с результатами других исследователей. Также автор обсуждает ограничения выполненного исследования и возможные пути дальнейшей разработки проблематики диссертации. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из содержания диссертационного исследования, полностью соответствуют поставленным целям и задачам. Выводы и практические рекомендации изложены лаконично, научно обоснованы и соответствуют полученным в исследовании результатам. Структура заключения согласуется с содержанием всей диссертационной работы.

Содержание автореферата полностью соответствует содержанию диссертации.

#### **Значимость для науки и практического здравоохранения**

На основании результатов выполненного диссертационного исследования зарегистрирована одна база данных, получен патент на изобретение. Результаты исследования внедрены в рутинную практическую деятельность отделения сосудистой хирургии ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Барнаул», внедрены в учебный процесс на кафедре кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «АГМУ» Минздрава РФ.

Практические рекомендации целесообразно применять в работе хирургических стационаров, в том числе дистанционно, а также использовать в обучающих программах учреждений высшего медицинского и постдипломного образования. Необходимо отметить большой потенциал для проведения дальнейших научных исследований.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Чичварова Артема Алексеевича на тему «Шкала оценки индивидуального риска ампутации конечности у больных с острой артериальной

ишемией», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение актуальной задачи – создание прогностической шкалы оценки индивидуального риска ампутации конечности у больных с острой артериальной ишемией, имеющей важное значение для сердечно-сосудистой хирургии.

В связи с вышеизложенным, по своей актуальности, новизне, обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, достоверности полученных результатов, а также учитывая достаточный объём наблюдений и завершенность исследования, представленная диссертационная работа Чичварова А.А. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции Постановления Правительства №1539 от 11 сентября 2021 г.), предъявляемым Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а её автор Чичваров Артем Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Руководитель отдела хирургии артериальной патологии Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
доктор медицинских наук (14.01.26 – Сердечно-сосудистая хирургия),

профессор

«11» апреля 2026 года

Аракелян Валерий Сергеевич

Подпись д.м.н., профессора Аракеляна Валерия Сергеевича «ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь

ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России,

д.м.н., профессор РАН

Попов Дмитрий Александрович

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 119049, Москва, Ленинский проспект, 8

E-mail: Sekretariat@bakulev.ru, телефон: +7(495) 414-79-76