



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ЦЕНТР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ  
имени А.Н. Бакулева»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России)  
121552, г. Москва, Рублевское шоссе, 135  
ИНН/КПП 7706137673/770601001  
ОГРН 1027739402437  
Тел.: (495) 414-77-02, тел./факс: (495) 414-78-45  
e-mail: [sekretariat@bakulev.ru](mailto:sekretariat@bakulev.ru)  
[egolukhova@bakulev.ru](mailto:egolukhova@bakulev.ru)  
[www.bakulev.ru](http://www.bakulev.ru)

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБУ  
«НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»  
Минздрава России,  
д.м.н., профессор, академик РАН



« 11 »

## ОТЗЫВ

**ведущей организации - ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России о научной и практической ценности диссертации Козловского Бориса Васильевича на тему «Лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических нарушений с поражением дистального артериального русла» представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

Диссертация Козловского Бориса Васильевича на тему «Лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических нарушений с поражением дистального артериального русла» по специальности 3.1.15 «Сердечно-сосудистая хирургия» выполнена в отделении неотложной сосудистой хирургии Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения г. Москвы.

В период подготовки диссертации соискатель Козловский Борис Васильевич работал младшим научным сотрудником отделения неотложной сосудистой хирургии в ГБУЗ "НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ".

В 2011 г. окончил ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Лечебное дело».

В 2015 г. окончил ординатуру Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения г. Москвы по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» с присвоением квалификации «сердечно-сосудистый хирург».

**Справка №20/29-21** о сдаче кандидатских экзаменов выдана 02.06.2021 Российской медицинской академией непрерывного профессионального образования ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (27.04.2021 – история и философия науки; 13.05.2021 – иностранный язык (английский); 17.05.2021 – специальность сердечно-сосудистая хирургия).

**Научный руководитель:** Михайлов Игорь Петрович, заведующий научным отделением неотложной сосудистой хирургии, профессор, доктор медицинских наук.

**Научный консультант:** Боровкова Наталья Валерьевна, заведующий научным отделением биотехнологий и трансфузиологии, доктор медицинских наук.

**По итогам обсуждения принято следующее заключение:**

**Актуальность работы.**

Критическая ишемия нижних конечностей, несмотря на современное развитие медицины, остаётся крайне серьёзной и не до конца решённой проблемой, имеющей неблагоприятные прогнозы.

Для пациентов с критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических нарушений характерно поражение дистального артериального русла, а также наличие тяжёлой сопутствующей патологии. При естественном течении данной патологии частота ампутаций в первые 6 месяцев может достигать 40%, а летальность 20%. Высок процент больных с критической ишемией, которым выполнить реваскуляризацию невозможно (15-50%). Консервативная терапия у таких больных является неэффективной.

Актуальным остаётся вопрос разработки методов повышения эффективности терапевтического ангиогенеза при критической ишемии. Известно, что применение стволовых клеток и геннотерапевтических препаратов при малых трофических нарушениях может быть эффективным. Тем не менее, данные методы являются экономически затратными. Нет разработок, позволяющих более эффективному введению проангиогенных факторов на основе данных о микроциркуляции. В настоящее время такой простой в получении и экономически выгодный источник сосудистых факторов роста, как аутологичные тромбоциты, не имеет широкого распространения.

В лечении больных с критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических нарушений крайне важно опираться на данные о микроциркуляции. В этом случае универсальным может оказаться применение гибридных аппаратов, совмещающих трёхфазную сцинтиграфию с компьютерной томографией, что позволило бы сократить время на обследование больных, увеличить точность диагностики, определить тактику лечения, выявить наиболее предпочтительные зоны для введения препаратов для ангиогенеза.

Таким образом актуальность исследования не вызывает сомнений.

### **Объём и структура работы.**

Диссертация оформлена в классическом стиле, изложение последовательно, логично, научным языком. Объём работы составляет 142 страницы. Структурно диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список литературы, использованной в работе, включает 224 современных источника по исследуемой проблеме.

Первая глава – обзор литературы. Опираясь на современные литературные данные, автор последовательно подводит к имеющимся нерешённым вопросам, обосновывает необходимость их решения.

Вторая глава – материалы и методы. В ней автор демонстрирует умение работать с клиническим материалом в соответствии с критериями включения, ставить конечные точки исследования. Наглядно продемонстрированы данные каждой из групп исследования со статистическими расчетами.

В третьей главе представлены результаты лечения пациентов в каждой из групп исследования, приведены клинические примеры, описан новый способ ангиогенеза с применением бесплазменного лизата аутологичных тромбоцитов.

В четвертой главе представлено сравнение групп исследования по результатам лечения. Автор четко формулирует инструментальные и клинические критерии оценок эффективности лечения. Статистические расчеты не вызывают сомнения.

В работе пять выводов и пять практических рекомендаций. Выводы закономерно вытекают из поставленных задач и положений, выносимых на защиту.

#### **Личное участие соискателя в получении научных результатов:**

Автор принимал непосредственное участие в проведении всех этапов исследования. Автор самостоятельно наблюдал больных с критической ишемией нижних конечностей, принимал участие в большинстве операций, часть операций выполнил самостоятельно, всем пациентам осуществлял введение бесплазменного лизата аутологичных тромбоцитов и гемопоэтических стволовых клеток, осуществлял наблюдение этих пациентов на длительном сроке, выполнял сбор и статистический анализ данных, обобщение клинического материала, полученного при лечении больных, вошедших в исследование.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертации:**

Результаты, полученные в ходе проведенного исследования объективны, подтверждены расчетами с использованием современных методов статистики, базируются на ретроспективно-проспективном анализе данных 236 пациентов. Все пациенты были пролечены в отделении сосудистой хирургии ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского» ДЗМ.

#### **Научная новизна результатов исследования:**

Диссертационная работа Козловского Б.В. представляет несомненный интерес. Разработанные в ходе исследования лечебно-диагностический алгоритм

и способ применения бесплазменного лизата аутотромбоцитов имеют большое практическое значение.

Впервые для визуализации артериального русла нижних конечностей и оценки периферического кровообращения и выбора тактики лечения применён гибридный лучевой метод диагностики.

С помощью гибридного лучевого метода впервые оценена динамика микроциркуляции на фоне лечения у больных с критической ишемией нижних конечностей с трофическими нарушениями.

Впервые применена разметка зон ишемии с помощью трёхфазной сцинтиграфии для более эффективного введения препаратов для ангиогенеза.

В работе впервые изучена эффективность применения бесплазменного лизата аутологичных тромбоцитов для лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических нарушений.

#### **Ценность научных работ, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем:**

Основные положения диссертационного исследования, их научная новизна и практическая значимость нашли отражение в опубликованных работах. По теме диссертации выпущено 4 статьи, которые опубликованы в журналах, входящих в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата медицинских наук», рекомендованных ВАК Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертации.

#### **Список научных работ, опубликованных по теме диссертации:**

1. Оценка эффективности оперативного лечения больных с хронической критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических осложнений / **Б.В. Козловский**, И.П. Михайлов, Г.А. Исаев, Н.Е. Кудряшова, О.В. Лещинская

// Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2020. – Т. 9, № 4. – С. 545-550.

2. Выбор метода реконструкции подвздошных артерий у больных хронической критической ишемией: эндартерэктомия или протезирование / И.П. Михайлов, **Б.В. Козловский**, Е.В. Кунгурцев, Г.А. Исаев, Н.И. Вердиханов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2021. – № 4. – С. 15-20.

3. Комплексное лечение пациентов с хронической критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических осложнений / И.П. Михайлов, **Б.В. Козловский**, Н.Е. Кудряшова, Н.В. Боровкова, Е.В. Мигунова, О.В. Лещинская, И.Н. Пономарев // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2021. – Т. 14, № 6. – С. 505-512.

4. Применение аутологичных гемопоэтических стволовых клеток у неоперабельных пациентов с хронической критической ишемией нижних конечностей / И.П. Михайлов, Н.В. Боровкова, Н.Е. Кудряшова, **Б.В. Козловский**, И.Н. Пономарёв, О.В. Лещинская // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2021. – Т. 180, № 5. – С. 85-90.

### **Специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертация Козловского Бориса Васильевича на тему «Лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических нарушений с поражением дистального артериального русла» соответствует специальности 3.1.15 «Сердечно-сосудистая хирургия».

### **Заключение**

Диссертация Козловского Бориса Васильевича на тему: «Лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических нарушений с поражением дистального артериального русла» является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой решена важная задача, имеющая значение для развития сердечно-сосудистой

хирургии: улучшение результатов лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей в стадии трофических нарушений с поражением дистального артериального русла.

Представленная работа по актуальности темы, объему клинического материала, новизне полученных результатов, а также практической значимости полностью соответствуют требованиям согласно пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней», который утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 с изменениями и дополнениями от 18 марта 2023 года № 415, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор, Козловский Борис Васильевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия».

Заключение принято на заседании научной конференции отдела артериальной патологии протокол №10 от 2 мая 2023 года

Заведующий отделом хирургии артериальной патологии  
Института коронарной и сосудистой хирургии  
•ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор

Аракелян Валерий Сергеевич

Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, 8к4

Тел. +7 (495) 268-03-28

e-mail: Sekretariat@bakulev.ru

Подпись д.м.н., профессора Аракеляна В.С. заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»  
Минздрава России доктор медицинских наук



Надежда Олеговна Сокольская