



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)  
Адрес: Санкт-Петербург, 191015, ул.Кирочная, д.41  
ОКПО 30625447, ОКАТО 40298564000, ОГРН 1117847434990, ИНН 7842461679,  
КПП 784201001, ОКВЭД 85.22; 86; 72.19; 84.21  
Единая телефонная справочная: (812) 303-50-00, факс: (812) 303-50-35,  
e-mail: [rectorat@szgmu.ru](mailto:rectorat@szgmu.ru)  
[www.szgmu.ru](http://www.szgmu.ru)

---

### «УТВЕРЖДАЮ»

И.о. Проректора по науке  
и инновационной деятельности  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Северо-Западный государственный  
медицинский университет имени И.И.  
Мечникова» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации  
доктор медицинских наук, доцент



Н.В. Бакулина

2023 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы Кудаева  
Юрия Анатольевича на тему: «Профилактика кардиальных осложнений у  
больных ишемической болезнью сердца при плановых операциях на  
артериях нижних конечностей», представленной на соискание ученой  
степени кандидата медицинских наук по специальности

3.1.20. Кардиология

### Актуальность темы диссертационной работы

В мире более 200 миллионов человек страдает заболеваниями артерий нижних конечностей с разной степенью выраженности клинических проявлений — от бессимптомных до тяжелой ишемии.

Заболевания артерий нижних конечностей характеризуются существенным снижением функциональных возможностей пациентов, прогрессирующим течением, высоким риском ампутации и летальных исходов, что определяет актуальность данной проблемы в современном здравоохранении.

Хирургические вмешательства является одним из способов увеличения продолжительности и улучшения качества жизни больных с заболеваниями артерий нижних конечностей. Стоит отметить, что операции на артериях нижних конечностей сопровождаются высокой частотой развития кардиальных осложнений, которые являются основной причиной летальности. Следует учитывать, что пациенты с интраоперационным повреждением миокарда имеют повышенный риск смерти в течение первого года после внесердечного хирургического вмешательства. Кроме того, большая часть оперируемых в настоящее время больных с заболеваниями артерий нижних конечностей имеет проявления мультифокального атеросклероза с поражением нескольких артериальных бассейнов и менее благоприятный прогноз.

Убедительных данных, основанных на крупных рандомизированных исследованиях в пользу профилактической коронарной реваскуляризации в настоящее время не представлено. Поэтому коронарные вмешательства оправданы только у больных при наличии показаний к их проведению вне зависимости от факта планируемой внесердечной операции.

Согласно современным рекомендациям перед хирургическими вмешательствами у пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей необходим тщательный контроль артериального давления, проведение эффективных мероприятий по коррекции образа жизни и факторов сердечно-сосудистого риска. Следует отметить, что используемые в настоящее время в предоперационном периоде лекарственные средства не обладают непосредственным влиянием на

метаболические процессы в кардиомиоцитах и гладкомышечных клетках сосудов. При этом обращает на себя внимание никорандил, который находит все более широкое применение для снижения частоты сердечно-сосудистых осложнений при коронарных вмешательствах у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) за счет воспроизведения феномена ишемического прекондиционирования и повышения устойчивости миокарда к повторным эпизодам гипоксии.

Высокая распространенность ИБС и факторов сердечно-сосудистого риска среди населения Российской Федерации, увеличение доли лиц пожилого возраста, ограниченный арсенал медикаментозных препаратов для кардиопroteкции при сосудистых операциях определяют разработку методических и медикаментозных подходов профилактики кардиальных осложнений, являющейся целью диссертации, как чрезвычайно актуальную задачу.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автором установлено, что больные ИБС, госпитализированные для реваскуляризации нижних конечностей, характеризуются неудовлетворительной коррекцией факторов сердечно-сосудистого риска.

Показано, что предикторами кардиальных осложнений у пациентов с ИБС при плановом бедренно-подколенном шунтировании являются ожирение, атеросклероз брахиоцефальных артерий и наличие острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, а интраоперационное повреждение миокарда ассоциировано с фракцией выброса левого желудочка менее 50%.

Установлено, что у больных ИБС применение никорандила в дозе 20 мг перед бедренно-подколенным шунтированием сопровождается

повышением содержания субстрата NO-синтазных реакций – аргинина, уменьшением содержания цитруллина и увеличением соотношения Аргинин/Цитруллин.

Автором доказано, что применение никорандила за 2 часа до операции приводит к снижению частоты развития кардиальных осложнений, не сопровождается неблагоприятными побочными эффектами и значимой артериальной гипотензией.

### **Значимость полученных результатов для медицинской науки и практики**

Выявленный автором неудовлетворительный контроль факторов сердечно-сосудистого риска у больных ИБС, направляемых на реваскуляризацию нижних конечностей, определяет необходимость совершенствования лечебно-диагностических процессов и инструментов для маршрутизации данной категории пациентов. На основании статистически достоверного анализа клинического материала автором установлены предикторы развития сердечно-сосудистых осложнений (ожирение, атеросклероз брахиоцефальных артерий, наличие в анамнезе острого нарушения мозгового кровообращения, фракция выброса левого желудочка менее 50%), которые способствуют выделению группы пациентов высокого риска, нуждающихся в интенсификации мероприятий по контролю и предупреждению интраоперационных осложнений.

Снижение частоты сердечно-сосудистых осложнений у больных ИБС при плановом бедренно-подколенном шунтировании на фоне применения никорандила в дозе 20 мг за 2 часа до операции определяет целесообразность применения данного подхода для улучшения клинических исходов хирургического лечения заболеваний артерий нижних конечностей.

Анализ предоперационной подготовки и послеоперационного лечения пациентов с ИБС при проведении хирургических вмешательств на артериях нижних конечностей, оценка эффективности и безопасности применения никорандила стали основанием для разработки «Программы подготовки больных ишемической болезнью сердца к плановым внесердечным хирургическим вмешательствам» для электронных вычислительных машин, которая позволит структурировать диагностический подход, определить эффективную схему медикаментозного лечения больных стабильной ИБС на этапе предоперационной подготовки.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, практических рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертации, обусловлена достаточным для статистического анализа количеством клинических наблюдений, использованием современных методов диагностики и статистической обработки, соответствующих цели и задачам исследования, статистической значимостью полученных результатов.

Основные результаты диссертации опубликованы в 5 печатных работах, из них 4 полнотекстовые статьи в журналах, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий. Автором получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Полученные автором результаты и сформулированные выводы могут быть успешно использованы в учебном процессе различных медицинских

ВУЗов при повышении квалификации специалистов и при обучении клинических ординаторов по специальности «Кардиология». Практические рекомендации, вытекающие из полученных автором результатов, могут быть рекомендованы к применению в практической деятельности отделений кардиологии и сосудистой хирургии.

### **Содержание диссертационной работы и ее оформление**

Диссертация изложена на 134 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, выводов и практических рекомендаций. Список литературы включает 179 источников, в том числе 11 российских и 168 зарубежных изданий. Текст иллюстрирован 18 таблицами и 18 рисунками.

Во введении автором обоснована актуальность избранной темы, обозначены цель и задачи исследования, научная новизна полученных результатов, теоретическая и практическая значимость работы и личный вклад автора в ее выполнение.

В первой главе «Обзор литературы» представлен анализ литературных данных об открытых и эндоваскулярных сосудистых вмешательствах при заболеваниях артерий нижних конечностей, возможностях предоперационной оценки риска сердечно-сосудистых осложнений, стратегиях снижения риска кардиальных событий при сосудистых операциях у больных ИБС. Автор подробно остановился на возможностях оптимальной медикаментозной терапии у пациентов с ИБС при артериальных реконструкциях.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» автором представлен дизайн исследования, дана общая характеристика больных, включенных в исследование, описаны методы исследования и оценки полученных результатов.

В третьей главе автором представлен ретроспективный анализ особенностей предоперационной подготовки и лечения пациентов с ИБС, госпитализированных для хирургического лечения заболеваний артерий нижних конечностей. Представлены данные о распространенности мультифокального атеросклероза, факторов сердечно-сосудистого риска и степени их коррекции на догоспитальном этапе, проводимой медикаментозной терапии.

В четвертой главе описаны результаты проспективного рандомизированного исследования. Представлены данные о фармакодинамических особенностях предоперационного назначения никорандила у пациентов с ИБС перед реваскуляризацией нижних конечностей. Представлены сравнительные данные о частоте periоперационных кардиальных осложнений в двух группах больных ИБС (основная - с назначением пероральной формы никорандила, группа контроля – стандартной терапии), перенесших плановое бедренно-подколенное шунтирование. У пациентов проанализирована имеющаяся сопутствующая патология, определены предикторы кардиальных осложнений. Анализ полученных результатов проводился с использованием современных статистических методик.

В главе «Обсуждение» представлен анализ полученных результатов исследования, их сравнение с современными данными, представленными в литературе. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из изложенного в диссертации материала.

Автореферат полностью отражает наиболее важные положения диссертации, дает представление о проделанной работе, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, основные положения и выводы диссертации.

## **Внедрение основных результатов исследования и рекомендации по дальнейшему использованию результатов диссертационной работы**

Основные результаты исследования и практические рекомендации диссертации внедрены и используются в клинической практике кардиологического отделения №1 и в учебный процесс кафедры факультетской терапии с клиникой Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Дальнейшее внедрение результатов диссертации, в частности применение никорандила для профилактики кардиальных осложнений у больных ИБС при реваскуляризации нижних конечностей, а также использование «Программы подготовки больных ишемической болезнью сердца к плановым внебольничным хирургическим вмешательствам (MedIBS)» для электронных вычислительных машин, может быть рекомендовано в клиническую практику различных профильных отделений и клиник Российской Федерации, а также в учебный процесс на кафедрах кардиологического профиля медицинских ВУЗов и учреждений последипломного образования Российской Федерации.

## **Замечания и вопросы по диссертационной работе**

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению рассматриваемой диссертационной работы нет. Имеются опечатки, грамматические и стилистические погрешности в тексте диссертации и автореферата. Указанные замечания носят технический характер и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы Кудаева Ю.А., которая вносит существенных вклад в теорию и практику лечения больных ИБС при плановых операциях на артериях нижних конечностей.

При обсуждении рассматриваемой диссертационной работы возникли вопросы:

1.Чем можно объяснить тот факт, что у больных в ретроспективном исследовании частота встречаемости сахарного диабета (38,5%) превышает распространенность ожирения (27,5%)?

2.Проводилась ли оценка степени коррекции сахарного диабета у пациентов с ИБС перед операциями на артериях нижних конечностей?

Надо отметить, что данные вопросы носят исключительно дискуссионный характер и никак не влияет на общую положительную оценку.

### **Заключение**

Диссертационная работа Кудаева Юрия Анатольевича на тему: «Профилактика кардиальных осложнений у больных ишемической болезнью сердца при плановых операциях на артериях нижних конечностей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором исследований решена актуальная научная задача по выявлению предикторов развития кардиальных осложнений и получению доказательства эффективности и безопасности применения никорандила у больных ишемической болезнью сердца при плановом бедренно-подколенном шунтировании, что имеет важное значение для кардиологии.

По своей актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов, представленная диссертационная работа соответствует требованиям Положения «О присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24

сентября 2013 г., предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры госпитальной терапии и кардиологии им. М.С. Кушаковского ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, протокол №14 от 20.04.2023 г.

Заведующий кафедрой госпитальной  
терапии и кардиологии им. М.С. Кушаковского  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России  
д.м.н. профессор  
Сергей Анатольевич Сайганов

*CJ*

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес организации: 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

Телефон: + 7 (812) 303-50-00

Адрес электронной почты: [rectorat@szgmu.ru](mailto:rectorat@szgmu.ru)

Web-сайт организации: [www.szgmu.ru](http://www.szgmu.ru)

