

Отзыв официального оппонента

доктора медицинских наук Кучеренко Владимира Сергеевича, профессора кафедры сердечно-сосудистой хирургии Института Медицинского образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертационное исследование Буненкова Николая Сергеевича на тему: «Оценка ишемически-реперфузионного повреждения миокарда при операциях реваскуляризации с искусственным кровообращением, без искусственного кровообращения и в условиях параллельного искусственного кровообращения» представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия

Диссертационная работа Буненкова Николая Сергеевича является клиническим научным исследованием, выполненным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Актуальность темы диссертационной работы. Диссертационная работа Буненкова Николая Сергеевича посвящена актуальной проблеме кардиохирургии – оценке ишемически – реперфузионного повреждения миокарда при операциях коронарного шунтирования (КШ): в условиях искусственного кровообращения (ИК) на работающем сердце и на параллельном ИК, что может прояснить вопрос о предпочтительном типе КШ.

Развитие технологий реваскуляризации несомненно обеспечило успехи в лечении ИБС. Однако, не всегда удается достигнуть устойчивого клинического эффекта реваскуляризации, что может быть обусловлено периоперационным ишемически-реперфузионным повреждением (ИРП), которое связано с восстановлением кровотока при коронарном шунтировании. ИРП оказывает влияние на периоперационную летальность и качества жизни больных ИБС. На заре развития коронарной хирургии КШ выполнялось без ИК, однако, в последующем в клинической практике распространилось применение ИК, так как обеспечивало стабильность гемодинамики в процессе формирования коронарных анастомозов. В конце 20 века возобновился интерес к операциям без ИК. Сторонники операций как КШ с ИК, так и без ИК аргументированно отстаивают преимущества выбранного ими метода открытой реваскуляризации, однако, дискуссия продолжается до сих пор, несмотря на проведенные исследования.

Таким образом, тема диссертационной работы Буненкова Н. С., является, несомненно, актуальной и современной.

Научная новизна и практическая значимость. Выполненное исследование одобрено Локальным Этическим Комитетом ПСПбГМУ им. И. П. Павлова, а также зарегистрировано в международном регистре [ClinicalTrial.gov](https://clinicaltrials.gov) (NCT03050489), тема утверждена Научным советом ПСПбГМУ им. И. П. Павлова.

Исследование является проспективным, что обуславливает высокий уровень доказательности. Результаты исследования обработаны с помощью современного программного обеспечения с применением адекватных методов статистической обработки данных.

В ходе исследования выполнена оценка динамики ИРП после трех типов КШ: без ИК, с ИК и в условиях параллельного ИК с использованием молекулярно-биологических и инструментальных исследований. Работа

характеризуется значительной степенью новизны, так как изучена роль миелопероксидазы лейкоцитов в периперационном повреждении миокарда, оценена прогностическая ценность миелопероксидазы. Разработанный способ прогнозирования исходов КШ запатентован.

Автором выполнен всесторонний анализ полученных результатов, определены прогностические уровни тропонина I, связанные с послеоперационной недостаточностью и тромбозом шунта, что имеет прямое научной и практическое значение. В диссертационном исследовании показано, что повышение тропонина I отличается для КШ без ИК и с ИК.

Показана связь ИК с активацией лейкоцитов и воспалительным ответом.

Достоверность полученных результатов.

Достоверность полученных результатов основывается правильным планированием дизайна исследования, регистрацией исследования в международном регистре Clinicaltrial.gov, а также применением в работе теоретического подхода и адекватных методов, достаточным количеством больных, а также обработкой всего массива накопленной информации и данных при помощи современных статистических методов.

Количество пациентов в выборке соответствует заявленной мощности исследования и обеспечивает репрезентативность выборки. Статистическая обработка данных выполнена с использованием адекватных методов статистики и современного программного обеспечения. Диссертационное исследование является методологически выдержанным, задачи исследования обоснованы и в полной мере отражены в выводах.

Структура и содержание диссертации. Диссертация выполнена в классическом стиле, состоит из введения, обзора литературы, главы материала и методов, результатов собственных исследований, заключения, содержащего основные выводы и практические рекомендации.

Введение. Во введении сформулирована актуальность изучаемой проблемы, приведены данные статистики.

Цели и задачи сформулированы чётко, адекватно.

Обзор литературы содержит историю развития коронарной хирургии, освещена актуальность изучаемой проблемы с учетом данных современной литературы, использовано адекватное количество источников. Материал представлен по степени уровней доказательности: рассмотрены важнейшие мета-анализы, систематические обзоры, результаты проспективных многоцентровых рандомизированных и нерандомизированных исследований, данные регистров.

Материалы и методы адекватны поставленным цели и задачам. Исследование является одноцентровым проспективным с участием 336 пациентов, распределенных в три группы наблюдения: КШ без ИК, с ИК, на параллельном ИК. Детально описана методика выполнения операций.

Результаты отражены в соответствии со сформулированными задачами. Пациенты сопоставимы по группам наблюдения. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам, обоснованы фактическим материалом.

Сведения о полноте публикаций

По теме диссертации автором опубликовано 25 работ, из которых 3 статьи в изданиях, включенных в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий» высшей аттестационной комиссии (ВАК), получен патент на изобретение “Способ прогнозирования исходов операций коронарного шунтирования” № 2719914, дата регистрации 23.04.2020.

Сведения о внедрении полученных результатов в практику

Научные положения и практические рекомендации, сформулированные в работе Буненкова Н. С., внедрены в клиническую практику кардиохирургических

отделений №1 и №2 НИИ хирургии и неотложной медицины ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России (197022, Санкт — Петербург, ул. Льва Толстого 6-8, info@lspbgmu.ru).

В процессе ознакомления с представленной диссертационной работой принципиальных замечаний к планированию, методологии исследования, анализу результатов и форме их представления, выводам и практическим рекомендациям не возникло.


В порядке дискуссии предложены следующие вопросы:

1. Что Вы понимаете под термином пороговая концентрация тропонина I и, почему значение этого показателя разное при различных условиях реваскуляризации (как указано в 4 выводе), но одинаковое при развитии послеоперационной сердечной недостаточности и не зависит от типа операции (вывод 3)?
2. В задачах Вашего исследования не было указания на изучение воспалительного ответа и почему критерием оценки воспаления Вы выбрали только С-реактивный белок?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Буненкова Николая Сергеевич на тему: «Оценка ишемически-реперфузионного повреждения миокарда при операциях реваскуляризации с искусственным кровообращением, без искусственного кровообращения и в условиях параллельного искусственного кровообращения» представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия медицинских наук по своей актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости результатов полностью соответствует критериям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением

Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в редакции постановления Правительства РФ от 28.08.2017 г. № 1024; от 01.10.2018 № 1168), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сам автор, Буненков Н. С., заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 – сердечно – сосудистая хирургия.

Профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии
института Медицинского образования ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр имени В. А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук  Кучеренко В.С.

Подпись доктора медицинских наук В. С. Кучеренко заверяю

Ученый секретарь

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А.
Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

доктор медицинских наук, профессор



А. О. Недошивин

«20» сентября 2021 г