

Утверждаю

Директор  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
«Томский национальный  
исследовательский  
медицинский центр  
Российской академии наук»  
доктор биологических наук,  
профессор, академик РАН  
В.А. Степанов



202 3

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Брюхановой Ирины Александровны на тему «Факторы, определяющие тактику ведения и прогноз у пациентов с инфарктом миокарда, осложненным нарушениями проводимости» представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 кардиология, медицинские науки.

#### Актуальность темы и связь ее с планами развития медицинской науки и здравоохранения

Несмотря на широко используемые современные методы реваскуляризации и коррекции нарушений проводимости смертность от инфаркта миокарда, осложненного гемодинамически значимыми блокадами сердца остается высокой. Самой сложной проблемой для практикующего врача остается определение тактических подходов, определяющих особенности ведения пациентов после перенесенного острого коронарного события, осложненного симптомной брадиаритмией. Актуальные российские и зарубежные Рекомендации, определяющие показания и противопоказания к имплантации электрокардиостимуляторов при блокадах сердца, осложнивших



течение инфаркта миокарда, в большинстве случаев, отражают мнение экспертов. Отсутствуют данные, подтвержденные рандомизированными клиническими исследованиями, определяющие оптимальные сроки использования постоянной электрокардиостимуляции при инфаркте миокарда и блокадах сердца. В клинических рекомендациях «Брадиаритмии и нарушения проводимости», утвержденных Минздравом РФ при дисфункции синусового узла и нарушениях атриовентрикулярного проведения, осложнивших инфаркт миокарда «постоянную стимуляцию следует проводить через некоторое время». Европейские рекомендации 2021 г. по электрокардиостимуляции и сердечной ресинхронизирующей терапии» определяют возможность использования постоянного водителя ритма сердца при инфаркте миокарда и блокадах сердца через 5- 10 дней в случае отсутствия их разрешения.

Кроме того, на настоящий момент в литературе отсутствуют данные, определяющие различную тактику лечения. Также не учитывались ранее клиничко-анамнестические и морфофункциональные факторы в разработке тактики ведения данной категории больных, не проведен анализ выживаемости. Оптимальный баланс сроков постоянной электрокардиостимуляции при инфаркте миокарда и блокадах сердца остается дискуссионным. Необходимость исследования факторов риска постоянной электрокардиостимуляции при инфаркте миокарда, осложненном блокадами сердца, натолкнуло на разработку и внедрение современных прогностических моделей.

Разработка персонализированной стратегии лечебной тактики, основанной на прецизионной оценке клиничко-морфологических предикторов постоянной электрокардиостимуляции, для пациентов, перенесших инфаркт миокарда с блокадами сердца, является актуальной задачей для современной кардиологической науки. Обозначенные проблемы еще в большей степени актуальны для клинической практики в России.



Таким образом, представленное диссертационное исследование Брюхановой Ирины Александровны, посвященное оценке факторов, определяющих тактику ведения и прогноз у пациентов с инфарктом миокарда, осложненным нарушениями проводимости на различных этапах лечения является наиболее актуальным, обладает теоретической и важной практической значимостью.

Диссертация выполнена по плану научно-исследовательских работ в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

В представленной работе Брюхановой Ирины Александровны впервые на основании проведенного одноцентрового ретроспективного исследования у пациентов с инфарктом миокарда и блокадами сердца с применением комплексного анализа клиничко-anamнестических и морфологических факторов получены научно обоснованные показания для имплантации электрокардиостимулятора при нарушениях проводимости, осложнивших течение инфаркта миокарда в различные сроки индексного события. Кроме того, проведен анализ выживаемости и причин смертельных исходов у пациентов с инфарктом миокарда при блокадах сердца, требующих имплантации электрокардиостимулятора в ранние ( $10,5 \pm 4,8$  дня) и отдаленные сроки ( $3,2 \pm 1,2$  года) после индексного события и не нуждающихся в постоянной хронотропной поддержке в связи с преходящим характером нарушений проводимости. На основании выявленных предикторов ранней и отсроченной постоянной стимуляции сердца разработаны модели прогнозирования потребности в постоянной электрокардиостимуляции, факторы неблагоприятного клинического



прогноза, определяющие тактические подходы к ведению пациентов с блокадами сердца, ассоциированными с инфарктом миокарда. Проведенное ретроспективное исследование позволило выявить предикторы, определяющие оптимальные сроки имплантации электрокардиостимулятора при инфаркте миокарда с блокадами сердца, которые могут быть учтены в качестве дополнения к имеющимся клиническим рекомендациям.

Научная новизна диссертационного исследования очевидна и не вызывает сомнений. Достоверность результатов диссертационного исследования обоснована достаточным объемом выборки, применением современных методов исследования, адекватных статистических методов обработки данных и грамотной интерпретацией полученных результатов. Выводы и практические рекомендации логичны и обоснованно отражают результаты исследования, цель и поставленные задачи.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений диссертации**

В основу диссертационной работы Брюхановой Ирины Александровны включен ретроспективный анализ данных 186 пациентов, которые в соответствии с наличием или отсутствием показаний для имплантации электрокардиостимулятора были разделены на группы.

Диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне. Обоснованность научных результатов, выводов и рекомендаций базируется на достаточном количестве обследованных пациентов с применением современных методов лабораторной и инструментальной диагностики, проведен анализ множества качественных и количественных параметров, с использованием современного статистического анализа.

Гипотеза, цель и задачи сформулированы актуально, прослеживается четкая методология исследования, выводы и практические рекомендации аргументированы и логически вытекают из системного анализа результатов выполненного исследования.



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

В диссертационной работе Брюхановой И.А. получены результаты анализа ранних и отдаленных результатов одноцентрового ретроспективного исследования пациентов с инфарктом миокарда и блокадами сердца в реальной клинической практике, выявлены клиничко-морфологические факторы, определяющие показания к ранней и отсроченной постоянной электрокардиостимуляции при инфаркте миокарда и блокадах сердца, формирующие три «портрета» пациентов, что позволило получить модели прогнозирования оптимальных сроков имплантации. Внедрение полученных результатов в клиническую практику будут способствовать улучшению оценки критериев, определяющих необходимость использования постоянной электрокардиостимуляции в разные сроки индексного события у пациентов с инфарктом миокарда и блокадами, и соответственно, персонификации тактики лечения, что в свою очередь, будет способствовать улучшению прогноза и качества жизни у этой категории пациентов. Оптимизация имеющихся стратегий оценки факторов, определяющих прогноз пациентов с инфарктом миокарда и блокадами сердца позволит в перспективе снизить медицинские и социально-экономические потери от инфаркта миокарда и его осложнений.

## **Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации с указанием учреждений, где их целесообразно внедрять**

Результаты диссертационной работы внедрены в клиническую практику ГБУЗ «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша» и ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».



Полученные результаты работы можно использовать в практической работе отделений, занимающихся лечением пациентов с инфарктом миокарда и хирургического лечения нарушений ритма сердца.

### **Рекомендации по использованию материалов работы в учебных курсах**

Выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Брюхановой И.А. могут быть использованы в отделениях кардиологического и кардиохирургического профиля для выявления кандидатов для имплантации электрокардиостимуляторов после перенесенного инфаркта миокарда. Теоретические основы диссертации можно рекомендовать к использованию в учебном процессе в ходе обучения в клинической ординатуре и циклах профессиональной переподготовки и повышения квалификации у врачей специалистов по кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии.

### **Характеристика публикаций автора по теме диссертации**

Автором было опубликовано по теме диссертации 15 печатных работ, из них 6 научных статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации. Основные положения работы изложены на всероссийских и международных научных конференциях. Подготовлены методические рекомендации для врачей.

### **Личный вклад соискателя**

Автором самостоятельно спланирован дизайн, сформулированы цели и задачи исследования, был проведен аналитический обзор литературы по изучаемой проблеме, сбор, обобщение и систематизация первичных клинических данных, создание электронной базы данных, написании научных публикаций и выступлений с докладами; внедрении в практику результатов исследований по теме диссертационной работы.



## **Соответствие автореферата диссертации основным положениям, изложенным в диссертации**

Автореферат полностью соответствует требованиям ВАК и его содержание отражает основные положения диссертационной работы.

### **Структура и содержание работы**

Диссертационная работа Брюхановой И.А. является законченным научным трудом, в котором достигнута цель исследования и решены поставленные задачи. Диссертация изложена в традиционном стиле на 140 страницах в соответствии с требованиями ВАК и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов, результатов исследования и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы из 211 источников, из которых 55 отечественных. Диссертация включает 20 рисунков и 25 таблиц.

Название диссертационной работы полностью отражает содержание выполненного исследования. Цель сформулирована четко и задачи исследования полностью соответствуют цели. Научная новизна и практическая значимость абсолютно соответствуют полученным результатам.

В разделе «Введение» автором убедительно обоснована актуальность выполнения настоящего исследования.

В главе «Обзор литературы» автором подробно описаны современные аспекты изучаемой темы исследования и освещена необходимость и целесообразность проведения настоящего исследования.

В главе «Материалы и методы» представлены дизайн исследования, порядок отбора пациентов для участия в исследовании, критерии деления по группам наблюдения, описаны примененные методы диагностического обследования пациентов, а также описана характеристика пациентов с инфарктом миокарда и блокадами сердца.



В главе «Результаты исследования» обстоятельно и исчерпывающе изложены полученные результаты, которые наглядно иллюстрированы рисунками и таблицами.

В главе «Обсуждение» выполнен основательный анализ полученных данных, проведено сравнение результатов настоящей диссертационной работы с данными литературы.

Полученный материал кратко представлен в разделе «Заключение».

Выводы диссертационной работы сформулированы четко, полностью соответствуют задачам исследования и обоснованы результатами выполненного исследования. Автором грамотно и лаконично сформулированы практические рекомендации, которые имеют важное значение для применения их в реальной клинической практике.

Диссертационная работа соответствует специальности 3.1.20 – кардиология.

#### **Замечания к работе**

Принципиальных замечаний по предоставленной работе Брюхановой Ирины Александровны не имеется. Вместе с тем, имеются вопросы, не носящие принципиального характера и не умаляющие полученных в диссертации достижений:

В исследование приводится подробный анализ смертельных исходов у пациентов, перенесших инфаркт миокарда с имплантированными устройствами и без них. Кроме того, указаны непосредственные причины смерти – сердечно-сосудистые и другие события. Известно, что большая часть пациентов, перенесших инфаркт миокарда и имеющих критерии риска, таких как низкая фракция выброса левого желудочка или желудочковая экстрасистолия высоких градаций (на что есть указания в исследовании) погибают от жизнеугрожающих желудочковых аритмий. В связи с этим, вопросы:



1. В проведенном исследовании зарегистрированы жизнеугрожающие нарушения ритма?
2. Можно ли предполагать, что пациентам с факторами риска внезапной сердечной смерти и блокадами сердца вместо электрокардиостимулятора в ранний период после инфаркта миокарда целесообразно имплантировать кардиовертер-дефибриллятор?

### **Заключение**

Диссертация Брюхановой Ирины Александровны на тему: «Факторы, определяющие тактику ведения и прогноз у пациентов с инфарктом миокарда, осложненным нарушениями проводимости» представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 – кардиология, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований и разработок осуществлено решение актуальной научной задачи, а именно оптимизация тактических подходов ведения пациентов с инфарктом миокарда и блокадами сердца на госпитальном и отдаленном этапах лечения, построение оригинальных моделей сроков постоянной электрокардиостимуляции для этих пациентов, имеющая важное значение для кардиологии.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, практической значимости, глубине анализа полученных данных и достоверности полученных результатов диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 18.03.2023), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Брюханова Ирина Александровна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.20 – кардиология.



Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании лаборатории высоких технологий диагностики и лечения нарушения ритма сердца НИИ кардиологии Томского НИМЦ, протокол № 12, от 25 декабря 2023 года.

Заведующий лабораторией  
высоких технологий  
диагностики и лечения  
нарушения ритма сердца  
Научно-исследовательского  
института кардиологии –  
филиала Федерального  
государственного бюджетного  
научного учреждения «Томский  
национальный  
исследовательский  
медицинский центр Российской  
академии наук»,  
доктор медицинских наук



подпись

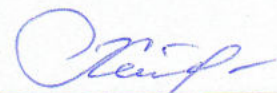
Баталов Роман  
Ефимович

Подпись \_\_\_\_\_



заверяю.

Ученый секретарь Томского НИМЦ  
кандидат биологических наук  
Ирина Юрьевна Хитринская



подпись

29 декабря 2023

дата

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», 634050, г. Томск, Набережная реки Ушайки, д. 10, +7 (3822) 51-22-28, center@tnimc.ru, <http://www.tnimc.ru>



В диссертационный совет 24.1.175.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»  
 Министерства науки и высшего образования Российской Федерации  
 (Сосновый бульвар, д. 6, г. Кемерово, 650002)

### СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертации Брюхановой Ирины Александровны на тему «Факторы, определяющие тактику ведения и прогноз у пациентов с инфарктом миокарда, осложненным нарушениями проводимости» представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 кардиология, медицинские науки.

Полное название ведущей организации	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»
Сокращенное название ведущей организации	Томский НИМЦ
Фамилия Имя Отчество Ученая степень, ученое звание руководителя ведущей организации	Степанов Вадим Анатольевич, доктор биологических наук, профессор, академик РАН, директор
Сокращенное название структурного подразделения ведущей организации	НИИ кардиологии Томского НИМЦ
Фамилия Имя Отчество Ученая степень, ученое звание директора структурного подразделения ведущей организации	Попов Сергей Валентинович, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, директор НИИ кардиологии Томского НИМЦ



Фамилия Отчество Ученая ученое руководителя структурного подразделения, в котором будет заслушиваться отзыв ведущей организации	Имя	Баталов Роман Ефимович, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией высоких технологий диагностики и лечения нарушений ритма сердца НИИ кардиологии Томского НИМЦ
Фамилия Отчество Ученая ученое сотрудника, составившего ведущей организации	Имя степень, звание отзыв	Баталов Роман Ефимович, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией высоких технологий диагностики и лечения нарушений ритма сердца НИИ кардиологии Томского НИМЦ

Адрес ведущей организации

Индекс	634050
Объект	Россия, Томская область
Город	Томск
Улица	Набережная реки Ушайки
Дом	10
Телефон	+7(3822) 51 22 28
e-mail	center@tnimc.ru
Web-сайт	http://tnimc.ru/

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет.

1. Новый подход в технике имплантации кардиовертера-дефибриллятора у пациентов с ишемической болезнью сердца. / Т. А. Атабеков, Р. Е. Баталов, С. Н. Криволапов, С. И. Сазонова, М. С. Хлынин, А. Д. Левинтас, С. В. Попов // Российский кардиологический журнал. – 2019. – Т. 3, № 24. – С. 32–38.
2. Снижение вариабельности сердечного ритма как неинвазивный предиктор развития желудочковых тахикардий у пациентов с ишемической болезнью сердца. / Т.А. Атабеков, Р. Е. Баталов, С. Н. Криволапов, М. С.



Хлынин, С. В. Попов // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2019. – Т.4, № 8. – С. 16–25.

3. Антикоагулянтная терапия у пациентов с фибрилляцией предсердий и имплантированным устройством для кардиоресинхронизирующей терапии / М. А. Киргизова, Г. М. Савенкова, И. О. Курлов, С. Н. Криволапов, Р. Е. Баталов, С. В. Попов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – Т. 3, № 21. – С. 15–21.

4. Брадиаритмии и нарушения проводимости. Клинические рекомендации 2020. / А. Ш. Ревешвили, Е. А. Артюхина, М. Г. Глезер, В. А. Базаев, Р. Е. Баталов, Л. А. Бокерия, О. Л. Бокерия, К. В. Давтян, Э. А. Иваницкий, А. С. Ковалев, С. Н. Криволапов, Д. С. Лебедев, В. К. Лебедева, Т. А. Любимцева, С. Е. Мамчур, Е. Н. Михайлов, Н. М. Неминуший, С. В. Попов, Ф. Г. Рзаев, А. Б. Романов, С. Ю. Сергуладзе, О. В. Сопов, А. Г. Филатов // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 4, № 26. – С.203–245.

5. Реперфузионное повреждение сердца. Роль микроваскулярной обструкции / В.В. Рябов, С.В. Попов, Е.В. Вышлов, М. Сиротина, Н.В. Нарыжная, А.В. Мухомедзянов, И.А. Деркачев, Б.К. Курбатов, А.Е. Гомбожапова, С.В. Диль, Ю.О. Самойлова, Г.З. Суфианова, М.С. Хлесткина, Л.Н. Маслов // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. – 2023. – Т. 38, № 2. – С. 14-22.

6. Диагностика и лечение сепсис-индуцированной кардиомиопатии с использованием гемосорбционной терапии. Клинический случай / С.В. Диль, В.В. Кирилин, Н.М. Иванов, В.В. Рябов // Российский кардиологический журнал. – 2023. – Т. 28, № 7. – С. 39-43.

7. Применение метода тромбаспирации у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента st: обзор литературы / В.В. Рябов, Ю.О. Самойлова, А.Э. Гомбожапова, М.А. Сиротина, Л.Н. Маслов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – Т. 22, № 7. – С. 98-108.

8. Ассоциация коронарных микроциркуляторных нарушений и повреждения миокарда при остром инфаркте миокарда: результаты сравнения динамической оФЭКТ и мрт сердца / А.В. Мочула, О.В. Мочула, А.Н. Мальцева, А.С. Сулейманова, А.А. Цыгикало, В.В. Рябов, К.В. Завадовский // Кардиология. – 2023. – Т. 63, № 6. – С. 37-44.

Ведущая организация подтверждает, что соискатель, научные руководители (научные консультанты) соискателя ученой степени, не являются ее сотрудниками.

Не имеют научных работ по теме диссертации подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.



В Томском НИМЦ не ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соисполнителем).

Директор  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
«Томский национальный исследовательский  
медицинский центр Российской академии наук»  
доктор биологических наук, профессор,  
академик РАН

В.А. Степанов

29 января. 2023

