

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

в диссертационном совете 24.1.215.04, созданном на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»

по защите диссертации Циванюка Михаила Михайловича на тему «Прогностическая оценка обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки).

На основании защиты диссертации и результатов голосования членов диссертационного совета (протокол № 2 от 28.09.2023) считать, что диссертация Циванюка Михаила Михайловича на тему «Прогностическая оценка обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки) полностью соответствует современным требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» Минобрнауки России (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 18.03.2023г. 415), диссертационный совет принял решение присудить Циванюку Михаилу Михайловичу ученую степень кандидата медицинских наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 28 человек (диссертационный совет 24.1.215.04 создан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.10.2022 №1142/нк, с частичными изменениями состава в соответствии с приказом Минобрнауки России от 22.05.2023 №1097/нк). Присутствовали на заседании - 22 человека.

Председатель заседания: д-р мед. наук, профессор, академик РАН Карпов Ростислав Сергеевич

Присутствовали:

№№	ФИО	Ученая степень, шифр специальности в совете
1.	Карпов Ростислав Сергеевич	д-р мед. наук, профессор, академик РАН – 3.1.20
2.	Гракова Елена Викторовна	д-р мед. наук – 3.1.20
3.	Афанасьев Сергей Александрович	д-р мед. наук, профессор – 3.1.20
4.	Ахмедов Шамиль Джаманович	д-р мед. наук, профессор – 3.1.20
5.	Ворожцова Ирина Николаевна	д-р мед. наук, профессор – 3.1.20
6.	Вышлов Евгений Викторович	д-р мед. наук – 3.1.20
7.	Гарганеева Алла Анатольевна	д-р мед. наук, профессор – 3.1.20
8.	Калюжин Вадим Витальевич	д-р мед. наук, профессор – 3.1.20
9.	Павлюкова Елена Николаевна	д-р мед. наук, профессор – 3.1.20
10.	Попов Сергей Валентинович	д-р мед. наук, профессор, академик РАН – 3.1.20
11.	Репин Алексей Николаевич	д-р мед. наук, профессор – 3.1.20
12.	Рябов Вячеслав Валерьевич	д-р мед. наук – 3.1.20
13.	Тепляков Александр Трофимович	д-р мед. наук, профессор – 3.1.20
14.	Трубачева Ирина Анатольевна	д-р мед. наук – 3.1.20
15.	Завадовская Вера Дмитриевна	д-р мед. наук, профессор – 3.1.25
16.	Зельчан Роман Владимирович	д-р мед. наук – 3.1.25
17.	Лишманов Юрий Борисович	д-р мед. наук, профессор, член- корреспондент РАН – 3.1.25
18.	Медведева Анна Александровна	д-р мед. наук – 3.1.25
19.	Сазонова Светлана Ивановна	д-р мед. наук – 3.1.25
20.	Усов Владимир Юрьевич	д-р мед. наук, профессор – 3.1.25
21.	Фролова Ирина Георгиевна	д-р мед. наук, профессор – 3.1.25
22.	Чернов Владимир Иванович	д-р мед. наук, профессор, член- корреспондент РАН – 3.1.25

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

24.1.215.04, созданного на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» по диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 28.09.2023, № 2

о присуждении Циванюку Михаилу Михайловичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук

Диссертация «Прогностическая оценка обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST» по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки), принята к защите 10.07.2023 г. протокол №4, диссертационным советом 24.1.215.04, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» (634009, г. Томск, ул. Набережная реки Ушайки 10, приказ № 1142/нк о разрешении на создание диссертационного совета от 12.10.2022 г., приказ №1097/нк о частичных изменениях состава).

Соискатель Циванюк Михаил Михайлович, 31.12.1986 года рождения, в 2010 году окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владивостокский государственный медицинский университет» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию по специальности «Лечебное дело».

В период подготовки диссертации соискатель обучался в очной аспирантуре на базе Школы медицины Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточного федерального университета». В настоящее время работает младшим научным сотрудником лаборатории анализа больших данных в биомедицине и здравоохранении Школы медицины Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточного федерального университета».

В 2020 году научно-исследовательская работа соискателя была поддержана грантом Российского фонда фундаментальных исследований «Аспиранты» с 2020 по 2022 годы.

Диссертация выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Дальневосточный федеральный университет», Школа медицины.

Научный руководитель – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН Гельцер Борис Израйльевич, заместитель директора по научной работе Школы медицины Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет».

Официальные оппоненты:

1) главный научный сотрудник, руководитель группы «Клиническая и экспериментальная кардиология» Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины», доктор медицинских наук, профессор Ложкина Наталья Геннадьевна,

2) заведующая лабораторией фиброгенеза миокарда Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний" Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, доктор медицинских наук, доцент Печерина Тамара Борзалиевна,

дали положительные отзывы на диссертацию.

В отзыве официального оппонента Ложкиной Н.Г. содержится два вопроса (отзыв прилагается, на все вопросы получены аргументированные ответы).

В отзыве официального оппонента Печериной Т.Б. содержится четыре вопроса (отзыв прилагается, на все вопросы получены аргументированные ответы).

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург – в своем положительном отзыве, подписанном главным научным сотрудником научно-исследовательского отдела ишемической болезни сердца Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения

России, доктором медицинских наук, профессором Пановым Алексеем Владимировичем и утвержденном заместителем генерального директора Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения России, доктором медицинских наук, профессором, академиком РАН Конради А.О., указала, что диссертационная работа Циванюка М.М. является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной научно-практической задачи, имеющей важное значение для кардиологии – разработка многоступенчатого алгоритма предтестовой вероятности обструктивного коронарного атеросклероза у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST на раннем госпитальном этапе.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции 18.03.2023 г. № 415), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки).

В отзыве ведущей организации содержится три вопроса, принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. Указанные вопросы носят дискуссионный характер и не влияют на общую положительную характеристику диссертационной работы (отзыв прилагается, на все вопросы получены аргументированные ответы).

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 18 научных работ, из них 10 статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для публикации материалов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, а также представленных в международной наукометрической базе данных «Scopus», и 8 тезисов по материалам конференций. Получено 2 свидетельства о государственной регистрации: базы данных и программы для электронных вычислительных машин. Научные работы соискателя посвящены прогностическим исследованиям и применению интеллектуального анализа данных в кардиологии, в том числе при ишемической болезни сердца. Продемонстрированы возможности методов машинного обучения в предтестовой оценке обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом. Недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, вида, авторского вклада и объема научных изданий в диссертации отсутствуют. В публикациях в полной мере отражены основные и наиболее значимые результаты диссертационного исследования.

Наиболее значимые работы:

1. Циванюк М.М. Методы машинного обучения в оценке предтестовой вероятности обструктивных и необструктивных поражений коронарного русла / Гельцер Б.И., Циванюк М.М., Шахгельдян К.И., Рублев В.Ю. // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т. 25, № 5. – С. 99–105.

2. Циванюк М.М. Методы машинного обучения как инструмент диагностических и прогностических исследований при ишемической болезни сердца / Гельцер Б.И., Циванюк М.М., Шахгельдян К.И., Рублев В.Ю. // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т. 25, № 12. – С. 164–171.

3. Циванюк М.М. Инфаркт миокарда без обструктивного поражения коронарного русла / Циванюк М.М., Гельцер Б.И. // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2021. – № 2. – С. 93–95.

4. Циванюк М.М. Факторы кардиометаболического риска в прогнозировании обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST / Гельцер Б.И., Циванюк М.М., Шахгельдян К.И., Емцева Е.Д., Вишневский А.А. // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26, № 11. – С. 94–101.

5. Циванюк М.М. Машинное обучение в прогнозировании ближайших и отдаленных результатов реваскуляризации миокарда: систематический обзор / Гельцер Б.И., Рублев В.Ю., Циванюк М.М., Шахгельдян К.И. // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26, № 8. – С. 115–124.

6. Циванюк М.М. Электрокардиографические, эхокардиографические и липидные показатели в прогнозировании обструктивного поражения коронарных артерий у больных с

острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST / Циванюк М.М., Гельцер Б.И., Шахгельдян К.И., Емцева Е.Д., Завалин Г.С., Шекунова О.И. // Российский кардиологический журнал. – 2022. – Т. 27, № 6. – С. 77–85.

7. Циванюк М.М. Показатели клинического анализа крови, липидного спектра и их соотношений в прогнозировании обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом без подъема ST / Циванюк М.М., Гельцер Б.И., Шахгельдян К.И., Вишневский А.А., Шекунова О.И. // Российский кардиологический журнал. – 2022. – Т. 27, № 8. – С. 66–74.

На диссертацию и автореферат поступило 3 отзыва от:

- Коренновой Ольги Юрьевны доктора медицинских наук, профессора, главного внештатного кардиолога Омской области, главного врача бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Клинический кардиологический диспансер», профессора кафедры внутренних болезней семейной медицины дополнительного профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Омск;

- Маянской Светланы Дмитриевны доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры госпитальной терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань;

- Долгалева Игоря Владимировича доктора медицинских наук, заведующего кафедрой факультетской терапии с курсом клинической фармакологии Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск.

Все отзывы положительные, замечаний не содержат. В отзывах указывается, что представляемая работа имеет большое научное и практическое значение и по своей новизне и актуальности соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации, в которой работают ученые, являющиеся безусловными специалистами по теме защищаемой диссертации, обосновывался их научным авторитетом, широкой известностью и достижениями в данной отрасли науки, их компетентностью для определения научной и практической ценности диссертации и наличием научных направлений исследований (стратификация риска и поиск новых предикторов сердечно-сосудистых заболеваний; разработка прогностических алгоритмов у пациентов с ишемической болезнью сердца, в том числе при остром коронарном синдроме; разработка методов диагностики при ишемической болезни сердца), которые активно разрабатываются учеными и коллективами ученых, имеющими достаточное количество профильных публикаций в Перечне ведущих российских рецензируемых журналов и изданий в международных базах цитирования с высокими импакт-факторами, что подтверждено представленными сведениями об оппонентах и ведущей организации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований

– разработана модель прогнозирования обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST на электрокардиограмме, позволяющая с высокой степенью точности предсказать наличие гемодинамически значимых стенозов эпикардальных артерий на раннем госпитальном этапе еще до проведения инвазивной коронарографии;

– подтверждено результатами научного исследования предположение о том, что данные рутинных клинико-лабораторных и инструментальных исследований могут быть использованы для определения потенциальных предикторов обструктивного поражения коронарных артерий и создания на их основе моделей прогнозирования;

– доказано, что разработанная на основе многофакторной логистической регрессии интегрированная модель, объединяющая сведения об антропометрическом статусе, липидном профиле, клиническом анализе крови, эхокардиографии, демонстрирует наилучшие соотношения метрик качества по сравнению с другими моделями.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

– изучена связь стенозирующего коронарного атеросклероза коронарных артерий и доступных на раннем госпитальном этапе клинико-функциональных показателей больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, позволившая выделить комплекс предикторов и разработать многофакторные модели прогнозирования.

– подтверждена ведущая роль индикаторов атерогенной дислипидемии в прогнозировании обструктивных поражений коронарного русла.

– выявлена взаимосвязь маркеров воспалительного ответа с вероятностью обнаружения стенотического поражения коронарных артерий.

– показано, что комбинированные индексы, включающие показатели клинического анализа крови и липидного спектра являются информативными индикаторами интенсивности процессов атерогенеза.

– выявлены диапазоны значений рутинных клинико-лабораторных и инструментальных предикторов, которые повышают вероятность обнаружения обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.

– разработанные модели позволяют с высокой точностью прогнозировать обструктивный коронарный атеросклероз у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST еще до проведения инвазивной коронарографии на раннем госпитальном этапе.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что

– разработан алгоритм отбора предикторов обструктивного поражения коронарных артерий, который позволяет верифицировать у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST комплекс показателей с наибольшей предсказательной ценностью и может быть использован для разработки прогностических моделей.

– созданная база данных «Прогностическая оценка обструктивного поражения коронарных артерий у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST» может использоваться для прогностических исследований в кардиологии.

– разработана программа ЭВМ, которая предназначена для оценки предтестовой вероятности обструктивного коронарного атеросклероза у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST на раннем госпитальном этапе в условиях первичных сосудистых отделений и региональных сосудистых центров.

Результаты работы могут быть рекомендованы к внедрению в кардиологическую практику медицинских учреждений кардиологического профиля, их целесообразно использовать в учебных курсах при подготовке специалистов по специальности «кардиология», так и для врачей в качестве дополнительного профессионального образования.

Оценка достоверности результатов исследования: в основу проведенного диссертантом научного исследования включен анализ 600 пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, которым была выполнена инвазивная коронарография. Размер общей выборки и сформированных групп достаточен для получения статистически достоверных данных. Диссертационная работа выполнена на высоком методологическом уровне с использованием современных и высокоинформативных методов исследования. Идея базируется на анализе существующего практического опыта предтестовой оценки обструктивного коронарного атеросклероза у больных с острым коронарным синдромом. Использование современного статистического анализа определяет высокую степень доказательности установленных в работе фактов. Представленные в диссертационной работе научные положения, выводы и практические рекомендации обоснованы статистическими данными и результатами, хорошо аргументированы, а также имеют отчетливое научное и практическое значение.

Личный вклад соискателя состоит в участии во всех этапах выполнения работы: обосновании актуальности темы, постановке цели и задач, формировании дизайна работы, аналитическом обзоре литературы, получении первичных данных, их обработке, анализе и интерпретации, подготовке научных публикаций и докладов на научных конференциях, а также апробации материалов диссертационного исследования.

В ходе защиты было высказано непринципиальные замечания, не умаляющее достоинств диссертационной работы, касающиеся корректности методического подхода к статистической оценке обструктивного поражения коронарных артерий, валидации прогностических моделей и их практического применения. Циванюк Михаил Михайлович дал пояснение в отношении высказанного замечания, подробно ответил на заданные ему в ходе заседания вопросы, опираясь

на результаты, полученные в ходе выполнения диссертационного исследования, и данные современной научной литературы по изучаемой проблеме, привел собственную аргументацию в отношении особенностей использования рассчитанных моделей и целесообразности их использования, и обозначил перспективы дальнейших исследований, касающиеся совершенствования прогностических моделей за счет расширения объема выборки и методов машинного обучения, а также необходимости проведения внешней валидации моделей прогнозирования обструктивного поражения коронарных артерий на независимых выборках.

На заседании 28.09.2023 Диссертационный Совет принял решение:

за решение научной задачи, имеющей важное значение для современной кардиологии, касающейся прогностической оценки обструктивного поражения коронарных артерий у пациентов с острым коронарным синдромом до выполнения инвазивной коронарографии, присудить Циванюку Михаилу Михайловичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 14 докторов наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки), участвовавших в заседании, из 28 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за присуждение учёной степени – 21, против присуждения учёной степени – 0 человек, недействительные бюллетени – 1.

28.09.2023