

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ ИМ. А.Н. БАКУЛЕВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТЕНОГРАММА № 37

заседания Диссертационного Совета 21.1.038.01

от 12 декабря 2025 года

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЗАСЕДАНИЯ:

председатель

Диссертационного совета

доктор медицинских наук,

академик РАН

Голухова Елена Зеликовна

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

доктор медицинских наук

Газизова Динара Шавкатовна

Защита диссертации
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Двали Михаила Леонидовича на тему:

**«Результаты интервенционного лечения фибрилляции предсердий методом
изоляции лёгочных вен, дополненным аблацией ганглионарных сплетений»**

по специальности

3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

Москва - 2025

**Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета,
доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:**

– Уважаемые коллеги, продолжаем заседание нашего диссертационного совета. Защита диссертации Двали Михаила Леонидовича, на тему «Результаты интервенционного лечения фибрилляции предсердий методом изоляции лёгочных вен, дополненным аблацией ганглионарных сплетений», на соискании ученой степени кандидата медицинских наук по специальности сердечно-сосудистая хирургия.

№	Ф.И.О.	Учёная степень, шифр специальности в совете	
1	Голухова Елена Зеликовна	доктор мед. наук, 3.1.20	Председатель Диссертационного совета, председатель заседания
2	Подзолков Владимир Петрович	доктор мед. наук, 3.1.15	Заместитель председателя Диссертационного совета
3	Сигаев Игорь Юрьевич	доктор мед. наук, 3.1.15	Заместитель председателя Диссертационного совета
4	Ярустовский Михаил Борисович	доктор мед. наук, 3.1.12	Заместитель председателя Диссертационного совета
5	Газизова Динара Шавкатовна	доктор мед. наук, 3.1.20	Ученый секретарь Диссертационного совета
6	Аверина Ирина Ивановна	доктор мед. наук, 3.1.20	
7	Аракелян Валерий Сегреевич	доктор мед. наук, 3.1.15	
8	Аронов Давид Меерович	доктор мед. наук, 3.1.20	
9	Горбачевский Сергей Валерьевич	доктор мед. наук, 3.1.15	
10	Диасамидзе Кахабер Энверович	доктор мед. наук, 3.1.12	
11	Керен Милена Абрековна	доктор мед. наук, 3.1.20	
12	Ким Алексей Иванович	доктор мед. наук, 3.1.15	
13	Ключников Иван Вячеславович	доктор мед. наук, 3.1.20	
14	Купряшов Алексей Анатольевич	доктор мед. наук, 3.1.12	

15	Лобачева Галина Васильевна	доктор мед. наук, 3.1.12	
16	Мироненко Владимир Александрович	доктор мед. наук, 3.1.15	
17	Рыбка Михаил Михайлович	доктор мед. наук, 3.1.12	
18	Сергуладзе Сергей Юрьевич	доктор мед. наук, 3.1.15	
19	Сокольская Надежда Олеговна	доктор мед. наук, 3.1.12	
20	Шаталов Константин Валерьевич	доктор мед. наук, 3.1.15	
21	Ширяев Андрей Андреевич	доктор мед. наук, 3.1.15	

Всего из 25 членов совета 21.1.038.01, утвержденного приказом председателя ВАК Российской Федерации, присутствует 21 членов совета – количественный кворум обеспечен. По специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия присутствует 9 членов совета.

Таким образом, качественный кворум обеспечен. Совет правомочен начать свою работу. Заседание объявляется открытым.

На повестке дня: защита диссертации Двали Михаила Леонидовича, на тему «Результаты интервенционного лечения фибрилляции предсердий методом изоляции лёгочных вен, дополненным аблацией ганглионарных сплетений», на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Научный руководитель:

Сергуладзе Сергей Юрьевич, доктор медицинский наук, заведующий отделением хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции (ОТА) Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Минздрава России.

Официальные оппоненты:

Неминуций Николай Михайлович - доктор медицинских наук, профессор кафедры сердечно сосудистой хирургии №2 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (специальность 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки));

Королёв Сергей Владимирович - кандидат медицинских наук, заведующий отделением рентгенохирургии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (специальность 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки)).

Ведущая организация: **ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России.**

Попрошу ученого секретаря представить документы соискателя.

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает материалы, содержащиеся в личном деле соискателя. Отмечается, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют требованиям «Положения» Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо. Пожалуйста, вам предоставляется слово, Михаил Леонидович.

Двали Михаил Леонидович (соискатель) излагает материал диссертации (доклад прилагается).

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо за Ваш доклад. Пожалуйста, вопросы к диссертанту. Есть ли у кого-либо вопросы к Михаилу Леонидовичу? Да, пожалуйста.

Кандидат медицинских наук Сопов О.В. (врач сердечно-сосудистый хирург отделения хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России):

– Сопов Олег Валентинович, кандидат медицинских наук. Скажите, Вы показали, что первичная изоляция лёгочных вен, выполненная одномоментно с кардионейроаблацией, обладает более высокой эффективностью по сравнению со стандартным протоколом. Не считаете ли Вы целесообразным применять данный подход у всех пациентов и при всех типах фибрилляции предсердий?

Двали М.Л. (соискатель):

– Спасибо большое, Олег Валентинович, за вопрос. Целью данной работы, в том числе, было продемонстрировать вклад вегетативной нервной системы. Интраоперационно мы проводили строгое разграничение между целенаправленной кардионейроаблацией и так называемой случайной депарасимпатизацией у пациентов, которым выполнялась стандартная процедура. Так или иначе, при выполнении изоляции лёгочных вен всем пациентам в определённой степени проводится частичная депарасимпатизация.

Проведение холтеровского мониторинга и анализ клинического течения заболевания у пациентов, возможно, в дальнейшем подскажут необходимость дополнительного воздействия на вегетативный компонент у отдельных больных. Однако в настоящее время это не может рассматриваться как универсальный подход.

Что касается пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий, степень вклада вегетативной нервной системы в поддержание аритмии и целесообразность расширения объёма вмешательства в этой группе предстоит уточнить в дальнейших исследованиях.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Ещё, пожалуйста, вопросы, да, пожалуйста, тоже, если можно, представьтесь, пожалуйста.

Бабаева А.Н. (врач кардиолог отделения хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России):

– Бабаева Алина Назировна. Подскажите, пожалуйста, как Вы относитесь к экстракардиальной стимуляции блуждающего нерва и применяли ли Вы в своей работе мезатоновый тест?

Двали М.Л. (соискатель):

– Спасибо большое за вопрос. Для оценки полноты депарасимпатизации, безусловно, необходимо использовать дополнительные методы. Это может быть как вагусная стимуляция, так и атропиновая проба. Мезатоновый тест также является приемлемым методом оценки, он обладает сопоставимой специфичностью, однако его чувствительность несколько уступает экстракардиальной стимуляции блуждающего нерва.

Экстракардиальная стимуляция может применяться интраоперационно, однако в рамках данной работы мы прибегали к ней редко.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Пожалуйста, Ирина Ивановна.

Член диссертационного совета, доктор медицинских наук Аверина И.И.:

– Спасибо Вам за работу! Первый вопрос: включались ли в исследование пациенты с сахарным диабетом, учитывая, что сахарный диабет, как известно, может приводить к автономной денервации?

Второй вопрос: возможно ли, на Ваш взгляд, применение стресс-нагрузочных тестов для последующего определения целевой группы пациентов, наиболее

подходящих для выполнения кардионейроабляции?

Двали М.Л. (соискатель):

– Спасибо большое за вопрос. Пациенты с сахарным диабетом, учитывая его потенциальную способность вызывать автономную денервацию, были исключены из наших группы, чтобы избежать присутствия смежных.

Что касается стресс-нагрузочных тестов, их применение может быть благотворным для более детального понимания механизмов регуляции сердечного ритма до вмешательства. В частности, такие тесты могут дополнить ганглионарные пробы у пациентов с недостаточной хронотропной активностью в повседневной жизни, но при этом демонстрирующих адекватный хронотропный ответ при физической нагрузке.

Расширение показаний к вмешательству у данной категории пациентов может способствовать снижению провоцирующих факторов, таких как стойкая брадикардия, а также факторов, способствующих возникновению экстрасистолии и, как следствие, индукции аритмий.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Еще был вопрос? Пожалуйста.

Шишкина Н.М. (врач кардиолог отделения хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России):

– Спасибо большое. Шишкина Надежда Михайловна. Хотела бы дополнить вопрос Ирины Ивановны: включали ли Вы пациентов с ишемической болезнью сердца в исследование и как Вы в целом относитесь к пациентам с ИБС в контексте применения кардионейроабляции?

Двали М.Л. (соискатель):

– Спасибо большое за вопрос. Пациенты с ишемической болезнью сердца также были исключены из нашего исследования. Это было сделано с целью

минимизации влияния сопутствующей патологии на результаты и более точной оценки вклада вегетативной нервной системы.

Существуют данные, согласно которым при ишемических нарушениях миокарда в крови повышается уровень факторов роста симпатической нервной ткани, что также увеличивает плотность симпатической иннервации в предсердиях. Теоретически депарасимпатизация могла бы оказывать стабилизирующее влияние на миокард у таких пациентов, повышая его устойчивость к экстрасистолии и индукции аритмий.

Однако данный вопрос требует отдельного изучения и, безусловно, будет предметом дальнейших исследований.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– На все вопросы ответили, спасибо. Выступление научного руководителя доктора медицинских наук Сергея Юрьевича Сергуладзе.

Научный руководитель - доктор медицинских наук Сергуладзе Сергей Юрьевич:

– Глубокоуважаемая Елена Зеликовна, уважаемые члены диссертационного совета!

Михаил Леонидович Двали закончил с отличием медицинский институт, после чего поступил в ординатуру. Хочу сказать, что он из потомственной семьи врачей и хирургов и выбрал этот же профессиональный путь. Он поступил в ординатуру по сердечно-сосудистой хирургии, где с отличием, даже с дипломом, её окончил.

Затем Михаил Леонидович пришёл к нам в отделение и принял решение заниматься электрофизиологией. Когда я, как и всех молодых специалистов, спросил его, чем он хотел бы заниматься, он ответил: «Я хочу заниматься наукой». Это, естественно, нам понравилось, однако я тогда сказал, что прежде всего он должен состояться как врач, а уже затем — углубляться в научную, техническую

и исследовательскую деятельность.

С 2023 года Михаил Леонидович работает у нас в отделении сердечно-сосудистой хирургии, дежурит в составе службы экстренной аритмологической помощи, практически в полном объёме владеет основными методами электрофизиологических исследований и имплантационных вмешательств. За это время он проявил себя как чуткий, ответственный врач, который всегда доводит начинания до конца. Он пользуется заслуженным уважением в коллективе, авторитетом среди сотрудников, а его отношение к пациентам соответствует самым высоким профессиональным стандартам.

Говоря о его научной деятельности, отмечу, что Михаил Леонидович является дипломантом различных конкурсов, в том числе конкурсов молодых учёных, победителем игры эрудитов, соавтором патента, принимал активное участие в разработке и проведении клинических апробаций в нашем отделении.

Кроме того, он внёс значительный вклад в реализацию нашей комплексной научной темы, которую мы недавно завершили и планируем продолжать в дальнейшем.

В заключение хочу сказать, что Михаил Леонидович является полноценным и ценным членом нашего коллектива. Мы хотели бы продолжать с ним как научную, так и практическую работу, пожелать ему дальнейших профессиональных успехов и попросить членов диссертационного совета поддержать представленную диссертационную работу.

Спасибо за внимание.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо, Сергей Юрьевич. Динара Шавкатовна, пожалуйста, расскажите об отзывах на эту работу.

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает:

1. Заключение организации, в которой выполнена диссертация – Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (в заключении диссертация рекомендуется к защите, заключение прилагается).
2. Отзыв ведущей организации – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (отзыв положительный, замечаний не содержит, прилагается).
3. Отзывы на автореферат от:
 - заведующего кардиохирургическим отделением № 2, руководителя кардиохирургического центра БУЗ ВО Воронежская ОКБ № 1, заведующего кафедрой специализированных хирургических дисциплин ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, доктора медицинских наук, профессора Ковалева Сергея Алексеевича;
 - заведующего кафедрой сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии ФГБОУ ВО «Казанского ГМУ» Минздрава России, доктора медицинских наук, профессора Джорджикия Роина Кондратьевича;

Все отзывы положительные, принципиальных замечаний не содержат (прилагаются).

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо. Разрешите мне предоставить слово первому официальному оппоненту доктору медицинских наук Николаю Михайловичу Неминущему профессору кафедры сердечно-сосудистой хирургии номер 2, ПМГМУ имени Сеченова (сеченовского университета). Пожалуйста, Николай Михайлович.

Доктор медицинских наук, Неминуший Николай Михайлович (официальный оппонент) зачитывает отзыв (отзыв положительный, замечаний не содержит, прилагается).

– Все-таки защита, безусловно, подразумевает некую дискуссию, поэтому хотелось бы в таком порядке получить ответы на следующие вопросы.

Меня этот вопрос волновал ещё до данной работы. Это, так сказать, диссертационный вопрос, но он возник у меня ещё ранее. Насколько сами аблационные воздействия в области ганглиев могут быть аритмогенными? Я так понимаю, что, насколько мне известно, в представленном наблюдении у автора не было аритмогенных эффектов.

Тем не менее, если предположить такую возможность, возможно ли их возникновение в принципе, и что можно сделать для того, чтобы минимизировать такие эффекты, чтобы они не возникали? Есть ли на эту тему какие-то предположения и возможные, так сказать, соображения?

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо, Николай Михайлович. Пожалуйста, ваш ответ Михаил Леонидович на заданные вопросы.

Двали М.Л. (соискатель):

– Спасибо Вам большое, Николай Михайлович, за проделанную работу, за вопросы для дискуссии и за поддержку.

Отвечая на вопрос, являются ли ганглии аритмогенными, отмечу, что мы изучали два типа возможной аритмогенности.

Первый — связан с желудочковыми нарушениями ритма. Для этого проводилось электрофизиологическое исследование с оценкой рефрактерных периодов желудочков. Депарасимпатизация предсердий в нашем исследовании не показала изменений рефрактерных характеристик желудочков, что можно расценивать как отсутствие влияний в отношении желудочковых тахиаритмий.

Что касается предсердных нарушений ритма, действительно, в нашем наблюдении они не возникали. Однако теоретически их формирование возможно, если островок воздействия в области ганглионарных сплетений будет удалён от зоны антральной изоляции и сформируется узкий «перешеек», который, безусловно, может приводить к нарушениям ритма. Мы профилировали это за счёт непрерывности аблационных воздействий, а также располагали их таким образом, чтобы антральная линия изоляции объединялась с островком наших воздействий в единую линию.

Что касается более отдалённых наблюдений, вопрос о том, может ли в дальнейшем, через годы, формироваться участок фиброза, который приведёт к развитию новых нарушений ритма, остаётся открытым. Это, безусловно, предмет дальнейших исследований, и мы планируем продолжать работу в этом направлении.

Относительно применения кардионейроаблации при других формах фибрилляции предсердий: у пациентов с длительно существующей формой заболевания вклад вегетативной нервной системы с каждым годом персистирования фибрилляции снижается, поскольку нарастают структурные изменения миокарда, в том числе фиброз. Тем не менее влияние вегетативной нервной системы с её доказанными эффектами на рефрактерность и формирование гетерогенности рефрактерных характеристик может сохранять определённый вклад, однако для окончательных выводов также требуются дальнейшие исследования.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо. Сегодня у нас по уважительной причине отсутствует второй официальный оппонент, кандидат медицинских наук, Сергей Владимирович Королёв из клиники ФМБА. Основные положения его отзыва зачитайте, пожалуйста.

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает отзыв (отзыв положительный, замечаний не содержит, прилагается).

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо. Тут я не слышала вопросов, но Михаил Леонидович, коротко, тоже можете ответить.

Двали М.Л. (соискатель):

– Я хотел бы поблагодарить Сергея Владимировича за проделанную работу и за ту поддержку, которую он оказывал, высоко оценивая представленное исследование. Конечно, жаль, что он не смог присутствовать, однако для этого были уважительные причины, о которых он заранее уведомил. Ещё раз хотел бы выразить благодарность. Спасибо.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо, уважаемые коллеги. У нас есть возможность обсудить данную работу. Кто хотел бы выступить? Да, пожалуйста.

Доктор медицинских наук, профессор Ковалёв И.А. (Главный внештатный специалист детский кардиолог Минздрава России):

– Уважаемая Елена Зеликовна, уважаемые коллеги, я хотел бы выступить, потому что, во-первых, я частично связан с этим направлением. Уже с Сергеем Юрьевичем мы выполняли вмешательства у пациентов с брадикардиями.

В принципе, я хотел сказать вот о чём. Попытки воздействия на центральную нервную систему и на локальную вегетативную систему в плане лечения различных патологий известны уже давно. Существует широко применяемое в настоящее время направление — функциональная нейрохирургия, когда имплантируются глубинные стимуляторы в глубокие структуры мозга, используются баклофеновые помпы, стимуляторы вагуса для лечения сердечной

недостаточности и так далее.

И до сих пор я не понимаю, почему никто не выделил направление функциональной кардиохирургии, потому что здесь, помимо того, о чём сегодня докладывал диссертант, существуют и другие методы: торакоскопическая левосторонняя симпатэктомия, билатеральная симпатэктомия, симпатэктомия в лечении гипертрофической кардиомиопатии, точнее — в профилактике фибрилляции желудочков на фоне уже имплантированного кардиовертера-дефибриллятора.

Поэтому я думаю, что это направление будет развиваться. Безусловно, здесь имеется очень хороший пласт. Это, как правило, молодые люди, которые не имеют органической структурной патологии сердца и при этом страдают фибрилляцией предсердий, чаще всего наследственно обусловленной. Известны даже гены, патологии, которые могут провоцировать развитие фибрилляции предсердий. Не исключено, что это особенность регуляции сердечной деятельности в принципе, в том числе и со стороны вагусной стимуляции.

Что касается самой работы, то, безусловно, здесь, Сергей Юрьевич, я хотел бы спросить: не отличник ли у нас диссертант? Оказалось, что он круглый отличник, и это в работе чувствуется совершенно отчётливо. Я прочитал диссертацию: во-первых, структура работы очень чёткая, дизайн исследования великолепно выстроен, и всё понятно буквально с первой страницы. Те доказательные положения, которые излагал диссертант, воспринимаются вполне позитивно, и лично у меня они не вызывают сомнений.

Возможно, есть лишь один момент — это дальнейшее наблюдение данных пациентов в плане оценки эффективности более чем в течение одного года. И ещё небольшой нюанс: я помню диссертацию, защищённую в Новосибирске, если не ошибаюсь, она касалась диагностики рецидивов фибрилляции предсердий после РЧА путём имплантации устройств длительного мониторингирования ЭКГ. Там показано, что фибрилляция предсердий не всегда клинически проявляется.

Да, это, безусловно, дорогое исследование, и не всегда есть возможность его выполнять, но, тем не менее, такое направление также можно было бы реализовать, потому что тогда становится более чётко понятно, есть ли рецидивы фибрилляции, являются ли они симптомными или бессимптомными, и это, безусловно, дополнительный плюс.

В завершение я прошу членов диссертационного совета поддержать данную работу. Безусловно, работа хорошая, и я желаю диссертанту дальнейших успехов. Спасибо.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо, Игорь Александрович. Кто-то еще хотел бы выступить? Да, пожалуйста, Сергей Валерьевич.

Член Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Горбачевский С.В.:

– Уважаемая Елена Зеликовна, уважаемые коллеги, я позволил себе выступить, не будучи узким специалистом в области аритмологии, но как человек, который проводил апробацию данной диссертационной работы и имел возможность глубоко в неё вникнуть.

Первое, что обращает на себя внимание, — это хорошо известная ситуация: когда мы видим защиту диссертации, звучат великолепные отдалённые результаты — 80–90 %, а затем открываем обзор литературы и видим совершенно иные цифры: 30 %, 40 % проблем и так далее. В этом и заключается суть актуальности. И здесь, без сомнения, актуальность работы очевидна и не вызывает никаких вопросов.

Второе, с чем я полностью согласен, — в этой диссертации потрясающий дизайн. Шаг за шагом, step-by-step, диссертант последовательно движется к ответу на поставленные вопросы. Это выполнено совершенно великолепно.

Ещё один момент, на который нельзя не обратить внимание, — это огромное количество математического материала. Статистическая обработка данных выполнена на очень высоком уровне, и я не увидел здесь каких-либо проблем или слабых мест.

Что касается методики, вы знаете, что в этой области действительно всё развивается волнообразно. Наша симпатическая и парасимпатическая нервные системы являются объектом воздействия в самых разных областях медицины: в гастроэнтерологии, неврологии, сосудистой хирургии, кардиохирургии. При лёгочной гипертензии мы также воздействуем преимущественно на симпатическую нервную систему. В целом иногда складывается ощущение, что вегетативная нервная система к концу жизни становится для нас едва ли не главным «противником».

Тем не менее, в представленной работе всё выстроено исключительно грамотно. Я хорошо помню историю наших диссертаций: как правило, в сильных работах есть анатомия, есть результаты хирургической коррекции, а если присутствует ещё и гистология — это вообще высший уровень. В данной диссертации я увидел всё перечисленное.

У меня не возникло никаких сомнений в том, что эта работа является методологически корректной, научно обоснованной и вполне заслуживает поддержки диссертационного совета.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо. Кто-то ещё хотел бы высказаться? Тема действительно очень актуальная. Надо сказать, что это не первая подобная идея, которая приходит к нам — и в этом году, и несколькими годами ранее. Мы помним работы наших коллег из Новосибирска, в частности исследования по инъекциям ботулотоксина. Тогда эта тема привлекла внимание даже наших американских коллег: они выучили фамилию автора, очень уважаемого учёного. Была определённая «мода»

на эти инъекции, также связанные, условно говоря, с нейропротективным эффектом, однако в дальнейшем это направление себя не оправдало.

Тем не менее мы понимаем, что подобные подходы — это один из шагов к повышению эффективности лечения, которая, откровенно говоря, пока остаётся не очень высокой. Поэтому, на мой взгляд, данная работа полезна именно с точки зрения практических рекомендаций.

Как раз вчера Сергей Юрьевич делал доклад на эту тему — на мой взгляд, очень удачный, с всесторонним анализом существующих возможностей. И то, что особенно привлекает, — это преемственность. В своё время в вашем, можно сказать, базовом отделении были выполнены работы по гистологии муфты лёгочных вен, и сейчас мы видим логичное продолжение этой традиции. Мне кажется, это очень привлекательная история, поскольку она придаёт исследованию фундаментальный характер и делает его не просто клиническим с точки зрения результатов, но и базисным с научной точки зрения.

Поэтому считаю, что тема крайне перспективная. Если дополнить её теми возможностями визуализации, которые у нас появляются, тем более что сегодня мы завершили монтаж одного из двух новых комплексов, это, вероятно, станет следующим шагом и позволит добиться существенного прогресса.

В связи с этим я также со своей стороны предлагаю поддержать данную работу. Она действительно выглядит очень перспективной.

Заключительное слово хочу предоставить Михаилу Леонидовичу.

Двали М.Л. (соискатель):

— Глубокоуважаемая Елена Зеликовна, уважаемые члены диссертационного совета, позвольте в заключение кратко выразить свою искреннюю благодарность дирекции Центра, в частности Елене Зеликовне, за предоставленную возможность выполнить данное исследование в стенах НМИЦССХ им. А. Н. Бакулева.

Благодарю членов диссертационного совета за возможность представить диссертацию к защите на столь высоком научном форуме, за проявленный интерес

к докладу и обсуждению полученных результатов.

Отдельные слова признательности выражаю коллективу отделения ОТО, а также моему научному руководителю Сергею Юрьевичу — за руководство, принципиальность, помощь в выстраивании межколлегиальных связей, которые существенно укрепляли и развивали данную работу. Благодарю весь коллектив отделения аритмологии за поддержку нового направления и профессиональное участие в реализации исследования.

Искренне благодарю родителей, супругу и семью за терпение, понимание и постоянную поддержку, которые сопровождали меня на протяжении всего этого пути.

Также благодарю всех, кто сегодня пришёл поддержать. Спасибо.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

—Спасибо. Мы также выносим данный вопрос на тайное голосование. Предлагаю следующий состав счётной комиссии: Аверина Ирина Ивановна, Кирен Милена Абрековна и Рыбка Михаил Михайлович. Кто «за», прошу голосовать. Кто против? (Нет). Кто воздержался? (Нет).

Тогда, пожалуйста, приступаем к голосованию

Происходит процедура тайного голосования.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

— Уважаемые коллеги, пожалуйста. Прошу председателя огласить результаты тайного голосования.

Председатель счетной комиссии, доктор медицинских наук Аверина И.И. зачитывает протокол заседания счетной комиссии:

Протокол № 37 заседания счетной комиссии, избранной Диссертационным советом 21.1.038.01 от 12 декабря 2025 года.

Состав избранной комиссии:

Председатель комиссии – доктор медицинских наук Аверина Ирина Ивановна.

Члены комиссии – доктор медицинских наук Керен Милена Абрековна, доктор медицинских наук Рыбка Михаил Михайлович.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по диссертации Двали Михаила Леониовича на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Состав Диссертационного совета утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации о Советах по защите докторских и кандидатских диссертаций от 02 ноября 2012 года № 714/нк (с изменениями от 25 сентября 2025 года № 894/нк) в количестве 25 человек.

На заседании присутствовало 21 члена Совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия - 9. Роздано бюллетеней – 21, осталось не розданных бюллетеней – 4, оказалось в урне бюллетеней – 21.

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата медицинских наук Двали Михаилу Леонидовичу:

За	- 21,
Против	- нет,
Недействительных бюллетеней	- нет.

Таким образом, при проведении тайного голосования Диссертационный совет в количестве 21 человека (из них по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия – 9 человек), участвовавших в заседании из 25 человек, входящих в состав Совета (4 члена Диссертационного совета отсутствовали по уважительным причинам), проголосовал: «за» – 21, «против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Спасибо. Кто за то, чтобы принять результаты тайного голосования? Кто «за»? Кто против? (Нет). Кто воздержался? (Нет). (Проводится голосование. Протокол счетной комиссии утверждается единогласно). Динара Шавкатовна, вам слово

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает проект заключения Диссертационного совета 21.1.038.01 по диссертации Двали Михаила Леонидовича, на тему «Результаты интервенционного лечения фибрилляции предсердий методом изоляции лёгочных вен, дополненным аблацией ганглионарных сплетений» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия:

– Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: разработан расширенный интраоперационный протокол, включающий биатриальное картирование зон фрагментированных электрограмм и последовательную радиочастотную абляцию ганглионарных сплетений; **разработан** интраоперационный алгоритм верификации полноты депарасимпатизации, включающий поэтапный контроль достигнутого эффекта с использованием атропиновой пробы и динамики показателей variability сердечного ритма; **предложен** комплекс клинико-электрофизиологических критериев отбора пациентов для выполнения расширенного протокола; доказана целесообразность применения расширенного протокола первичной изоляции легочных вен, дополненной воздействиями в проекции ганглионарных сплетений у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляцией предсердий и высоким сопутствующим парасимпатическим тонусом.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: полученные автором результаты позволили уточнить анатомо-морфологический субстрат внутрисердечных ганглионарных сплетений предсердий и его значение для интервенционного лечения пароксизмальной фибрилляции предсердий; в рамках доклинического этапа выполнены макро- и микроскопические и гистологические исследования предсердной ткани, позволившие визуализировать парасимпатические (холинергические) нейроны и определить зоны максимальной концентрации ганглионарной ткани (борозда Waterston, а также цепь ганглиев от «ridge»-участка до устья коронарного синуса); применительно к проблематике диссертации результативно использованы методы объективного мониторинга эффективности депарасимпатизации обеспечивающие воспроизводимую верификацию полноты денервации;; изучено сопоставление стандартной изоляции лёгочных вен и расширенного протокола с одновременной аблацией ганглионарных сплетений, изучена безопасность применяемого протокола депарасимпатизации; выполнен анализ изменений вегетативных маркеров в связи с клиническими исходами; получена объективная информация о целесообразности расширенного протокола, у пациентов с нарушениями ритма сердца ассоциированных с повышенным тонусом парасимпатической системы для улучшения результатов оперативного лечения; в полной мере изучены и представлены литературные данные, посвящённые роли вегетативной нервной системы и существующим подходам к картированию/аблации ганглионарных сплетений и оценке вариабельности ритма.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработаны алгоритмы ведения пациентов, направляющихся на первичную изоляцию легочных вен с учётом выявленной связи пароксизмов и повышенного тонуса парасимпатической системы; разработана система предоперационной оценки ожидаемой эффективности нейромодуляции со стандартизированным набором инструментальных и электрофизиологических критериев, предназначенная для обоснованного отбора

больных на расширенный протокол; внедрены в клиническую практику и нашли применение в клинко-диагностическом отделении ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России.

Полученные результаты позволяют улучшить непосредственные и отдалённые результаты интервенционного лечения пароксизмальной фибрилляции предсердий у пациентов с признаками повышенного парасимпатического тонуса за счёт расширения первичной изоляции лёгочных вен до комбинированного протокола с кардионейроаблацией; уточнить показания к выполнению аблации ганглионарных сплетений на основе клинко-инструментальных критериев; сохранить профиль безопасности вмешательства и оптимизировать объём радиочастотных воздействий за счёт анатомически ориентированной стратегии с электрофизиологическим поиском мишеней.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что теоретические положения, изложенные в диссертации результаты, согласуются с результатами статистического анализа. Применены современные методы сбора и обработки информации, использован достаточный объём клинического материала (110 пациентов) и выбрана современная методология исследования, необходимая для решения задач диссертационного исследования.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном проведении информационно-патентного поиска, обосновании актуальности проведения исследования, формулировки его цели и задач, методологических подходов к их выполнению, непосредственно учувствовал в операционном процессе, заборе гистологического материала, проведения оценки полученных данных, формировании операционного пособия, отборе пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий и повышенным парасимпатическим тонусом, выполнении оперативных вмешательств, сборе и анализе данных, полученных при обследовании и наблюдении за пациентами, обработке материала с применением статистических методов исследования, анализе литературных данных, написании

публикаций по выполненной работе.

В ходе защиты диссертации принципиальных замечаний высказано не было. Соискатель Двали М.Л. полностью ответил на все заданные ему вопросы.

На заседании 12 декабря 2025 года диссертационный совет принял решение: за разработку теоретических положений, которые содержат новые решения актуальной научной задачи — оптимизации хирургического лечения пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, что имеет существенное значение для сердечно-сосудистой хирургии, присудить Двали М.Л. учёную степень кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Председатель заседания – Председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

- Давайте проголосуем: кто за то? Кто против? (Нет). Кто воздержался? (Нет). (Проводится голосование, заключение принимается единогласно: «за» - 21, «против» - нет, «воздержался» - нет).

Ещё раз, с удовольствием, поздравляем Вас, Михаил Леонидович, с этой датой. Искренне поздравляем Вас с этой замечательной защитой. Уверена, что этот день и эту дату Вы запомните надолго. Также хочу поблагодарить и поздравить Вашего научного руководителя с очень интересной и качественной работой.

Коллеги, на этом заседание диссертационного совета объявляется закрытым.

Председатель заседания:

диссертационного совета 21.1.038.01,
д.м.н., профессор, академик РАН

Е.З. Голухова

Ученый секретарь

диссертационного совета 21.1.038.01
доктор медицинских наук

Д.Ш. Газизова

12 декабря 2025 г.

