

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.055.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И
ИСКУССТВЕННЫХ ОРГАНОВ ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.И. ШУМАКОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА
МЕДИЦИНСКИХ НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 15.10.2019 г. № 4

О присуждении Халилулину Тимуру Абдулнаимовичу, гражданину Российской Федерации, учёной степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Длительная механическая поддержка кровообращения в лечении потенциальных реципиентов донорского сердца с критической сердечной недостаточностью (клинико-экспериментальное исследование)» по специальностям 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы и 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия, принята к защите 26 июня 2019 года, протокол № 4/к диссертационным советом Д 208.055.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, адрес: 123182, г. Москва, ул. Щукинская, д. 1, действующего на основании приказа Минобрнауки РФ № 105/нк от 11.04.2012 года.

Соискатель Халилулин Тимур Абдулнаимович, 1980 года рождения, в 2003 году окончил Московский государственный медико-стоматологический университет по специальности «Лечебное дело». В 2003 – 2005 гг. проходил обучение в клинической ординатуре по специальности «хирургия» в отделении коронарной хирургии и трансплантации сердца Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский

исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы на тему: «Факторы риска развития болезни коронарных артерий пересаженного сердца» защитил в 2007 году в диссертационном совете Д 208.055.01, созданным на базе Федерального государственного учреждения «Научно-исследовательской институт трансплантологии и искусственных органов» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию по адресу: 123182, г. Москва, ул. Щукинская, д.1 (диплом серия ДКН №051299).

С 2005 года и по настоящее время работает в должности врача сердечно-сосудистого хирурга отделения кардиохирургического № 3 Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Для подготовки диссертации был прикреплен в Центр персонифицированных трансляционных технологий лечения критических состояний Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, с 01.09.2016 г. по 30.08.2019 г., приказ № 35/2-ул от 29.08.2016 г.

Диссертация выполнена в Центре лечения критической сердечной недостаточности Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научные консультанты: – академик РАН, доктор медицинских наук, профессор **Готье Сергей Владимирович**, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, директор; – доктор медицинских наук **Захаревич Вячеслав Мефодьевич**, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кардиохирургическим отделением № 3.

Официальные оппоненты:

Шаталов Константин Валентинович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, руководитель отделения неотложной хирургии врожденных пороков сердца;

Барбухатти Кирилл Олегович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой кардиохирургии и кардиологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов; Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт - Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, заведующий кардиохирургическим отделением №2;

Партигулов Станислав Александрович – доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный

медицинский исследовательский Центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, руководитель лаборатории искусственного и вспомогательного кровообращения отдела сердечно - сосудистой хирургии Института клинической кардиологии имени А.Л. Мясникова.

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Санкт - Петербург), в своем **положительном** отзыве, подписанном **Гордеевым Михаилом Леонидовичем** – доктором медицинских наук, профессором, главным научным сотрудником научно-исследовательского отдела кардиоторакальной хирургии Института сердца и сосудов Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, указала, что диссертация выполнена на актуальную тему. Впервые в клинической практике разработана оригинальная хирургическая тактика имплантации системы длительной механической поддержки кровообращения как моста к трансплантации сердца. Впервые доказана возможность нормализации давления в легочной артерии на фоне работы системы длительной механической поддержки кровообращения АВК-Н у реципиентов с легочной гипертензией. Выявлен предиктор развития правожелудочковой недостаточности у пациентов после имплантации системы длительной механической поддержки кровообращения. Разработан клинический протокол применения системы длительной механической поддержки кровообращения. Продемонстрирована значительная эффективность применения системы длительной механической поддержки кровообращения у пациентов с критической сердечной недостаточностью в сочетании с высокими показателями жизни и функциональной активности пациентов в период работы системы длительной

механической поддержки кровообращения. Важным является высокая экономическая эффективность российской системы длительной механической поддержки кровообращения по сравнению с зарубежными аналогами.

Диссертация Халилулина Т.А. является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена важная научно-практическая проблема – разработана хирургическая тактика применения длительной механической поддержки кровообращения имплантируемым отечественным осевым насосом, а также доказана ее высокая эффективность при лечении потенциальных реципиентов донорского сердца с критической сердечной недостаточностью. По своей актуальности, научной новизне, методическом уровню и научно-практической значимости диссертационная работа Халилулина Т.А. на тему: «Длительная механическая поддержка кровообращения в лечении потенциальных реципиентов донорского сердца с критической сердечной недостаточностью (клинико-экспериментальное исследование)» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции постановления Правительства РФ № 335 от 21 апреля 2016 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а её автор, достоин присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.24 - трансплантология и искусственные органы, 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

Соискатель имеет **86 опубликованных научных работ**, из них **по теме диссертации – 15 статей**, в том числе **15 статей** в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, является автором 7 глав в книгах, 1 главы в учебнике. Получено **2 патента РФ на изобретение**.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Готье С.В., Иткин Г.П., Шемакин С.Ю., Сайтгареев Р.Ш., Попцов В.Н., Захаревич В.М., Акопов Г.А., Кормер А.Я., Халилулин Т.А., Шевченко О.П., Невзоров А.М., Филатов И.А., Селищев С.В. Первый опыт

клинического применения отечественного аппарата вспомогательного кровообращения на базе имплантируемого осевого насоса для двухэтапной трансплантации сердца // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2013. – Т. XV. – № 3. – С. 92-102.

2. Шевченко А.О., Халилулин Т.А., Миронков Б.Л. и др. Оценка качества жизни пациентов с трансплантированным сердцем // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2014. – Т. XVI. – №4. – С. 5-10.

3. Готье С.В., Иткин Г.П., Шевченко А.О., Халилулин Т.А., Козлов В.А. Длительная механическая поддержка кровообращения как альтернатива трансплантации сердца // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2016. – Т. XVIII. – № 3. – С. 128-136.

4. Готье С.В., Попцов В.Н., Колоскова Н.Н., Захаревич В.М., Шевченко А.О., Муминов И.И., Никитина Е.А., Кван В.С., Халилулин Т.А. и др. Лист ожидания трансплантации сердца ФГБУ «НМИЦ ТИО имени академика В.И. Шумакова». Тенденции за период с 2010 по 2017 год // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2018. – Том XX. – № 4. – С. 6-11.

5. Халилулин Т.А., Захаревич В.М., В. Н. Попцов В.Н., Иткин Г.П., Шевченко А.О, Сайтгареев Р.Ш., Гольц А.М., Закирьянов А.Р., Колоскова Н.Н., Абрамова Н.Н., Захаревич Н.Ю., Никитина Е.А., Данилина М.А., Готье С.В. Особенности имплантации системы поддержки насосной функции сердца АВК-Н в качестве «моста» к трансплантации сердца // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2018. – Т. XX. – №1. – С. 13-22.

Работы посвящены исследованию ключевых аспектов применения отечественной системы длительной механической поддержки кровообращения АВК-Н в качестве моста к трансплантации сердца, особенностям хирургической тактики лечения, а также результатам трансплантации сердца, выполненным пациентам после длительной механической поддержки кровообращения и без таковой. Все работы

написаны автором самостоятельно или в соавторстве, содержат подлинные и подтвержденные данные. Недостоверные сведения об опубликованных работах в диссертации отсутствуют.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

- доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением хирургического лечения ишемической болезни сердца и малоинвазивной коронарной хирургии Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва), **Мерзлякова Вадима Юрьевича;**

- доктора медицинских наук, Заслуженного врача Башкирии, заведующего кардиохирургическим отделением №2 Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Башкортостан «Республиканский Кардиологический центр» (Республика Башкортостан, г. Уфа), **Суркова Владимира Анатольевича;**

- доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением реконструктивной хирургии новорожденных и детей 1 года жизни с врожденными пороками сердца Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва), **Кима Алексея Ивановича;**

- доктора медицинских наук, заведующего отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени В.М. Буянова Департамента Здравоохранения города Москвы» (г. Москва), **Миронкова Алексея Борисовича.**

В отзывах отмечено, что в результате проведенного исследования впервые выявлен предиктор развития правожелудочковой недостаточности у пациентов после имплантации системы длительной механической поддержки кровообращения, разработан протокол применения длительной механической

поддержки кровообращения, продемонстрирована высокая экономическая эффективность российской системы длительной механической поддержки кровообращения по сравнению с зарубежными аналогами. **Все отзывы положительные, принципиальных замечаний не содержат.**

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается следующим:

Шаталов Константин Валентинович – доктор медицинских наук, профессор, имеет большой опыт научной и практической деятельности в области трансплантации сердца и применения систем вспомогательного кровообращения. Является автором значительного количества научных работ по указанной проблематике.

Барбухатти Кирилл Олегович – доктор медицинских наук, профессор, имеет многолетний опыт научно-клинической работы в области кардиохирургии и кардиотрансплантологии, является автором ряда публикаций, посвященных различным аспектам трансплантации сердца в клинике.

Партигулов Станислав Александрович – доктор медицинских наук, один из ведущих специалистов в области механической поддержки кровообращения, автор многочисленных научных работ и монографий.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации – один из крупнейших научных и образовательных медицинских исследовательских центров Российской Федерации, оказывающий высокотехнологичную медицинскую помощь пациентам в терминальной стадии сердечной недостаточности методом трансплантации сердца с применением систем вспомогательного кровообращения. Сотрудники центра имеют значительное количество публикаций по данной тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная концепция применения системы длительной механической поддержки кровообращения, позволившая выявить новые закономерности в изменениях параметров внутрисердечной гемодинамики на фоне ее работы;

предложен инновационный подход к оценке рентгеноморфометрических показателей восходящей аорты с целью определения хирургической тактики выполнения трансплантации сердца на фоне работы системы длительной механической поддержки кровообращения;

доказана перспективность применения системы длительной механической поддержки кровообращения у потенциальных реципиентов донорского сердца, как стратегии лечения критической сердечной недостаточности на основании решения отдельных тактических задач;

введен новый предиктор риска развития правожелудочковой дисфункции после имплантации системы длительной механической поддержки кровообращения.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано положение о возможности ремоделирования сердца на фоне длительной механической разгрузки левого желудочка;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс функциональных, лабораторных и инструментальных методов обследования и хирургических методов лечения реципиентов сердца и пациентов с имплантированными системами длительной механической поддержки кровообращения;

изложены аргументы, убедительно доказывающие факт улучшения показателей качества жизни реципиентов донорского сердца и пациентов, которым в качестве метода лечения терминальной хронической сердечной недостаточности была имплантирована система длительной механической поддержки кровообращения;

раскрыто несоответствие между гипотезой о взаимосвязи применения систем длительной механической поддержки кровообращения с развитием реакций антителообусловленного и(или) клеточного отторжения в посттрансплантационном периоде у реципиентов сердца и данными настоящего исследования (отсутствие таковой связи);

изучены причинно-следственные связи между предоперационным показателем скорости движения фиброзного кольца трикуспидального клапана и развитием выраженной постимплантационной дисфункции правого желудочка сердца;

проведена модернизация алгоритмов и протоколов проведения экспериментальных исследований на животных с целью определения безопасности и эффективности метода лечения.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в практическую деятельность кардиологического и кардиохирургического отделения № 3 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России, в клиническую работу отделения кардиологии №1 ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1» (г. Екатеринбург) и кардиохирургического отделения № 2 ГБУЗ «Республиканский кардиологический центр» (г. Уфа, Республика Башкортостан), а также в учебный процесс кафедры трансплантологии и искусственных органов лечебного факультета ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) **подходы, а также хирургическая тактика применения длительной механической поддержки кровообращения имплантируемым осевым насосом у реципиентов сердца, позволяющие оптимизировать результаты лечения реципиентов в период ожидания**

донорского сердца и создать высокие показатели качества жизни, что подтверждено соответствующими актами внедрения;

определены перспективы применения длительной механической поддержки кровообращения, как эффективной стратегии лечения пациентов с критической сердечной недостаточностью;

созданы практические рекомендации, включающие комплекс мероприятий, направленных на оптимизацию результатов лечения реципиентов сердца в периоде ожидания трансплантации и в периоперационном периоде;

представлены предложения по оптимизации хирургической тактики имплантации систем длительной механической поддержки кровообращения в качестве моста к трансплантации сердца.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

идея применения длительной механической поддержки кровообращения у реципиентов сердца с критической сердечной недостаточностью **базируется** на анализе собственного и зарубежного экспериментального и клинического опыта, накопленного в области трансплантологии и механической поддержки кровообращения;

использовано сравнение полученных данных с результатами, полученными по рассматриваемой проблематике зарубежными авторами;

установлено качественное совпадение результатов настоящего исследования с данными опубликованных крупных зарубежных исследований, посвященных трансплантации сердца и механической поддержке кровообращения;

использованы современные адекватные качественные и количественные статистические методы оценки данных, достоверность полученных результатов не вызывает сомнений; объем исследования достаточен для получения детальной и объективной информации, необходимой для обоснования выводов и практических рекомендаций;

Личный вклад соискателя состоит в: самостоятельной формулировке концепции и постановке цели и задач исследования; самостоятельном сборе материала для исследования; самостоятельном выполнении операций по имплантации осевых насосов АВК-Н в эксперименте и клинике, а также трансплантации сердца обследованным пациентам. Автором самостоятельно сформирована база данных, проведена статистическая обработка, анализ и интерпретация полученных результатов.

На заседании 15 октября 2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Халилулину Т.А. ученую степень доктора медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 16 докторов наук по специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы, 5 докторов наук по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия, участвовавших в заседании, из 29 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» – 22 человека, «против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Заместитель председателя диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор



Шевченко О.П.

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат ветеринарных наук

Волкова Е.А.

16.10.2019 г.