

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии  
им. А.В. Вишневского» Минздрава России  
докт. мед. наук, проф., академик РАН,  
Ревишвили А.Ш.

«07» июля 2022 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Брутяна Акопа Альбертовича на тему «Оценка эффективности криобаллонной изоляции устьев легочных вен у больных с фибрилляцией предсердий при помощи имплантируемых кардиомониторов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 – «кардиология» (медицинские науки).

**Актуальность темы диссертации.** Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенный вид наджелудочковых аритмий, которая обуславливает значительную часть медицинской и социально-экономической нагрузки для системы здравоохранения. Наличие у пациента ФП в 5 раз увеличивает риск развития ишемического инсульта. Катетерная абляция устьев лёгочных вен (ЛВ) является основным из стандартизированных методов лечения пациентов с пароксизмальной и персистирующей формой ФП. Одним из наиболее актуальных вопросов является ведение и динамическое наблюдение больных после проведенного интервенционного лечения, так как особенно в раннем послеоперационном периоде отмечаются частые, зачастую более устойчивые эпизоды ФП. Ранние рецидивы ФП и их влияние на долгосрочно эффективность лечения изучены в многочисленных исследованиях при

использовании радиочастотной абляции (РЧА) и в единичных исследованиях при криобаллонной абляции (КБА) ЛВ. Однако для оценки рецидивов в этих работах использовались регистрация традиционной электрокардиограммы (ЭКГ) и суточное мониторирование ЭКГ, что является недостаточным для регистрации бессимптомных рецидивов ФП. Диссертационная работа Брутяна А.А. посвящена изучению рецидивов ФП в послеоперационном периоде у пациентов, перенесших КБА ЛВ. Для оценки возврата аритмии, помимо рутинных методов регистрации ЭКГ, для оценки изменения клинических симптомов ФП в диссертационной работе Брутяна А.А. использовали непрерывное мониторирование ЭКГ при помощи имплантируемого кардиомонитора (ИК).

В настоящее время поиск путей оптимизации интервенционного лечения ФП является одной из значимых проблем кардиологии, поэтому актуальность данной диссертационной работы, которая посвящена исследованию клинической эффективности КБА ЛВ у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формой ФП с использованием различных методов регистрации рецидивов не вызывает сомнения.

**Новизна исследования и полученных результатов.** КБА в настоящее время является современным и одним из стандартизированных методов для лечения пациентов с ФП, однако отличие ее механизма повреждения миокарда от традиционной РЧА, обуславливает ряд особенностей в послеоперационном периоде. В диссертационной работе Брутяна А.А. впервые на проспективной выборке установлена взаимосвязь ранних рецидивов после процедуры КБА ЛВ отдаленной эффективностью процедуры. Выявлено, что ранние рецидивы, которые регистрировались в трехмесячном слепом периоде, достоверно повторялись и при дальнейшем наблюдении. Показано, что у симптомных пациентов рецидивы ФП были зарегистрированы с одинаковым успехом с помощью ИК и традиционных методов регистрации ЭКГ, что указывает на отсутствие изменения симптомов после КБА. Полученные в работе данные о связи уровня N-терминального промозгового натриуретического пептида и возврата аритмии, показали, что данный показатель не может быть предиктором для успеха абляции. Также при многофакторном анализе выявлено, что



длительность анамнеза аритмии и персистирующая форма ФП у пациентов, перенесших КБА ЛВ, являются достоверным предиктором рецидива ФП.

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Научно-практическая значимость диссертационной работы Брутяна А.А. не вызывает сомнений. Результаты исследования расширяют и углубляют представления о клинико-инструментальных и лабораторных показателях, позволяющих оптимизировать послеоперационное ведение пациентов с ФП которые перенести криобаллонную изоляцию устьев ЛВ. Полученные данные о несостоятельности «слепого периода» после КБА ЛВ дают возможность определять дальнейшую тактику лечения пациента, не дожидаясь истечения трёхмесячного периода. Отсутствие изменений симптомности ФП после КБА, позволяет осуществлять наблюдение за пациентами с клинической симптоматикой ФП при помощи доступных учреждениям практического здравоохранения методов суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру и традиционной регистрации ЭКГ, без имплантации подкожных ИК, что позволяет снизить экономическую нагрузку на систему здравоохранения

Использование различных методик регистрации возврата аритмии позволило оценить изменение симптомности после проведенного лечения. В проведенной работе показана эффективность первичной процедуры КБА и ее безопасность.

**Достоверность полученных результатов.** Результаты исследования получены на сертифицированном оборудовании, показана воспроизводимость результатов в различных условиях. Диссертация построена на известных, проверяемых фактах, согласуется с опубликованными данными. Диссертационное исследование является проспективным с отсутствием рандомизации, основано на анализе данных обследования и лечения 100 пациентов, которые перенесли КБА с одномоментной имплантацией кардиомонитора. Определены критерии включения и критерии исключения в исследование. Исследование состояло из двух этапов: 1 этап – стационарный, для проведения КБА ЛВ, в ходе которого для объективной оценки рецидивов всем пациентам выполнялась имплантация петлевого регистратора ЭКГ (Всем пациентам на стационарном этапе проводилось биобанкирование крови и оценка исходного уровня NT-proBNP,



которое преследовала задачу определения связи между изначальным уровнем данного показателя с рецидивами); 2 этап – амбулаторные визиты на 3-й, 6-й и 12-й месяц для оценки данных ИК. На третьем месяце наблюдения, во время амбулаторного визита по данным ИК проводилась оценка рецидивов в слепом периоде. На 12-м месяце также проводилось биобанкирование крови. С биобанкированного материала проводилась оценка контрольного уровня NT-proBNP. Проводилась оценка связи динамики уровня данного показателя с наличием либо отсутствием рецидивов ФП. Статистический анализ выполнялся с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2016 (Microsoft, США) и Stata версия 15 для Windows (StatSoft Inc., США). Диссертация соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформой, взаимосвязью выводов и поставленных задач. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются обоснованными, полностью отражают существо вопроса и отвечают целям и задачам, поставленным в работе, обобщают и связывают воедино результаты исследования, позволяют представить работу как законченное исследование.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Результаты исследования внедрены в научно-практическую работу отделения хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России. Основные положения диссертационной работы могут быть использованы в клинической практике стационаров, в которых выполняется процедура КБА ЛВ. Результаты диссертационного исследования позволяют наблюдать пациентов с симптомным течением ФП перенесших КБА ЛВ, при помощи традиционных методов регистрации ЭКГ. Также материалы диссертационного исследования могут использоваться в учебном процессе при подготовке студентов, врачей-интернов и клинических ординаторов, аспирантов и врачей-слушателей по профилю «кардиология» и «кардиохирургия».

По теме диссертационной работы опубликовано 5 научных работ, из них 2 статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки РФ для публикации



основных результатов диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата медицинских наук и 1 в журнале, входящем в международную базу цитирования Scopus. Получен патент на изобретение: Давтян К.В., Топчян А.Г., Симонян Г.Ю., Калемберг А.А., Брутян А.А., Драпкина О.М. Способ одномоментной двухканальной стимуляции при криобаллонной аблации лёгочных вен с применением системы Астрокард - КардиоЭфи II. Патент на изобретение № RU 2718656 C1 (заявка №2019107472 от 15.03.2019 г., опубликовано 13.04.2020 г., Бюл. № 11). Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на 2 всероссийских форумах.

Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертации, по его содержанию и оформлению замечаний нет.

Диссертация написана хорошим научным языком и имеет структурную и логическую последовательность в изложении материала. Имеющиеся единичные стилистические ошибки и опечатки, не снижают ее значимость.

Диссертационное исследование соответствует паспорту научной специальности 3.1.20 – «кардиология» (медицинские науки).

**Заключение.** Диссертационная работа Брутяна Акопа Альбертовича на тему «Оценка эффективности криобаллонной изоляции устьев легочных вен у больных с фибрилляцией предсердий при помощи имплантируемых кардиомониторов», 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 решена актуальная научно-практическая задача, имеющая существенное значение для кардиологии, а именно – изучение клинического течения ФП после выполненной КБА, определение слепого периода после вмешательства и влияние рецидивов в данном периоде на общую эффективность лечения, определение предикторов для успешной аблации ФП.

По актуальности решаемых проблем, объему выполненных исследований, глубине анализа полученных данных и их доказательности, научной и практической ценности выводов и практических рекомендаций диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке

присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями и дополнениями от №1168 от 01.10.2018 г.; №751 от 26.05.2020 г.; №426 от 20.03.2021 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 – «кардиология» (медицинские науки).

Настоящий отзыв и диссертационная работа обсуждены и одобрены на заседании проблемной комиссии по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России. Протокол №\_5\_ от «\_18\_»\_мая\_2022 г.

**Заведующий отделением  
электрофизиологических рентгенэндоваскулярных  
методов диагностики и лечения аритмий  
ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии  
им. А.В. Вишневского» Минздрава России  
доктор медицинских наук по специальности  
14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия»**

**Артюхина Елена Александровна**

**Адрес: 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 27  
Телефон: +7(499) 237-04-33; E-mail: artelena.71@mail.ru**

**Подпись д.м.н. Артюхиной Елены Александровны  
«заверяю»**

**Ученый секретарь ФГБУ «Национальный  
медицинский исследовательский центр хирургии  
им. А.В. Вишневского» Минздрава России  
д.м.н., профессор**

**Степанова Юлия Александровна**

**117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 27, тел +7(499) 236-60-94**

**« 07 » июня 2022 г.**



**В Диссертационный совет 21.1.039.01 (Д 208.016.01)  
на базе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр  
терапии и профилактической медицины» Минздрава России  
(101990, Москва, Петроверигский пер., 10, стр. 3),  
в аттестационное дело Брутяна Акопа Альбертовича**

**СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

<p>Полное и сокращенное название ведущей организации</p>	<p>Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России)</p>
<p>Фамилия Имя Отчество Ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым им защищена диссертация, ученое звание руководителя ведущей организации, должность и полное наименование организации, являющейся основным местом его работы</p>	<p><b>Ревишвили Амиран Шотаевич</b> Доктор медицинских наук, 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия», профессор, академик РАН Директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>
<p>Фамилия Имя Отчество Лица, утвердившего отзыв ведущей организации, ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым им защищена диссертация, ученое звание, должность и полное наименование организации, являющейся основным местом его работы</p>	<p><b>Ревишвили Амиран Шотаевич</b> Доктор медицинских наук, 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия», профессор, академик РАН Директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>
<p>Фамилия Имя Отчество, ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по</p>	<p><b>Артюхина Елена Александровна</b> доктор медицинских наук по специальности 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия», руководитель отделения электрофизиологических</p>



<p>которым им защищена диссертация, ученое звание сотрудника, составившего отзыв ведущей организации, должность и полное наименование организации, являющейся основным местом его работы</p>	<p>рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения аритмий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России</p>
<p>Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Артюхина Е.А., Дедух Е. В., Яшков М. В. Этапный хирургический и катетерный подход к лечению длительно-персистирующей фибрилляции предсердий. Российский кардиологический журнал. 2019; 7: 96-98.</li> <li>2. Дедух Е.В., Артюхина Е.А. Роль высокоплотного картирования в лечении фибрилляции предсердий. Вестник аритмологии. 2021; 28(1): 33-37.</li> <li>3. Таймасова И. А., Яшков М. В., Кадырова М., Артюхина Е. А. Клинический случай криобаллонной изоляции легочных вен у пациента с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий после закрытия дефекта межпредсердной перегородки окклюдером «Amplatzer». Вестник аритмологии. 2020; 27(2): 45-47.</li> <li>4. Артюхина Е.А., Майоров И.М., Сатинбаев З.И., Варданян А.В., Егорова Е.В., Порунова Л.А. Эволюция катетерной изоляции легочных вен в условиях навигационного картирования на клиническом примере. Анналы аритмологии. 2020; 17(3): 204-210.</li> <li>5. Михайлов Е.Н., Гасымова Н.З., Айвазян С.А., Артюхина Е.А., Громыко Г.А., Иваницкий Э.А, Колунин Г.В., Морозов А. Н., Нардая Г.Г., Рыбаченко М.С., Сапельников О.В., Лебедев Д. С. Факторы, ассоциированные с эффективностью радиочастотной катетерной аблации фибрилляции предсердий: мнение специалистов, применяющих технологию «индекс аблации». Вестник аритмологии. 2020; 27(3): 9-24.</li> </ol>



Адрес ведущей организации

Индекс	117997
Объект	ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневого» Минздрава России
Город	Москва
Улица	Большая Серпуховская
Дом	27
Телефон	+7(499) 236-90-80
e-mail	vishnevskogo@ixv.ru
Web-сайт	https://www.vishnevskogo.ru

Ведущая организация подтверждает, что соискатель не является ее сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

« 18 » апреля 2022 г.

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН



Ревишвили А.Ш.