



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
КАРДИОЛОГИИ**

(ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России)

ОГРН 1037739144640 ИНН 7731243467  
121552, г. Москва, ул. 3-я Черепковская, д. 15А  
Тел.: +7(499)140-93-36, факс: +7 (495)414-60-31  
[www.cardioweb.ru](http://www.cardioweb.ru), e-mail: [info@cardioweb.ru](mailto:info@cardioweb.ru)

Исх. № 01/1303 от 06.11.19  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_



**«Утверждаю»**  
Генеральный директор  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения  
«Национальный медицинский  
исследовательский центр кардиологии»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
Д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН

Бойцов С. А.

11 2019 г.

**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

о научно-практической значимости диссертации Едемского Александра Геннадьевича на тему: «Гибридное хирургическое лечение пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - «сердечно-сосудистая хирургия».

**Актуальность исследования**

В настоящее время все чаще встречается сочетанное поражение коронарных и сонных артерий у пациентов с мультифокальным атеросклерозом. Это обусловлено как повышением качества диагностических обследований, с одной стороны, так и увеличением пациентов старшей возрастной группы с различной локализацией атеросклеротического поражения в разных сосудистых бассейнах с другой стороны. За несколько лет развития сердечно-сосудистой хирургии были предложены различные варианты хирургических процедур, при этом все виды операций можно принципиально разделить на одномоментные и этапные: различные варианты сочетания выполнения каротидной эндартерэктомии и коронарного шунтирования. Учитывая, что к настоящему моменту не было проведено ни одного многоцентрового рандомизированного клинического исследования по сравнению различных методов сочетанных операций, то в рекомендациях различных научных обществ (EACTS, ESC, ACC/AHA), классы рекомендаций и уровни доказательности по сочетанному поражению коронарных и сонных артерий низкие. При этом

хирурги тех или иных клиник используют те методики, которые традиционно обладают меньшими показателями осложнений именно в данном конкретном учреждении. В связи с бурным развитием эндоваскулярной хирургии, растет популярность гибридных методик хирургического лечения при сочетанном поражении коронарных и сонных артерий. Гибридные технологии обладают рядом преимуществ, что обуславливает их возрастающее применение. В данном исследовании предложена новая гибридная хирургическая технология: одномоментное стентирование сонной артерии и коронарное шунтирование. Проанализированы результаты данной технологии в сравнении с традиционными одномоментными хирургическими операциями: каротидная эндартерэктомия и коронарное шунтирование. При этом показана безопасность и эффективность данной гибридной технологии, что является поводом для дальнейшего ее применения в том числе в рамках многоцентровых рандомизированных исследований.

### **Содержание диссертации и ее завершенность в целом**

Диссертация Едемского Александра Геннадьевича является классическим научным трудом. Работа изложена на 117 страницах и состоит из введения, четырех глав (обзор литературы, материалы и методы, результаты и их обсуждение), заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 100 отечественных и иностранных источников. Диссертация иллюстрирована 19 рисунками и содержит 27 таблиц. Содержание и структура диссертации соответствуют общепринятым требованиям, предъявляемым к диссертационным работам.

Название диссертационной работы полностью охватывает суть поставленных задач. Цель, задачи, научная новизна и практическая значимость соответствуют содержанию работы.

В главе 1 «Обзор литературы» подробно освещена проблематика диссертационного исследования, представлены выверенные научные факты, а также обзор международных рекомендаций по данному вопросу со ссылками на первоисточники. Полноценный анализ литературы позволил автору чётко сформулировать цель и задачи диссертационного исследования.

В главе 2 «Материал и методы» подробно описана клиническая характеристика включенных в работу пациентов с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий, дизайн исследования, использовавшиеся методы исследования, методы статистической обработки данных.

Глава 3 «Сравнительная оценка результатов гибридного и одномоментного хирургического лечения пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий в раннем послеоперационном периоде» написана с использованием современных статистических методик, иллюстрирована рисунками и таблицами. Автором впервые выполнен сравнительный анализ результатов гибридного и традиционного одномоментного хирургического

лечения пациентов с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий, выявлены предикторы развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в раннем послеоперационном периоде.

В главе 4 «Сравнительная оценка отдаленных результатов гибридного и одномоментного хирургического лечения пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий» автор впервые приводит отдаленные результаты гибридной методики хирургического лечения в сравнении с отдаленными результатами в группе с одномоментными операциями.

В разделе «Обсуждение» собственных результатов представлен анализ и сопоставление результатов работы с отечественными и зарубежными исследованиями.

Выводы диссертационного исследования логически обоснованы, соответствуют поставленным задачам, детально отражают результаты, полученные в ходе исследования, и имеют научную и практическую значимость.

### **Соответствие автореферата основным положениям диссертации**

Содержание автореферата полностью отражает изложенный в диссертации материал.

### **Научная новизна**

В ходе проведенного исследования впервые разработана методика гибридного хирургического лечения (стентирование сонных артерий и коронарное шунтирование) пациентов с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий. Выполнен ретроспективный сравнительный анализ результатов предложенной методики с традиционными одномоментными операциями (каротидная эндартерэктомия и коронарное шунтирование).

В работе показано, что при гибридном хирургическом лечении пациентов с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий статистически значимо меньше количество случаев неврологических осложнений (постгипоксическая энцефалопатия (ПЭП) и острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)), чем при одномоментной операции. Показатель ОНМК в гибридной группе составил 2% и 20% в группе одномоментных операций, соответственно,  $p=0,008$ ). Показатель ПЭП в гибридной группе составил 6% и 22% в группе одномоментных операций, соответственно,  $p=0,043$ ). При этом группы статистически значимо не различались между собой по показателю инфаркта миокарда и летальности в раннем послеоперационном периоде.

Впервые проведен сравнительный анализ хирургических осложнений раннего послеоперационного периода в исследуемых группах. В группе гибридных операций была меньшая кровопотеря и меньшее время нахождения в ОРИТ, однако с клинической точки зрения данные различия незначимы.

Впервые выявлены предикторы развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий раннего послеоперационного периода - время искусственного кровообращения, фракция выброса левого желудочка до операции, функциональный класс хронической сердечной недостаточности.

Впервые проанализированы отдаленные результаты гибридного хирургического лечения в сравнении с одномоментными операциями. При этом исследуемые группы сопоставимы по показателям свободы от инфаркта миокарда, инсульта и летальности в отдаленном периоде.

Впервые показано, что в отдаленном периоде в исследуемых группах не было случаев рестеноза в оперированной сонной артерии.

### **Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертация выполнена на достаточном материале, включающем результаты обследования 207 пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий, которые были прооперированы либо по гибридной, либо по одномоментной методике. Применявшиеся методы инструментального обследования обоснованы и направлены на достижение поставленной цели и задач.

Статистические расчеты проводились с использованием критерия Манна-Уитни (статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ ), регрессионного анализа, метода propensity score matching. Выводы и практические рекомендации грамотно сформулированы и соответствуют цели и задачам.

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

По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, из которых 3 работы в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых изданий ВАК и одна иностранная публикация. Основные положения диссертации были представлены на ряде российских и зарубежных форумов: 22 (XXVI) международная конференция «Нерешенные вопросы сосудистой хирургии» (Москва, 2010); 24 (XXVIII) Международная конференция Российского Общества ангиологов и сосудистых хирургов «Новые направления и отдаленные результаты открытых и эндоваскулярных вмешательств в лечении сосудистых больных» (Новосибирск, 2013); XXIX Международная конференция Российского Общества ангиологов и сосудистых хирургов «Новые направления и отдаленные результаты открытых и эндоваскулярных вмешательств в лечении сосудистых больных» (Рязань, 2014); XVII Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2011); XIX Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2013); XX Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2014); XXI Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2015); 60-й Юбилейный Международный конгресс Европейского Общества сердечно-сосудистых и эндоваскулярных хирургов

ESCVS (Москва, Россия, 2011); The 64<sup>th</sup> International Congress of the European Society of Cardiovascular and Endovascular Surgery ESCVS (Istanbul, Turkey, 2015); 27th EACTS Annual Meeting (Vienna, Austria, 2013). Печатные работы в полном объеме отражают содержание диссертационной работы, демонстрируют научную новизну и актуальность, а также указывают направления дальнейших научных исследований по данной теме.

### **Личный вклад автора**

Автором проведен анализ отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, на основании которого написан обзор. Совместно с научным руководителем была поставлена цель исследования, для ее достижения определены задачи и выбраны методы их решения. Соискатель участвовал в разработке гибридной технологии для хирургического лечения пациентов с поражением коронарных и сонных артерий, участвовал в отборе пациентов на лечение, принимал участие в операциях, организовывал и принимал участие в обследовании пациентов в отдаленном периоде. Автором создана база данных для статистической обработки материала, проведен анализ и научная интерпретация полученных данных. Соискателем сформулированы выводы и разработаны практические рекомендации, внедренные в практику ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты исследования, выводы и практические рекомендации диссертации внедрены в практическую деятельность ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Практическая значимость работы состоит в том, что предложенная гибридная технология может быть использована в клинической практике отделений сердечно-сосудистой хирургии у пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий с целью снижения количества осложнений и улучшения результатов хирургического лечения.

### **Замечания**

В таблицах 6 и 7, содержащих характеристику пациентов, указано, что более 90% пациентов имели хроническую почечную недостаточность, что является, по-видимому, опечаткой.

Необходимо отметить очень высокую частоту ОНМК в группе одномоментных операций (20% при проведении каротидной эндартерэктомии в сочетании с коронарным шунтированием), что значительно отличается от показателей большинства клиник, где выполняют подобные вмешательства. Возможно, это объясняется большей долей пациентов с симптомным каротидным стенозом (43% пациентов в группе одномоментных операций против 20% симптомных пациентов в гибридной группе).

Замечания не носят принципиальный характер и не снижают достоинств диссертационной работы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диссертационная работа А.Г.Едемского на тему «Гибридное хирургическое лечение пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - «сердечно-сосудистая хирургия», выполненная под руководством д.м.н. профессора А.М.Чернявского, является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой решены актуальные задачи медицины.

Диссертационная работа А.Г.Едемского соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, с изменениями Постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - «сердечно-сосудистая хирургия».

Отзыв обсужден на научно-практической конференции сотрудников отдела сердечно-сосудистой хирургии НИИКК им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол №4/19 от 17 октября 2019 года).

На обработку персональных данных согласны.

Заместитель генерального директора

по хирургии ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России,

академик Российской академии наук,

доктор медицинских наук, профессор

Подпись академика РАН доктора медицинских наук профессора Акчурина Рената Сулеймановича заверяю

Ученый секретарь

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России,

доктор медицинских наук



Акчурин Р.С.

Скворцов А.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный Медицинский Исследовательский Центр Кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 121552, г. Москва, 3-я Черепковская ул. Д.15а

Телефон: 8(499)140-93-36, e-mail: [info@cardioweb.ru](mailto:info@cardioweb.ru)

**Сведения о ведущей организации**

В диссертационный совет Д 208.063.01 при ФГБУ «НМИЦ им. академика Е.Н. Мешалкина»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (630055, Новосибирск, 55, ул. Речкуновская, 15)

по диссертационной работе Едемского Александра Геннадьевича на тему: «Гибридное хирургическое лечение пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия.

<b>Полное и сокращенное название ведущей организации</b>	<b>Полное наименование:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации <b>Сокращенное наименование:</b> ФГБУ «НМИЦ кардиологии» МЗ РФ
<b>Фамилия Имя Отчество Ученая степень, звание руководителя ведущей организации</b>	Генеральный директор – Бойцов Сергей Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН
<b>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</b>	Бойцов Сергей Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН Медицинские науки Специальность - 14.01.05 Кардиология Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации
<b>Фамилия Имя Отчество, ученая степень, ученое звание сотрудника, составившего отзыв ведущей организации</b>	Акчурин Ренат Сулейманович академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по хирургии, Руководитель Отдела сердечно-сосудистой хирургии НИИ клинической кардиологии им. А.Л.Мясникова Федерального Государственного Бюджетного Учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации
<b>Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет</b>	1. РЕЗУЛЬТАТ ОДНОМОМЕНТНОЙ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ Акчурин Р.С., Ширяев А.А., Галяутдинов Д.М., Власова Э.Е., Васильев В.П., Емельянов А.В. Ангиология и сосудистая хирургия. 2015. Т. 21. № S2. С. 11-12. 2. ДИФФУЗНОЕ ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В КОРОНАРНОЙ ХИРУРГИИ (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР) Акчурин Р.С., Ширяев А.А., Васильев В.П., Галяутдинов Д.М., Власова Э.Е., Курбанов С.К. Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. 2018. Т. 6. № 4 (22). С. 75-81.

3. ГОСПИТАЛЬНЫЕ И ГОДИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ  
ДИФфуЗНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ  
АРТЕРИЙ

Курбанов С.К., Власова Э.Е., Саличкин Д.В., Майоров  
Г.Б., Галяутдинов Д.М., Васильев В.П., Ширяев А.А.,  
Акчурин Р.С.

Кардиологический вестник. 2019. Т. 14. № 1. С. 60-66.

4. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ОДНОМОМЕНТНОЙ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО  
ШУНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ  
ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Акчурин Р.С., Ширяев А.А., Галяутдинов Д.М.,  
Власова Э.Е., Васильев В.П., Исмагилов Б.Р.,  
Балахонова Т.В. Кардиология и сердечно-сосудистая  
хирургия. 2017. Т. 10. №6. С. 4-8.

5. ОДНОМОМЕНТНАЯ ОПЕРАЦИЯ АОРТО-  
БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ,  
КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И  
ЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ КРИОАБЛАЦИИ ЛЕВОГО  
ПРЕДСЕРДИЯ ПО СХЕМЕ ВОХ- LESION+

Акчурин Р.С., Ширяев А.А., Галяутдинов Д.М.,  
Власова Э.Е., Партигулов С.А., Черкашин Д.И.,  
Партигулова А.С., Сапельников О.В., Курбанов С.К.,  
Николаева О.А., Васильев В.П., Шогенов М.А.,  
Федотенков И.С.

Российский электронный журнал лучевой диагностики.  
2018. Т. 8. №3. С. 279-286.

Адрес ведущей организации

Индекс	121552
Объект	ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России
Город	Г. Москва
Улица	3-я Черепковская
Дом	15а
Телефон	(499)140-93-36, 149-17-08
e-mail	info@cardioweb.ru
Web-сайт	Http://www.cardioweb.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.

« 17 » 10 2019

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» МЗ РФ  
доктор медицинских наук



Скворцов А.А.

Выписка из протокола № 4/19  
Научно-практической конференции сотрудников отдела  
сердечно-сосудистой хирургии НИИ Кардиологии им. А. Л. Мясникова  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России

От «17» октября 2019г.

Повестка дня:

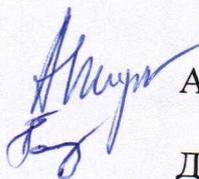
Обсуждение отзыва ведущей организации ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России на диссертацию Едемского Александра Геннадьевича на тему: «Гибридное хирургическое лечение пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия принятую в диссертационном совете Д 208.063.01 при ФГБУ «НМИЦ им. академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Присутствовали: 29 человек – 21 научный сотрудник, в том числе 5 докторов наук, 16 кандидатов наук, 8 врачей отделения.

Заслушан и обсужден отзыв о научно-практической значимости кандидатской диссертации Едемского Александра Геннадьевича «Гибридное хирургическое лечение пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий», на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия.

Постановили: представленный отзыв содержит разделы – актуальность темы, научная новизна и практическая значимость, достоверность и обоснованность работы, рекомендации по использованию результатов работы, заключение. Ознакомились с основными характеристиками диссертации, представленными в отзыве, участники конференции пришли к выводу, что диссертация А.Г. Едемского является законченной научной работой, решающей важные научно-практические задачи лечения пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий. Представленная диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013г), а сам автор заслуживает присуждение искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия.

Председатель конференции  
д.м.н. профессор  
Секретарь конференции  
к.м.н.



А.А. Ширяев

Д.М. Галяутдинов