

УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

«Кубанский государственный  
медицинский университет»

Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Алексеев Сергей Николаевич

« 14 » *Февраль* 2022 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Кубанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Диссертация «Реконструктивные вмешательства на коронарных артериях при их диффузном атеросклеротического поражении» выполнена на кафедре кардиохирургии и кардиологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В период подготовки диссертации Белаш Сергей Александрович работал в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре кардиохирургии и кардиологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов в

должности ассистента кафедры.

В 2000 году Белаш Сергей Александрович окончил Кубанскую государственную медицинскую академию (ныне - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации) по специальности «педиатрия». В 2012 году защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» в диссертационном совете Д.208.124.01 при федеральном государственном бюджетном учреждении «Институт хирургии имени А.В. Вишневского» (г. Москва).

В настоящее время работает сердечно-сосудистым хирургом кардиохирургического отделения №2 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт - Краевая клиническая больница №1 им. профессора С. В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

Научные консультанты:

доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой кардиохирургии и кардиологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России К.О. Барбухатти.

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой онкологии с курсом торакальной хирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России В.А. Порханов.



По итогам обсуждения принято следующее заключение:

### **Оценка выполненной диссертации**

Диссертация является завершённым научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком научно-методическом уровне и содержащим новые научные положения (сформирована хирургическая классификации диффузного коронарного атеросклероза; представлен собственный способ модифицированной техники открытой эндартерэктомии из передней межжелудочковой артерии; выявлены предикторы летальных исходов и риска развития периоперационного инфаркта миокарда при выполнении реконструктивно-пластических операций в условиях диффузного поражения коронарного русла; показана возможность эффективного выполнения одномоментных операций при раке лёгкого и ИБС с диффузным типом коронарного атеросклероза, доказано преимущество открытой техники коронарной эндартерэктомии в снижении госпитальной летальности и частоты развития периоперационного инфаркта миокарда), совокупность которых можно квалифицировать как новое научное достижение в области сердечно-сосудистой хирургии.

Соискатель представил новую хирургическую классификацию диффузного коронарного атеросклероза, разработал новый метод открытой коронарной эндартерэктомии из передней межжелудочковой артерии, проанализировал наиболее частые осложнения и выявил предикторы их возникновения. Широкий спектр использованных методов исследования и, соответственно, полученных результатов позволил соискателю определить критерии выбора оптимального метода реконструкции коронарного русла. Основные положения и выводы диссертации существенно изменяют традиционные сложившиеся представления о целесообразности выполнения коронарного шунтирования в условиях диффузного коронарного атеросклероза, а также развивают и дополняют теоретические и научно-практические положения отечественных и зарубежных ученых в области хирургического лечения пациентов с диффузным коронарным

атеросклерозом.

### **Степень личного участия соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Соискателем самостоятельно проведён аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме. Автор непосредственно участвовал в проведении открытых оперативных вмешательств по реваскуляризации миокарда при диффузном коронарном атеросклерозе, а с 2005 года он выполняет их самостоятельно. Соискателем лично выполнены обобщение и статистическая обработка результатов исследований, написан текст диссертации, а также большинство публикаций по теме исследования. Личный вклад автора составляет 90% при получении результатов и 100% при оформлении публикаций по теме диссертации.

### **Достоверность результатов исследования**

Соискателем использованы современные, информативные и адекватные задачам методы исследования. Объем экспериментального материала включает большое количество наблюдений последовательных пациентов (1081 больной). Результаты исследования грамотно обработаны статистически с помощью компьютерной программы STATISTICA-10 (StatSoft. Inc., США). Основные положения, выводы и рекомендации автора логически обоснованы и полностью вытекают из полученных фактов. Работа написана ясным литературным языком с использованием таблиц, иллюстраций, и фотографий этапов операций. Первичные материалы исследования включающие протоколы коронароангиограмм, протоколы реконструктивных вмешательств, выписные эпикризы прооперированных пациентов (n=1081), протоколы анестезиологического пособия, листы наблюдения пациентов в реанимации, протоколы МСКТ- и коронарошунтографий, амбулаторные карты и опросные листы обследованных в отдалённом периоде пациентов, компьютерная база данных клинических исследований; таблицы статистического анализа данных, сведения о литературных источниках 268



шт.; ксерокопии опубликованных работ в журналах, входящих в перечень изданий рекомендуемых ВАК РФ – 37 шт., ксерокопии опубликованных статей в научных изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования – 14 шт., проверены комиссией в составе заведующего кафедрой хирургии №1 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, д.м.н. А.Г. Барышева (председатель), заведующей кафедрой пульмонологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, доцента, д.м.н. Л.В. Шульженко и доцента кафедры онкологии с курсом торакальной хирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, д.м.н. В.Н. Бодни установивших соответствие представленных материалов необходимым научным требованиям. Работа является самостоятельно выполненным исследованием, текст диссертации проверен системой «Антиплагиат. ВУЗ» на наличие заимствований. Доля оригинального текста составляет 88,7%

### **Новизна результатов исследования**

Результаты исследования обладают достаточной новизной. В обсуждаемой работе впервые:

- 1) представлены классификация диффузного коронарного атеросклероза, позволяющая до операции определить требуемый метод реконструкции коронарного русла;
- 2) разработана собственная техника модифицированной открытой эндартерэктомии, позволяющие достоверно снижать уровень летальности и частоты развития периоперационного инфаркта миокарда;
- 3) выявлены предикторы госпитальной, и отдалённой летальности, а также риска развития периоперационного инфаркта миокарда при выполнении реконструктивно-пластических операций на коронарных артериях;
- 4) доказано, что открытая техника эндартерэктомии является оптимальной при диффузном поражении передней межжелудочковой артерии
- 5) доказана техническая возможность, безопасность и эффективность

выполнения симультанных операций у пациентов с раком лёгкого и ИБС с диффузным типом поражения коронарного русла

- б) доказана высокая отдалённая проходимость артериальных и приемлемая венозных шунтов после выполнения реконструктивных процедур на коронарных артериях в условиях их диффузного атеросклеротического поражения.

### **Теоретическая значимость исследования**

Теоретическая значимость работы заключается в углублении представлений о возможностях реконструктивных вмешательствах на коронарных артериях с эндартерэктомией и без неё, а также их возможных хирургических техниках. Полученные результаты существенно изменяют традиционные представления об эффективности реконструктивных процедур в условиях диффузного атеросклеротического поражения, а также показывают, что выбор метода и техники оперативного вмешательства значимо влияют на послеоперационную летальность, развитие осложнений и проходимость шунтов в отдалённом периоде.

### **Практическая значимость исследования**

Практическая значимость работы заключается в проведённой автором оценке эффективности и безопасности обеих методов реконструкции коронарных артерий при их диффузном атеросклеротическом поражении, а также подробном рассмотрении методик выполнения коронарной эндартерэктомии и пластических вмешательств без неё во всех возможных вариациях. Произведена оценка не только непосредственных, но и отдалённых результатов реваскуляризации миокарда, что являлось важнейшей вторичной конечной точкой исследования. Результаты, полученные при выполнении данного исследования, могут быть рекомендованы к широкому внедрению в повседневную клиническую практику в кардиохирургических стационарах, занимающихся лечением ИБС, где будут способствовать увеличению объёма помощи пациентам с диффузным коронарным атеросклерозом



## **Полнота изложения материалов диссертации в печати и ценность научных работ соискателя**

Основные результаты исследования в полном объёме отражены в 38 публикациях соискателя, изложенных на 169 страницах печатных изданий. Общая характеристика работ (вид, количество, объем в страницах, творческий вклад в %): статьи в журналах – 24, 155, 90%; материалы и тезисы центральных или всероссийских научных конференций – 13, 14, 90%; патенты на изобретение – 1, 16, 100%.

Список наиболее значимых работ, опубликованных по теме диссертации:

- \* 1. Два случая пластики ствола левой коронарной артерии в сочетании с протезированием аорты и аортального клапана / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, С.Ю. Болдырев, М.А. Сазоненков // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2005. – №6. – С. 64–66.
- \* 2. Первый случай стентэндартерэктомии в сочетании с аортокоронарным шунтированием / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, С.Ю. Болдырев, И.И. Якуба // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2008. - №3. – С. 68–71.
- \*\* 3. Стентэндартерэктомия из передней нисходящей артерии после предшествующих операций аортокоронарного шунтирования и стентирования / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, О.В. Стригина, А.В. Маркосьян, В.А. Порханов // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2011. – Т. 4, №6. – С. 76–79.
- \* 4. Кардиохирургическая помощь пожилым пациентам / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, А.П. Богдан, И.И. Якуба [и др.] // Анналы хирургии. – 2011. – №4. – С. 32–38.
- \* 5. Эндартерэктомия из передней межжелудочковой артерии / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, А.П. Богдан, И.И. Якуба [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2012. – №1. – С. 17–24.
- \* 6. Симультанные операции на открытом сердце у больных раком лёгкого / С.А. Белаш, В.А. Порханов, В.Б. Кононенко, А.Л. Коваленко [и др.] // Онкохирургия. – 2012. – Т.4, №3. – С. 73–81.

- \*\* 7. Одномоментные операции на сердце и лёгком при ИБС и злокачественной патологии в условиях искусственного кровообращения // С.А. Белаш, В.А. Порханов, В.Б. Кононенко, А.Л. Коваленко [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал им. академика Б.В. Петровского. – 2013. - №1. - С. 17–22.
- \*\* 8. Белаш, С.А. Эндартерэктомия и реконструкция передней межжелудочковой артерии: непосредственные и отдалённые результаты / С.А. Белаш, А.П. Богдан, К.О. Барбухатти // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2014. – Т. 173, №4. – С. 16–21.
- \*\* 9. Эндартерэктомия из коронарных артерий при диффузном поражении коронарного русла (обзор литературы) / С.А. Белаш, А.П. Богдан, В.И. Логвинова, К.О. Барбухатти // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 7, №4. – С. 11–17.
- \*\* 10. Белаш, С.А. Выживаемость и ангиографические результаты после эндартерэктомии из передней межжелудочковой артерии / С.А. Белаш, А.П. Богдан, К.О. Барбухатти // Российский кардиологический журнал. – 2014. – Т. 11, № 115. – С. 44–50.
- \*\* 11. Результаты коронарного шунтирования в сочетании с эндартерэктомией и реконструкцией передней нисходящей артерии у больных сахарным диабетом / С.А. Белаш, А.П. Богдан, В.И. Логвинова, К.О. Барбухатти // Кардиология. – 2015. – Т.55, №12. – С. 49–53.
- \* 12. Реконструктивные операции на коронарных артериях при диффузном атеросклерозе. Непосредственные результаты / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, А.П. Богдан, В.А. Порханов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2015. - №6. – С. 26–32.
- \*\* 13. Хирургическое лечение аневризмы огибающей артерии с фистулой в коронарный синус / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, С.Ю. Болдырев, А.А. Сомова, В.А. Порханов // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия - 2016. – Т. 9, №3. - С. 85–87.



- \*\* 14. Реконструктивно-пластическая хирургия коронарных артерий / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, А.П. Богдан, В.А. Порханов // Инновационная медицина Кубани. – 2016. – №1. – С. 10–14.
- \* 15. Симультанные операции при сочетании рака лёгкого и ишемической болезни сердца / С.А. Белаш, В.А. Порханов, В.Б. Кононенко, А.Л. Коваленко [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2016. – 58(2) – С. 114–121.
- \*\* 16. Особенности коронарного атеросклероза / С.А. Белаш, А.П. Богдан, К.О. Барбухатти, К.А. Лашевич // Кардиология. – 2017. – Т.57, №7. – С. 61–66.
- \*\* 17. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике сочетанной патологии сердца до и после хирургической коррекции / С.А. Белаш, Е.П. Ясакова, Н.В. Агурина, Е.П. Зяблова [и др.] // Инновационная медицина Кубани. – 2017. 3(7): 47–50.
- \* 18. Белаш, С.А. Сравнительный анализ непосредственных результатов реконструктивных процедур на коронарных артериях с или без эндартерэктомии при диффузном коронарном атеросклерозе / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, В.А. Порханов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 2019. – №61(1) – С. 45–54.
- \*\* 19. Белаш, С.А. Реконструктивные операции при диффузном коронарном атеросклерозе без эндартерэктомии / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти // Инновационная медицина Кубани. – 2019. – №3(15) – С. 53–61.
- \*\* 20. Отдалённые результаты реконструктивных процедур на коронарных артериях с эндартерэктомией или без неё при диффузном коронарном атеросклерозе / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, Е.П. Ясакова, С.С. Шевченко, В.А. Порханов // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2020. – Т.13, №5. – С. 377–384.
- \*\* 21. Отдалённые результаты реконструктивных операций без эндартерэктомии при диффузном коронарном атеросклерозе / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, Е.П. Ясакова, С.С. Шевченко, В.А. Порханов // Инновационная медицина Кубани. – 2020. – №4 (6). – С. 6–13.
- \*\* 22. Симультанные операции при раке лёгкого и диффузном коронарном

атеросклерозе / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, В.Б. Кононенко, И.С. Поляков, В.Б. Кононенко [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2021. – №6. – С. 42–49.

\*\* 23. Выбор оптимальной техники эндартерэктомии из передней межжелудочковой артерии при её диффузном атеросклеротическом поражении / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, Е.П. Ясакова, С.С. Шевченко, А.С. Некрасов // Российский кардиологический журнал. – 2021. – №26(8). – С. 51–58.

\* 24. Белаш, С.А. Отдалённые результаты реваскуляризации миокарда в сочетании с эндартерэктомией при диффузном коронарном атеросклерозе / С.А. Белаш, К.О. Барбухатти, С.С. Шевченко, Е.П. Ясакова, В.А. Порханов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2021. – №63(3) – С. 188–194.

\* — опубликовано в журналах, включённых в Перечень Российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук.

\*\* — опубликовано в рецензируемых научных изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования

### **Соответствие диссертации научной специальности**

Основные научные положения диссертации соответствуют пункту 2 «Теоретическая, экспериментальная и клиническая разработка хирургических, в том числе альтернативных, методов лечения патологии сердца и сосудов» и пункту 3 «Изучение результатов лечения больных этими способами» паспорта специальности 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия» (ныне 3.1.15 «сердечно-сосудистая хирургия»).

Диссертация «Реконструктивные вмешательства на коронарных артериях при их диффузном атеросклеротическом поражении» Белаша Сергея Александровича рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.15 – «сердечно – сосудистая



хирургия».

Заключение принято на совместном заседании кафедры кардиохирургии и кардиологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, кафедры хирургии №1 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, кафедры терапии №1 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, кафедры онкологии с курсом торакальной хирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, ортопедии, травматологии и военно-полевой хирургии, кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Присутствовало на заседании 22 чел. Результаты голосования: «за» – 22 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 1 от 08 февраля 2022 г.

Барышев Александр Геннадьевич,  
доктор медицинских наук,  
заведующий кафедрой хирургии № 1  
факультета повышения квалификации  
и профессиональной переподготовки  
специалистов

