

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.063.01 НА БАЗЕ ФГБУ  
«НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России МИНЗДРАВА РОССИИ ПО  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 17.02. 2021 № 74

О присуждении Крестьянинову Олегу Викторовичу, гражданину России, ученой  
степени доктора медицинских наук

Диссертация «Хирургические стратегии и тактические подходы при оптимизации  
эндоваскулярного лечения больных ИБС с хроническими окклюзиями коронарных  
артерий» по специальности 14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия принята к  
защите 11.11.2020 г, диссертационным советом Д 208.063.01 на базе ФГБУ «НМИЦ  
им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, 630055, Новосибирск, ул.

Речкуновская, 15.

Совет Д 208.063.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата  
наук, на соискание ученой степени доктора наук по следующим специальностям  
научных работников: 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские  
науки); 14.01.20 - Анестезиология и реаниматология (медицинские науки); 14.01.05  
- Кардиология (медицинские науки) создан приказом Минобрнауки России от 16  
декабря 2013 г. № 974/нк. Количество членов Совета по приказу - 23.

Соискатель Крестьянинов Олег Викторович 30.11.1981 года рождения. Диссертацию  
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Баллонный катетер с  
покрытием в лечении больных с рестенозом после коронарного стентирования»,  
защитил в 2012 году», в диссертационном совете, созданном при «Новосибирском  
НИИ патологии крообращения имени акад. Е.Н. Мешалкина». Работает в Центре  
эндоваскулярной хирургии ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава  
России ведущим научным сотрудником. Диссертация выполнена в Центре  
эндоваскулярной хирургии ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава  
России.

*Научный консультант - д-р мед.наук, профессор, академик РАН Алексян Баграт  
Гегамович , работает в ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский  
центр им. А.В. Вишневского» Минздрава России (г. Москва), заместитель директора  
по науке, руководитель отдела рентгенэндоваскулярной хирургии .*

*Официальные оппоненты:*

Протопопов Алексей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор,  
гражданин России, основное место работы: федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский  
государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-  
Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации, ректор;

Федорченко Алексей Николаевич, д-р мед.наук , гражданин России, основное  
место работы: ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая  
больница №1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения

Краснодарского края, заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения №1;

Ганюков Владимир Иванович, доктор мед. наук, гражданин России, основное место работы: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», заведующий отделом хирургии сердца и сосудов дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» , город Москва в своем положительном заключении, подписанном доктором мед. наук, профессором Абуговым Сергеем Александровичем, заведующим отделением рентгенохирургических (рентгенэндоваскулярных) методов диагностики и лечения , - указала, что суть полученных новых знаний :разработана оригинальная прогностическая шкала для оценки вероятности технического успеха реканализации хронических окклюзий коронарных артерий на основании разнообразных рентгенморфологических характеристик окклюзированной артерии. Выявлены факторы риска неудовлетворительных непосредственных результатов реканализации хронических окклюзий. На основании разработанной шкалы научно обоснован выбор тактики эндоваскулярной реканализации хронической окклюзии для достижения лучших показателей технического успеха. Значимость для медицинской науки и практического здравоохранения несомненна: Практическую ценность работы составляет разработанный тактический алгоритм эндоваскулярной реканализации хронических окклюзий коронарных артерий, применение которого в реальной клинической практике позволит увеличить показатели технического успеха и тем самым улучшить прогноз у данной группы пациентов. Новизна и ценность данного исследования по сравнению с аналогичными: впервые изучено и обосновано пороговое время переключения между эндоваскулярными стратегиями с целью повышения шанса успешной реканализации окклюзированной артерии. Впервые проведен анализ особенностей рентгенморфологии хронических окклюзий в ранее стентированном сегменте и результатов реканализации данного типа поражений. Установлено, что процедура реканализации окклюзий в стенте сопровождаются большей частотой технического успеха, чем окклюзии в нативной коронарной артерии. На основании полученных данных впервые разработан тактический алгоритм эндоваскулярного лечения хронических окклюзий коронарных артерий, основанный на определении неблагоприятных предикторов технического неуспеха и дифференциальном подходе к выбору стратегии реканализации окклюзированной артерии для достижения более высоких показателей процедурного успеха. Впервые в нашей стране проведен анализ отдаленных результатов лечения пациентов с хроническими окклюзиями коронарных артерий и выявлены факторы риска неблагоприятных событий, среди которых технический неуспех процедуры, низкая фракция выброса левого желудочка и наличие кальциоза коронарного русла. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации: результаты и выводы

рассмотренного диссертационного исследования могут быть использованы в работе кардиохирургических и кардиологических центров, а также в учебном процессе подготовки врачей по рентген-эндоваскулярным диагностике и лечению, сердечно-сосудистых хирургов, кардиологов.

Соискатель имеет 59 опубликованных работ, из них по теме диссертации опубликовано 23 научные работы общим объёмом 15,8 печатных листов, в том числе 11 статей в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, а также 12 работ в зарубежных научных изданиях. Краткая характеристика научных работ: научных статей в соавторстве – 23. Опубликованные работы в достаточной мере отражают основные научные результаты, полученные автором. Авторский вклад в работах, написанных в соавторстве, по отношению к объему научного издания оценен "в равных долях", по числу соавторов.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: Крестьянинов О.В., Хелимский Д.А., Бадоян А.Г., Алекян Б.Г., Пономарёв Д.Н., Артёменко С.Н., Чернявский А.М. Влияние на процедурные результаты времени перехода от антеградной к ретроградной стратегии реканализации хронических окклюзий коронарных артерий // Эндоваскулярная хирургия. 2020. №2. Р. 123-129.

Крестьянинов О.В., Хелимский Д.А., Бадоян А.Г., Пономарёв Д.Н., Артёменко С.Н., Чернявский А.М. Новый тактический алгоритм для выбора хирургической тактики у пациентов с хроническими окклюзиями коронарных артерий. // Эндоваскулярная хирургия. 2020. № 3. С. 228-236

Крестьянинов О.В., Хелимский Д.А., Бадоян А.Г., Рзаева К.А., Пономарев Д.Н., Чернявский А.М. Влияние успешной реканализации хронических окклюзий коронарных артерий на клинические исходы у пациентов с ишемической болезнью сердца. Патология кровообращения и кардиохирургия. Том 24, № 3S (2020) С 56-67. Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается компетентностью в рассматриваемых научных вопросах и подтверждается известным научным вкладом в сфере исследования:

Литвинюк Н.В., Федченко Я.О., Кочкина К.В., Кочкина Т.А., Малышкин Д.А., Протопопов А.В. Клиническая эффективность и безопасность выполнения первичных чрескожных коронарных вмешательств у пациентов старческого возраста и долгожителей // Эндоваскулярная хирургия. 2018. Т. 5. №2. С. 271-275.

Майнгарт С.В., Некрасов А.С, Гречишкун А.А., Федорченко А.Н., Порханов В.А. Случай ретроградной реканализации хронической окклюзии коронарной артерии через окклюзированный венозный шунт у пациента с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST // Эндоваскулярная хирургия. 2019. Т. 6. №4. С. 327-334.

Шилов А.А., Кочергин Н.А., Ганюков В.И., Иванов С.В., Козырин К.А., Коков А.Н., Барбара Л.С. Гибридная и эндоваскулярная реваскуляризация у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца и многососудистым поражением коронарных артерий. Результаты рандомизированного исследования // Кардиологический вестник. 2017. Т. 12. № 2. С. 40-47.

Ларионов А.А., Демина Е.В., Абугов С.А., Созыкин А.В., Аверин Е.Е. Бирадиальный доступ при реканализации хронической тотальной окклюзии передней нисходящей артерии // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. 2020. Т. 8. № 2 (28). С. 25-31.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

*разработана научная концепция выработки тактического алгоритма эндоваскулярного лечения хронических окклюзий коронарных артерий, основанного на определении неблагоприятных предикторов технического неуспеха и дифференциальном подходе к выбору стратегии реканализации окклюзированной артерии для достижения более высоких показателей процедурного успеха; предложена оригинальная прогностическая шкала для оценки вероятности технического успеха реканализации хронических окклюзий коронарных артерий; доказана перспективность использования новых идей в науке, в практике, наличие закономерностей, неизвестных связей, зависимостей.*

Отличительные особенности полученного соискателем нового научного результата (новых знаний), в сравнении с существующими подходами, заключаются в следующем: установлены рентгенморфологические характеристики окклюзии, как предикторы процедурного успеха. Разработана прогностическая шкала для прогнозирования исходов ЧКВ при окклюзионных поражениях. Установлено пороговое время переключения стратегий реканализации хронических окклюзий. Установлено, что реканализация окклюзии в стенте сопровождается большей вероятностью процедурного успеха, с меньшей частотой применения ретроградной стратегии. Разработан тактический алгоритм для реканализации окклюзии. Установлено, что технический неуспех процедуры, кальцификация окклюзированного сосуда и снижение показателей фракции выброса являются независимыми предикторами сердечно-сосудистых событий в отдаленном периоде наблюдения. Научные результаты соискателя отличаются от результатов, опубликованных другими авторами. В отличие от Boukhris M. et al., 2016, в выполненном исследовании разработана шкала, позволяющая не только предсказывать вероятность успеха ЧКВ при ХОКА, но и выбрать наиболее оптимальный метод реканализации окклюзии.

В отличие от гибридного алгоритма [Tajti P. Et al., 2018], в выполненном исследовании четко определены временные рамки и дано научное обоснование.

В отличие от Morino Y. et al., 2010 было продемонстрировано, что наличие кальция является не только предиктором процедурного неуспеха реканализации ХОКА, но также ассоциируется с худшими отдаленными результатами после ЧКВ.

В отличие от Честухин В.В. с соавт., 2015 в исследовании впервые разработан и научно обоснован тактический алгоритм ЧКВ при ХОКА.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений об изучаемом явлении, расширяющие границы применимости полученных результатов.

Применительно к проблематике диссертации результативно (с получением обладающих новизной результатов) использован комплекс существующих базовых методов исследования. Изложены положения, доказательства, факты, тенденции. Изучены генезис процесса, факторы, причинно-следственные связи.

Проведена модернизация существующих алгоритмов, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации.

Разработанная новая прогностическая шкала «CHOICE» позволяет проводить выбор между антеградной и ретроградной стратегиями реканализации ХОКА.

Переключение стратегий реканализации ХОКА в процессе ЧКВ в режиме установленного в результате данного исследования оптимального порогового времени позволит повысить шанс процедурного успеха.

Разработанный тактический алгоритм ЧКВ при ХОКА, научно обоснован и способствует оптимизации эндоваскулярного лечения больных ИБС.

*Наиболее ценными признаны следующие выводы.* Обосновано преимущество новой шкалы, связанное с улучшением возможности выбора первичного метода реканализации ХОКА с наибольшей вероятностью успеха, по сравнению с использованием первичной антеградной стратегии. При классе сложности 3 и более баллов процедурный успех выше при ретроградном подходе (73% против 35% при антеградной стратегии).

Оптимальное пороговое время переключения методов реканализации ХОКА в процессе выполнения ЧКВ составляет 33 минуты. Шанс успеха при более раннем переключении в 3,34 раза выше (ДИ95%:1,3-8,6) и достигнут в 53 (80,3%) случаях.

По сравнению с окклюзиями *de novo*, реканализация ХОКА в стенте сопровождается большей вероятностью процедурного успеха независимо от ангиографической характеристики сложности окклюзии (87,2% против 77,2%, p=0,01) с меньшей частотой применения ретроградной стратегии реканализации.

*Наиболее ценными (полезными) практическими рекомендациями из тех, что приводятся в диссертации, признаны следующие.* При прогнозировании процедурного результата у пациентов ИБС с ХОКА, следует учитывать доказанную сопоставимость шкал прогноза «J-СТО» и «CHOICE», при установленном преимуществе шкалы «CHOICE» связанном с улучшением возможности выбора метода реканализации ХОКА с наибольшей вероятностью успеха, по сравнению с использованием первичной антеградной стратегии.

Для того чтобы сохранить максимальные шансы на финальный процедурный успех следует соблюдать режим порогового времени, предусматривающий переход на ретроградную стратегию реканализации ХОКА не позднее чем через 33 минуты антеградной попытки реканализации ХОКА.

При наличии ХОКА в стенте по данным коронарографии и соответствующих клинических показаниях необходимо выполнение реканализации независимо от ангиографической сложности окклюзии, учитывая достоверно установленный меньший риск развития неблагоприятных осложнений по сравнению с ХОКА *de novo*.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что результаты получены на сертифицированном оборудовании, показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях, а также эффективность внедрения авторских разработок в лечебную практику в Центре эндоваскулярной хирургии ФГБУ «НМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Концепция и вытекающая из неё гипотеза исследования базируются на известных, проверяемых фактах, согласуется с опубликованными клиническими данными по теме диссертации. Идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта. Использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, представительные выборочные совокупности с обоснованием подбора объектов.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя в получении исходных данных и клинических исследованиях, обработке и интерпретации полученных данных (обосновании выводов и основных положений), подготовке основных публикаций по выполненной работе.

На заседании 17.02.2021 года диссертационный совет принял решение присудить Крестьянинову Олегу Викторовичу ученую степень доктора медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 6 докторов наук по специальности 14.01.26, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени - 17, против присуждения учёной степени - 0, недействительных бюллетеней - 0.

Заместитель председателя  
диссертационного совета

 Ломиворотов Владимир Владимирович

Ученый секретарь  
диссертационного совета

 Альсов Сергей Анатольевич

