

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор**

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

« 24 » \_\_\_\_\_ 2023 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 Марданяна Гайка Ваниковича на тему: «Стратегия реваскуляризации миокарда у пациентов с хроническим коронарным синдромом», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.1 – «рентгенэндоваскулярная хирургия» (медицинские науки).**

**Актуальность темы диссертации.** Пациенты с хроническим коронарным синдромом являются одной из наиболее сложных групп больных с ИБС с точки зрения выбора оптимальной тактики реваскуляризации миокарда. Коронарное шунтирование (КШ) и чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) являются основными методами реваскуляризации миокарда. С учетом стремительно развивающегося эндоваскулярного метода, выбор между КШ и ЧКВ представляет сложную и актуальную задачу, в том числе у пациентов и многососудистым поражением и поражением ствола левой коронарной артерии (ЛКА).

Существующие руководства и клинические рекомендации однозначного ответа на вопрос выбора оптимального метода реваскуляризации миокарда не дают. Кроме того, выбор метода зависит от многих факторов, таких как тяжесть

поражения коронарного русла, наличия сопутствующей патологии, что дополнительно усложняет задачу. Таким образом, становится очевидным, что решение проблемы выбора метода реваскуляризации миокарда у пациентов с хроническим коронарным синдромом является важной научной и клинической задачей.

**Новизна исследования и полученных результатов.** В ходе проведенного диссертационного исследования, автором на основании результатов лечения значительного количества больных, продемонстрирована эффективность и безопасность рентгенэндоваскулярных методов и операции коронарного шунтирования у пациентов с хроническим коронарным синдромом. Выделены несколько направлений, при которых особо остро стоит проблема выбора оптимального метода реваскуляризации миокарда.

На большой группе пациентов продемонстрирована эффективность и безопасность эндоваскулярной технологии и операции миниинвазивного прямого коронарного шунтирования у пациентов с изолированным поражением передней нисходящей артерии (ПНА). В зависимости от типа поражения ПНА предложен алгоритм выбора наиболее рационального метода.

Впервые на достаточном объеме выборки пациентов с поражением ствола ЛКА оценены отдаленные (5-ти летние) результаты лечения. Автор также показывает как влияют клиничко-анатомические факторы риска на прогноз пациентов после реваскуляризации миокарда.

Впервые отдельно выделена группа пациентов с многососудистым поражением без поражения ствола ЛКА. Для данной когорты больных также показана важность оценки клинических и анатомических факторов, влияющих на прогноз лечения. Автором путем анализа данных групп были определены точки отсечения для разных факторов, имеющих прогностическое влияние на отдаленный результат реваскуляризации миокарда.

Проведенное исследование является первым, сравнивающим отдаленные результаты ЧКВ и билатерального маммарокоронарного шунтирования (Би-

МКШ). Показано отсутствие достоверной разницы по показателю смертности между методами, при большей эффективности артериального шунтирования.

К научной новизне исследования безусловно относится разработанная и предложенная модель расчета анатомической сложности поражения коронарного русла – модифицированный Syntax Score, позволяющая выделить оптимальный объем реваскуляризации миокарда. В дополнение, использование разработанных алгоритмов облегчает принятие решения при выборе оптимальной стратегии реваскуляризации миокарда.

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Результаты выполненной автором работы представляют научно-практическую ценность, так как позволяют обосновать выбор наиболее целесообразного метода реваскуляризации миокарда, принимая во внимание клинические и анатомические факторы риска. У пациентов с изолированным поражением ПНА продемонстрирована отдаленная эффективность и безопасность ЧКВ сопоставимая с минимально инвазивным коронарным шунтированием.

На основании данных, полученных на большом объеме выборки, разработан алгоритм отбора для выполнения ЧКВ или КШ у пациентов с многососудистым поражением, в том числе с поражением ствола ЛКА. Данный алгоритм включает в себя модифицированную шкалу Syntax Score, при помощи которой облегчается и ускоряется расчет анатомического риска. Данное нововведение наряду и применением клинической шкалы Euro Score II позволяет сердечной команде выбрать наиболее подходящую конкретному пациенту стратегию реваскуляризации. Разработанный алгоритм в течение последних лет успешно применяется в работе отделений, занимающихся реваскуляризацией миокарда в ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского».

При сравнении результатов ЧКВ и Би-МКШ автор показывают превосходство хирургического метода реваскуляризации, который демонстрирует более высокую эффективность по сравнению с ЧКВ при сохранении одинакового уровня безопасности.

Также была подтверждена ценность модифицированной шкалы SS, которая может быть использована для определения полноты реваскуляризации миокарда.

Исследование улучшает существующие методы реваскуляризации миокарда у пациентов с ХКС, позволяя выбирать стратегию лечения, исходя не только из анатомической сложности поражения, но и из клинических данных. Новый подход позволит лечащим врачам применять персонализированный подход, что в свою очередь повышает эффективность лечения.

Результаты, полученные при выполнении данного исследования, могут быть рекомендованы к широкому внедрению в повседневную клиническую практику. Данный подход должен привести к уменьшению количества неверно подобранных методов реваскуляризации миокарда, повысить эффективность и безопасность оказываемой хирургической помощи.

Все вышеизложенное подтверждает научную значимость представленной работы для теоретической и практической медицины.

**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. В диссертационное исследование включены данные обследования и лечения 207 пациентов с хроническим коронарным синдромом, которым в период с 2010 до 2022 гг. выполнялась реваскуляризация миокарда в бассейне передней нисходящая артерия (ПНА) эндоваскулярным методом или миниинвазивное прямое коронарное шунтирование (МИПКШ). В зависимости от типа поражения пациенты были подразделены на две подгруппы: со стенозирующим (подгруппа А) или окклюзирующим поражением (подгруппа В) ПНА. Группа ЧКВ: подгруппа А – 78 пациентов, подгруппа В – 51 пациент. Группа МИПКШ: подгруппа А - 31 пациентов, подгруппа В-47 пациентов. Достоверность результатов, полученных в ходе проведенного диссертационного исследования, подтверждается большим объемом выборки, комплексным характером

проведенного дообследования (проанализированы не только ангиографические характеристики, но и все клинические данные, влияющие на отдаленный прогноз пациентов), значительным периодом послеоперационного наблюдения (в среднем 5 лет) и качественным статистическим анализом, выполненным по его окончанию. Статистический анализ проводили с использованием программ Excel и MedCalc. Свободу от событий оценивали с помощью построения кривой выживаемости по методу Каплана–Мейера. Для выявления различий между группами по частоте встречаемости различных признаков использовали критерий  $\chi^2$  или точный тест Фишера. Различия считали статистически достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ . Чувствительность и специфичность шкал оценивались с помощью построения ROC-кривых, также как и точки отсечения. 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 практическую деятельность отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения, а также отделения хирургии ишемической болезни сердца ГНЦ ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского». Материалы диссертационного исследования могут также использоваться в учебном процессе при подготовке студентов, врачей-интернов и клинических ординаторов, аспирантов и врачей-слушателей по профилю «хирургия».

По теме диссертации опубликованы 13 научных статей в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 9 из которых в журналах, входящих в список Web of Science и/или Scopus.

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 3.1.1 – «рентгенэндоваскулярная хирургия» (медицинские науки).

**Заключение.** Диссертационная работа Мардания Гайка Ваниковича на тему «Стратегия реваскуляризации миокарда у пациентов с хроническим коронарным синдромом», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.1. – «рентгенэндоваскулярная хирургия», является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований обоснованы научные положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение крупной научной проблемы, имеющей важное научно-практическое значение как для рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения и сердечно-сосудистой хирургии, так и здравоохранения в целом – лечения больных с хроническим коронарным синдромом, которым требуется реваскуляризация миокарда.

Научная и практическая значимость работы, ее высокий методологический уровень, несомненная новизна позволяют сделать вывод о том, что диссертация Мардания Гайка Ваниковича «Стратегия реваскуляризации миокарда у пациентов с хроническим коронарным синдромом» полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 18.03.2023 № 415), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор, Мардания Гайк Ваникович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.1. – «рентгенэндоваскулярная хирургия».

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 №\_6\_ от «\_17\_»\_мая\_2023 г.

**Руководитель отдела рентгенэндоваскулярной хирургии  
ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии  
им. А.В. Вишневского» Минздрава России  
доктор медицинских наук по специальностям  
14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия»,  
профессор, академик РАН**

**Алексян Баграт Гегамович**

**Адрес: 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 27  
Телефон: +7(499) 236-82-22; E-mail bagrat.alekyan@gmail.com**

**Подпись академика РАН Алексяна Баграта Гегамовича**

**«заверяю»**

**Ученый секретарь ФГБУ «Национальный  
медицинский исследовательский центр хирургии  
им. А.В. Вишневского» Минздрава России  
доктор медицинских наук**



**Степанова Юлия Александровна**

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.