

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Попова Вадима Анатольевича на диссертационную работу Зайковского Владимира Юрьевича «Эффективность множественного коронарного шунтирования артерий диаметром менее 1,5 мм», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – «сердечно-сосудистая хирургия».

Актуальность темы

Широкое внедрение в клиническую практику метода чрескожного коронарного вмешательства и активное развитие современной медикаментозной терапии в лечении пациентов с ишемической болезнью сердца привело к тому, что в настоящее время в кардиохирургии все чаще оперируют пожилых пациентов с тяжелым поражением коронарных артерий, у которых по данным коронарографии и интраоперационной ревизии выявляется малый диаметр коронарных артерий.

Реваскуляризация миокарда при наличии коронарных артерий малого диаметра ассоциирована с развитием тяжелых осложнений, а проведение чрескожных коронарных вмешательств практически невозможно, даже при использовании стентов нового поколения. Зачастую только операция коронарного шунтирования позволяет реваскуляризовать такие артерии, однако по данным литературы ожидаемые результаты у таких больных, как правило, хуже по сравнению с результатами шунтирования артерий большего диаметра. По данным ряда исследований частота возникновения окклюзий через год после шунтирования артерий малого диаметра может достигать 40-60%.

Тем не менее в таких работах часто отсутствует информация о выборе оптимальной хирургической тактики у таких больных и не учитывается возможность применения специализированных методик, таких как: микрохирургическая техника, пролонгированная пластика коронарных

артерий, коронарная эндартерэктомия. Таким образом вопрос шунтирования коронарных артерий малого диаметра не полностью освящен в научном мире, что делает исследование, проведенное Зайковским В.Ю., без сомнения актуальным.

Научна новизна и практическая значимость полученных результатов исследования

В диссертационной работе Зайковского В.Ю. впервые в России проведена оценка эффективности операции коронарного шунтирования у больных с коронарным руслом малого диаметра ($\leq 1,5$ мм) и определены тактические особенности вмешательства. Впервые с использованием метода псевдорандомизации проведено сравнение результатов между группами пациентов с артериями $\leq 1,5$ мм и больными с артериями большего диаметра ($> 1,5$ мм).

Проведен анализ госпитальных и годовых результатов, в том числе проведена оценка летальности, рецидива стенокардии и частоты закрытия шунтов в зависимости от диаметра шунтируемой коронарной артерии. Выполнена оценка влияния операции на клиничко-функциональный статус больных и изменение функционального класса стенокардии.

Разработан алгоритм шунтирования коронарных артерий в зависимости от диаметра и степени поражения. Его применение позволяет выполнять коронарное шунтирование с высокой эффективностью и безопасностью у тяжелых групп больных. В перспективе результаты исследования возможно применить при выполнении шунтирования коронарных артерий у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца.

Кроме того, автором выделены коронарные артерии диаметром ≤ 1 мм как фактор, предположительно оказывающий влияние на летальность и рецидив стенокардии в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Дальнейшие исследования в данном направлении могут помочь при отборе

пациентов на хирургическое вмешательство и в решении вопроса о выполнении полной реваскуляризации у таких больных.

Диссертационная работа Зайковского В.Ю. имеет высокую практическую ценность. Результаты настоящего исследования не только успешно применяются в отделе сердечно-сосудистой хирургии НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» МЗ РФ, но и открывают перспективы для дальнейшего изучения в данном направлении. Но что наиболее важно – они могут быть использованы в практической работе других кардиохирургических и кардиологических центров.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, результатов, выводов и рекомендаций

Выполненное диссертантом исследование основывается на анализе результатов коронарного шунтирования у 200 больных с ишемической болезнью сердца. Примененный при наборе и анализе пациентов метод псевдорандомизации повышает статистическую значимость исследования. Объем изученного клинического материала представляется достаточным. Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций подтверждена высоким научно-методическим уровнем исследования. Все пациенты были обследованы с помощью современных методов исследования, в работе использованы актуальные методы статистического анализа. Сформулированные выводы и практические рекомендации вытекают из основных положений диссертации, обоснованы, достоверны и соответствуют поставленной цели и задачам диссертационной работы.

Содержание диссертационной работы

Представленная диссертационная работа построена по классической схеме, состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов,

практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы, включающего 227 отечественных и зарубежных источников, и приложения.

Работа изложена на 149 страницах, содержит 21 таблицу и 20 рисунков. Содержание и структура диссертации соответствуют требованиям, предъявляемым к диссертации.

Название отражает суть диссертационной работы. Целью работы было оценить эффективность и тактические особенности операции коронарного шунтирования с использованием микрохирургической техники при множественном шунтировании коронарных артерий диаметром $\leq 1,5$ мм по сравнению с шунтированием более крупных сосудов. Задачи конкретны и вытекают из поставленной цели.

В литературном обзоре исчерпывающе представлена информация о малом диаметре коронарных артерий – история их изучения, определение и диагностические критерии, а также особенности диагностики, консервативного и хирургического лечения пациентов с такими артериями. Изложена актуальная информация, касающаяся темы и задач диссертационной работы.

Материал и методы исследования представлены на высоком современном уровне, соответствуют цели и задачам данной работы. В посвященной им главе подробно расписаны дизайн и протокол исследования. В исследование, в соответствии с критериями включения и исключения, было включено 460 больных с ишемической болезнью сердца, которым в период с января 2018 по декабрь 2020 гг. выполнено плановое изолированное коронарное шунтирование. В исследуемую группу включали больных с множественным поражением 2-х и более коронарных артерий диаметром $\leq 1,5$ мм в области анастомозов (группа 1, n = 105), группа сравнения была представлена пациентами, с диаметром целевых артерий $> 1,5$ мм в зоне анастомозов (группа 2, n = 355). С целью минимизации систематических ошибок и обеспечения максимальной сопоставимости групп пациентов было выполнено их ретроспективное компьютерное уравнивание методом

псевдорандомизации по 18 признакам (группа 1, n = 100; группа 2, n = 100). Изучена эффективность и хирургические особенности коронарного шунтирования у пациентов с коронарными артериями диаметром $\leq 1,5$ мм в области анастомозов, а также выполнено сравнение их ранних и отдаленных показателей с результатами больных с шунтированием более крупных сосудов. Количество пациентов после выполненной псевдорандомизации адекватно поставленным задачам. Статистические методы использованы грамотно, обработка данных проведена верно. Замечаний нет.

В главе «Результаты» изучены эффективность и особенности операции коронарного шунтирования у пациентов с малым диаметром коронарных артерий. Основными критериями, по которым оценивалась эффективность операции, являлись: рецидив стенокардии, развитие инфаркта миокарда, необходимость в повторной реваскуляризации и выживаемость. В ходе анализа диссертантом предложено разделение таких больных по трем типам поражения, при этом в зависимости от типа пациентам рекомендовано проведение той или иной оперативной методики. Помимо этого изучена частота окклюзии шунтов к артериям малого диаметра у всех больных исследуемой группы в раннем послеоперационном периоде и произведена оценка проходимости шунтов у пациентов с рецидивом стенокардии через год после выполненного оперативного лечения. Представленные результаты исследования изложены подробно и четко, статистические расчеты выполнены корректно. Таблицы и рисунки лаконично дополняют информацию и упрощают восприятие материала.

В главе, посвященной обсуждению результатов работы, проведен полноценный анализ полученных данных, результаты сопоставлены с данными отечественных и зарубежных исследований и обобщены. На основании полученных результатов автор делает вывод, что шунтирование коронарных артерий диаметром $\leq 1,5$ мм, но > 1 мм, при учете применения интраоперационно микрохирургической техники и выполнения сложных реконструкций является целесообразным и показывает результаты

сравнимые с показателями стандартного шунтирования коронарных артерий $> 1,5$ мм.

Выводы и практические рекомендации конкретны, соответствуют поставленным задачам и логично вытекают из полученных результатов и их обсуждения. Полученные данные имеют важное научно-практическое значение и могут быть использованы в практической деятельности специализированных стационаров, выполняющих операции на коронарных артериях.

Автореферат содержит все требуемые разделы, отражает содержание диссертационной работы и оформлен в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ, из них 7 статей в журналах, входящих в перечень Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Принципиальных замечаний по выполненной диссертационной работе, ее содержанию и оформлению нет.

Заключение

Диссертация Зайковского Владимира Юрьевича на тему «Эффективность множественного коронарного шунтирования артерий диаметром менее 1,5 мм», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – «сердечно-сосудистая хирургия», является законченным самостоятельным научно-квалификационным трудом, посвященным важным аспектам в лечении ишемической болезни сердца. Работа доказывает эффективность проведения полной реваскуляризации у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий диаметром $\leq 1,5$ мм с достижением хороших непосредственных и годовых результатов коронарного шунтирования. По актуальности выбранной темы, новизне полученных результатов, а также

научной и практической ценности диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями и дополнениями от 30.07.2014 № 723, от 21.04.2016 №335, от 02.08.2016 №748, от 29.05.2017 №650, от 28.08.2017 №1024, от 01.10.2018 №1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, от 26.09.2022 № 1690), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а сам автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

Официальный оппонент:

Руководитель отдела сердечно-сосудистой хирургии

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского»

Минздрава России,

доктор медицинских наук, профессор



Попов В.А.

Подпись д.м.н., профессора Попова Вадима Анатольевича «заверяю»

Ученый секретарь ФГБУ

«НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского»

Минздрава России,

доктор медицинских наук



Степанова Ю.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России). Адрес: 115093, ул. Большая Серпуховская, д. 27. Тел.: +7 (499) 236-90-80 E-mail: vishnevskogo@ixv.ru

«19» сентября 2023 г.