

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Чотчаева Шамиля Алиевича на тему «Эндоваскулярное и хирургическое лечение больных ИБС с рецидивом внутрисустенового стеноза коронарных артерий», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Актуальность темы

Диссертационная работа Чотчаева Ш.А. посвящена решению актуальной клинической задачи — улучшению результатов лечения пациентов с повторными внутрисустеновыми стенозами (ВСП), которые нередко демонстрируют резистентность к стандартным методам.

Особую значимость работе придает комплексный подход: автор не ограничивается сравнением эффективности различных баллонных и стеновых методик, а углубляется в обоснование причин возникновения рестеноза, используя интракоронарную ультразвуковую визуализацию (ВСУЗИ), и рассматривает хирургические методы для лечения таких больных, включая дополнение АКШ методикой ЮрЛеон.

На сегодняшний день в клинической практике отсутствует универсальный алгоритм ведения пациентов с рецидивом ВСП; существующие стратегии включают ангиопластику баллонами с лекарственным покрытием, которая позволяет доставить антипролиферативный препарат без имплантации дополнительного стента, однако ее эффективность при сложных морфологических типах рестеноза (пролиферативный, окклюзивный) остается недоказанной, а повторное стентирование, обеспечивая хороший непосредственный ангиографический результат, создает дополнительный слой металла и полимера, что может запускать более агрессивный пролиферативный ответ в долгосрочной перспективе. Альтернативой является аортокоронарное шунтирование, которое позволяет выполнить полную реваскуляризацию при многососудистом поражении, однако у пациентов с множественными предшествующими стентированиями выполнение дистальных анастомозов сопровождается значительными техническими трудностями.

Важным аспектом является и роль внутрисосудистой визуализации: значительная доля рестенозов, особенно ранних, связана с техническими особенностями первичной имплантации стента — неоптимальным подбором размера, недостаточным раскрытием в зонах кальциноза, мальпозицией, недостижением целевой минимальной площади просвета, и эти проблемы потенциально устранимы при адекватном использовании внутрисосудистого ультразвукового исследования и оптической когерентной томографии, однако в реальной клинической практике эти методы применяются недостаточно часто, а их прогностическая значимость у пациентов с повторными рестенозами требует дополнительного изучения.

Кроме того, у пациентов с диффузным поражением коронарного русла и рецидивирующими рестенозами даже успешно выполненное АКШ не всегда решает проблему ишемии миокарда в отдаленном периоде из-за прогрессирования атеросклероза и дисфункции шунтов, в связи с чем особую актуальность приобретают методы стимуляции экстракардиального неоангиогенеза, в частности методика ЮрЛеон, направленная на формирование дополнительных путей кровоснабжения миокарда из окружающих тканей, однако ее эффективность у пациентов с рецидивами ВСУЗ до настоящего времени не была предметом систематического изучения.

Таким образом, актуальность работы обусловлена высокой частотой рецидивирующего внутривенного стеноза, особенно у пациентов с диффузным атеросклеротическим поражением коронарного русла и сахарным диабетом, отсутствием универсального алгоритма выбора метода лечения (баллонная ангиопластика с лекарственным покрытием, повторное стентирование, изолированное АКШ или АКШ, дополненное методикой стимуляции неоангиогенеза), а также необходимостью оптимизации хирургической тактики у наиболее тяжелой категории пациентов, что и определяет несомненную актуальность, научную новизну и практическую значимость проведенного исследования.

Научная новизна и практическая ценность работы

Наиболее значимыми результатами, определяющими новизну работы, являются: выявление интраоперационных причин рецидивов. При этом установлено, что использование ВСУЗИ при первичном стентировании достоверно отодвигает сроки развития рестеноза.

В отличие от существующих ангиографических классификаций (Mehran, 1999), авторская классификация интегрирует клиническую картину (ОКС, стабильная, бессимптомная), хронологию (ранний/поздний), данные ВСУЗИ (мальпозиция) и историю предыдущих вмешательств (БЛП, stent-in-stent). Это позволяет персонализировать тактику лечения.

Автором показано, что эффективность лекарственных баллонов критически зависит от морфологии рестеноза: БЛП высокоэффективен при локальных формах, но статистически значимо увеличивает частоту рецидивов при окклюзивных формах.

Доказано, что добавление методики стимуляции экстракардиального неоангиогенеза (ЮрЛеон) к АКШ достоверно снижает частоту МАСЕ через 12 месяцев, улучшает перфузию миокарда и фракцию выброса левого желудочка.

Практическая ценность работы

Заключается в стандартизации применения ВСУЗИ: доказана необходимость контроля МПП $> 4,0$ мм² (чувствительность 84,2%, специфичность 82,5%) как целевого критерия успешной операции. Предложен четкий алгоритм, согласно которому при локальном рестенозе

методом выбора является БЛП, а при пролиферативном/окклюзивном — предпочтительнее стентирование или направление на АКШ.

Обосновано, что у пациентов с диффузным поражением и рецидивирующими рестенозами целесообразно выполнение не изолированного АКШ, а комплексной реваскуляризации (АКШ + ЮрЛеон), что улучшает отдаленный прогноз и качество жизни.

Основные результаты исследования внедрены в клиническую практику и используются в процессе обучения на кафедре грудной и сердечно-сосудистой хирургии с курсами рентгенэндоваскулярной хирургии, хирургической аритмологии и хирургических инфекций Института усовершенствования врачей Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова.

Содержание диссертации, ее завершенность

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, трех глав, посвящённых результатам собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.

Работа изложена на 139 страницах печатного текста, иллюстрирована 31 рисунком, содержит 27 таблиц. Список литературы представлен 97 источниками литературы, из которых 32 отечественных и 65 иностранных авторов.

Введение раскрывает актуальность темы, в нем сформулированы цель и задачи исследования Чотчаева Ш.А., научная новизна и практическое значение работы.

Подробный анализ литературных источников по данному вопросу, изложенный в обзоре литературы, свидетельствует о достаточной информированности автора диссертации о современном состоянии проблемы. Эта глава представляет собой систематизированный анализ эпидемиологии, факторов риска, патофизиологических механизмов и современных подходов к лечению рецидивирующего внутрисстенного стеноза, причем автор не ограничивается констатацией известных данных, а критически осмысливает противоречия и пробелы в существующих знаниях, обосновывая необходимость дальнейших исследований в этой области; особого внимания заслуживает детальный разбор эндоваскулярных и хирургических стратегий, включая сравнительный анализ эффективности баллонов с лекарственным покрытием, стентов нового поколения и методики стимуляции экстракардиального неоангиогенеза ЮрЛеон.

Вторая глава («Материалы и методы») содержит подробное описание дизайна исследования, критериев включения и невключения 174 пациентов, клинико-демографической характеристики групп, а также всех использованных инструментальных методов — от электрокардиографии и эхокардиографии до коронарографии, внутрисосудистого ультразвукового исследования и сцинтиграфии миокарда, причем особую ценность

представляет детализация методик чрескожных коронарных вмешательств, аортокоронарного шунтирования и его дополнения методикой ЮрЛеон, а также строгое описание статистической обработки с применением параметрических и непараметрических критериев, логистической регрессии и ROC-анализа.

Третья глава, посвященная результатам внутрисосудистого ультразвукового исследования, является центральной с точки зрения понимания патогенеза повторных рестенозов; здесь автор последовательно анализирует данные ВСУЗИ при первичном и повторном стенозе, выявляет ключевые технические причины рецидивов, демонстрирует, что применение ВСУЗИ при первичном стентировании достоверно отодвигает сроки развития рестеноза, и на основе полученных данных разрабатывает оригинальную клинико-морфофункциональную классификацию повторных внутривенных стенозов, которая учитывает не только анатомический тип по Mehran, но и клиническую картину, хронологию, данные ВСУЗИ и историю предыдущих вмешательств — это несомненное научное достижение, выходящее за рамки простой констатации фактов.

Четвертая глава, наиболее объемная по содержанию, представляет результаты сравнительного анализа эндоваскулярного и хирургического лечения; в ней автор детально разбирает две группы пациентов — после баллонной ангиопластики с лекарственным покрытием и после повторного стентирования, показывая, что, несмотря на лучший непосредственный ангиографический результат при стентировании, в отдаленном периоде наблюдается четкая тенденция к увеличению частоты повторного рестеноза и суммарных неблагоприятных событий, что смещает предпочтения в сторону лекарственных баллонов, особенно при локальных формах рестеноза; далее автор анализирует результаты хирургического лечения, сравнивая изолированное аортокоронарное шунтирование и комплексную реваскуляризацию с добавлением методики ЮрЛеон, и демонстрирует статистически значимые преимущества второго подхода — снижение частоты МАСЕ через 12 месяцев, улучшение динамики фракции выброса левого желудочка, уменьшение дефекта перфузии по данным сцинтиграфии и повышение качества жизни; отдельно рассмотрена группа пациентов с рестенозами шунтов, которая, несмотря на малое количество наблюдений, дает важную информацию о высокой частоте неблагоприятных событий (20%) и необходимости персонализированного подхода. В качестве замечания дискуссионного характера можно отметить, что автор при исследовании группы с рестенозами шунтов не проводит сравнительного анализа методов лечения между собой ввиду малой выборки, однако это не снижает общей ценности работы, а скорее указывает на перспективу дальнейших исследований.

Пятая глава представляет собой логическое завершение работы — на основе результатов многофакторного регрессионного анализа автор предлагает интегрированный алгоритм выбора метода лечения, в котором

ключевыми факторами являются клиническая картина (ОКС или стабильная стенокардия), хронология рестеноза (ранний или поздний), анатомический тип (локальный, диффузный, пролиферативный, окклюзивный), данные ВСУЗИ (мальпозиция или ее отсутствие, минимальная площадь просвета менее 4,0 мм²) и история предыдущих вмешательств.

Заключение диссертации содержит краткое, но емкое резюме всех полученных результатов, их сопоставление с данными литературы и обоснование практических рекомендаций. Выводы, представленные в количестве пяти пунктов, полностью соответствуют поставленным задачам, каждый из них подкреплен статистически значимыми данными и имеет четкую практическую направленность. Практические рекомендации, также насчитывающие пять положений, конкретны, выполнимы и адресованы практикующим врачам — они касаются обязательного применения ВСУЗИ-контроля, стратификации пациентов по предложенной классификации, выбора лекарственных баллонов при локальных формах, дополнения аортокоронарного шунтирования методикой ЮрЛеон и строгого соблюдения алгоритма при тяжелых формах рестеноза.

Таблицы, рисунки и клинические примеры дополняют текстовую информацию диссертационного исследования и являются хорошей наглядной иллюстрацией к данной работе.

Обработка результатов проводилась с использованием актуальных статистических критериев. Использованные диссертантом методы исследования адекватны целям и задачам исследования. Объем и современность используемых материалов позволили обеспечить высокий научно-методический уровень диссертации.

Основные положения и выводы, к которым пришел автор, отражены в 6 опубликованных научных работах, в том числе 3 — в рецензируемых изданиях. Положения диссертационного исследования были представлены и обсуждены на научно-практических конференциях.

В целом, по своему содержанию и степени завершенности диссертация полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может служить основой для внедрения разработанных алгоритмов в клиническую практику сердечно-сосудистых центров. Принципиальных замечаний к диссертационному исследованию нет.

В ходе публичной дискуссии хотелось бы услышать ответы на следующие вопросы:

1. Вы указываете, что медикаментозная терапия была идентичной и соответствовала рекомендациям. Однако, как Вы контролировали и документировали приверженность лечению, особенно в отдаленном периоде? В частности, прием двойной антитромбоцитарной терапии. Не могла ли разница в приверженности повлиять на частоту рецидивов в сравниваемых группах?

2. Ваш алгоритм требует обязательного проведения ВСУЗИ. Насколько, по вашей оценке, это требование выполнимо? Есть ли у вас упрощенные критерии для ситуаций, когда ВСУЗИ недоступно?

3. Проводилась ли в Вашем исследовании оценка стентов (покрытие/структура/производитель)?

Заключение

Диссертация Чотчаева Шамиля Алиевича по теме «Эндоваскулярное и хирургическое лечение больных ИБС с рецидивом внутривенного стеноза коронарных артерий», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, содержит решение научной задачи – улучшения результатов лечения больных ИБС с повторными внутривенными стенозами, что имеет существенное значение для сердечно-сосудистой хирургии.

По актуальности темы, научной новизне поставленных и решенных проблемных вопросов, объему и уровню проведенных исследований, внедрению результатов диссертационная работа Чотчаева Шамиля Алиевича соответствует всем требованиям пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор достоин присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заслуженный врач РФ, заведующий 1 кафедрой (хирургии усовершенствования врачей) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ.

Геннадий Григорьевич Хубулава

«20» апреля 2026 г.

Подпись академика РАН Хубулава Г.Г., заверяю:

Старший помощник
начальника отдела кадров
Военно-медицинской академии
капитан

И.Климов

« 20 » 04 20 26 г.



Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, 194044, Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 6. Телефон: 8 (812) 292-32-66; e-mail: vmeda-nio@mail.ru