

ОТЗЫВ

**официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора
Пурсанова Манолиса Георгиевича на диссертационную работу
Марукяна Нарека Вачагановича на тему: «Оптимизация подходов к
транскатетерному лечению больных с хронической тромбоэмболической
легочной гипертензией», представленную на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-
сосудистая хирургия**

Актуальность темы исследования

Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) остаётся одной из наиболее сложных и прогностически неблагоприятных форм лёгочной гипертензии, характеризующейся прогрессирующим повышением сосудистого сопротивления малого круга кровообращения и развитием хронической правожелудочковой недостаточности. Несмотря на успехи тромбоэндартеректомии, значительная часть пациентов либо не подлежит хирургической тромбоэндартеректомии, либо демонстрирует остаточную гипертензию после операции. В этой связи баллонная ангиопластика легочных артерий (БАПЛА) стала важнейшим транскатетерным методом лечения, однако её внедрение в клиническую практику сопряжено с рядом методических и организационных вызовов: отсутствием унифицированных критериев отбора пациентов, высоким риском перипроцедурных осложнений, вариабельностью гемодинамического ответа и длительным периодом освоения техники интервентом. В условиях отсутствия эффективных фармакологических стратегий, способных радикально изменить естественное течение ХТЭЛГ, оптимизация транскатетерных подходов приобретает первостепенное клиническое значение. Необходимость разработки предикторов эффективности вмешательства, совершенствования протоколов безопасной реканализации окклюзированных сегментов и объективной оценки обратного ремоделирования правого желудочка обуславливает высокую научную и практическую актуальность представленного исследования. Диссертационная работа Марукяна Н.В. напрямую отвечает на эти вызовы, предлагая клинко-инструментальные алгоритмы, способные повысить предсказуемость результатов БАПЛА и минимизировать риск резидуальной лёгочной гипертензии.

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов

В работе системно обоснована и количественно оценена возможность обратного структурно-функционального ремоделирования правого желудочка после выполнения БАПЛА у пациентов с ХТЭЛГ. Доказано, что транскатетерная реканализация обеспечивает достоверно более значимое улучшение гемодинамики малого круга кровообращения по сравнению с изолированной медикаментозной терапией, что подтверждает патогенетическую целесообразность механического устранения обструкции.

Принципиальным шагом вперёд является выявление комплекса клинико-ангиографических факторов, ассоциированных с развитием резидуальной лёгочной гипертензии после вмешательства. На этой базе соискателем разработан и валидирован «индекс дефицита перфузии» – специфический диагностический маркер, позволяющий на предоперационном этапе стратифицировать пациентов по риску неполного гемодинамического ответа. Впервые также описана и математически подтверждена зависимость между кумулятивным опытом оператора и частотой резидуальной гипертензии: установлен порог «кривой обучения» (>40 процедур), после которого достигается статистически значимое снижение частоты неблагоприятных исходов.

Предложенные методы безопасной реканализации окклюзированных ветвей, включая протокол ретроградного контрастирования через системно-легочные коллатерали, дополняют существующие технические алгоритмы и снижают риск ятрогенных повреждений сосудистой стенки. Совокупность полученных данных формирует новую концепцию персонализированного транскатетерного лечения ХТЭЛГ, основанную на предиктивной стратификации и стандартизации интервенционных этапов.

Значимость для науки и практики полученных результатов

Результаты исследования имеют прямое трансляционное значение для мультидисциплинарных команд легочной гипертензии. Разработанный индекс дефицита перфузии интегрируется в предоперационный алгоритм принятия решений, позволяя оптимизировать объём планируемой реканализации и прогнозировать необходимость комбинированной или ступенчатой терапии. Установленный порог кривой обучения обосновывает концентрацию пациентов с ХТЭЛГ в экспертных центрах, что соответствует современным международным рекомендациям и напрямую влияет на показатели безопасности и эффективности вмешательства.

Описанная методика «безопасной» реканализации с использованием ретроградного контрастирования обладает высокой воспроизводимостью и может быть внедрена в ежедневную практику рентгенэндоваскулярных отделений. Практические рекомендации, сформулированные в работе, уже нашли отражение в клинических протоколах центра выполнения исследования и могут быть использованы при разработке региональных стандартов лечения ХТЭЛГ. Защита патентов на изобретения подтверждает технологическую готовность разработанных подходов к широкому внедрению.

Достоверность и обоснованность основных положений, выводов и рекомендаций

Работа Марукяна Н.В. базируется на комплексном проспективном обследовании когорты из 83 пациентов с верифицированной ХТЭЛГ, отобранных для проведения БАПЛА. Достоверность полученных результатов обеспечивается применением современных методов визуализации (КТ-

ангиография, перфузионная сцинтиграфия, эхокардиография с тканевым доплером), инвазивной оценки центральной гемодинамики и корректной статистической обработки данных с учётом многомерных регрессионных моделей и анализа выживаемости.

Результаты исследования опубликованы в 16 статьях, рекомендованных ВАК РФ, из которых 5 индексируются в международной базе Web of Science, что подтверждает их признание в международном научном сообществе. Материалы работы представлены в виде устных докладов на многочисленных всероссийских и международных конференциях.

Оценка структуры и содержания диссертации

Во введении соискатель аргументированно обосновывает актуальность темы, формулирует цель и четыре конкретные задачи, подчёркивая научную новизну и практическую значимость исследования. Основные положения, выносимые на защиту, логически вытекают из поставленных задач.

Первая глава содержит критический анализ современной литературы, посвящённой патофизиологии ХТЭЛГ, эволюции транскатетерных методов лечения и современным подходам к оценке гемодинамического ответа. Автор демонстрирует глубокое владение материалом, выявляя пробелы в существующих алгоритмах стратификации и прогнозирования.

Вторая глава подробно описывает материалы и методы исследования, включая протоколы визуализации, критерии включения/исключения, технику БАПЛА и статистические подходы. Методологическая часть выстроена безупречно, все используемые шкалы и индексы имеют чёткое операциональное определение.

Третья глава представляет результаты собственного клинического исследования. Данные изложены последовательно, наглядно и сопровождаются качественным графическим оформлением. В ней детально проанализирована клинико-гемодинамическая характеристика когорты, продемонстрирована динамика показателей правого желудочка, оценена частота и предикторы резидуальной гипертензии, а также обоснована эффективность разработанного индекса дефицита перфузии.

Четвёртая глава содержит глубокое обсуждение результатов в контексте международных публикаций. Автор корректно сравнивает полученные данные с зарубежными когортами, выявляет ограничения исследования и формулирует перспективы дальнейших изысканий. Выводы и практические рекомендации сформулированы чётко, научно обоснованы и не выходят за рамки полученных данных. Содержание автореферата и опубликованных работ полностью соответствует материалам диссертации.

Замечания и вопросы по диссертационной работе

Принципиальных замечаний к диссертационной работе не имеется. В ходе изучения работы Марукяна Н.В. возникли вопросы для дискуссии:

1. Как минимизировать риск развития реперфузионного отека легких

2. Всегда ли выполняете ретроградную ангиографию окклюзированных ветвей?

Заключение

Диссертационная работа Марукяна Нарека Вачагановича на тему: «Оптимизация подходов к транскатетерному лечению больных с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача современной сердечно-сосудистой хирургии по оптимизации транскатетерного лечения ХТЭЛГ через разработку предиктивных индексов, стандартизацию техник безопасной реканализации и доказательство обратного ремоделирования правого желудочка.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Марукяна Н.В. соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

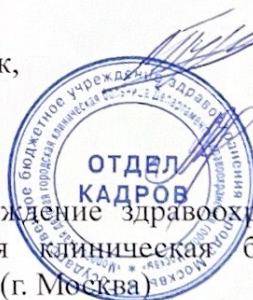
Официальный оппонент:

Врач-рентген-эндоваскулярный хирург
отделения экстренной кардиохирургии и
интервенционной кардиологии,
доктор медицинских наук
Пурсанов Манолис Георгиевич

Подпись доктора медицинских наук,
заверяю:

Начальник отдела кадров

20.05.26



Пурсанова М.Г.

Семенец А.В.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Морозовская детская городская клиническая больница Департамента
здравоохранения города Москвы». (г. Москва)

Адрес: 19049 г. Москва, 4-й Добрынинский переулок, дом 1/9 Телефон: +7
(495) 959-88-00. Сайт: <http://мороздгкб.рф/>
E-mail: mdgkb@zdrav.mos.ru