

ОТЗЫВ

Официального оппонента, доктора медицинских наук, заместителя директора по медицинской помощи ФГБУ «НМИЦ ТИО им В.И. Шумакова» Минздрава России, профессора кафедры трансплантологии и искусственных органов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России Халилулина Т.А. о научно-практической значимости диссертации Шахрамановой Жанны Александровны на тему: «Влияние имплантации центрифугального устройства механической поддержки левого желудочка пациентам с хронической сердечной недостаточностью на течение заболевания и параметры внутрисердечной гемодинамики» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20 «Кардиология» и 3.1.25 «Лучевая диагностика»

Актуальность темы исследования

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из наиболее значимых проблем в сфере здравоохранения, оказывая существенное влияние на качество жизни пациентов, приводя к частым повторным госпитализациям, инвалидизации, летальности и значительным экономическим затратам. Особое внимание в структуре пациентов с сердечной недостаточностью уделяется больным с далеко зашедшей ХСН, так как прогноз таких пациентов остается крайне неблагоприятным. При отсутствии резервов для коррекции медикаментозной терапии или других хирургических методик пациентам показана трансплантация сердца (ТС). Однако существует ряд ограничений к выполнению ТС. Устройства механической поддержки левого желудочка (ИЛЖ) изменили подход к лечению далеко зашедшей ХСН и в настоящее время применяются в качестве долгосрочной терапии или в качестве моста к трансплантации сердца.

В настоящее время устройство последнего поколения HeartMate3 используется в абсолютном большинстве случаев благодаря лучшим клиническим результатам, в том числе более низкому риску серьезных нежелательных явлений по сравнению с предыдущими аналогичными устройствами. В Российской Федерации имплантация ИЛЖ HeartMate3 в качестве целевой терапии проводится только с 2022г. Для внедрения этого высокотехнологичного метода лечения в широкую клиническую практику в РФ необходимо изучить результаты его применения. Особое внимание следует

уделить оценке эффективности и безопасности метода, а также прогнозированию осложнений после операции, в первую очередь наиболее часто встречающемуся, правожелудочковой недостаточности (ПЖН). ПЖН после имплантации ИЛЖ - распространенное и потенциально серьезное состояние, оказывающее неблагоприятное влияние на исходы лечения пациентов. Клинические шкалы, прогнозирующие развитие ПЖН, включают множество клинических, биохимических, визуализационных и гемодинамических параметров. Однако, если правый желудочек не имеет явной дисфункции с поражением органов-мишеней, прогнозирование ПЖН после имплантации ИЛЖ в большинстве случаев затруднительно. Трансторакальная эхокардиография (ТТЭхоКГ) считается основным неинвазивным методом исследования внутрисердечной гемодинамики, но особенности формы и положения правого желудочка осложняют его оценку. Внедрение новых эхокардиографических технологий, включая спекл-трекинг и трехмерную эхокардиографию, расширило возможности визуализации. Вместе с тем в доступных публикациях пока не представлен единый алгоритм, содержащий определённые предикторы развития ПЖН и соответствующие им пороговые значения. Влияние ПЖН на течение заболевания, как и особенности ведения таких пациентов при длительном амбулаторном наблюдении, остаётся также недостаточно изученным.

Научная новизна исследования и полученных результатов.

В диссертационной работе Шахрамановой Жанны Александровны впервые в РФ была продемонстрирована эффективность и безопасность имплантации ИЛЖ в качестве целевой терапии у пациентов с далеко зашедшей ХСН со сниженной фракцией выброса (ХСНнФВ). Доказано, что имплантация ИЛЖ снижает частоту наступления первичной (летальный исход или первая госпитализация из-за декомпенсации ХСН) и вторичной (летальный исход и общее число госпитализаций по причине декомпенсации ХСН) комбинированных конечных точек. Анализ продемонстрировал уменьшение количества повторных госпитализаций, улучшение функционального статуса и качества жизни, однако более высокую частоту развития неврологических, инфекционных и геморрагических осложнений в группе пациентов с ИЛЖ.

Изучено влияние ПЖН на течение ХСН в послеоперационном периоде. Результаты показали, что развитие ПЖН сопровождается увеличением частоты декомпенсаций, что требует более постепенного увеличения скорости работы устройства и большего числа повторных визитов для коррекции медикаментозной терапии.

Автором оценивалась прогностическая значимость различных параметров ТТЭхоКГ и катетеризации правых отделов сердца в качестве предикторов развития ПЖН. Установлено, что единственным независимым эхокардиографическим предиктором ранней правожелудочковой недостаточности является фракция выброса правого желудочка (ПЖ), определенная при 3D-Эхокардиографии (3D-ФВ ПЖ).

В ходе исследования составлены модели прогнозирования ПЖН: лучшей моделью является комбинация параметров 3D-ФВ ПЖ с индексом пульсации легочной артерии. Впервые определена эхокардиографическая прогностическая модель развития ПЖН после имплантации ИЛЖ, наилучшим явилось сочетание показателей 3D-ФВ ПЖ с систолической скоростью движения кольца трикуспидального клапана по данным тканевой миокардиальной доплерографии ($S'ml$ -ТМД).

Значимость полученных результатов для практики.

В исследовании Шахрамановой Ж.А. доказано, что имплантация ИЛЖ является эффективным методом лечения далеко зашедшей ХСН, использование которого сопровождается уменьшением общего количества госпитализаций, декомпенсаций ХСН, увеличением дистанции теста с 6-минутной ходьбой, улучшением функционального класса и качества жизни.

Также установлено, что развитие ПЖН в послеоперационном периоде ассоциировано с большим количеством амбулаторных визитов пациентов для коррекции терапии и параметров работы ИЛЖ.

В ходе исследования выявлено, что определение функции ПЖ по данным 3D-Эхокардиографии позволяет прогнозировать развитие ранней ПЖН. Модель, основанная только на эхокардиографических параметрах: 3D-ФВ ПЖ + $S'ml$ -ТМД обладает сопоставимыми чувствительностью и специфичностью с

инвазивными предикторами, что позволяет проводить скрининг пациентов на имплантацию ИЛЖ на амбулаторном этапе.

Достоверность полученных результатов.

В диссертационной работе были применены современные лабораторные, инструментальные, клинические и статистические методы. Результат исследования основывается на достаточном количестве включенных пациентов. Выводы и практические рекомендации всецело отражают результаты работы. Диссертация Шахрамановой Жанны Александровны является законченным исследованием.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Результаты диссертационной работы внедрены и используются в диагностике и лечении пациентов с ХСН в НИИ клинической кардиологии им. А.Л.Мясникова ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России.

Перед принятием решения об имплантации искусственного левого желудочка рекомендуется оценивать приверженность пациента лекарственной терапии.

Для отбора пациентов, послеоперационного наблюдения, настройки параметров работы ИЛЖ и дальнейшего контроля за пациентами с имплантированным устройством рекомендуется выполнять комплексную трансторакальную эхокардиографию с применением 3D-Эхокардиографии и спекл-трекинга.

Оценка содержания работы.

Диссертационная работа Шахрамановой Жанны Александровны оформлена традиционно, изложена на 151 странице машинописного текста, состоит из введения, четырех глав (обзор литературы, материалы и методы, результаты, обсуждение), двух клинических случаев, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 140 источников литературы. Работа иллюстрирована 15 таблицами и 31 рисунком.

Название работы полностью отражает суть диссертации.

Во введении автором дано полное обоснование актуальности проведения данного исследования. Цель и задачи сформулированы корректно. Научная

новизна и практическая значимость соответствуют поставленным задачам и полученным результатам.

Обзор литературы написан структурированно и подробно. Источники научной литературы хорошо подобраны, материал логично изложен автором современного состояния проблемы. Преимущественное использование иностранных источников связано с малым количеством исследований на представленную тематику в Российской Федерации.

В главе «Материалы и методы» структура работы представлена подробно, наглядно изложен дизайн исследования, дана исчерпывающая характеристика исследуемых групп пациентов, подробно описаны методы оценки правого желудочка, в том числе трансторакальная эхокардиография с применением новых технологий.

Глава «Результаты исследования» разделена на шесть под-глав. В каждой из них представлен хорошо структурированный и иллюстрированный материал, сопровождающийся статистическими выкладками и расчётами, подтверждающими суждение и обоснованность выводов. В данной главе показано, что применение искусственного левого желудочка у пациентов с ХСНнФВ сопровождается механической разгрузкой левого желудочка и улучшением клинического течения ХСН. Также в данной главе продемонстрирована роль различных эхокардиографических параметров и моделей в прогнозировании развития ПЖН.

В главе «Обсуждение» автор проводит сравнительный анализ полученных результатов с данными ранее опубликованных исследований, что позволяет оценить вклад работы в развитие данной области.

Согласно результатам работы Шахрамановой Ж.А., применение ИЛЖ у пациентов с ХСНнФВ сопровождается улучшением течения ХСН, снижением частоты развития первичной (летальный исход + первая госпитализация по причине декомпенсации ХСН) и вторичной (летальный исход + количество госпитализаций по причине декомпенсации ХСН) комбинированных конечных точек, а также общего количества госпитализаций, снижением концентрации NT-proBNP, улучшением функционального статуса и качества жизни пациентов. В

ходе исследования выявлено, что имплантация искусственного левого желудочка приводит к объемной разгрузке левого желудочка по результатам ТТЭхоКГ. Продemonстрировано негативное влияние ПЖН в послеоперационном периоде на течение заболевания. Показана роль различных эхокардиографических параметров, включая данные спекл-трекинг и 3D-эхокардиографии, в прогнозировании развития ранней правожелудочковой недостаточности после имплантации ИЛЖ.

Автором предложены практические рекомендации, имеющие значительную ценность для клинической практики.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии. Содержание автореферата полностью отражает содержание диссертации.

Основные результаты доложены на конференциях. По теме диссертационной работы опубликовано 9 печатных работ, в том числе 7 статей в журналах, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией.

Заключение.

Таким образом, диссертация Шахрамановой Жанны Александровны на тему: «Влияние имплантации центрифугального устройства механической поддержки левого желудочка пациентам с хронической сердечной недостаточностью на течение заболевания и параметры внутрисердечной гемодинамики», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20 – «Кардиология» и 3.1.25 – «Лучевая диагностика», является завершенной научно-квалификационной работой, которая посвящена важной для современной кардиологии задаче по изучению новых методов немедикаментозного лечения пациентов с далеко зашедшей ХСН с помощью имплантации устройств долговременной механической поддержки кровообращения.

Представленная диссертационная работа по актуальности методической составляющей, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых

степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями от 12.08.2014 № 723, 21.04.2016 № 355, 28.08.2017 № 1024, 01.11.2018 № 1168, 11.09.2021 №1539), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Шахраманова Жанна Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20 – «Кардиология» и 3.1.25 – «Лучевая диагностика».

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук,

заместитель директора по медицинской помощи

ФГБУ "НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова" Минздрава России,

профессор кафедры трансплантологии и искусственных органов

Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Минздрава России

Халилулин Тимур Абдулнаимович



Подпись д.м.н. Халилулина Тимура Абдулнаимовича заверяю

Ученый секретарь

ФГБУ "НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова"

Минздрава России, доктор медицинских наук

Великий Дмитрий Алексеевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ "НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова" Минздрава России)

Индекс, почтовый адрес места работы: 123182, Россия, Москва, ул. Щукинская, д. 1; Телефон, e-mail: +7 (499) 190-29-71, Timur-medicina@list.ru

« 16 » октябрь 2026 г.