

## **ОТЗЫВ**

*официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Саидовой Марины Абдулатиповны на диссертацию Каршиевой А.Р. на тему «Эхокардиографическая оценка левого предсердия в диагностике диастолической дисфункции миокарда у больных аортальным стенозом до и после операции», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – «лучевая диагностика, лучевая терапия»*

### **Актуальность избранной темы**

Диссертационное исследование Каршиевой Алины Равшановны затрагивает актуальную проблему эхокардиографии – совершенствование методов диагностики диастолической дисфункции левого желудочка на примере больных с выраженным стенотическим поражением аортального клапана. Клиническая картина и гемодинамические аспекты патогенеза аортального стеноза изучены досконально. Однако на сегодняшний день даже в этой группе больных не существует единого диагностического алгоритма выявления и определения степени выраженности диастолической дисфункции левого желудочка. Поэтому изучение динамики объемов левого предсердия за один сердечный цикл с помощью инновационного метода трехмерной реконструкции в дополнение к известным эхокардиографическим методикам оценки диастолической дисфункции левого желудочка является крайне интересным и актуальным.

Чреспищеводная эхокардиография является единственным методом интраоперационной оценки структур и функций сердца, а также неинвазивной оценки гемодинамики на всех этапах операции. При этом трехмерное моделирование за последние годы зарекомендовало себя одним из лучших методов расчета объемов камер сердца без серьезных погрешностей, присущих, например, двумерному расчету по методу Симпсона. Поэтому интраоперационная трехмерная чреспищеводная

эхокардиография позволяет не только детально изучить параметры левого предсердия во время всего сердечного цикла, но и оценить их динамику на всех этапах операции, что и было представлено в данной диссертационной работе.

### **Научная новизна исследования и достоверность полученных результатов**

Научная новизна и практическая ценность представленной работы, а также цели и задачи исследования убедительно обоснованы автором в тексте диссертации.

Выводы и практические рекомендации логично вытекают из содержания диссертации, отражают поставленную цель и задачи, характеризуются четкой клинической и научной направленностью.

Достоверность результатов не вызывает сомнений и доказана представленным материалом. Полученные результаты основаны на достаточном объеме исследований с применением современных методов диагностики и корректного статистического анализа.

### **Практическая ценность работы**

В диссертационном исследовании Каршиевой А.Р. подробно описаны и доработаны методические основы комплексной диагностики структур левого предсердия с помощью двумерной и трехмерной чреспищеводной эхокардиографии, что имеет важное практическое значение не только для сердечно-сосудистых хирургов, но и для рентгенэндоваскулярных хирургов и хирургов-аритмологов.

Кроме того, автором оценены не только существующие параметры левого предсердия для диагностики диастолической дисфункции левого желудочка, но также разработаны новые показатели и доказана их клиническая значимость.

## Структура и содержание работы

Диссертационная работа написана в традиционном стиле на 132 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, четырех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы. Материал проиллюстрирован 34 таблицами и 31 рисунком. В списке литературы большое количество источников, опубликованных за последние 5 лет (70 публикаций из 179 источников).

Введение содержит информацию, отражающую актуальность проведенного исследования. Логично обозначается цель исследования и ставятся конкретные и четкие задачи. Также представлены научная новизна и практическая значимость проведенной работы, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

Первой главой диссертационной работы является литературный обзор, написанный при использовании 179 библиографических источников, из которых 61 отечественный и 118 иностранных публикаций. В обзоре представлена информация о современных методах эхокардиографической оценки структур и функций левого предсердия, возможностях, проблемах и недостатках каждого из методов. Также автор описывает современный взгляд на оценку диастолической дисфункции левого желудочка в общем и в частности у больных аортальным стенозом.

Вторая глава посвящена выбранным когортам больных и методам их обследования. В ней приведена подробная характеристика каждой из исследуемых групп, критерии включения и исключения из исследования, указано аппаратное обеспечение и описана детальная методика обследования больных аортальным стенозом с помощью чреспищеводной эхокардиографии и здоровых лиц с помощью трансторакальной эхокардиографии. Пациенты со стенотическим поражением аортального клапана были разделены на две группы по типу диастолической

дисфункции левого желудочка. Обращает на себя внимание малое количество больных со вторым типом диастолической дисфункцией (19 человек).

При описании до- и послеоперационного периодов во время операции у пациентов со стенотическим поражением аортального клапана представлена эффективность проведенного вмешательства. Также во второй главе указаны методы статистической обработки данных, использованных при анализе полученных при исследовании данных.

В третьей главе автором подробно описаны возможности эхокардиографии в оценке формы и функций левого предсердия на примере здоровых лиц. У исследуемой группы было выполнено сравнение объемов левого предсердия, измеренных в двумерном и трехмерном режимах. Результат показал отсутствие достоверных различий между значениями объемов левого предсердия и их индексов в различные фазы сердечного цикла в двумерном и трехмерном режимах. Этот вывод важен для практикующих врачей, поскольку не все имеют возможность использовать в работе трехмерную эхокардиографию.

Четвертая глава посвящена пациентам с аортальными стенозами до операции. В части 4.1 после анализа значений индекса сферичности левого предсердия автором делается вывод, что у пациентов с аортальным стенозом и сопутствующей диастолической дисфункцией левого желудочка форма левого предсердия стремится к сферичной. А усугубление степени диастолической дисфункции ведет еще к большей сферизации предсердия. Это утверждение является интересным, никогда прежде не встречалось в литературе и, вероятно, исследование значений индекса сферичности левого предсердия будет иметь важное прикладное значение и у пациентов с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями в оценке наличия и степени выраженности диастолической дисфункции миокарда левого желудочка. Далее в главе приводится подробное описание изменений объемов и функций левого предсердия при прогрессировании

диастолической дисфункции левого желудочка. Завершается глава описанием сократительной способности ушка левого предсердия у исследуемых групп больных аортальным стенозом. Диссертантом было показано, что у пациентов со вторым типом диастолической дисфункции левого желудочка пиковая скорость позднего диастолического опорожнения ушка левого предсердия достоверно ниже по сравнению с пациентами с первым типом диастолической дисфункции левого желудочка, у которых значение данного параметра находится в пределах нормы. Приведенный в работе корреляционный анализ показал среднюю обратную корреляционную связь между значениями пиковой скорости позднего диастолического опорожнения ушка левого предсердия и соотношением пиков E/A трансмитрального потока. Все это позволило автору сделать вывод о том, что замедление опорожнения ушка левого предсердия отражает снижение его сократительной способности. Данный вывод представляется крайне интересным, а представленный параметр может быть использован в практике как дополнительный для диагностики второго типа диастолической дисфункции левого желудочка у пациентов с «псевдонормализацией» потока на митральном клапане.

Пятая глава содержит информацию об изменении формы, объемов и функций левого предсердия у пациентов после перенесенной операции протезирования аортального клапана. После оперативного лечения уже интраоперационно автор отмечает изменение формы левого предсердия (форма становится более сферичная), уменьшение объемов левого предсердия и улучшение всех его функций. Также диссертант указывает, что после операции восстанавливается сократительная способность ушка левого предсердия у пациентов со вторым типом диастолической дисфункции левого желудочка. Далее приводится информация о частоте возникновения фибрилляции предсердий, как осложнения ближайшего послеоперационного периода. Особый интерес вызывает то, что у пациентов с аортальным стенозом значение индекса минимального объема

ЛП более 20,5 мл/м<sup>2</sup> может использоваться не только для выявления второго типа диастолической дисфункции левого желудочка, но и как один из возможных критериев для назначения профилактической противоаритмической терапии еще на дооперационном этапе.

После приведенных результатов исследования приводится два клинических случая с подробным описанием.

Завершающая часть диссертационной работы «Заключение» содержит краткое резюме работы и развернутое обсуждение полученных результатов.

Выводы и практические рекомендации являются логичными и обоснованными, полностью соответствуют поставленным задачам исследования.

Автореферат дает общее представление о выполненной работе, соответствует содержанию диссертации, отражает наиболее важные положения. В нем кратко представлена вся необходимая информация и приведены полученные выводы и практические рекомендации.

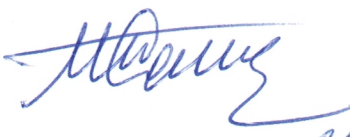
Существенных замечаний по диссертационной работе нет. Автореферат и опубликованные в рекомендованных ВАК РФ изданиях 3 научные работы полностью отражают основные положения диссертации.

### **Заключение**

Диссертация Каршиевой Алины Равшановны на тему «Эхокардиографическая оценка левого предсердия в диагностике диастолической дисфункции миокарда у больных аортальным стенозом до и после операции», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является научно-квалификационной работой, в которой содержится важное решение научной задачи – совершенствование методов диагностики диастолической дисфункции левого желудочка с применением инновационной технологии трехмерной реконструкции левого предсердия, имеющее большое значение для лучевой диагностики и лучевой терапии.

По своей актуальности, методическому уровню, научной новизне и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации N 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Руководитель отдела  
ультразвуковых методов исследования  
НИИ кардиологии им. А.Л. Мясникова,  
ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр кардиологии» МЗРФ  
д. м. н., профессор

  
М. А. Саидова  
31 августа 2017

Подпись д. м. н., профессора М. А. Саидовой «заверяю».

Ученый секретарь НИИ кардиологии  
им. А.Л. Мясникова, д.м.н.



С.И. Проваторов