

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук,
профессора Трофимовой Елены Юрьевны о диссертационной
работе Фоменко Евгении Васильевны на тему: *«Особенности
ультразвукового исследования центральной гемодинамики у
лиц с дисплазией соединительной ткани»* по специальности
14.01.13 – «лучевая диагностика, лучевая терапия»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук

Актуальность темы диссертации

Диссертация посвящена актуальной теме – поиску информативных ультразвуковых показателей оценки состояния центральной гемодинамики (ЦГД) и ранних маркеров дисфункции миокарда у лиц с кардиальными проявлениями дисплазии соединительной ткани (ДСТ) в виде малых аномалий сердца (МАС). Клиническая значимость различных МАС и их взаимосвязь с системным дефектом соединительной ткани неравнозначны и являются дискуссионным вопросом. Если ранее считалось, что такие аномалии, как сеть Киари и удлиненный евстахиев клапан не играют существенной роли в гемодинамике сердца, то последние исследования указывают на то, что они мешают закрытию открытого овального окна и предрасполагают тем самым к формированию аневризмы межпредсердной перегородки и парадоксальной эмболии. Вместе с тем, не сопровождающаяся значимыми нарушениями МАС с возрастом может трансформироваться в клинически значимую патологию. Доказана взаимосвязь открытого овального окна с такими состояниями, как декомпрессионная болезнь, мигрень с аурой, синдром обструктивного ночного апноэ, транзиторная глобальная амнезия и синдром постуральной гипоксемии, сопровождающейся одышкой. В таких случаях трансторакальная

эхокардиография (ЭхоКГ) позволяет осуществлять динамическое наблюдение и оценку центральной гемодинамики у данной категории лиц.

Представление о функциональном состоянии миокарда при МАС малоизученно, но в ряде случаев оно может приобретать большую клиническую значимость, поскольку у бессимптомных пациентов с МАС встречаются жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости. Кроме того, практически отсутствуют работы, посвящённые оценке производительности миокарда правого желудочка у таких лиц. Таким образом, актуальность и значимость для науки и практического здравоохранения представленной диссертационной работы Фоменко Е.В. не вызывают сомнения.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Репрезентативный объем клинического материала, корректность методик исследования и проведенных расчетов позволяют считать результаты данной работы достоверными.

В диссертационной работе Фоменко Е.В. показано, что у лиц с МАС для оценки состояния ЦГД использование режима импульсно-волновой тканевой доплерографии движения фиброзных колец митрального и трикуспидального клапанов позволяет выявить ранние ультразвуковые маркеры дисфункции миокарда как левого, так и правого желудочка. Данный режим нашел широкое применение в ЭхоКГ при обследовании пациентов с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями, но сведений о его использовании у лиц с МАС в отечественной литературе не представлено. Автором установлено, что удлинение времени изоволюмического расслабления и снижение ранней диастолической скорости движения фиброзных колец атриовентрикулярных клапанов отражает нарушение диастолической составляющей производительности миокарда.

Использование режима постоянно-волновой доплерографии трансаортального потока и расчёт ударного индекса с удельным

периферическим сопротивлением позволило автору уточнить границы имеющихся гипо-, гипер-, эукинетического типов ЦГД и выявить неопределенный тип.

Автором обосновано использование индекса Te_i в качестве раннего маркера диастолической дисфункции миокарда обоих желудочков у лиц с МАС. Впервые проведен сравнительный анализ информативности традиционного индекса Te_i левого желудочка по данным доплерографии трансмитрального потока и модифицированного индекса Te_i , измеренного в режиме импульсно-волновой тканевой доплерографии движения латеральной и медиальной части МФК, по результатам которого предложен оптимальным способ его расчёта. В диссертационной работе установлены значения индекса Te_i , которые позволяют выявлять нарушение диастолической функции миокарда левого желудочка у лиц с МАС на ранней стадии: $\geq 0,46$ усл.ед. По данным различных авторов нормативные значения показателя очень разнятся и колеблются в большом диапазоне.

Практическая значимость работы

Положения, сформулированные в диссертации, позволяют усовершенствовать ультразвуковое исследование ЦГД, что определяет несомненную практическую ценность работы. Предложен расширенный протокол эхокардиографии, включающий использование метода импульсно-волновой тканевой доплерографии, в котором наряду с определением общепринятых размеров, объемов сердца и расчетов величин, характеризующих центральную гемодинамику, рекомендовано определение скоростных показателей движения фиброзных колец митрального и трикуспидального клапанов в разные фазы сердечного цикла, измерение времени изоволюмического расслабления и сокращения, а также расчет индекса Te_i , что позволяет диагностировать миокардиальную дисфункцию у лиц с МАС на более ранних этапах.

Результаты исследования могут быть использованы в лекционных курсах на кафедрах ультразвуковой и функциональной диагностики, а также в соответствующих пособиях и руководствах.

Структура и содержание работы, оценка завершенности

Диссертационная работа Фоменко Е.В. построена по традиционному плану и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, главы полученных результатов исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.

Введение достаточно кратко и обоснованно подтверждает актуальность проведенного исследования. Лаконично сформулирована цель работы, обозначены поставленные задачи.

В первой главе проведен анализ литературы российских и зарубежных авторов, освещен вопрос несогласованности терминологии таких понятий, как «дисплазия соединительной ткани», «синдром соединительнотканной дисплазии сердца», «малые аномалии сердца». Отражено состояние проблемы ультразвуковой диагностики некоторых МАС, в частности гипердиагностика пролапса митрального клапана.

Во второй главе представлен дизайн работы, четко описаны критерии включения и исключения пациентов в исследование, что повышает достоверность полученных результатов. Автором приведены сканы применяемых эхокардиографических режимов и подробно описаны рассчитываемые показатели и методы измерения индекса $T_e I$, дана характеристика пациентов, приведены выявленные МАС в группах, в том числе по данным чреспищеводной эхокардиографии.

Третья глава диссертации посвящена описанию результатов собственных исследований. На достаточном статистическом материале автором проанализированы результаты сравнительной оценки состояния центральной гемодинамики с помощью различных режимов трансторакальной эхокардиографии у пациентов с разным количеством МАС и здоровых лиц. Фоменко Е.В. выявила преобладающий гиперкинетический

тип ЦГД и особенности производительности миокарда обоих желудочков в виде нарушения процессов релаксации. Важно отметить, что режим доплерографии отражает данные изменения только у лиц с множественными МАС, а режим импульсно-волновой тканевой доплерографии движения фиброзных колец – уже при минимальных кардиальных проявлениях ДСТ в группе с одной МАС, что делает его предпочтительным при оценке гемодинамических параметров. Увеличение индекса Te_i за счет удлинения преимущественно времени изоволюмического расслабления позволило автору предложить его использование в качестве раннего маркера диастолической дисфункции миокарда. Тесная корреляционная связь между количеством МАС и величиной индекса Te_i подтверждает его значение как информативного показателя, отражающего степень выраженности диспластического процесса.

Для сравнительного анализа изучаемых показателей автор широко применяет современные методы статистического анализа. Результаты сопоставления представлены подробно, с хорошей иллюстрацией в виде рисунков и таблиц обсуждаемых данных. Материал изложен доступным языком.

В заключительной главе диссертант приводит обсуждение результатов проведенного исследования. Выводы и практические рекомендации полностью отражают результаты диссертационной работы.

Библиография включает 123 источников, из них 65 отечественных и 58 – на иностранном языке. Список литературы содержит достаточно современных источников. Работа изложена на 136 страницах машинописного текста.

В работе встречаются опечатки и стилистические погрешности. Приведенные замечания не являются принципиальными и не влияют на научную и практическую значимость проделанной работы. В целом диссертация является законченным научным исследованием и заслуживает положительной оценки.

Публикации

Основные положения диссертации отражены в 16 печатных работах, в том числе, в 4 статьях, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК для публикаций материалов диссертационных исследований, и в одной статье, опубликованной в зарубежном печатном издании (Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences), входящем в состав базы данных «SCOPUS».

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Содержание автореферата соответствует основным положениям, вынесенным на защиту в диссертационной работе, отвечает требованиям к объему и формату.

Заключение

Диссертационная работа Фоменко Евгении Васильевны «Особенности ультразвукового исследования центральной гемодинамики у лиц с дисплазией соединительной ткани» по специальности 14.01.13 – «лучевая диагностика, лучевая терапия», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченным научно-квалификационным трудом, в котором решена актуальная научная задача разработки алгоритма ультразвукового исследования центральной гемодинамики у лиц с кардиальными проявлениями дисплазии соединительной ткани в виде малых аномалий сердца и поиска предикторов, позволяющих выявлять начальные признаки структурно-функционального ремоделирования сердца.

По актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением

