

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО
«Первый Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет им. акад. И.П.Павлова»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации

академик РАН, д.м.н., профессор

Ю.С. Полушин

2019 года



» 23.10.19

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы Садыковой Гульназ Камальдиновны на тему: «Мультипланарные реформации, ориентированные по осям сердца, при компьютерно-томографической ангиокардиографии в диагностике сложных врожденных пороков сердца и магистральных сосудов у детей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки)

Актуальность темы выполненной работы

По данным литературы, врожденные пороки сердца и магистральных сосудов занимают лидирующее место среди причин смерти и инвалидизации новорожденных и детей первого года жизни, при этом частота встречаемости сложных пороков составляет до 50% случаев (Miranovic V., 2014). На сегодняшний день неоспорима роль лучевых методов диагностики в их

выявлении, однако сохраняются трудности в правильной интерпретации полученных в ходе обследования данных, обусловленные многообразием морфологических вариантов строения сердца и сосудов при данной группе патологий. Точная и всесторонняя предоперационная оценка сложного врожденного порока сердца имеет решающее значение для выбора соответствующего хирургического подхода, от которого зависит прогноз заболевания, поэтому крайне важным является получение качественных и достоверных изображений.

По сравнению с другими лучевыми методами обследования КТ-ангиокардиография имеет ряд преимуществ: быстрота получения высокоинформативных изображений, целостная визуализация анатомических структур сердца и магистральных сосудов на большом протяжении с высоким пространственным и временным разрешением, что особенно важно у новорожденных. Однако для правильной постановки диагноза крайне необходимо глубокое знание и понимание особенностей анатомии сердца и магистральных сосудов, как в норме, так и при различных видах их пороков.

В настоящее время общепринятым способом интерпретации КТ-ангиокардиографических изображений является их анализ в ортогональных плоскостях в соответствии с осями тела пациента. Однако оси сердца не совпадают с ортогональными плоскостями, и это приводит к искажению полостей, клапанных структур и стенок камер сердца, приводя впоследствии к диагностическим ошибкам.

Целью диссертационной работы Садыковой Г.К. явилось определение возможностей применения мультипланарных реформаций, ориентированных по осям сердца, при анализе данных компьютерно-томографической ангиокардиографии в диагностике сложных врожденных пороков сердца и магистральных сосудов у детей. Выбранная автором тема, несомненно, актуальна, поскольку оценка анатомии сердца в таких реформациях, не является общепринятым методом анализа данных КТ-ангиокардиографии, а сведения об их использовании, имеющиеся в литературе, носят лишь общий

характер.

Результаты данной работы расширяют современные научные представления о встречаемости, особенностях КТ-семиотики и подходов к интерпретации КТ-изображений при сложных врожденных пороках сердца и магистральных сосудов и будут способствовать оптимизации тактики и алгоритмов хирургической коррекции данных патологических состояний.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Представленная работа является многоплановым научно-клиническим исследованием, посвященным разработке и научному обоснованию методического подхода к совершенствованию КТ-ангиокардиографической диагностики сложных врожденных пороков сердца у новорожденных и детей раннего возраста. Результаты диссертационного исследования основаны на анализе данных КТ-ангиокардиографии 176 детей. Автором использованы современные методы исследования, выполнена их адекватная статистическая обработка.

Автором на основании самостоятельно разработанной ею методики построения мультипланарных реформаций, ориентированных по осям сердца, изучены особенности строения и взаимоположения внутрисердечных анатомических структур и характера соединения сердца и магистральных сосудов в норме и при сложных врожденных пороках сердца у детей.

Выделены мультипланарные реформации, ориентированные по осям сердца, в которых выявляются признаки, позволяющие диагностировать такие сложные пороки, как общий артериальный ствол, дефект аортолегочной перегородки, транспозиция и корригированная транспозиция магистральных сосудов, атрезия легочной артерии с интактной межжелудочковой перегородкой и с ее дефектом, тетрада Фалло, отхождение аорты и легочной артерии от правого/левого желудочка. Доказана и обоснована более высокая информативность разработанной Садыковой Г.К.

методики по сравнению с интерпретацией КТ-ангиокардиографических изображений в ортогональных плоскостях.

На основании таких ключевых признаков, как характеристика выходного отдела правого желудочка, количество и взаимоотношение магистральных сосудов, диссертант разработала дифференциально-диагностический алгоритм анализа КТ-ангиокардиографических изображений при сложных врожденных пороках сердца.

Полученные данные позволили четко сформулировать 5 выводов и 4 практических рекомендации. Все выводы и практические рекомендации обоснованы, в полной мере отражают результаты проведенного исследования и логично вытекают из материала исследования, соответствуют поставленной цели и задачам, для них характерна несомненная научная новизна.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

Садыкова Г.К. усовершенствовала методику постпроцессорной обработки и анализа результатов КТ-ангиокардиографии у новорожденных и детей раннего возраста, которая заключается в последовательном построении следующих мультипланарных реформаций, ориентированных по осям сердца: по длинной оси приносящего тракта правого желудочка; левых камер сердца; приточных отделов желудочков; по длинной оси магистрального сосуда; по длинной оси левого желудочка; по короткой оси сердца на уровне желудочков; по короткой оси сердца на уровне магистральных сосудов. Указанные реформации содержат наиболее значимую диагностическую информацию и позволяют визуализировать характерные компьютерно-томографические особенности нормального и патологического строения сердца и магистральных сосудов. Таким образом, внедрение данной методики позволит стандартизировать диагностический процесс и избежать ошибок при интерпретации результатов КТ-ангиокардиографии,

обусловленных анатомическими несоответствиями и индивидуальными особенностями положения и строения сердца и магистральных сосудов при сложных врожденных пороках.

Работа Садыковой Г.К. имеет отчетливую практическую направленность. Внедрение результатов исследования значительно улучшит диагностику сложных врожденных пороков сердца и магистральных сосудов и позволит усовершенствовать подходы к их хирургической коррекции.

Структура и содержание работы

Диссертационная работа изложена на 168 страницах, построена по традиционному плану и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследований, двух глав собственных результатов, обсуждения полученных данных, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, приложения. Диссертация представляет собой законченное исследование, изложена доступным языком, содержит достаточное количество иллюстративного материала, наглядно демонстрирующего суть и детали исследования.

В работе содержатся все необходимые разделы, свидетельствующие об актуальности, научности и недостаточной изученности исследуемой темы, что обуславливает целесообразность диссертационного исследования. Цель и задачи сформулированы корректно, логичны.

Содержание литературного обзора соответствует теме исследования и характеризует современное состояние изучаемого вопроса. Автором уделено особое внимание возможностям, достоинствам и недостаткам существующих методик компьютерно-томографической ангиографии в диагностике сложных врожденных пороков; убедительно представлена неоднозначность научных мнений, указывающая на актуальность и целесообразность проводимого ею исследования.

Приведена характеристика обследованных пациентов и анализ факторов риска развития у них сложных врожденных пороков на гравидарном этапе, подробное описание разработанной автором методики последовательного построения серии мультипланарных реформаций, ориентированных по осям сердца, при КТ-ангиокардиографии, описание используемых в ходе работы методов статистической обработки полученных результатов.

Подробно описаны возможности методического подхода построения и анализа при КТ-ангиокардиографии мультипланарных реформаций, ориентированных по осям сердца, разработанного Садыковой Г.К., в визуализации внутрисердечных структур и магистральных сосудов у детей в норме и при наличии сложных врожденных пороков. Полученные автором результаты и алгоритм дифференциальной диагностики убедительно подкреплены данными статистической обработки и иллюстративным материалом.

По теме диссертационного исследования опубликовано 13 печатных работ, из них – 3 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Основные результаты работы доложены и обсуждены на: международном конгрессе и школе для врачей «Кардиоторакальная радиология» (СПб., 2016; М., 2018); Общероссийской конференции с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» (СПб., 2016); Невском радиологическом форуме (СПб., 2017 и 2018 гг.); XIII Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения больных в многопрофильном лечебном учреждении» (СПб., 2018); научно-практической конференции «Современные технологии контрастирования в диагностике сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний» (Новосибирск, 2018); Международном медицинском форуме

Донбасса «Наука побеждать... болезнь» (Донецкая Народная Республика, г. Донецк, 2018)

В целом профессиональный стиль изложения материала, хороший литературный язык, четкость повествования, глубина и последовательность выполненного анализа данных производят благоприятное впечатление о диссертационной работе.

Объем исследования и качественная обработка материалов дают основания считать полученные результаты диссертационного исследования достоверными. Научные положения и выводы диссертации логичны и вытекают из результатов проведенных исследований.

Содержание автореферата полностью соответствует положениям диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Методика исследования внедрена в практическую деятельность в отделении компьютерной томографии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (г. Санкт-Петербург), а также в работе Перинатального центра ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

Полученные в исследовании результаты используются в образовательной деятельности кафедры современных методов диагностики и радиолучевой терапии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (г. Санкт-Петербург).

На основании научной и практической значимости выполненного исследования рекомендуется использовать выводы и практические рекомендации в работе отделений рентгеновской компьютерной томографии в лечебных учреждениях, специализирующихся на оказании

кардиологической медицинской помощи в педиатрии и перинатальной медицине.

Итоги проведенных исследований целесообразно оформить в виде методических рекомендаций для применения в практическом здравоохранении.

Принципиальных замечаний по работе нет.

В процессе рецензирования возник вопрос, на который хотелось бы получить ответ.

Следует ли применять Ваш подход по построению реформаций, ориентированных по осям сердца, при анализе КТ-ангиокардиографических изображений пациентов, обследованных по поводу патологии сердца, не связанных с врожденными пороками?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Садыковой Гульназ Камальдиновны на тему: «Мультипланарные реформации, ориентированные по осям сердца, при компьютерно-томографической ангиокардиографии в диагностике сложных врожденных пороков сердца и магистральных сосудов у детей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия является научной квалификационной работой, в которой решена актуальная задача по улучшению диагностики и дифференциальной диагностики сложных врожденных пороков сердца у новорожденных и детей раннего возраста путем разработки и внедрения в клиническую практику нового методического подхода к постпроцессорной обработке и интерпретации компьютерно-томографических ангиокардиографических изображений посредством последовательного построения мультипланарных реформаций, ориентированных по осям сердца, что имеет важное значение для развития лучевой диагностики в педиатрии и перинатальной медицине.

По актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», от 24.09. 2013 г. № 842 (с изменениями от 01.10.2018 года № 1168) утвержденного Постановления Правительства Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика и лучевая терапия (медицинские науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры рентгенологии и радиационной медицины ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России, протокол № 16 от 22 мая 2019 года.

Профессор кафедры рентгенологии и радиационной медицины ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова»
Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор



А.А. Сперанская

Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8
(812)338-68-95, Сайт: <http://www.lspbgmu.ru>, E-mail: info@lspbgmu.ru

Подпись руки заверяю: *Сперанская А.А.*
Спец. по кадрам: *А.А. Кривошеина*
« 23 » *мая* 2019.