

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора медицинских наук, академика РАН, профессора, главного научного сотрудника Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России, заведующего кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) Минздрава России Тернового Сергея Константиновича на диссертационную работу Ясаковой Елены Петровны на тему: «Оптимизация метода мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике в диагностике патологии восходящего отдела аорты», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия. Медицинские науки.

### **Актуальность темы исследования**

Смертность от сердечно - сосудистых заболеваний в индустриально развитых странах мира занимает лидирующее место. При этом распространённость клапанных поражений в популяции велика и уровень остаётся стабильно высоким. Хирургическое лечение патологии грудного отдела аорты является актуальной и важной проблемой современной медицины. Аневризма восходящей аорты опасна за счет трех основных осложнений: разрыва, расслоения или развития недостаточности аортального клапана, вызванной, главным образом, анатомической деформацией корня аорты или сдавлением его структур.

Традиционно для хирургического лечения патологии данной области использовали полную замену корня аорты с заменой всех синусов, аортального клапана и реимплантацией коронарных артерий в протез. Однако за последние 2-3 десятилетия активно совершенствуются методы реконструктивных вмешательств на корне аорты с сохранением аортального клапана, благодаря развитиям техник M.Yacoub и T. David. Целью этих процедур является предотвращение нежелательных аортальных осложнений

путем замены расширенного сегмента аорты, и в то же время сохранения и восстановления компетентности АК, избегая проблем, связанных с протезами клапанов.

Появление новых современных подходов к лечению патологии грудного отдела аорты, аортального клапана делает актуальным широкое использование новых неинвазивных методов лучевой диагностики, позволяющих быстро и достоверно оценить состояние аорты и аортального клапана, спланировать тип доступа, а в постоперационном периоде адекватно оценить результаты хирургического вмешательства. Мультиспиральная компьютерная томография является одним из признанных методов неинвазивной лучевой диагностики сердечно - сосудистых заболеваний. Этот метод уникален возможностью получения при одном исследовании информации о морфологии сердца, включая состояние клапанного аппарата и состоянии коронарного русла. Также возможна детальная визуализация аорты на всем протяжении - проведение панаортографии.

При этом остается потребность в усовершенствовании протоколов исследования с целью определения показаний к тому, или иному виду оперативного вмешательства на восходящем отделе аорты, что позволяет оценивать заявленную тему диссертационной работы актуальной для развития лучевой диагностики.

### ***Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации***

Диссертационная работа выполнена на высоком методологическом уровне. Научные положения, выводы и практические рекомендации рекомендаций, представленные в исследовании Ясаковой Е.П., базируются на результатах проведенного автором исследования, представлены логично и убедительно, согласуются с известными положениями. Выводы обоснованы, полностью соответствуют поставленным задачам исследования.

Применение современных методов диагностики, достаточный объем исследований, адекватная статистическая обработка результатов

подтверждена их практическим использованием, о чем свидетельствуют акты внедрения в практику.

*Достоверность и новизна научных положений,  
выводов и рекомендаций*

Достоверность результатов исследования, основных выводов и практических рекомендаций диссертационного исследования обеспечена достаточным количеством обследованных пациентов (171 пациент с патологией восходящего отдела аорты и 50 пациентов группы контроля), использование современных методов КТ и УЗ - диагностики, подтверждено данными статистической обработки результатов и их анализом.

Включение в диссертационную работу большого количества больных обусловлено многоуровневым характером исследования.

Первая часть работы посвящена сравнительно характеристике методов обследования у пациентов с различными типами аневризм восходящей аорты, с указанием новых параметров КТ-оценки корня аорты для индивидуализации выбора оперативного лечения.

Во второй части проведено сравнение диагностических возможностей УЗИ и КТ у пациентов с расслоением аорты и при наличии сочетания расслоения и аневризмы грудного отдела аорты, с указанием высокой чувствительности, специфичности и точности метода МСКТ, по сравнению с ультразвуковым исследованием, что было подтверждено статистическим анализом и сопоставлением данных с интраоперационными измерениями.

Основная часть работы посвящено внедрению в протоколы анализа КТ-данных параметров коаптации и регургитации аортального клапана, как предикторов возможного сохранения клапана и адекватного восстановления геометрии корня аорты при реконструктивных вмешательствах, а также используемые для оценки эффективности выполненных хирургических процедур.

Предложенный автором и внедренный в практику алгоритм подбора сосудистого протеза с помощью данных МСКТ позволяет достоверно

снизить количество осложнений после операций, сокращая время хирургического вмешательства.

Полученные Ясаковой Е.П. результаты обладают несомненной новизной, их значимость для науки не вызывает сомнений, также как и значимость практических рекомендаций, которые способствуют улучшению диагностики патологии грудного отдела аорты и выбору оптимальной тактики лечения.

### ***Полнота изложения основных результатов диссертационной работы в научной печати***

Основные положения диссертационного исследования доложены на международных и всероссийских конгрессах. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 6 статей в научных рецензируемых изданиях, соответствующих перечню, рекомендованных ВАК РФ, получен патент на изобретение: «Способ подбора линейных сосудистых протезов при клапаносохраняющих операциях на восходящем отделе аорты».

### ***Оценка содержания диссертации, ее завершенности, замечания по оформлению диссертации***

Диссертационная работа Ясаковой Е.П. представляет собой законченный труд, многоуровневое актуальное исследование, в котором четко сформулированы цель, задачи, научная новизна и практическая значимость.

Диссертация построена по традиционному принципу, состоит из введения, обзора литературы, четких глав исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя, включающего 178 источников (из них - 29 отечественных и 149 иностранных авторов).

В **введении** убедительно обоснована актуальность исследования, сформулирована цель, основные задачи и подходы к их решению,

характеризуется научная и практическая значимость полученных результатов работы, их апробация, основные положения, выносимые на защиту.

**В обзоре литературы** отображено тщательное изучение предмета исследования посредством анализа, критического осмысления данных большого количества литературных источников, обобщение результатов исследования отечественных и зарубежных ученых, что позволило автору логически осмыслить подходы к проведенному исследованию.

**Во второй главе** подробно описан широкий арсенал современных методов исследования, использованных в диссертации, дана полная характеристика пациентов, четко представлены этапы научного исследования. Дизайн работы соответствует поставленной цели и задачам исследования.

**В третьей главе**, на основании проведенного анализа результатов 221 пациентов, показаны диагностические возможности метода МСКТ, по сравнению с традиционно применяемым ультразвуковым методом, сопоставление данных с интраоперационными измерениями.

Доказана высокая диагностическая ценность КТ-ангиографии с ЭКГ-синхронизацией и оценкой параметров корня аорты у пациентов с наличием аневризм и диссекций аорты.

Предложенный алгоритм подбора сосудистого кондуита на дооперационном этапе позволяет сократить время подготовки пациента, реконструктивного вмешательства с достоверным снижением количества постоперационных осложнений.

Отдельная часть работы посвящена возможностям МСКТ в постоперационном обследовании пациентов после клапаносохраняющих процедур, с подробной оценкой восстановленного корня аорты, имплантированного аортального клапана.

**В четвертой главе** изложены основные результаты исследования и сопоставление их с литературными данными. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам, имеют научную и

практическую значимость, полностью отражают содержание и новизну полученных данных.

Диссертационная работа написана литературным языком, изложение логично, последовательно, строго научно. Проведен детальный анализ полученных результатов.

Замечаний по представленной работе нет. В плане дискуссии хочется обсудить следующие вопросы:

### *Соответствие диссертации специальности работы*

Содержание диссертационной работы Ясаковой Е.П. на тему «Оптимизация метода мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике в диагностике патологии восходящего отдела аорты», полностью соответствует указанной на титульном листе специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия. Медицинские науки.

### *Заключение*

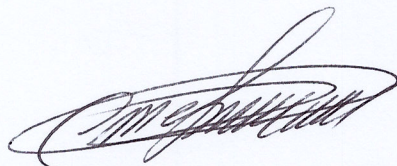
Диссертационная работа Ясаковой Елены Петровны «Оптимизация метода мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике в диагностике патологии восходящего отдела аорты», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия, является законченной научно-квалифицированной работой, в которой решена актуальная научная задача – оптимизация диагностического алгоритма использования рентгеновской компьютерной томографии в оценке корня аорты для обеспечения индивидуализации выбора и повышения результатов реконструктивных вмешательств, что имеет важное значение для практического здравоохранения.

По актуальности, научной новизне, уровню проведенных исследований, практической значимости полученных результатов диссертация полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о

порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (в новой редакции постановления Правительства РФ № 1024 от 28.09.2017 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а сам автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия. Медицинские науки.

### **Официальный оппонент**

главный научный сотрудник ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России, заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Минздрава России  
д.м.н., профессор, академик РАН



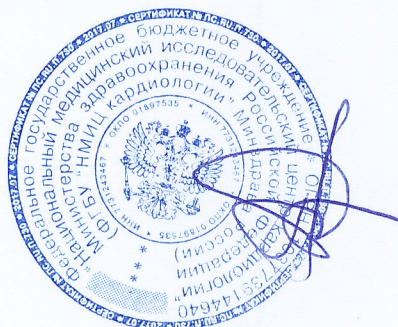
С.К. Терновой

Подпись д.м.н., профессора, академика РАН Тернового С.К.  
«удостоверяю»

### **Ученый секретарь**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии»  
Минздрава России  
д.м.н.

*02.10.2020г.*



А.А. Скворцов

Россия, 121552, Москва, ул. 3-я Черепковская, д.15а  
Телефон: 7 495 155 44 19  
Email: [info@cardioweb.ru](mailto:info@cardioweb.ru)