

## **ОТЗЫВ**

**Официального оппонента профессора, доктора медицинских наук, руководителя отдела лучевой диагностики Медицинского научно-образовательного центра МГУ им М.В. Ломоносова, заведующего кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии МГУ им М.В. Ломоносова города Москвы Синицына Валентин Евгеньевича на диссертационную работу Каштановой Наталии Юрьевны на тему «Оптимизация протокола сканирования при мультиспиральной компьютерной томографии сердца для планирования интервенционного лечения нарушений ритма сердца», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.**

### **Актуальность темы исследования**

Диссертационная работа Каштановой Наталии Юрьевны посвящена актуальной проблеме – подбору оптимальной методики контрастного усиления и выбору фаз сканирования при компьютерной томографии сердца в рамках протокола неинвазивного картирования сердца при планировании интервенционного лечения аритмий. Одномоментное получение высокой контрастности между миокардом и кровью в полостях предсердий или желудочков, в зависимости от предполагаемого источника аритмии, является важным фактором получения высокой достоверности анатомических данных при поверхностном картировании. Однако до настоящего времени сравнения различных методик внутривенного контрастирования при КТ сердца с целью изучения их влияния на результаты неинвазивного картирования сердца не проводилось.

### **Научная новизна**

В представленной научной работе впервые была проведена оценка влияния методики внутривенного контрастного усиления при компьютерной томографии сердца на результаты неинвазивного поверхностного картирования сердца. В рамках протокола неинвазивного картирования был



проведен сравнительный анализ параметров контрастирования камер сердца, магистральных сосудов при применении трех методик внутривенного контрастирования - монофазное, «классический» сплит-болюс и «модифицированный» сплит-болюс с предварительным болюсом, который впервые применялся с целью улучшения визуализации правых камер сердца.

## **Практическая значимость полученных результатов**

### **и их внедрение в практику**

Благодаря оптимизации протокола сканирования при КТ сердца было отмечено улучшение качества объемных эпи- и эндокардиальных моделей камер сердца при проведении неинвазивного картирования перед катетерной абляцией, что закономерно привело к улучшению топической диагностики источников аритмий.

Основные положения и результаты диссертационной работы внедрены и используются на практике в отделе лучевых методов диагностики и лечения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, обследовании пациентов кардиохирургического профиля ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения г.Москвы.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, результатов и выводов**

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций работы не вызывает сомнений и подтверждается достаточным объемом клинического материала. В диссертации использованы современные высокоинформативные методы обследования, выбор которых соответствует цели и задачам исследования.

Для анализа полученных данных использованы современные методы статистического анализа. Результаты представлены достаточно ясно и хорошо обсуждены. Выводы и практические рекомендации соответствуют



полученным результатам. Таким образом, обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций работы не вызывает сомнений.

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертационная работа выполнена в традиционном стиле, изложена на 142 страницах машинописного текста, иллюстрирована 14 таблицами и 30 рисунками, состоит из введения, 4 глав (Обзор литературы, Материал и методы исследования, Результаты исследования, Обсуждение полученных результатов), выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Список литературы содержит 168 источников, из них 16 работ отечественных и 152 - зарубежных авторов.

Во **введении** автор четко и структурно излагает актуальность выбранной темы. Цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость сформулированы четко, соответствуют содержанию работы.

В **Главе 1** Обзор литературы рассмотрена роль лучевых методов диагностики при предоперационном обследовании пациентов с нарушениями ритма сердца. На основании проведенного анализа отечественных и зарубежных литературных источников подробно изложены методики внутривенного контрастного усиления при компьютерной томографии сердца, возможные пути достижения оптимального контрастирования правых камер сердца. Обзор литературы наглядно отражает актуальность темы диссертационного исследования и логично подводит к предпосылкам проведения данного исследования.

В **Главе 2** подробно отражена характеристика материала и методов исследования. Клинический материал основан на изучении результатов обследования 116 пациентов с нарушениями ритма сердца, из них 50 пациентов в ретроспективной группе, и 66 – в проспективных. Автором достаточно подробно освещена методология работы, а именно критерии включения и исключения из диссертационного исследования, методика



компьютерной томографии и протоколы внутривенного контрастного усиления, а также анализируемые параметры и методы статистической обработки результатов исследования.

**Глава 3** является основной, в ней представлены результаты собственных исследований по влиянию протокола внутривенного контрастного усиления на визуализацию внутрисердечных структур при компьютерной томографии, и на результаты неинвазивного поверхностного картирования сердца. Результаты изложены последовательно, проиллюстрированы таблицами и рисунками, помогающими облегчить восприятие представленной информации.

В **Главе 4** представлено обсуждение полученных результатов, сопоставление результатов диссертационной работы с ранее опубликованными данными исследований других авторов.

В **Заключении** проводится систематизация и краткое изложение основных результатов работы.

**Выводы** диссертационной работы являются логичными и обоснованными, полностью соответствуют цели и задачам работы, отражают ее основные положения.

**Практические рекомендации** включают основные положения диссертационной работы и являются краткой инструкцией для выполнения компьютерной томографии сердца при подготовке к интервенционному лечению нарушений ритма сердца.

**Список сокращений** охватывает все основные терминологические сокращения, используемые в работе, и позволяет проще воспринимать содержание диссертации.

Результаты исследований доложены на ряде научных конференций: Конгресс Российского общества рентгенологов и радиологов 2018, 2019 и

2020 годов, VI Международный конгресс и школа для врачей Кардиоторакальная радиология 2019, XI Международный конгресс «Невский Радиологический Форум - 2019» и Научно-практическая конференция с международным участием «Лучевая диагностика: Смоленск-зима 2021.

По диссертационной работе опубликовано 11 работ, из них 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, и 7 тезисов конференций.

Автореферат позволяет получить краткое точное представление о проведенном исследовании, полностью отражает суть и основные результаты.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертации нет.

**В порядке обсуждения хотелось бы получить ответ диссертанта на следующие вопросы:**

1. Насколько предложенные протоколы сканирования зависят от типов КТ-систем и их производителей, а также видов применяемых инжекторов ?
2. Имеет ли значение тип (осмолярность) контрастного вещества на качество изображений ,

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

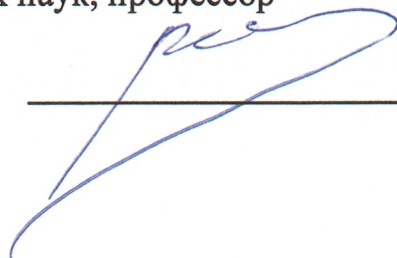
Диссертационная работа Каштановой Наталии Юрьевны на тему «Оптимизация протокола сканирования при мультиспиральной компьютерной томографии сердца для планирования интервенционного лечения нарушений ритма сердца», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи - выбор наиболее эффективного протокола компьютерной томографии сердца при предоперационном обследовании пациентов перед интервенционным лечением аритмий.



Представленная диссертационная работа по своей актуальности, объему клинического материала, новизне полученных результатов, практической значимости работы соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности - лучевая диагностика, лучевая терапия.

**Официальный оппонент:**

руководитель отдела лучевой  
диагностики МНОЦ МГУ  
им М.В. Ломоносова  
доктор медицинских наук, профессор



Синицын Валентин Евгеньевич

«07» февраля 2022 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Синицына В.Е. заверяю.

**Ученый секретарь**

МНОЦ МГУ им М.В. Ломоносова  
доктор медицинских наук



Орлова Яна Артуровна

119191, г. Москва, ул. Ломоносовский проспект, д. 27к10

Телефон: +7 (495)-531-27-27

E-mail: [info@mc.msu.ru](mailto:info@mc.msu.ru)

сайт: <http://mc.msu.ru/>