

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Титовой Анны Михайловны на тему:

«Магнитно-резонансная релаксометрия и компьютерная томография в моно - и двуэнергетическом режимах в диагностике перегрузки железом и мониторинге эффективности терапии у пациентов с первичным и вторичными гемохроматозами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.25 - лучевая диагностика

Актуальность избранной темы диссертационного исследования Титовой А.М. не вызывает сомнений, поскольку лечение пациентов с хронической гипоксией на фоне анемий разной природы, приводит к перегрузке железом, и диагностика этого состояния, в настоящее время, осуществляется с использованием высокопольных МР-томографов. Особое значение приобретает оптимизация МР-диагностики пациентов, с ограниченными возможностями по длительности пребывания в контуре МР-томографов в неподвижном положении и задержкой дыхания, чаще всего это больные детского возраста и пожилые пациенты.

В диссертации поставлена и решена актуальная задача: улучшение диагностики перегрузки железом не только по данным валидированного метода МРТ, а также по данным компьютерной томографии в качестве альтернативы методу МРТ, в случаях, когда у пациентов имеются противопоказания к МРТ: МР-несовместимые водители ритма, имплантированные инсулиновые помпы или ферромагнитные металлоконструкции.

Автор рассматривает в работе одну из перспективных современных и не до конца изученных, с точки зрения использования в повседневной практике работы отделений лучевой диагностики методик рентгенологического исследования — двуэнергетическую компьютерную томографию, с оценкой ее сравнительных возможностей диагностики перегрузки железом, в сравнении с компьютерной томографией в моноэнергетическом режиме сканирования.

На основании анализа результатов МР-исследований пациентов обоснованно проведено разделение их на группы для научного анализа

дальнейшем, сформирована окончательная структура диссертации.

Научные данные исследования структурированы, методы статистической обработки адекватно подобраны, чем и обусловлена высокая достоверность полученных результатов.

Научная новизна диссертационной работы Титовой А.М. также не подлежит сомнению. На основе подробного анализа результатов МРТ в режиме T2*-релаксометрии печени и сердца в сравнении с данными лабораторной диагностики (ферритин сыворотки крови) определена высокая информативность МРТ в режиме T2*-релаксометрии в выявлении различных степеней выраженности перегрузки железом. Большая часть работы посвящена установлению связей между данными МРТ в режиме T2* - релаксометрии и различными характеристиками сканирования КТ в моно- и двуэнергетическом режимах при первичном и вторичном гемохроматозах, что позволило разработать и внедрить методику МРТ в режиме T2* - релаксометрии в работу клиники, а данные КТ в моно- и двуэнергетическом режиме предложить в качестве материала для разработки автоматизированного вычислительного алгоритма степени выраженности перегрузки железом по данным КТ.

Одним из важнейших результатов диссертационной работы Титовой А.М. является достоверно установленное автором снижение лучевой нагрузки пациентов в сравнении с традиционным способом выполнения КТ живота.

Теоретическая и практическая значимость работы

Автором определены показатели моно- и двуэнергетического КТ-сканирования, позволяющие усовершенствовать проведение дифференциальной диагностики при разработке автоматических программ для анализа перегрузки железом у пациентов при невозможности выполнения МРТ.

В результате проведенного исследования диссертантом была усовершенствована методика проведения МРТ печени и сердца с адаптацией параметров сканирования, позволяющей сократить время сканирования, что особенно важно для детей и пожилых пациентов.

Разработанная методика КТ-оценки перегрузки железом может быть альтернативой методу МРТ как для первичной диагностики тяжелых степеней гемосидероза, так и для оценки эффективности проводимой терапии в

стационарах, не располагающих возможностями МРТ исследования.

Достоверность и апробация результатов исследования определяется достаточным объемом выборки обследованных пациентов ($n=91$), применением современных методик МРТ и КТ, а также данных лабораторной диагностики, полученным на сертифицированном оборудовании, а также обработкой полученных данных современными статистическими методами.

Основные результаты работы доложены и обсуждены на всероссийских и международных конгрессах и конференциях.

По теме диссертации опубликовано 10 работ, в том числе 3 публикации в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Материалы диссертации внедрены и применяются в практической работе отделений магнитно-резонансной томографии и компьютерной томографии, а также, внедрены в учебный процесс на кафедрах лучевой диагностики нескольких учреждений.

Принципиальных замечаний при анализе автореферата, нет.

Вывод. Обобщая вышеизложенное, можно заключить, что диссертация Титовой Анны Михайловны на тему: «Магнитно-резонансная релаксометрия и компьютерная томография в моно - и двуэнергетическом режимах в диагностике перегрузки железом и мониторинге эффективности терапии у пациентов с первичным и вторичными гемохроматозами» по объему проведенных исследований, обоснованности и значимости сделанных заключений является законченной самостоятельной квалификационной научно-исследовательской работой, имеющей существенное научно-практическое значение по улучшению диагностики перегрузки железом и контролю за результатами терапии.

Диссертация полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013г., (ред. 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сама диссертант достойна присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Совместных публикаций с автором и научным руководителем не имею.
Согласие на обработку персональных данных подтверждаю.

И.О. заведующего кафедрой
рентгенологии и радиационной медицины
с рентгенологическим и радиологическим отделениями
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России
Доктор медицинских наук, доцент

 Лукина О.В.

Телефон: +7 921 360 87 00

Электронная почта: griluk@yandex.ru

Подпись Лукиной О.В. заверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВО

«Первый Санкт-петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России

Доктор медицинских наук, профессор



 Беженарь В.Ф.

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России
197022, Российская Федерация
Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8,
тел. 8(812) 338-78-95,
e-mail: info@lspbgbmu.ru; <https://www.lspbgbmu.ru/ru>