

ЗАКЛЮЧЕНИЕ диссертационного совета ДСУ 208.001.06 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

аттестационное дело № 74.01-24/043-2022

решение диссертационного совета от 15 июня 2022 года № 19

О присуждении Ширяеву Григорию Андреевичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Применение магнитно-резонансной спектроскопии в диагностике стеатоза печени в рамках метаболического синдрома и стеатогепатита» в виде рукописи по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия принята к защите 20 апреля 2022г., протокол №10/3, диссертационным советом ДСУ 208.001.06 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора № 0464/Р от 28.05.2020г.).

Ширяев Григорий Андреевич, 1987 года рождения, в 2009 году окончил Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова по специальности «Лечебное дело».

В 2014 году окончил очную аспирантуру НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ширяев Григорий Андреевич работает в должности врача-рентгенолога кабинета компьютерной томографии отдела томографии НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации с 2014 года по настоящее время.

Диссертация на тему: «Применение магнитно-резонансной спектроскопии в диагностике стеатоза печени в рамках метаболического синдрома и стеатогепатита» по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия выполнена на базе отдела томографии НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

– академик РАН, доктор медицинских наук, профессор Терновой Сергей Константинович, руководитель отдела томографии НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (прежнее название – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации).

Официальные оппоненты:

Труфанов Геннадий Евгеньевич – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное учреждение «Национальный исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения

Российской Федерации, научно-исследовательский отдел лучевой диагностики, ведущий научный сотрудник; кафедра лучевой диагностики и медицинской визуализации, заведующий кафедрой

Никитин Игорь Геннадиевич – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, кафедра госпитальной терапии им. академика Сторожакова Г.И., заведующий кафедрой; Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр «Лечебно-реабилитационный центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации, директор; Центральная клиническая больница Российской академии наук, руководитель терапевтического направления – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр рентгенорадиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном заключении, составленном доктором медицинских наук Сергеевым Николаем Ивановичем, ведущим научным сотрудником лаборатории лучевой диагностики заболеваний (включая заболевания молочной железы) научно-исследовательского отдела комплексной диагностики заболеваний и радиотерапии указала, что диссертационная работа Ширяева Григория Андреевича на тему: «Применение магнитно-резонансной спектроскопии в диагностике стеатоза печени в рамках метаболического синдрома и стеатогепатита» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача неинвазивной динамической оценки содержания жира в печени у

пациентов с НАЖБП, имеющая существенное значение для диагностики и контроля лечения этой группы больных.

По актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов работа Ширяева Г.А. соответствует требованиям пункта 16 «Положения о присуждении учёных степеней Университета», утверждённого приказом ректора ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет) от 31.01.2020 года № 0094/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ширяев Григорий Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой ультразвуковой диагностики Казанской государственной медицинской академии – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации – Тухбатуллина Мунира Габдулфатовича; доктора медицинских наук, профессора кафедры лучевой диагностики факультета усовершенствования врачей Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского» – Сташук Галины Александровны; доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры гастроэнтерологии федерального государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации – Зверкова Игоря Владимировича.

Отзывы положительные, замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются специалистами в данной области и имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых журналах.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр рентгенорадиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что два из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, соответствует профилю представленной диссертации.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ по теме диссертации, общим объемом 1,7 печатных листа, в том числе: 6 публикаций, отражающих основные результаты диссертации, в том числе из них 2 в изданиях Перечня Университета / Перечня ВАК при Минобрнауки России (1 обзорная), 4 – в журналах, включенных в международную базу данных Scopus (2 клинических случая); 1 публикация в научном журнале; 3 работы в сборниках международных конференций.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации

1. Терновой, С. К. Диагностическое значение протонной магнитно-резонансной спектроскопии печени по водороду в оценке терапии стеатоза и стеатогепатита / С. К. Терновой, Д. Т. Абдурахманов, Г. А. Ширяев // **Кардиологический вестник**. – 2014. – Т. 9. – № 3. – С. 105-110. (ВАК).

2. Терновой, С.К. Определение содержания жира в печени у пациентов с жировым гепатозом и стеатогепатитом методом протонной МР-спектроскопии / С. К. Терновой, Г. А. Ширяев, Д. В. Устюжанин и др.// **Медицинская визуализация**. – 2018. – Т. 22. – № 4. – С. 50-58. – DOI 10.24835/1607-0763-2018-4-50-58 (ВАК).

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработана научная идея неинвазивной динамической оценки содержания жира в печени у пациентов с

неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) с помощью протонной магнитно-резонансной спектроскопии (МРС). Проведен тщательный анализ воспроизводимости, точности и повторяемости методики протонной МРС в оценке содержания жира в печени. Впервые проведена оптимизация методики протонной МРС, обоснована возможность ее применения для оценки эффективности лечения НАЖБП. Предложен протокол проведения протонной МРС у пациентов с НАЖБП, позволяющий повысить эффективность методики как на этапе диагностики заболеваний, так и при оценке эффективности проводимой терапии. Впервые продемонстрирована возможность оценки эффективности терапии больных НАЖБП в стадии стеатоза по результатам протонной МРС. Доказана перспективность использования полученных результатов диссертационной работы в научной и практической сферах, в том числе определено место методики МРС в клинической практике, продемонстрирована возможность и обоснованность использования протонной МРС в диагностике пациентов с НАЖБП как на стадии стеатоза печени, так и при неалкогольном стеатогепатите (НАСГ). Аргументирована точность протонной МРС в динамической оценке содержания жира. Введены методические подходы к анализу полученных результатов протонной МРС у больных с НАЖБП. Проанализированы преимущества и ограничения протонной МРС в диагностике и контроле лечения больных НАЖБП, что позволило выработать методические рекомендации по использованию оптимизированного протокола протонной МРС.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

доказаны положения, вносящие вклад в использование методик МРТ в гастроэнтерологии, а именно для неинвазивной диагностики больных с НАЖБП. Применительно к проблематике диссертации результативно использована методика протонной МРС для оценки содержания жира в печени, для диагностики и стратификации риска течения заболевания; проведено сопоставление результатов протонной МРС с клиничко-

лабораторными данными у больных с НАЖБП как в стадии стеатоза печени, так и при НАСГ; в группе пациентов с НАСГ выполнено сравнение с морфологическим исследованием; изложены положения, выносимые на защиту, представлены соответствующие факты и идеи, разработан протокол проведения протонной МРС у больных с НАЖБП как с диагностической целью, так и для оценки эффективности проводимой терапии, позволяющий получать устойчивые, точные и воспроизводимые данные о содержании жира в печени пациентов. Определена роль результатов протонной МРС в комплексной диагностике и оценке эффективности лечения НАЖБП. Отмечены ограничения методики протонной МРС в оценке содержания жира в печени, связанные как с пациент-зависимыми факторами (повышенная масса тела, трудностями задержки дыхания, неравномерными дыхательными движениями), так и с особенностями самой методики (нарушения фазового кодирования спектра, выравнивание базовой линии, сложности позиционирования вокселя в паренхиме печени, связанные с неравномерным распределением жира). По результатам протонной МРС выявлена высокая корреляция веса тела пациентов и процента содержания жира в печени; определена целесообразность использования методики протонной МРС в диагностике пациентов с НАЖБП, и контроля эффективности лечения пациентов как со стеатозом, так и с НАСГ.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

методика обследования (протонная МРС) как при указанном заболевании, так и при других патологических состояниях (метаболическом синдроме, атеросклерозе) разработана и используется в диагностической практике и научной работе отдела томографии и профильных отделений НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. академика Е.И. Чазова» Минздрава; отработан диагностический алгоритм обследования пациентов с метаболическим синдромом, включающий протонную МРС,

который позволяет сократить сроки постановки окончательного диагноза, своевременно начать терапию, тем самым снижая риск развития опасных осложнений.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

идея базируется на анализе практики и обобщении передового опыта, автором учтены результаты как основополагающие, так и современных исследований, посвященных изучению МРС печени; диссертация построена на проверяемых данных и согласуется с опубликованными результатами по настоящей теме, в диссертационной работе детально описана оптимизированная автором методика МРС, приведены реальные спектры; достоверность результатов подтверждается достаточным материалом для исследования и обоснованным выбором методов исследования, работа включает в себя анализ протонных спектров 70 пациентов с установленным диагнозом НАЖБП с применением данных инвазивного метода (биопсии печени) и неинвазивных методов обследования (клиническое обследование, УЗИ брюшной полости, биохимический анализ крови), используемых в клинической практике для диагностики этой нозологии, а также 15 здоровых добровольцев и 10 пациентов с НАЖБП, не включенных в группы динамического наблюдения; установлено количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, показана положительная корреляция данных МРС и результатов биопсии, ранее описываемая другими авторами; использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, применены адекватные задаче инструменты статистического анализа.

Личный вклад соискателя состоит в:

непосредственном участии в отборе и группировке пациентов в исследовании. Вклад автора заключается в самостоятельном участии на всех этапах исследования – от планирования работы, постановки цели и задач, их теоретической и практической реализации, анализа и интерпретации

полученных данных до обсуждения результатов в научных публикациях. Автором самостоятельно проведен анализ современной отечественной и зарубежной литературы по теме диссертационной работы, сформулирована проблема, требующая разрешения, обоснована степень ее разработанности. Определен методологический подход, выполнен сбор и анализ клинических и лабораторных данных, проведен анализ и интерпретация инструментальных исследований, выполнена оценка спектров МРС до и после лечения НАЖБП (в шестимесячный срок) для определения динамики содержания жира в печени. Все процедуры протонной МРС выполнялись соискателем самостоятельно.

В диссертационной работе соискателем лично подготовлены рисунки и таблицы, наглядно демонстрирующие результаты. Описана методика проведения протонной МРС с акцентами на важные особенности методики, обусловленные характером самой процедуры. Диссертантом лично рассмотрены различные варианты получения спектров, выбран размер спектрального вокселя, использована триггерная синхронизация по дыханию для достижения оптимального качества спектральной кривой.

Соискателем лично сформирована база данных и проведена статистическая обработка, сформулированы положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации. Результаты исследования были доложены на международной и всероссийской научных конференциях.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора №0094/Р от 31.01.2020 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, присутствовавших на заседании, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, из 21 человека, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени – 16, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

На заседании 15 июня 2022 года диссертационный совет принял решение присудить Ширяеву Григорию Андреевичу ученую степень кандидата медицинских наук.

Заместитель председателя
диссертационного совета
д.м.н., профессор

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.м.н.



Гиллер Дмитрий Борисович

Павлова Ольга Юрьевна

17 июня 2022 года