

Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации



Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт
комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний»
(НИИ КПССЗ)

Сосновый бульвар, д. 6, г. Кемерово, 650002
тел. 8 (3842) 643-308, факс 8 (3842) 643-410
e-mail: reception@kemcardio.ru
www.kemcardio.ru
ОКПО 55608705; ОГРН 1034205024479;
ИНН/КПП 4205012290/420501001



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор федерального
государственного бюджетного
научного учреждения
«Научно-исследовательский институт
комплексных проблем сердечно-
сосудистых заболеваний»,
академик РАН
О.Л.Барбараш

[Handwritten signature]

» августа 2023 г

№

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» о научно-практической ценности диссертации Курочкиной Натальи Сергеевны на тему: «Изучение соотношения белой и бурой жировой ткани и её секреторной активности у пациентов с атеросклерозом» по специальностям 3.1.20 – Кардиология и 3.1.25 - Лучевая диагностика, представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Актуальность темы исследования

Ожирение является растущей проблемой общественного здравоохранения, приводящей к увеличению риска развития сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний. В связи с чем все большую актуальность обретают медикаментозные методы коррекции ожирения. В настоящее время наиболее эффективными препаратами для лечения ожирения являются агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида 1 типа (ГПП-1), они доказали свою эффективность в различных исследованиях не только в отношении снижения веса, достижения целевого значения гликемии, но и продемонстрировали свои кардиопротективные и нефропротективные эффекты, что расширяет показания к назначению данной группы препаратов у кардиологических пациентов.

Жировая ткань представлена белой жировой тканью, которая накапливает энергию в виде триглицеридов, бурой жировой тканью, которая отвечает за термогенез и переходным вариантом жировой ткани бежевой, которая обладает

функциями, как белой, так и бурой жировой ткани. Основной целью при лечении ожирения является уменьшение количества патогенной белой жировой ткани. Для неинвазивного исследования качественного состава жировой ткани оптимальным методом является магнитно-резонансная томография, в частности магнитно-резонансная спектроскопия. Областью с наиболее высоким содержанием бурой жировой ткани является надключичная область, область подкожно-жировой клетчатки шеи является референсным местом с содержанием белой жировой ткани, определение уровня триглицеридов печени необходимо для оценки выраженности гепатоза и висцерального ожирения. Отличительной особенностью белой жировой ткани при проведении магнитно-резонансной спектроскопии является минимальное количество воды, преобладание триглицеридов, тогда как в бурой жировой ткани количество воды значительно выше, а количество триглицеридов ниже.

Важной задачей является изучение механизмов воздействия агонистов рецепторов ГПП-1 на жировую ткань, изменения соотношения белой и бурой жировой ткани на фоне терапии, а также на показатели секреторной активности жировой ткани (адипонектин, резистин, лептин) у пациентов с атеросклерозом.

Все вышеизложенное обусловило формулировку цели и постановку комплексных задач в рецензируемой диссертации. Работа Курочкиной Н.С. посвящена актуальной и современной проблеме и представляет большой интерес для кардиологии, лучевой диагностики и клинической медицины в целом.

Научная новизна исследования и полученных результатов

В диссертации впервые изучено изменение соотношения белой и бурой жировой ткани в сторону увеличения бурой, на фоне терапии агонистами рецепторов ГПП-1. В том числе появилась возможность более точной дифференциации белой и бурой жировой ткани методом магнитно-резонансной спектроскопии (МРС).

Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Достоверность результатов определяется достаточным количеством исследуемого материала: в исследование включено 175 пациентов, из которых 135 пациентов с ожирением (с наличием или отсутствием сахарного диабета (СД) 2 типа и ишемической болезни сердца (ИБС)), 20 пациентов группа сравнения (с наличием атеросклероза без ожирения и без СД 2 типа), 20 здоровых добровольцев. Работа выполнена с использованием широкого спектра клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики. Для получения результатов были использованы современные методы статистической обработки данных. Полученные данные детально обсуждены.

Результаты диссертационной работы документированы полноценным

количеством рисунков и таблиц, что облегчает восприятие материала.

Выводы и практические рекомендации детально аргументированы, закономерно вытекают из представленного материала, отражают содержание диссертации и полностью соответствуют цели и поставленным задачам.

Основные положения выполненного исследования внедрены в научную и практическую работу отдела проблем атеросклероза и отдела томографии НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России.

По теме диссертации опубликованы 5 печатных работ: 5 статей в журналах, входящих в перечень Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ.

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Настоящая работа продемонстрировала возможности магнитно-резонансной спектроскопии для изучения соотношения белой и бурой жировой ткани. Отмечается уменьшение количества белой жировой ткани и увеличение количества бурой, на фоне терапии агонистами рецепторов ГПП-1 у пациентов с ожирением и сердечно-сосудистыми заболеваниями атеросклеротического генеза вне зависимости от наличия или отсутствия СД 2 типа, что позволяет рассмотреть возможность расширения показаний к назначению агонистов рецепторов ГПП-1 у пациентов с ожирением без СД 2 типа, учитывая доказанные кардиопротективный и антиатерогенный эффекты.

Личный вклад соискателя

Автор проводила отбор пациентов согласно критериям включения и исключения, опрос и анализ медицинской документации, создание и заполнение базы данных. Выполняла статистическую обработку материала, анализ и оформление результатов в виде публикаций и научных докладов на международных и российских конференциях. Обработку результатов магнитно-резонансной спектроскопии с подсчетом процента триглицеридов. Написала и опубликовала печатные работы в журналах, рекомендованных перечнем Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ. Работа Курочкиной Н.С. выполнена на высоком методическом уровне.

Рекомендации по использованию результатов и выводов

Представленный в работе оптимизированный протокол одновоксельной МРС позволяет использовать данный метод для количественной оценки белой и бурой жировой ткани, в том числе появилась возможность более точной дифференциации

белой и бурой жировой ткани. При проведении МРТ шейного отдела позвоночника при необходимости возможно добавление программы МРС для оценки соотношения белой и бурой жировой ткани, что позволит врачам-диагностам по показаниям направить пациента к другим специалистам.

Лечение агонистами рецепторов ГПП-1 пациентов с ожирением и сердечно-сосудистыми заболеваниями атеросклеротического генеза, как с наличием, так и отсутствием СД 2 типа ведет к перераспределению белой и бурой жировой ткани в сторону увеличения бурой по данным МРС, а также к изменению уровня адипокинов в виде уменьшения уровня лептина. В связи с этим рекомендуется добавление к терапии агонистов рецепторов ГПП-1 у пациентов с ожирением и сердечно-сосудистыми заболеваниями вне зависимости от наличия или отсутствия СД 2 типа.

При прочтении работы возникли одно непринципиальное замечание и вопросы дискуссионного характера:

Замечание: если в задачах указан способ определения соотношения белой и бурой жировой ткани путем выполнения МРС, то в выводах указание на МРС отсутствуют, тогда как использование этой методики и явилось основанием представления диссертации по двум специальностям, включая лучевую диагностику.

Вопросы:

1. Согласно положению 2, выносимому на защиту, корреляционной связи между соотношением белой и бурой жировой ткани с тяжестью атеросклеротического поражения не обнаружено. Как автор объясняет данный феномен с позиций патогенеза атеросклероза, ведь хорошо известно, что жировая ткань, особенно ее висцеральный компонент, обладает проатерогенным потенциалом?

2. Какой механизм лежит в основе благоприятного влияния агонистов рецепторов ГПП-1 у пациентов с ожирением и сердечно-сосудистыми заболеваниями атеросклеротического генеза вне зависимости от наличия или отсутствия сахарного диабета 2 типа?

Заключение

Диссертационная работа Курочкиной Натальи Сергеевны «Изучение соотношения белой и бурой жировой ткани и её секреторной активности у пациентов с атеросклерозом» является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием, в котором проводится решение актуальной научно-практической задачи – оценка соотношения белой и бурой жировой ткани у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, обусловленными атеросклерозом. Результаты проведенной работы имеют существенное значение для современной кардиологии.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической

значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Курочкиной Натальи Сергеевны соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013г. (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20 – Кардиология и 3.1.25 – Лучевая диагностика.

Отзыв на диссертацию заслушан, обсуждён и одобрен на заседании Ученого совета федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», протокол № 8 от 11 августа 2023 года.

Заведующий лабораторией исследования гомеостаза федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», доцент, профессор РАН, доктор медицинских наук (14.01.05 – Кардиология, 14.03.03 – патологическая физиология)

Груздева Ольга Викторовна

Ведущий научный сотрудник лаборатории лучевых методов диагностики федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», доктор медицинских наук, (14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия)

Семенов Станислав Евгеньевич

Подписи д.м.н. О.В. Груздевой, д.м.н. С.Е. Семенова – заверяю.

Ученый секретарь федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», кандидат медицинских наук
«11» августа 2023г.



Казачек Яна Владимировна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ). Адрес: 650002, г. Кемерово. Сосновый бульвар д.6. Тел: 8(3842) 643-153. Факс: 8(3842) 643-308. e-mail: reception@kemcardio.ru, сайт: www.kemcardio.ru