

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора медицинских наук, доцента, профессора кафедры факультетской терапии №2 Института клинической медицины им.

Н.В. Склифосовского федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Брагиной Анны Евгеньевны на диссертационную работу Асатуллиной Земфиры Рифкатовны на тему «Ассоциация кардиометаболических факторов риска и неалкогольной жировой болезни печени со структурно-функциональными особенностями сердца», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18. – Внутренние болезни (медицинские науки).

### **Актуальность выполненной работы**

Избыточная масса тела и ожирение являются предикторами развития сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний. При этом распространенность избыточной массы тела прогрессивно увеличивается и все чаще выявляется в более молодых возрастных группах. Параллельно увеличивается распространенность неалкогольной или метаболически-ассоциированной жировой болезни печени (НАЖБП). Она рассматривается компонент метаболической дисфункции, что объясняет повышение кардиометаболических рисков и частоты неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов, которые являются основной причиной летальности в данной группе лиц. Однако большая часть оригинальных работ по изучению данных ассоциаций сосредоточена на пациентах среднего и пожилого возраста с ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом 2 типа.

Высказываются мнения о возможном самостоятельном влиянии ожирения и НАЖБП на структурно-функциональные параметры сердца в молодом возрасте, что определяет актуальность и научно-практическую значимость диссертационной работы Асатуллиной З.Р.

## **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе**

Достоверность основных положений, выносимых на защиту, обоснована четко сформулированными диссертантом целью и задачами исследования, в соответствии с которыми подобран дизайн исследования, критерии включения и исключения, а также методы статистической обработки. Работа выполнена на достаточном клиническом материале – 142 обследованных молодого возраста, стратифицированных на группы с учетом наличия факторов кардиометаболического риска, ожирения и НАЖБП. Методы диагностики кардиометаболических факторов риска, ожирения, НАЖБП и эхокардиографических параметров современны, стандартизованы, информативны и адекватны поставленным задачам. Обследование выполнено на сертифицированном оборудовании на базе одного клиничко-диагностического центра, что гарантирует воспроизводимость и достоверность результатов. Автором корректно и адекватно применены статистические методы: рассчитаны отношения шансов, методом логистической регрессии построены прогностические модели с последующей оценкой диагностической эффективности методом ROC-кривой, выявлены скрытые закономерности методом «Дерево решений». Что позволяет говорить о достоверности сформулированных автором выводов и положений диссертационного исследования. Практические рекомендации обоснованы, вытекают из результатов исследования.

## **Научная новизна исследования и научно-практическая значимость полученных результатов**

Научная и практическая значимость полученных автором результатов заключается в установленных особенностях кардиометаболических факторов риска, изменениях натрийуретического пептида (НУП) и структурно-функциональных параметров сердца при нарастании индекса массы тела и наличии НАЖБП, создавая тем самым предпосылки для оптимизации подхода

к диагностике предстadium хронической сердечной недостаточности среди лиц молодого возраста без кардиометаболических заболеваний.

Впервые автором предложено учитывать наличие абдоминального ожирения в совокупности с НАЖБП в выделении групп риска повышения пред- и постнагрузки на сердце. Показана связь уровня НУП у лиц молодого возраста с НАЖБП печени, ожирения превышением значения Hepatic Steatosis index (HSI) 36, принадлежностью к женскому полу.

Диссертационная работа Асатуллиной З.Р. имеет несомненную практическую значимость для специалистов, участвующих в ведении пациентов с ожирением и НАЖБП. В работе продемонстрированы важные данные, посвященные тактике ранней диагностики НАЖБП в группе лиц молодого без кардиометаболических заболеваний. По результатам оценки прогностической ценности расчетных индексов стеатоза у лиц молодого возраста показано, что наиболее высокой чувствительностью обладал индекс Hepatic Steatosis index.

Полученные при выполнении диссертационного исследования результаты продемонстрировали необходимость проведения эхокардиографии в молодом возрасте при наличии экзогенно-конституционального и абдоминального ожирения с НАЖБП, а также при значении индекса Triglyceride and Glucose index (TyG)  $\geq 4,49$  с целью ранней диагностики предстadium дисфункции миокарда. Данные рекомендации могут широко применяться как в терапевтической, так и в общей медицинской практике.

Теоретические положения и практические рекомендации диссертационного исследования Асатуллиной З.Р. внедрены в учебный процесс кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России при обучении студентов, ординаторов и слушателей циклов дополнительного профессионального образования. Практические рекомендации применяются в лечебно-диагностическом процессе ООО «КДЦ Авиастроительного района», г. Казань.

## **Оценка структуры и содержания диссертационной работы**

Диссертационная работа Асатуллиной З.Р. построена по традиционному плану, изложена на 131 странице и состоит из введения, обзора литературы, глав, в которых представлены материал и методы, результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы. Работа иллюстрирована 23 таблицами и 8 рисунками, содержит 21 формулу, которые облегчают восприятие материала.

Во введении отражена актуальность исследования, сформулированы цель и задачи работы, научная новизна и практическая значимость.

Первая глава диссертации представляет собой обзор литературы, в котором изложены современные представления по изучаемой проблеме. Обзор литературы написан в аналитическом стиле и содержит последние данные о современных взглядах на ожирение, кардиометаболические факторы риска и НАЖБП, включая распространенность, социальную значимость, подходы к ранней диагностике, ассоциацию с сердечно-сосудистыми изменениями, в том числе структурно-функциональных параметров сердца и НУП. Обозначенные Земфирой Рифкатовной нерешенные вопросы логично подводят к цели и задачам исследования.

В главе «Материал и методы исследования» представлен дизайн диссертационной работы, описаны критерии включения и невключения в исследование, изложены методы обследования, способы оценки кардиометаболических факторов риска, ожирения, эхокардиографических параметров, диагностики НАЖБП. Автор подробно описал использованное оборудование, реактивы, методики обследования, формулы расчета показателей и критерии их анализа. Все примененные диссертантом методы стандартизованы и соответствуют клиническим рекомендациям. Дана развернутая характеристика методам статистической обработки и трактовки результатов.

Глава «Результаты собственных исследований» последовательно отвечает на поставленные задачи и посвящена анализу особенностей кардиометаболического профиля, НУП, а также структурно-функциональных параметров сердца у лиц молодого возраста и их сравнительному анализу при нарастании индекса массы тела и наличии НАЖБП. Применение Асатуллиной З.Р. разделение пациентов на 4 основные группы позволило установить характерные изменения анализируемых параметров и показать нарастание адипозопатии и нагрузки на сердце в контексте кардиометаболического континуума от ожирения к НАЖБП. В завершении главы результатов исследования автором проводится анализ взаимосвязей эхокардиографических параметров с индексами стеатоза печени, продемонстрировавший ассоциацию индексов стеатоза печени TuG и HSI с конечно-систолическим и конечно-диастолическим объемом левого желудочка. А также построение «Дерева решений», определившее группы риска по повышению пред- и постнагрузки на сердце среди лиц молодого возраста. Полученные при этом результаты составили основу выводов, положений и практических рекомендаций.

В главе «Заключение» автор проводит обсуждение основных результатов собственного исследования в сопоставлении с данными других авторов, выделяя особенности и значимость диссертационной работы.

Выводы корректны и отвечают на поставленные цель и задачи исследования. Практические рекомендации изложены четко и логично, могут использоваться в клинической практике.

Список литературы включает 232 источников, из них 67 отечественных и 165 зарубежных, более 70% опубликованных за последние 5 лет.

По теме диссертационной работы опубликовано 16 печатных работ, в том числе 6 – в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, из них 3 статьи – в журналах, входящих в международные базы цитирования (Scopus, Web of Science). Получено 2 свидетельства о государственной регистрации базы

данных. Результаты исследования были представлены на научно-практических конференциях всероссийского уровня с международным участием.

Таким образом, не вызывает сомнения высокий личный вклад автора в выполнение диссертационной работы на всех ее этапах. Цель исследования достигнута. Основные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации корректны, обоснованы, достоверны, подтверждены в ходе статистической обработки и полностью отражают результаты диссертационного исследования Асатуллиной З.Р. Диссертационная работа представляет собой законченный научный труд.

Автореферат содержит полную характеристику работы, в нем приведены актуальность диссертации, ее цель, задачи, научная новизна, практическая значимость, основное содержание глав, выводы и практические рекомендации, список опубликованных работ по теме диссертации.

#### **Вопросы и замечания**

Принципиальных замечаний по рецензируемой диссертации нет.

В плане научной дискуссии хотелось бы задать следующий вопрос: Как Вы можете объяснить вынесенную во второй вывод связь между уровнем НУП и наличием ожирения, НАЖБП, женским полом, высоким уровнем индекса стеатоза?

#### **Заключение**

Диссертационное исследование Асатуллиной Земфиры Рифкатовны «Ассоциация кардиометаболических факторов риска и неалкогольной жировой болезни печени со структурно-функциональными особенностями сердца», представленное на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18. - Внутренние болезни, выполненное под научным руководством доктора медицинских наук, профессора Синеглазовой Альбины Владимировны является завершенной самостоятельной научно-квалифицированной работой.

Диссертация актуальна, имеет очевидную научную новизну и практическую значимость. В ней решена актуальная научная задача – установлены особенности изменений структурно-функциональных параметров сердца во взаимосвязи с ожирением, индексами стеатоза и неалкогольной жировой болезнью печени у лиц молодого возраста для оптимизации тактики их ведения, что имеет важное значение для специальности Внутренние болезни.

Работа полностью соответствует пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, в действующей редакции Постановления Правительства Российской Федерации № 1382 от 16 октября 2024 года, предъявляемого к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18. – Внутренние болезни.

**Официальный оппонент:**

профессор кафедры факультетской терапии №2 Института клинической медицины им. Н.В.Склифосовского федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) доктор медицинских наук, доцент (научная специальность 3.1.20 Кардиология)

Брагина Анна Евгеньевна

« 12 » *сентября* 2025 г.

федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),

Адрес: 119048 г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2. Тел: +7 (495) 609-14-00, E-mail: [rectorat@staff.sechenov.ru](mailto:rectorat@staff.sechenov.ru)

