

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Солдатовой Галины Сергеевны на диссертацию Кондратовой Марии Александровны «Неалкогольная жировая болезнь печени, мутации C282Y и H63D гена HFE и особенности обменных нарушений», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.04 – внутренние болезни.

**Актуальность избранной темы.** Диссертация Кондратовой М.А. посвящена актуальной проблеме современной медицинской науки – исследованию неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП).

Несмотря на то, что НАЖБП становится одним из распространённых заболеваний печени, патогенез ее сложный, многофакторный и полностью не изучен. Поэтому для клиницистов важно определять факторы, обуславливающие развитие стеатоза печени, а также иметь возможность оценить течение и прогноз заболевания. Важную роль в развитии НАЖБП играют разнообразные нарушения обмена веществ. Основными метаболическими расстройствами в развитии НАЖБП являются расстройства липидного и углеводного обмена с развитием инсулинерезистентности. Важное значение в развитии НАЖБП отводится также нарушению обмена железа. Имеющиеся в литературе немногочисленные сведения о состоянии порфиринового обмена при заболеваниях печени, носят разноплановый характер. Расстройства порфиринового обмена диагностируются преимущественно на стадии цирроза печени.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Работа выполнена на достаточном объеме материала. В исследование было включено 454 человека. В соответствии с целью и поставленными задачами была сформирована основная группа пациентов с НАЖБП, которая состояла из 112 больных. На основании анализа случайной выборки жителей г. Новосибирска (группа здоровых добровольцев), постоянно проживающих на территории Западно-Сибирского региона, была сформирована группа сравнения из 342 человек. Для сбора исходной информации использован комплекс современных методов исследования. Применены адекватные поставленным задачам методы статистического анализа. Научные выводы объективно и полноценно отражают результаты проведенного исследования.

Диссертация изложена на 118 страницах машинописного текста и состоит

из введения, 3 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и списка иллюстративного материала, приложений. Полученные результаты проиллюстрированы 6 рисунками и 9 таблицами. Список литературы представлен 219 источниками (74 отечественных и 145 зарубежных).

Таким образом, обоснованность положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе Кондратовой М.А., сомнений не вызывают.

**Достоверность и новизна полученных автором результатов, выводов и рекомендаций.** В диссертационной работе Кондратовой М.А., несомненно, полученные данные отражают новизну исследования. Впервые установлено, что у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени нарушения в обмене железа преимущественно регистрируются на фоне носительства мутантных аллелей 282Y и 63D гена HFE. Впервые показано, что более выраженные нарушения порфиринового обмена преимущественно регистрируются у пациентов с мутациями в гене HFE. В структуре латентных и/или неклассифицированных нарушений порфиринового обмена впервые верифицирован биохимический синдром уропорфириурии и комбинированные нарушения. Впервые в результате проведенной комплексной оценки состояния порфиринового обмена у больных неалкогольной жировой болезнью печени констатировано, что наиболее информативным является определение экскреторного профиля показателей порфиринового обмена: предшественников порфиринов (аминолевулиновая кислота и порфобилиноген) и фракций порфиринов (уропорфирин и копропорфирин). Каждый вариант расстройств имеет качественные и количественные изменения. Показано, что расстройства липидного обмена выявлены у всех обследованных пациентов и не зависят от наличия мутантных аллелей 282Y и 63D гена HFE. Впервые установлено, что инсулинорезистентность и гиперинсулинизм более выражены у пациентов неалкогольной жировой болезнью печени на фоне мутаций аллелей C282Y и H63D гена HFE. Впервые выявлено наличие взаимосвязи инсулинорезистентности, нарушений порфиринового обмена и носительства мутантных аллелей 282Y и 63D гена HFE.

**Значимость для науки и практики полученных автором результатов.** Результаты исследования являются значимыми для медицинской науки, исследовательской и клинической практики. Выявление носительства мутантных

аллелей 282Y и 63D гена HFE у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени позволяет выделить группы пациентов с повышенным риском развития нарушений обмена железа. В результате проведенного исследования выявлена высокая частота нарушений порфиринового обмена при неалкогольной жировой болезни печени. В оценке состояния порфиринового обмена наиболее информативным является определение экскреторного профиля. Это позволяет регистрировать расстройства на уровне как предшественников порфиринов (аминилевулиновая кислота и порфобилиноген), так и на уровне фракционных расстройств (повышение экскреции фракций уропорфирина, копропорфирина и нарушения их соотношения). Тестирование на наличие мутантных аллелей 282Y и 63D гена HFE дает возможность регистрировать данные нарушения на ранних стадиях заболевания. Доказанная ассоциация носительства аллелей 282Y и 63D гена HFE с инсулинорезистентностью позволяет выделить группы пациентов для профилактики формирования неалкогольной жировой болезнью печени.

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Совокупность полученных результатов исследования Кондратовой М.А. может явиться теоретической и практической основой основой для дальнейших экспериментальных и клинических исследований, необходимых для разработки новых подходов в области диагностики обменных нарушений при НАЖБП.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность.** Диссертационная работа Кондратовой М.А.. содержит все разделы: введение, обзор литературы, главы собственного исследования, включающие главу «Материал и методы исследования», главы с описанием результатов собственных исследований, «Обсуждение полученных результатов», выводы, практические рекомендации, список сокращенных терминов, список литературы.

Актуальность проблемы не вызывает сомнений. Цель исследования соответствует теме и заявленной специальности. Задачи исследования можно было бы объединить и сформулировать лаконичней, положения выносимые на защиту хорошо сформулированы, содержат наиболее важные результаты и в полной мере доказаны автором.

В литературном обзоре представлена современная литература, причем преобладает зарубежная литература, понятно, что это связано с передовыми технологиями и преобладанием публикаций за рубежом. Также положительным моментом работы является дублирование автором оригинальной английской

аббревиатуры терминов. В целом обзор литературы написан хорошим литературным языком, четко структурирован, содержит сведения по всем разделам проведенного исследования.

Глава «Материал и методы исследования» построена традиционно, автор дает подробную характеристику групп пациентов. Методы исследования в полной мере соответствуют поставленной цели и задачам исследования. Статистический анализ проведен грамотно. Хотелось бы отметить современный уровень исследования, который выполнен на высоком методическом и профессиональном уровне.

В главе 3 собственных результатов исследования проведен анализ частоты генотипов и аллелей C282Y и H63D гена HFE у пациентов с НАЖБП и сравнивали с результатами, полученными при обследовании группы сравнения (популяционной).

В главе 4 анализируются результаты и обобщаются результаты целенаправленного молекулярно-генетического обследования у 454 человек, в ходе которого оценивали частоту мутаций аллелей C282Y и H63D гена HFE у пациентов с НАЖБП и сравнивали с результатами, полученными при обследовании у лиц общей популяции. Результаты диссертационной работы хорошо представлены и проанализированы. Достоинством работы является то, что впервые установлено, что у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени нарушения в обмене железа преимущественно регистрируются на фоне носительства мутантных аллелей 282Y и 63D гена HFE. Впервые показано, что более выраженные нарушения порфиринового обмена преимущественно регистрируются у пациентов с мутациями в гене HFE. В структуре латентных и/или неклассифицированных нарушений порфиринового обмена впервые верифицирован биохимический синдром уропорфиринурии и комбинированные нарушения. Впервые в результате проведенной комплексной оценки состояния порфиринового обмена у больных неалкогольной жировой болезнью печени констатировано, что наиболее информативным является определение экскреторного профиля показателей порфиринового обмена: предшественников порфиринов (аминоловулиновая кислота и порфобилиноген) и фракций порфиринов (уропорфирин и копропорфирин). Каждый вариант расстройств имеет качественные и количественные изменения. Показано, что расстройства липидного обмена выявлены у всех обследованных пациентов и не зависят от наличия мутантных аллелей 282Y и 63D гена HFE. Впервые установлено, что

инсулинерезистентность и гиперинсулинизм более выражены у пациентов неалкогольной жировой болезнью печени на фоне мутаций аллелей C282Y и H63D гена HFE. Впервые выявлено наличие взаимосвязи инсулинерезистентности, нарушений порфиринового обмена и носительства мутантных аллелей 282Y и 63D гена HFE

**Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации.** В диссертационной работе 5 выводов, основанных на объективных данных, полученных лично автором, хорошо сформулированных и достоверных. Не вызывает сомнения современная статистическая обработка полученных результатов и использование высокоточных методов исследования.

Содержание автореферата соответствует материалам, представленным в диссертации, а основные результаты позволяют сделать обоснованные выводы, отражающие суть проведенного исследования. Результаты исследования доложены на Всероссийских и международных форумах.

В порядке обсуждения, хотелось бы задать несколько вопросов:

1. Почему для изучения был выбран ген HFE и мутации по аллелям C282Y и H63D?

2. Обнаруженные биохимические синдромы нарушений порфиринового обмена как влияют на течение неалкогольной жировой болезни печени?

3. Были ли обнаружены особенности в течении сопутствующей патологии (сахарный диабет, артериальная гипертония, ИБС) у пациентов с мутацией гена HFE и аллелям C282Y и H63D?

Следует отметить, что замечания носят непринципиальный характер и не снижают научно-практической ценности диссертационной работы.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Кондратовой Марии Александровны «Неалкогольная жировая болезнь печени, мутации C282Y и H63D гена HFE и особенности обменных нарушений», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.04 – внутренние болезни, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена актуальная научно-практическая задача - Выявление носительства мутантных аллелей 282Y и 63D гена HFE у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени позволяет выделить группы пациентов с повышенным риском развития нарушений обмена железа, метаболических нарушений. В результате проведенного исследования

выявлена высокая частота нарушений порфиринового обмена при неалкогольной жировой болезни печени.

По актуальности, научной новизне, практической значимости, полноте изложения и обоснованности выводов диссертационная работа Кондратовой Марии Александровны соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 21.04.2016 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.04 – внутренние болезни.

заведующий кафедрой внутренние болезни  
«Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Новосибирский национальный  
исследовательский государственный  
университет»  
доктор медицинских наук, профессор

*Солдатова*

Г.С. Солдатова

«Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Новосибирский национальный  
исследовательский государственный  
университет», 630090, Новосибирская область,  
г.Новосибирск, ул. Пирогова, 2  
Телефон +7 (383) 330 32 44,  
E-mail:rector@nsu.ru

