

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Сухорукова Василия Николаевича «Взаимодействие проатерогенных дегликозилированных липопротеидов с макрофагами», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.3.3 – Патологическая физиология.

Несмотря на успехи медико-биологической науки, атеросклероз и его последствия занимают первое место в структуре смертности во всем мире. К сердечно-сосудистым заболеваниям, обусловленным атеросклерозом, относят ишемическую болезнь сердца, ишемический инсульт, атеросклероз периферических артерий нижних конечностей и артерий другой локализации. Основным фактором развития атеросклероза является наличие в крови атерогенных липопротеидов низкой плотности, вызывающих накопление в интиме сосудов холестерина и других липидов, приводящих к формированию атеросклеротической бляшки. Механизмы взаимодействия ЛНП с клетками интимы с образованием пенистых клеток в результате чрезмерного накопления внутриклеточных липидов остаются в фокусе патофизиологической науки на протяжении десятилетий со смещением в последние годы в сторону молекулярно-генетических исследований. Несмотря на достигнутые успехи, многие механизмы образования пенистых клеток остаются плохо изученными. В связи с этим диссертационное исследование Сухорукова В.Н., посвященное изучению взаимодействия десиалированных липопротеидов с макрофагами является, вне всякого сомнения, актуальным.

Научная новизна полученных результатов не вызывает сомнений. Автором впервые продемонстрирована корреляция между гликановым составом липопротеидов высокой и низкой плотности и их биологическими функциями. При сравнении профиля активации сигнальных путей в макрофагах при взаимодействии их с атерогенными ЛНП естественного и искусственного происхождения было показано, что основной модификацией липопротеидов *in vivo* может являться десиалирование. Была подтверждена регуляторная роль для генов, участвующих как в оттоке (гены *LDLR* и *INSIG1*), так и в накоплении холестерина (гены *PERK*, *ANXA1*, *IL7*, *IL7R*, *IL15*).

Проведенные исследования корректны, и достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. При обработке данных были использованы современные статистические методы.

Автореферат диссертации построен по традиционной схеме, хорошо иллюстрирован и включает все необходимые разделы. Принципиальных замечаний по оформлению автореферата нет.



По материалам диссертации опубликованы 16 статей (13 в международных и 3 в российских журналах индексируемые в базах данных «Сеть науки» (Web of Science) и/или «Скопус» (Scopus)), получен патент. Результаты представлены на международных конференциях высокого уровня в виде стендовых и устных докладов.

Считаю, что по актуальности, новизне и теоретической значимости диссертация Сухорукова Василия Николаевича соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», постановления Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор Сухоруков Василий Николаевич, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 3.3.3 – Патологическая физиология.

Заведующий лабораторией биологии стромальных клеток опухолей  
ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России,  
доктор биологических наук  
по специальности 14.00.14 - онкология

А.Н. Грачев.

10.04.2022

ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России  
115478, г. Москва, Каширское шоссе, д. 23  
Телефон: 8 (499) 324-24-24  
E-mail: info@ronc.ru

Данные об авторе отзыва: Грачев Алексей Николаевич, доктор биологических наук (14.00.14 – онкология), заведующий лабораторией биологии стромальных клеток опухолей ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России, 115478, г. Москва, Каширское шоссе, д. 23  
тел: +79067361869, E-mail: alexei.gratchev@gmail.com

Подпись А.Н.Грачева заверяю.

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина»  
Минздрава России.  
к.м.н.



И.Ю.Кубасова