

Минобрнауки России



**Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение**

**«Медико-генетический научный
центр**

**имени академика Н.П. Бочкова»
(ФГБНУ «МГНЦ»)**

**Москворечье ул., 1, Москва, 115522
Тел. (499) 612-86-07, факс (499) 324-07-02,
www.med-gen.ru, e-mail: mgnc@med-gen.ru
ОКПО 01897311, ОГРН 1027739609480,
ИНН/КПП 7724181700/772401001**

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Соловьевой Натальи Александровны «Протеомные сигнатуры внеклеточных везикул аденокарциномы легкого и колоректального рака», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4. – «Биохимия».

Автореферат диссертации Соловьевой Натальи Александровны посвящен исследованию актуальной научной проблемы, связанной с изучением протеомного состава внеклеточных везикул (ВнВ), ассоциированных с раком легкого (РЛ) и колоректальным раком (КРР). Актуальность темы обусловлена высоким уровнем смертности от этих заболеваний, что связано, прежде всего, с поздней диагностикой и ограниченной эффективностью существующих методов лечения на поздних стадиях. Детекция белков ВнВ, секретируемых опухолевыми клетками, открывает новые горизонты для разработки высокочувствительных и специфичных методов диагностики и мониторинга эффективности терапии.

Цель и задачи сформулированы точно и ясно. Использование панорамного профилирования модельных клеточных линий РЛ (A549 и NCI-H23) и КРР (Caco-2, HCT116 и HT29) позволило автору идентифицировать 3314 белков в образцах ВнВ и цельного лизата всех изучаемых клеточных линий. Полученные данные загружены в протеомный репозиторий ProteomeXchange и находятся в открытом доступе. С применением полуколичественного анализа без использования стабильных изотопных меток были определены специфические для ВнВ наборы белков – универсальные, ткане- и линиеспецифичные протеомные сигнатуры. Применение направленного масс-спектрометрического метода позволило подтвердить в образцах плазмы крови больных РЛ и КРР диагностический и прогностический потенциал семи (FN1, TLN1, TUBA4A,

HSPA8, ITGB3, TSG101 и PACSIN2) и десяти (FN1, TLN1, ITGB3, HSPA8, TUBA4A, CD9, CD63, HSPG2, ITGB1 и GNAI2) белков, соответственно.

Диссертация Соловьевой Н.А. представляет самостоятельную научную работу, выполненную на высоком теоретическом, экспериментальном и методическом уровне. В работе используются современные методы анализа, таких как масс-спектрометрия, криоэлектронная микроскопия и биоинформатическая обработка данных. Автор использовал полуколичественный и таргетный масс-спектрометрические методы для оценки белкового состава ВнВ, что позволяет утверждать о высокой степени точности полученных результатов. Работа опирается на значительный фактический материал, что свидетельствует о надежности выводов. Все предложенные положения и рекомендации полностью соответствуют задачам, поставленным в исследовании, и подкреплены экспериментальными данными.

По результатам работы опубликовано 10 работ, из которых 7 статей в рецензируемых отечественных и международных научных журналах и 3 публикации в трудах конференций.

На основании материала автореферата можно заключить, что диссертация Соловьевой Натальи Александровны «Протеомные сигнатуры внеклеточных везикул аденокарциномы легкого и колоректального рака» является законченным научным исследованием, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в ред. От 25.01.2024) «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4. – «Биохимия».

Кандидат медицинских наук, код специальности 1.5.7

Научный сотрудник ЦКП «Геном»,

врач-лабораторный генетик ЛМГД №3,

ФГБНУ «Медико-генетический

научный центр имени академика Н.П. Бочкова»

дата 06.11. 2024 г.

Череватова Татьяна Борисовна

115522, Москва, ул. Москворечье, д. 1

+7(499)324-35-79, tatiana_milovidova@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова"

Подпись Череватовой Т.Б. заверяю

к.м.н., ученый секретарь

ФГБНУ «Медико-генетический

научный центр имени академика Н.П. Бочкова»



Воронина Екатерина Сергеевна