

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

Шарабрина Сергея Валерьевича

«Разработка экспериментальных мРНК-вакцин против гриппа и COVID-19»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.3 - Молекулярная биология

Работа Шарабрина Сергея Валерьевича посвящена разработке вакцины на основе молекулы мРНК - одному из наиболее значимых и активно развивающихся в настоящее время направлений молекулярной биологии и биотехнологии. После триумфального успеха мРНК-вакцин в борьбе с пандемией COVID-19 актуальность и перспективность таких вакцин не вызывает сомнений. В настоящее время трудно найти заболевание, против которого исследователи не пытаются использовать такой подход для разработки методов иммунопрофилактики.

Целью представленного диссертационного исследования было получение экспериментальных мРНК-вакцин против гриппа, вызываемого вирусом гриппа A/California/4/2009 (H1N1)pdm09, и COVID-19, вызываемого вирусом SARS-CoV-2, штамм Wuhan-Hu-1, изучении их иммуногенных и протективных свойств.

В своей работе Шарабрин С.В. наглядно продемонстрировал все этапы лабораторного получения мРНК-вакцины, начиная с проектирования ДНК-матрицы для синтеза мРНК, отработки вариантов самого синтеза мРНК *in vitro*, очистки готового продукта и анализа работоспособности на культуре клеток. Особо стоит отметить оценку эффективности разработанных экспериментальных вакцин против гриппа и COVID-19. Результаты иммунизации лабораторных животных показали формирование высокого уровня иммунного ответа и обеспечили выживание лабораторных животных при заражении летальной дозой вируса.

Результаты, полученные диссертантом, имеют не только научное, но и важное прикладное значение, так как основные результаты получены полностью на отечественных компонентах, и это демонстрирует возможность применения технологии мРНК для разработки вакцин против инфекционных заболеваний в нашей стране.


Достоверность полученных диссертантом данных, выводов и основных положений, выносимых на защиту, подкреплены экспериментальным материалом и его корректным анализом. Выводы полностью соответствуют

поставленным задачам. Автореферат составлен в соответствии с установленными требованиями, написан хорошим языком. Принципиальных замечаний нет.

Представленная к защите диссертационная работа Шарабрина Сергея Валерьевича «Разработка экспериментальных мРНК-вакцин против гриппа и COVID-19», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 - Молекулярная биология, отвечает всем требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, полностью соответствует требованиям пп. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в ред. Постановлением Правительства Российской Федерации № 246 от 20.03.2021 г.), а её автор Шарабрин Сергей Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Заведующий лабораторией биотехнологии ИХБФМ СО РАН

Доктор биологических наук, г.н.с.



Рихтер В.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН)
Адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8
Для телеграмм: Новосибирск 90, ИХБФМ
Телефон: (383)363-51-50
Факс: (383)363-51-53

| | |
|--|----------------------|
| Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук | |
| Подпись | <i>Рихтера В.А.</i> |
| Уч. секретарь | <i>Соловьев Е.Б.</i> |

