



федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный исследовательский центр эпидемиологии и
микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России)

123098, Москва, ул. Гамалеи, 18

03.12.2024 № 67/05-05-1586

Тел: 8 499-193-30-01

Факс: 8 499-193-61-83

<http://www.gamaleya.org>

E-mail: info@gamaleya.org

ОТЗЫВ

Николаевой Людмила Ивановны

на автореферат диссертации Зыковой Анны Андреевны

**«Конструирование наночастиц на основе рекомбинантных белков, содержащих
антигены вируса гриппа»**

на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 1.5.3. – «молекулярная биология»

Вирусы гриппа, в особенности вирусы гриппа А, представляют серьезную проблему для здравоохранения всех стран мира, поскольку из-за быстрой эволюционной изменчивости иммунный ответ организма-хозяина не обеспечивает долговременную защиту против этого возбудителя. При нынешнем процессе подбора вакцинных штаммов, основанном на сопоставлении аминокислотных последовательностей и антигенных данных, имеющих у ВОЗ, сохраняется неопределенность в отношении того, обеспечит ли рекомендованный вакцинный штамм протективный иммунитет населения против следующего эпидемического вирусного варианта. Быстрая эволюционная изменчивость современных вирусов гриппа человека требует разработки новых подходов к реконструкции вакцин. Поэтому актуальность работы А.А. Зыковой не вызывает сомнений.

Диссертационная работа А.А. Зыковой имеет большое прикладное значение, поскольку посвящена разработке высокоиммуногенных препаратов на основе консервативных фрагментов трех белков вируса гриппа А: гемагглютинина, матриксного белка 2 и нуклеопротеина. Данное исследование состоит из нескольких этапов: 1) конструирования рекомбинантных наночастиц на основе самособирающегося пептида,

несущих консервативные антигены вируса гриппа А; 2) разработки методов их получения в бактериальной и растительной системах экспрессии; 3) изучения их иммуногенности и протективного действия на животной модели (мышь Balb/c) с оценкой характеристик гуморального и клеточного иммунного ответа.

В автореферате соискателем представлены основные результаты диссертационной работы, которые наглядно подтверждены схемами, рисунками и фотографиями. Вводные части, общая характеристика работы также изложены достаточно полно. Соискатель логично и доступно продемонстрировала основные достижения работы, со ссылками на иллюстративные материалы. Надо отметить, что автореферат диссертации хорошо структурирован, написан грамотным языком и легко читается.

Полученные соискателем результаты доложены на отечественных и международных конференциях и отражены в 3 публикациях (входящих в Web of Science или Scopus). Достоверность представленных в автореферате диссертации результатов, а также обоснованность выводов не вызывают сомнений.

Учитывая все изложенное выше, считаю, что Зыкова Анна Андреевна заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. – «молекулярная биология».

Руководитель лаборатории генно-инженерных препаратов
ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи»
Минздрава России,

Доктор биологических наук

Николаева Людмила Ивановна.

Подпись Николаевой Людмила Ивановны



заверяю

Сысолятина Елена Владимировна

Кандидат биологических наук
Ученый секретарь
ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи»
Минздрава России