

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шуклиной Марины Александровны** «Иммуногенность и кросс-протективность химерных белков, включающих консервативные участки гемагглютинина, нуклеопротеина и белка М2 вирусов гриппа А», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10. Вирусология

Актуальность работы. Вакцинация — наиболее экономически оправданный метод профилактики гриппа. Однако современные вакцины обладают рядом существенных недостатков. К ним относятся узкий спектр действия, обусловленный специфичностью индуцируемых антител, что не обеспечивает защиты от антигенно отличных штаммов, а также продолжительный производственный цикл, не позволяющий оперативно реагировать на появление новых эпидемических вариантов. Кроме того, производство на куриных эмбрионах связано с риском изменчивости вирусов, потерей их репродуктивной эффективности и проблемами ресурсного обеспечения. Также для пациентов с гиперчувствительностью предпочтительны вакцины, не содержащие яичных протеинов.

В связи с этим изучение механизмов иммуногенности, формирования иммунологической памяти и защитных свойств рекомбинантных белков, содержащих консервативные участки гемагглютинина, белка М2 и нуклеопротеина вируса гриппа А, представляется крайне перспективным. Разработка и исследование кандидатной вакцины на их основе, как это предложено в диссертационной работе **Шуклиной М. А.**, является весьма актуальной научной задачей.

Новизна и наиболее существенные результаты исследования. Данные автореферата свидетельствуют, что впервые разработаны химерные белки флагеллина с вариабельной локализацией антигенов. Установлена ключевая роль структурных особенностей этих белков в формировании иммунного ответа и широкой перекрёстной защиты от различных штаммов вируса гриппа

(H3N2, H1N1pdm09, H7N9, H5N1, H2N2). Показана эффективность кандидатной вакцины при разных путях введения, её безопасность и специфическая активность в доклинических исследованиях.

Результаты диссертации могут быть использованы при разработке новых вакцинных препаратов, в особенности, в перспективе для создания универсальной вакцины против гриппа.

Научные результаты получены на достаточном экспериментальном материале, основные заключения и выводы обоснованы, соответствуют поставленным задачам исследования и вытекают из содержания работы. Для обобщения материала использованы современные методы статистического анализа.

По теме диссертации опубликовано 23 печатные работы из которых 13 научных статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК РФ.

Таким образом, по своей актуальности, научной новизне и практической значимости представленная работа соответствует требованиям п.п. 9,10 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Шуклина Марина Александровна, заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10. Вирусология.

Член- корр. РАН, д.м.н., профессор, зав. лабораторией
вакцинопрофилактики и иммунотерапии аллергических
заболеваний ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова,

зав. кафедрой эпидемиологии и современных технологий вакцинации

ИПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

«29» сентября 2025 г.

Подпись Костинова М.П. удостоверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова

М.П. Костинов

А.В. Васильева

