

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шуклиной Марины Александровны
на тему «Иммуногенность и кросс-протективность химерных белков,
включающих консервативные участки гемагглютинаина, нуклеопротеина и
белка М2 вирусов гриппа А»,
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.10 – вирусология

Работа направлена на решение одной из наиболее сложных и актуальных проблем современной вирусологии - созданию «универсальной» вакцины против гриппа, способной обеспечить широкую перекрестную защиту против различных штаммов вируса гриппа А.

Актуальность темы не вызывает сомнений. Грипп остается одной из самых значимых инфекционных болезней человека, а существующие вакцины имеют серьезные ограничения, связанные с необходимостью ежегодного обновления штаммового состава вакцин и ограниченной эффективностью против новых пандемических вариантов вируса. Представленный в работе подход, основанный на использовании фрагментов консервативных вирусных белков (НА2, М2, NP), представляется стратегически верным и соответствует современным тенденциям в разработке универсальных противогриппозных вакцин.

Научная новизна работы заключается в оригинальном дизайне химерных белков на основе флагеллина с различной компоновкой антигенных детерминант. Особый интерес представляет демонстрация того, что порядок присоединения антигенов существенно влияет на иммуногенность конструкций. Впервые проведено комплексное сравнение иммуногенности и протективной эффективности рекомбинантных белков против широкого спектра вирусов гриппа А различных подтипов.

Методическая база работы соответствует современным требованиям. Использование разнообразных экспериментальных моделей (две линии мышей, хорьки), применение современных методов иммунологического анализа позволяет получить достоверные и репрезентативные результаты. Статистическая обработка данных проведена на должном уровне.

Разработка кандидатной вакцины "Грифлавак" и проведение полного цикла доклинических исследований представляет собой важный этап на пути создания новой противогриппозной вакцины и подтверждает практическую значимость работы.

Вместе с тем, при знакомстве с авторефератом диссертации возникает вопрос. На страницах 15-16 описывается эксперимент по иммунизации

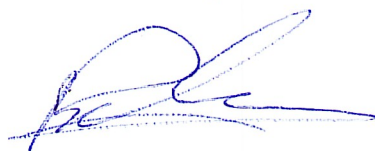
мышей белками Flg-NA2-4M2ehk и Flg-4M2ehk-NA2 и последующему заражению летальными дозами вирусов гриппа. Далее приводится информация о снижении репродукции вирусов в легких. Но почему не приведены данные о выживаемости животных?

Диссертационная работа М.А. Шуклиной является законченным научным исследованием, положения, выносимые на защиту, убедительно обоснованы и подтверждены экспериментальными данными. Автор демонстрирует глубокие знания в области вирусологии и иммунологии, владеет современными экспериментальными методами исследования.

На основании изложенного считаю, что диссертационное исследование Шуклиной Марины Александровны соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, а сама соискательница заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 - Вирусология.

Составитель отзыва: заведующий лаборатории систем молекулярного клонирования, заместитель директора по научной работе

доктор биологических наук, профессор



Равин Николай Викторович

Подпись Н.В. Равина заверяю:

Зам. начальника отдела кадров

И.Н. Шиян



Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», 119071 Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, дом 33, строение 2. Тел.: 8 (495) 954-52-83, e-mail: nravin@biengi.ac.ru