

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Меженской Дарьи Андреевны на тему «Создание прототипа универсальной живой гриппозной вакцины на основе внеклеточного домена М2 белка вируса гриппа А», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10. Вирусология

Вирус гриппа вызывает ежегодные эпидемии по всему миру. Его постоянная изменчивость приводит к возникновению устойчивости к существующим этиотропным препаратам, а также к неэффективности узкоспецифичных вакцин предыдущего эпидемического сезона. При этом существует опасность трансмиссии в человеческую популяцию высокопатогенных вирусов гриппа, циркулирующих среди животных и птиц, к которым у человека отсутствует иммунитет. В связи с этим актуальной является задача создания универсальных вакцин, направленных на формирование иммунного ответа к наиболее консервативным последовательностям вирусных белков.

В настоящей работе автором были проанализированы аминокислотные последовательности белка М2 вируса гриппа и подобраны несколько консенсусных участков белка среди вируса гриппа человека, птиц и свиней, на основании которых были сконструированы рекомбинантные живые вакцинные штаммы. Была проведена всесторонняя характеристика иммуногенности и эффективности разработанных кандидатных вакцин с использованием комплекса современных вирусологических и иммунологических методов, а также были проведены доклинические испытания наиболее перспективных вакцинных прототипов. Следует отметить, что найденные консенсусные участки белка М2, которые легли в основу прототипа универсальной живой гриппозной вакцины, могут быть также использованы для создания вакцин на основе других платформ (например, РНК-вакцин или векторных вакцин).

Работа выполнена на высоком методическом и научном уровне, ясно и чётко изложена, хорошо иллюстрирована. Полученные автором результаты корректно проанализированы, в связи чем их достоверность не вызывает сомнения. Выводы работы обоснованы и полностью соответствуют поставленным задачам. Автором представлено целостное исследование, охватывающее все циклы разработки прототипа вакцинного препарата: от дизайна антигена до доклинических испытаний.

Следует отметить значительную апробацию работы на многочисленных международных и всероссийских конференциях, а также публикацию результатов в высокорейтинговых журналах, индексируемых в международных базах данных.

