

УДК 619:578.832.1:636.5

МИНЧУК Ю.Н., младший научный сотрудник

ГУЛЯКО А.А., ведущий научный сотрудник, канд. биолог. наук

ГУРИНОВИЧ О.Л., младший научный сотрудник

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»

ПОЛУЧЕНИЕ ОЧИЩЕННОГО ВИРУСА ГРИППА ДЛЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СРЕДСТВ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА

Профилактика гриппа сводится к режимным мероприятиям, использованию вакцин и противовирусных препаратов. Наиболее важным направлением в профилактике гриппа является вакцинация.

Разработка современных вакцин против вируса гриппа была начата в начале 40-х годов. Из-за недостаточно хорошей очистки данные вакцины содержали большое количество куриного белка, и поэтому обладали высокой реактогенностью и невысоким титром антител. К тому же антитела вырабатываются в основном к примесным белкам, а не к интересующему нас вирусу [1, 2]. Очищенный вирус гриппа повышает уровень антител в 4 и более раз [3].

Целью работы явилась отработка метода очистки вируса гриппа птиц H5N2 и изучение его иммуногенной активности.

Вирус гриппа размножался в развивающихся 9-суточных куриных эмбрионах и идентифицирован в РЗГА и РДП. Очистку и концентрацию вируса проводили центрифугированием в ступенчатом градиенте плотности сахарозы (20% и 60%) при 30000 об./мин в течение 16 часов. Концентрирование проводили путем центрифугирования при 30000 об./мин в течение 2-х часов. Чистоту вирусных препаратов определяли с помощью электрофореза в полиакриламидном геле. Концентрацию белка в пробах определяли по модифицированному методу Лоури в присутствии ДСН.

Концентрация белка в эмбриональной жидкости составляла 52 мг/мл, гемагглютинирующая активность - 1:128, преципитирующая активность - 1:2. После очистки и концентрирования эмбриональной жидкости концентрация белка была 13,1 мг/мл, гемагглютинирующая активность - 1:4096, преципитирующая активность - 1:64. Электрофорез в полиакриламидном геле показал, что после очистки вируса гриппа отсутствуют посторонние белки.

Литература

1. Ковалев, И.Е. Проблемы иммунологии / И.Е. Ковалев, Р.Г. Азидов // Фармакология и токсикология. – 1986 - т.49 - №1 - с.5-13.
2. Мертвецов, Н.П. Современные подходы к конструированию молекулярных вакцин/ Н.П. Мертвецов, А.Б. Беклемишев, И.М. Савич // Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1987 - с. 207.
3. Смородинцев, А.А. Грипп и его профилактика /А.А. Смородинцев // Фармацевтический вестник. – 2007 - №3 (485) - с. 8-12.