

Лукманова Г. В.*магистрант***Кливлеева Н. Г.***к.б.н., заведующий лабораторией***Шаменова М. Г.***к.б.н., старший научный сотрудник***Глебова Т. В.***к.б.н., ведущий научный сотрудник***Сактаганов Н. Т.***магистр, младший научный сотрудник***Калкожаева М. К.***магистрант**лаборатории биохимии вирусов**РГП на ПХВ «Институт микробиологии и вирусологии»**г. Алматы, Казахстан*

СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСОВ ГРИППА А В ПОПУЛЯЦИЯХ СВИНЕЙ В КАЗАХСТАНЕ (2013–2014 ГГ.)

Популяция свиней играет важную роль в эволюции вирусов гриппа А, так как они являются уникальным резервуаром для реассортации возбудителей инфекции от разных хозяев. Наличие в организме свиней клеточных рецепторов для вирусов гриппа А человека, млекопитающих и птиц объясняет возможность их трансмиссии от человека и птиц к свиньям и обратно. Возникающий при этом инфекционный процесс у свиней можно зарегистрировать по факту накопления специфических антител.

В 2013–14 гг. с целью выявления антител к вирусам гриппа были обследованы 492 сыворотки крови свиней, полученные из четырех областей Казахстана: Актюбинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской и Костанайской.

Для удаления неспецифических ингибиторов сыворотки обрабатывали рецепторразрушающим энзимом (RDE) из неочищенного фильтрата V. Cholerae (Denka Seiken Co., Ltd. Tokyo, Japan) и прогревали при 56 °С в течение 30 мин. РТГА проводили с референсными штаммами: А/swine/Iowa/15/30 (Hsw1N1), А/California/07/09 (H1N1)v и А/Wisconsin/67/05 (H3N2).

Антитела к вирусу гриппа в титрах 1:40–1:320 были выявлены в 66 сыворотках крови (13,4% от общего числа исследованных свиней). Из 83 проб,

полученных от животных в Костанайской области, положительный результат показали 22 сыворотки крови (26,5%), из 55 актюбинских образцов — девять (16,3%). В Восточно-Казахстанской области собрано 64 сыворотки крови, из которых серопозитивными оказались семь (11,0%). В Карагандинской области, несмотря на то, что получено максимальное количество проб (290) антитела к вирусу гриппа выявлены только в 28 сыворотках (9,6%).

Серологический анализ показал, что во всех регионах, за исключением Восточно-Казахстанской области, антитела в большем проценте случаев выявлялись к вирусу А/swine/Iowa/15/30 (Hsw1N1) — 47 проб (9,5% от общего числа положительных). Титры РТГА варьировали в пределах 1:20–1:320. В трех областях, кроме Костанайской, положительная реакция в исследованных сыворотках отмечалась к вирусам А/Wisconsin/67/05 (H3N2) — в 11 образцах (2,2%) и А/California/07/09 (H1N1)v — в 8 сыворотках крови (1,6%). Титры РТГА составили 1:80–1:160.

Таким образом, анализ 492 сывороток крови, собранных в 2013–14 гг. в крестьянских хозяйствах различных регионов Казахстана косвенно подтверждает возможность социркуляции в популяциях свиней в указанный период вирусов гриппа А/H1N1 и А/H3N2 с преобладанием вируса подтипа А(H1N1).