

Список литературы

1. Weibe Vander Sluis. Vaccination accepted as part of AY control strategy// World Poultry. — 2004. — vol. 20. — №3 — P. 29-31.
2. Боцуляк, Н.Я. Грип курей // Сучасне птахівництво. — 2006. — № 2. — С. 18-19.
3. Венгеренко, Л.А. Ветеринарно-санитарные мероприятия по защите птицеводческих хозяйств от заноса возбудителей заразных болезней // Сб. тр. II Международного ветеринарного конгресса по птицеводству 21-23 марта 2006 года. Москва, ВВЦ. — 2006. — С. 29-35.
4. Ямникова, С.С. Стратегия профилактики и борьба с грипом птиц / С.С Ямникова, В.И. Смоленский, Н.А. Власов, О.Ф. Хохлачев // Сб. тр. II Международного ветеринарного конгресса по птицеводству 21-23 марта 2006 года. Москва, ВВЦ. — 2006. — С. 38-41.
5. OIE Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines, 4th Ed., 2000.

IMMUNE RESPONSE IN CHICKENS ON THE INTRODUCTION OF ANTIGENS WITH DIFFERENT ACTIVITY OF AVIAN INFLUENZA VIRUS HEMAGGLUTININ

Rula A.N.

National scientific Center “Institute of Experimental and Clinical Veterinary medicine”

Results of investigation of immune response in chickens on the introduction of inactivated antigens with different activity of highly pathogenic avian influenza virus hemagglutinin are presented in the paper.

Investigations were conducted by the method of two times immunization of 40 days old chickens with further serological monitoring of antibodies presence.

Obtained data was analyzed. There has been determined that inactivated antigens with hemagglutinin titer 1:1024 — 128 may cause appearance of antibodies to highly pathogenic influenza virus on protective level

УДК 619.578.807.7.

ВЫДЕЛЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ В АРМЕНИИ

Саркисян Х.В.

Научный центр животноводства и ветеринарии Республики Армении, г. Ереван

Методами лабораторной диагностики гемадсорбции, ИФ, ИФА и ПЦР подтверждена вспышка африканской чумы свиней в Армении в 2007 году, вызванная вирусом АЧС. Изучены адаптационные свойства изолята к различным линиям культур клеток.

Введение. Африканская чума свиней одно из наиболее значимых в экономическом отношении заболевание сельскохозяйственных животных. Ущерб от болезни огромен, он складывается из потерь: от вынужденного убоя зараженного скота и уничтожения инфицированных продуктов животноводства, затрат на ветеринарно-санитарные мероприятия по ликвидации вспышек заболевания, потерь от закрытия или ограничения международных рынков животноводческой продукции для неблагополучных по АЧС странам.

Для Армении постоянно существует опасность проникновения этой болезни из сопредельных государств, свидетельством чего являются вспышки АЧС на территории РА в 2007-2008гг., вызванные заносом инфекции из Грузии. В этой ситуации, разработка и совершенствование средств и методов диагностики АЧС напрямую связаны с проблемой обеспечения ветеринарно-санитарной, экономической и экологической безопасности страны.

В настоящее время, ветеринарные диагностикумы представлены несколькими иностранными коммерческими тест-системами для выявления вируса АЧС. Отечественных тест-систем до сих пор не разработано. Для их разработки решающим моментом является получение производственного штамма возбудителя АЧС [2, 6].

Для проведения вышеуказанных реакций (ИФ, ИФА и ПЦР) в рамках программы ФАО по африканской чуме свиней, научному центру предоставлены диагностические конъюгаты (диагностические наборы).

Материалы и методы. Специфическую активность изолятов вируса АЧС определяли в ККМС лейкоцитах и лимфоцитах крови свиней, и выражали в клеточных культуральных инфекционных дозах (ККИФ) в соответствии с методами разработанными в СССР и стандартизированными МЭБ [3, 5].

Активность эпизоотического изолята вируса АЧС определяли титрованием на культурах клеток путем десятикратных разведений вируса (10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} , 10^{-4}) в дозах 0,1 мл. В качестве контроля использовали сыворотку крови здоровых свиней [1, 4].

В августе 2007 года у свиней подсобного хозяйства “Акопян” ООО Дилиджанского района Тавушской области выявили клинические признаки и патологические изменения, характерные для АЧС. У хряков и свиноматок отсутствовал аппетит в течение 5-7 дней, температура тела повысилась до 41.0-42.0 °С.

У 5-7 % свиноматок (иногда у подсосных поросят) регистрировали синюю окраску ушей, вульвы, пятачка или живота.

На основании указанных клинических признаков, патологических изменений и репродуктивных нарушений установили предварительный диагноз – африканская чума свиней (АЧС).

Цель наших исследований – выделение, идентификация вируса АЧС из патологического материала свиней, изучение биологических свойств изолята.

Результаты и их обсуждения. Для решения поставленной задачи из патматериалов были приготовлены 10 %-ные суспензии, которые были исследованы в реакции геммадсорбции, ИФ,ИФА и ПЦР.

Для изучения репродуктивных свойств изолята были заражены первичные культуры клеток костного мозга (ККМС), лейкоциты, лимфоциты крови свиней и сделано 8 последовательных пассажей. Титр инфекционности, рассчитанный по методу Рида и Менча, определяли в культуре клеток ККМС и выражали в lg по специфической геммадсорбции.

Результаты титрования изолятов вируса АЧС «Тавуш 2007» в первичных культурах клеток ККМС, лейкоцитах и лимфоцитах представлены в таблице 1.

Таблица 1

Уровень пассажа вируса	Титры вируса АЧС в зависимости от времени инкубации вируса lg ККИД ₅₀ /мл								
	Костный мозг (ККМС)			Л е й к о ц и т ы			Л и м ф о ц и т ы		
	24ч.	48ч.	72ч.	24ч.	48ч.	72ч.	24ч.	48ч.	72ч.
1	3,0±0,2	3,5±0,1	3,25±0,1	3,0±0,1	3,0±0,1	3,0±0,1	3,25±0,1	3,5±0,1	3,5±0,1
2	3,5±0,1	4,0±0,1	3,5±0,1	3,0±0,1	3,25±0,1	3,0±0,1	3,25±0,1	3,75±0,1	3,75±0,1
3	3,75±0,1	4,0±0,1	3,5±0,1	3,0±0,1	3,5±0,1	3,5±0,1	3,75±0,1	4,5±0,1	4,5±0,1
4	3,75±0,1	4,0±0,1	3,5±0,1	3,5±0,1	4,0±0,1	3,5±0,1	4,5±0,1	5,0±0,1	4,75±0,1
8	4,5±0,1	5,0±0,1	4,5±0,1	4,5±0,2	5,25±0,2	5,0±0,2	5,5±0,1	5,75±0,1	5,5±0,1

Результаты исследований, обобщенные в таблице 1 показывают, что при заражении монослоя клеток наиболее активную репродукцию вируса наблюдали в ККМС (5,0±0,1 lg ККИД₅₀/мл), в лейкоцитарных культурах (5,25±0,2 lg ККИД₅₀/мл), в лимфоцитах (5,75±0,1 lg ККИД₅₀/мл) в восьмом пассаже через 48 часов инкубации.

Установлено, что максимальное накопление вирулентного вируса АЧС изолята «Тавуш 2007» было в культуре первичных лимфоцитов через 48 часов инкубации.

При выделении вируса в пробирки или лунки панелей с монослоем первичной культуры клеток ККМС (костный мозг) выносили 10 %-ные суспензии исследуемых материалов и экссудатов, выдерживали 1 час при 37 °С, затем монослой промывали и добавляли поддерживающую среду Игла (МЕМ), содержащую 20 % фатальной сыворотки крупного рогатого скота. ККМС каждого пассажа просматривали под микроскопом на наличие геммадсорбции.

При идентификации выделенного полевого изолята вируса АЧС в МФА (метод флюоресцирующих антител) положительные результаты отмечали только с пробами содержащими изолята вируса АЧС.

Результаты исследований проб патматериала методом ИФА, а также ПЦР специфический антиген вируса АЧС был выявлен в 117 пробах, из 147 отобранных на 4 день после эпизоотии.

Вышеуказанные изоляты вируса АЧС были отправлены в Россию и Италию, где подтвержден диагноз АЧС и определен тип вируса – Asfiviridae (ASFV) 2-го генотипа.

Таким образом, проведенные эпизоотологические и диагностические исследования изолята АЧС «Тавуш 2007» дают основание считать изолят оригинальным, отличающийся от других инфекционных болезней свиней и таким образом рекомендовать его в качестве агентов производственного штамма для лабораторной диагностики АЧС.

Выводы. 1. Культура клеток ККМС наиболее чувствительна к различным изолятам вируса АЧС.

2. Проведена идентификация вируса АЧС «Тавуш 2007» с помощью ИФ, ИФА и ПЦР.

3. Изолят вируса АЧС «Тавуш 2007» депонирован в августе 2007 года в научном центре животноводства и ветеринарии Республики Армения.

Список литературы

1. Диагностика африканской чумы свиней (И.Ф.Вишняков, Н.И.Митин и др.). «Вопросы вет.вирусологии, микробиологии и эпизоотологии». Материалы науч.конф. ВНИИВВиМ – Покров. – 1992 – ч. 1 – с. 57-70. 2. Коваленко, Я.Р. Африканская чума / Болезни свиней. – Изд.3-е, перераб. и доп. – М.1970, с. 5-29. 3. Ипатенко, Н.Г. Африканская чума свиней /Эпизоотология/ под ред. Р.Ф. Сосова. – Изд.2-е, испр. и доп. – М., – 1974 – с. 396-400. 4. Совершенствование противоэпизоотических мероприятий при африканской чуме свиней А.Л.Семинихин, И.Ф.Вишняков, И.А.Бакулов и др. // Вопр.вет. вирусол., микробиол. И эпизоотол.: матер.науч.конф. ВНИИВВиМ. – Покров, 1982. – Ч.1. – с. 71-74. 5. Recognizing African Swine Fever //A Field manual OIE of the United Nations, Rome, 2000. 6. African Swine Fever Virus Replication in Porcine Lymphocytes// J. Gen. Virol. 1977.

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF THE AFRICAN SWINE FEVER VIRUS IN ARMENIA

Sargisyan Kh.V.

Scientific Center of Stock-Breeding and Veterinary Medicine of Republic Armenia,
Yerevan

The outbreaks of the ASF in Armenia in 2007 were confirmed using diagnostic methods such as heamadsorption test, ELISA, IFT and PCR. The adaptation properties of the isolated viruses in the various type of cell cultures has been studed. In the «Scientific Center of Stock-breeding and Veterinary Medicine» of the Republic of Armenia the isolate of the ASFV «Tavush -2007» has been deponated.

УДК 619:616.986.7

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЛЕПТОСПІРОЗУ КОТІВ В М. СУМІ

Сидоренко Є.Ю, Зон Г.А.

Сумський національний аграрний університет

У статті наведено дані епізоотологічного, клінічного, серологічного досліджень кішок, хворих на лептоспіроз. Охарактеризовано основні клінічні форми хвороби: жовтянична та безжовтянична. Встановлено залежність хвороби від статі, віку, пори року. Описано основні збудники лептоспірозу виявлені при серологічному дослідженні сироваток кішок протягом 2005-2008 років.

Актуальність проблеми. Лептоспіроз – породно-вогнищеве інфекційне захворювання сільськогосподарських, домашніх, промислових і диких тварин. Лептоспіроз є небезпечною хворобою не лише для тварин, а й для людини. За матеріалами МЕБ лептоспіроз великої рогатої худоби, собак, свиней реєструється на всіх континентах, у багатьох країнах світу [1].