

XX REUNION NACIONAL AMVEC 85

TITULO Estudios de la virulencia de dos cepas del virus de la enfermedad de Aujeszky.
 AUTOR (es) Iglesias G.; Trujano de I. M.
 INSTITUCION Facultad de Estudios Superiores Cuautitlan
 AREA Infermedades virales.

INTRODUCCION

Existe una gran variedad de cepas del virus de la enfermedad de Aujeszky. Todas las cepas pertenecen al mismo serotipo, pero la patogenicidad de las mismas presenta gran variación. Existen reportes de cepas totalmente avirulentas así como también de otras que son virulentas incluso para animales adultos (1).

Algunas cepas pueden ser diferenciadas entre si por medio de pruebas de laboratorio tales como; sensibilidad al calor o a la acción de la tripsina y más recientemente se ha utilizado también el análisis electroforético del DNA viral después del tratamiento con enzimas de restricción. Estas pruebas permiten establecer identidad o diferencia entre las cepas, pero no existe ninguna prueba que indique de una manera confiable la virulencia de las cepas (2,3). El objetivo principal del presente trabajo fué el estudio de la virulencia de dos cepas virales que fueron aisladas de una misma granja durante un brote de enfermedad. Los aislamientos mostraron un comportamiento distinto en cultivos celulares y fueron inicialmente identificados como clones L-1 y L-2.

MATERIALES Y METODOS.

Se utilizaron 16 cerdos de 10 semanas de edad al inicio del experimento. Todos los animales eran serologicamente negativos al virus de la enfermedad de Aujeszky. Los animales se dividieron en 3 grupos, los grupos 1 y 2 consistieron de 6 cerdos cada uno 4 de los cuales fueron

infectados por via nasal con las clones L-1 o L-2 respectivamente, los otros 2 animales de cada grupo fueron colocados en contacto con los animales infectados 14 dias despues de la infeccion original. El grupo 3 formado por 4 cerdos fué el grupo control de animales no infectados. Los animales fueron observados durante 14 dias a partir de la infeccion experimental o del contacto con los animales infectados. Se colectaron muestras de sangre a intervalos regulares con la finalidad de evaluar la respuesta serológica a la infeccion, para esto se empleó la prueba de sueroneutralización en microplaca utilizando celulas de riñon de cerdo fetal como sistema indicador y siguiendo la técnica anteriormente descrita (4).

RESULTADOS

Los animales infectados con la cloha L-1 por via nasal mostraron signos característicos de la forma aguda de la enfermedad, dichos signos fueron aparentes a partir del dia 4 despues de la infeccion y para el dia 6 se presentaron en forma generalizada. Algunos de los signos observados fueron: elevacion de la temperatura corporal, anoraxia, constipación, salivación excesiva e incoordinación. Tres animales de este grupo murieron de la enfermedad y las lesiones histologicas observadas en tejidos colectados a la necropsia confirmaron el carácter agudo de la infeccion. Algunas de las lesiones observadas fueron encefalitis y meningitis en cerebro y cerebello respectivamente y focos necroticos en tonsilas. Los animales que fueron puestos en contacto con el único sobreviviente del grupo tambien mostraron signos de la enfermedad despues de estar 7 dias en contacto, uno de estos animales infectados por contacto murió de la enfermedad. Todos los animales del grupo 1 mostraron producción de anticuerpos específicos contra el virus.

Los animales infectados con la clona L-2 presentaron un periodo de incubación de 7 - 9 días y los signos clínicos observados fueron menos y de menor intensidad que los presentados en el grupo 1, fué posible observar anorexia, constipación y conjuntivitis así como una ligera elevación en la temperatura rectal. Todas estas alteraciones fueron evaluadas comparando estos animales con los del grupo control. Para el día 14 despues de la infección no existia ninguna diferencia entre estos animales y los del grupo control, los animales infectados estaban totalmente recuperados y los animales colocados en contacto no mostraron ningun signo sugestivo de la enfermedad. La respuesta serológica de los animales infectados por via nasal mostro solo pequeñas cantidades de anticuerpos contra el virus y los animales puestos en contacto no mostraron respuesta alguna.

DISCUSION

Los resultados obtenidos mostraron que las clonas aisladas eran en efecto dos cepas distintas del virus de la enfermedad de Augesky y dichas cepas presentan distinta patogenicidad para cerdos. Casos similares de cepas aisladas en un mismo país habian sido anteriormente reportados (5). En este caso el aislamiento fué a partir de material obtenido en una sola granja.

Es importante notar que en este caso se uso una dosis de virus similar en los dos grupos y los animales usados eran de 10 semanas de edad, de forma tal que seria incorrecto clasificar la cepa L-2 como cepa no virulenta considerando exclusivamente este experimento. El efecto de dicha cepa en animales mas jovenes o con variaciones en la dosis merece ser investigado.

Finalmente los resultados tambien indican que las posibilidades de encontrar mas de una cepa viral como responsables de un brote deben ser consideradas, puesto que de ocurrir dicho fenómeno el cuadro clínico observado puede variar de agudo a moderado. Por lo tanto resulta conveniente procurar la confirmación de un diagnóstico exclusivamente clínico.

REFERENCIAS.

1. Baskerville, A.;McFerran, J.B. and Dow, C. (1973)
Aujeszky's disease in pigs. Vet. Bull. 43 :465-80
2. Gielkens, A.L.J., and Berns A.L.M. (1982)
Differentiation of Aujeszky's disease virus strains by restriction endonuclease analysis of the viral DNAs. en: "Aujeszky's disease" Martinus Nijhoff Publishers.
3. Platt, K.R., Maró, C.J. and Hinz, P.H. (1980)
Differentiation of vaccine strains and field isolates of pseudorabies (Aujeszky's disease) virus: Trypsin sensitivity and mouse virulence markers. Arch. Virol. 63 :107-14
4. Banks, M. and Cartwright, S. (1983)
Comparison and evaluation of four serological tests for detection of antibodies to Aujeszky's disease virus. Vet. Rec. 113 : 38-41
5. Baskerville, A. (1971)
The histopathology of pneumonia produced by aerosol infection of pigs with a strain of Aujeszky's disease virus. Res. Vet. Sci. 12 : 590-92