

Contribución al estudio del mecanismo de inmunidad anticoccidiósica del conejo

Denominamos con el nombre de inmunidad epitelial anticoccidiósica la resistencia adquirida por las células epiteliales a la penetración de una forma evolutiva de coccidio.

La inmunidad epitelial anticoccidiósica en el conejo se ha considerado durante mucho tiempo. Las células sensibles a la infección parasitaria posiblemente son reemplazadas tras una primoinfección por otras más resistentes, si bien este mecanismo no se conoce.

Horton-Smith y colaboradores provocaron en el pollo una inmunidad anticoccidiósica de los dos ciegos tras haber infectado experimentalmente uno de ellos. Hammond y cols. señalaron un fenómeno análogo en los bóvidos con la intervención de estas células tipo B.

Si hay inmunidad epitelial, debe ponerse en evidencia la "información" de estas células con respecto a las células entéricas en el momento de nacer. Si los linfocitos que atraviesan el epitelio intestinal de revestimiento y el epitelio glandular son responsables de información, su supresión supondría la pérdida de una inmunidad.

Material y método. Para este estudio se emplearon conejos de raza "Leonado de Borgoña" cuyas edades oscilaban entre 3 meses y 1 año. Se destruyeron los linfocitos por radiaciones gamma (650 rad.) que a esa dosis no dañan los enterocitos; o se destruyen también con virus de la peste bovina lapinizados e inyectados en la vena marginal de la oreja. Se tomaron muestras del apéndice cecal mediante sistemas corrientes aplicándose la microscopia óptica y electrónica.

Resultados. La irradiación total o la ino-

culación de virus de la peste bovina lapinizada significa a nivel apendicular una necrosis de los linfocitos de los nódulos linfáticos, conocidos como linfocitos B, respetando a los timo-dependientes (linfocitos T) o formados por plasmocitos del corion epitelial.

Los linfocitos que penetran en las glándulas a nivel de las zonas de mitosis —fondo y cuello— aparecen necrosados, afectando simultáneamente linfocitos y nódulos linfáticos, de los que atraviesan el epitelio a nivel de las zonas de mitosis. Los linfocitos de las zonas timo-dependientes son capaces de resistir la irradiación y la agresión vírica, por lo que parecen formar parte de otro grupo.

La renovación de las células intestinales se efectúa a partir de las células en mitosis, en menos de tres días de que aparezca la coccidiosis histológica.

La desaparición de los linfocitos en las zonas basales precede a la desaparición de la inmunidad anticoccidiósica. La infección parte de algunas células epiteliales que poseen coccidios y que escapan de la información inmunitaria. En la rata, cuatro días después de la irradiación puede surgir una tricomoniasis cecal o una hexamitosis intestinal. En el conejo irradiado reaparece al volver los linfocitos a las zonas de mitosis.

Estas observaciones muestran que es factible hacer desaparecer la resistencia a la coccidiosis de las células epiteliales mediante dos sistemas que tienen la capacidad de inhibir el paso de los linfocitos hacia las zonas mitóticas, reapareciendo la resistencia con la llegada de los linfocitos. Esto permite suponer que son los linfocitos B los que guardan la información anticoccidiósica.