

Trao đổi KHKT - Hoạt động ngành

VAI TRÒ PROTEIN CẤU TRÚC CỦA VIRUS DỊCH TẢ LỢN CHÂU PHI ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG LÂY NHIỄM

Ning Jia,¹ Yunwen Ou,^{1,2} Zygmunt Pejsak,³
Yongguang Zhang², Jie Zhang²

GIỚI THIỆU

Dịch tả lợn châu Phi (ASF) lần đầu tiên được phân lập tại Kenya vào năm 1921. Trước năm 1957, bệnh chỉ được phát hiện vùng cận Sahara; tuy nhiên, virus đã lây lan sang các khu vực khác và gây ra các vụ dịch ở Lisbon (Bồ Đào Nha) vào năm này. Nhờ áp dụng thành công các quy định an toàn sinh học, virus dịch tả lợn châu Phi (ASFV) sau đó đã được loại trừ khỏi hầu hết các vùng bị ảnh hưởng. Tuy nhiên, nó vẫn tiếp tục tồn tại ở các nước cận Sahara và Sardinia. Cho đến nay, ASF đã được xác định ở Caucasus và khu vực Trung và Đông Âu, và ở các nước như Armenia, Azerbaijan, Belarus, Ukraina, Estonia, Latvia, Litva và Ba Lan. Tại Ba Lan, ASFV được phát hiện lần đầu tiên ở hạt Sokółka vào năm 2014. Kể từ tháng 2 năm 2014 và tại thời điểm này, 80 trường hợp ASF ở lợn hoang dã và 3 vụ dịch ở lợn nuôi đã được chẩn đoán ở Ba Lan. Bệnh đã gây ra tổn thất kinh tế nặng nề cho ngành chăn nuôi lợn công nghiệp và ảnh hưởng đáng kể về mặt xã hội trên thế giới. ASF gây ra bởi ASFV là một virus DNA sợi đôi, lớn, có bộ gen tuyến tính và là thành viên duy nhất của họ *Asfarviridae*. Lợn hoang dã, lợn nòi, lợn rừng và ve mềm thuộc các loài *Ornithodoros* là các vật chủ tự nhiên của ASFV và chúng có thể bị nhiễm virus liên tục mà không có biểu hiện bệnh.

ASFV có thể lây lan giữa lợn hoang dã và ve mềm trong quá trình ve hút máu, và đôi khi, có thể lây lan giữa các con lợn hoang dã với nhau bằng cách truyền trực tiếp. Sau khi nhiễm vào quần thể lợn nuôi, ASFV có thể lây truyền trực tiếp giữa các con lợn và gây tỷ lệ chết gần như là 100%. Các dấu hiệu lâm sàng đặc trưng gồm sốt cao, tổn thương xuất huyết, tím tái, bỏ ăn và loạn choạng (ataxia). Các cơ quan khác nhau cho thấy những biến đổi mạch máu nghiêm trọng dạng cấp tính và á cấp tính của ASF, chẳng hạn như thận xuất huyết lấm chấm và xuất huyết lan rộng trong các hạch bạch huyết, phù nề phổi, đông máu nội mạch rải rác, giảm tiểu cầu. Các nghiên cứu gần đây cho thấy rằng các tế bào nội mô sinh học và động mạch chủ là các dòng tế bào chủ tự nhiên hỗ trợ hiệu quả cho sự lây nhiễm ASFV trong nuôi cấy tế bào.

¹ Trường Cao đẳng Thú y, Đại học Nông nghiệp Cam Túc, Lan Châu, Trung Quốc

² Phòng Thí nghiệm tham chiếu quốc gia về bệnh LMLM, Viện nghiên cứu thú y Lan Châu, Trung Quốc

³ Bộ môn Bệnh lợn, Viện nghiên cứu thú y quốc gia, Ba Lan