

PHÁT HIỆN VÀ KIỂM SOÁT DỊCH TẢ LỢN CHÂU PHI

TS Đặng Hữu Anh

Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

Tháng 2/2019, lần đầu tiên Cục Thú y đã công bố dịch tả lợn châu Phi tại Việt Nam. Đây là một loại bệnh truyền nhiễm lây lan mạnh ở lợn và có khả năng gây chết lợn với tỷ lệ 100%. Chỉ tính riêng từ cuối năm 2017 đến tháng 2/2019 đã có hàng chục nước bùng phát dịch tả lợn châu Phi, với hàng trăm nghìn con lợn bị tiêu hủy. Để góp phần phát hiện và kiểm soát dịch bệnh nguy hiểm này, các nhà khoa học thuộc Học viện Nông nghiệp Việt Nam đã nghiên cứu và xây dựng thành công quy trình chẩn đoán và giải mã gen của virus gây bệnh.

Vài nét về bệnh dịch tả lợn châu Phi

Bệnh dịch tả lợn châu Phi (African swine fever - ASF) là một bệnh truyền nhiễm lây lan mạnh ở lợn, có khả năng gây chết lợn với tỷ lệ 100%, gây thiệt hại nặng nề cho người chăn nuôi. Bệnh do một loại virus gây ra, không lây lan sang người, nhưng được lan truyền bởi một loài ve mềm thuộc chi *Ornithodoros*. Virus gây bệnh dịch tả lợn châu Phi (ASFV) thuộc họ *Asfarviridae*. Đây là một loại virus khác hoàn toàn với virus gây bệnh dịch tả lợn cổ điển (CSFV) thuộc họ *Flaviviridae*. ASFV chủ yếu gây nhiễm vào đại thực bào của lợn và gây ra dịch bệnh nghiêm trọng cho đàn lợn nuôi và lợn rừng. Virus này có khả năng tồn tại lâu dài trong máu, các mô bào và những sản phẩm thịt sống hoặc nấu không chín kỹ. Do vậy, nếu xảy ra bệnh sẽ rất khó để loại trừ được mầm bệnh. ASFV bị vô hoạt ở nhiệt độ 60°C trong 20 phút, pH=11,5 hoặc bằng những hóa chất sát trùng thông dụng như ête, chloroform, NaOH 0,8%, clorin 3%, formalin 0,3%.

ASF được mô tả lần đầu tiên vào năm 1921 tại Kenya và lây lan trong nội bộ khu vực châu Phi cho đến năm 1957 - thời điểm có

báo cáo xuất hiện dịch ở Bồ Đào Nha. Vào những năm 1970, ASF xuất hiện ở khu vực Ca-ri-bê và Brazil nhưng cũng được dập tắt thành công. Năm 2007, bệnh lại một lần nữa vượt ra khỏi biên giới châu Phi, xuất hiện ở khu vực Cáp ca dơ và Nga. Năm 2014, bệnh đã xâm nhập vào khu vực Đông Âu như Cộng hòa Séc, Bun-ga-ri và Ba Lan... Theo báo cáo mới nhất

của Tổ chức Thú y thế giới, từ năm 2017 đến ngày 3/3/2019 đã có hơn 20 quốc gia báo cáo có bệnh ASF. Tính riêng từ ngày 1/2/2019 đến 14/2/2019, ASF đã gây chết hơn 5.600 lợn ở châu Á, trong đó Trung Quốc chết 4.776 con, Mông Cổ chết 896 con... Tại châu Âu (Estonia, Italia và Lithuania) số lợn chết hoặc tiêu hủy vì ASF là 196, còn tại châu Phi (Zimbabwe)



Triệu chứng ASF (nguồn: FAO).

Ghi chú: **A:** lợn ốm yếu, nằm chồng lên nhau; **B-E:** tiêu chảy ra máu, xuất hiện những đám sung huyết trên da vùng cổ, ngực và khu vực ngoại vi; **F:** chứng xanh tím ở đỉnh tai; **G-I:** hoại tử ở da vùng bụng, cổ và tai.

số lợn bị chết là 156 con.

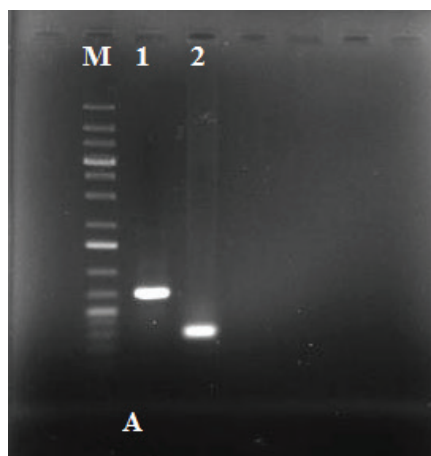
Tại Việt Nam, ngày 19/2/2019, Cục Thú y (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) đã chính thức công bố dịch tả lợn châu Phi. Theo Cục Thú y, từ ngày 1/2/2019 đến 3/3/2019, ASF xảy ra tại 33 xã, 14 huyện của 7 tỉnh/thành phố (Hưng Yên, Thái Bình, Hải Phòng, Thanh Hóa, Hà Nội, Hà Nam, Hải Dương); tổng số lợn bị mắc bệnh và tiêu hủy là hơn 4.200 con, với tổng trọng lượng tiêu hủy là gần 300 tấn.

Dịch tễ học của dịch tả lợn châu Phi rất phức tạp bởi sự xuất hiện nhiều hình thái dịch bệnh khác nhau ở cả châu Phi lẫn châu Âu. Quá trình truyền bệnh có sự góp mặt của lợn rừng, lợn nhà và ve mềm (được coi là véc tơ truyền bệnh). Bệnh truyền lây trực tiếp qua tiếp xúc giữa lợn ốm và lợn khỏe. Bệnh truyền lây gián tiếp qua thức ăn chứa sản phẩm động vật nhiễm bệnh, véc tơ truyền bệnh (ve mềm) và một số yếu tố khác như trang thiết bị chăn nuôi, xe vận chuyển, quần áo lao động... Lợn được điều trị khỏi về lâm sàng lại trở thành động vật mang trùng suốt đời và là nguồn phát tán virus.

Thành công trong việc chẩn đoán và giải mã gen của virus gây bệnh

Cho đến nay, vẫn chưa có vắc xin để phòng ASF do những hiểu biết về điểm cảm thụ của virus ở tế bào đích còn khá hạn chế; sự phức tạp trong hệ gen của virus; thiếu quá nhiều thông tin về mối liên hệ giữa khả năng gây bệnh và yếu tố dịch tễ học của bệnh. Vì vậy, giải pháp phòng bệnh là chính, việc ngăn ngừa bệnh phát sinh và dập tắt dịch bệnh bắt buộc phải áp dụng những chương trình an toàn sinh học và vệ sinh phòng bệnh. Đồng thời, cần xây dựng và ban hành quy trình chẩn

đoán, xét nghiệm ASF để thống nhất áp dụng trong phạm vi toàn quốc; chuẩn bị các điều kiện, trang thiết bị và các nguyên vật liệu cần thiết để thực hiện chẩn đoán, xét nghiệm bệnh.



Kết quả chẩn đoán ASF bằng kỹ thuật PCR.

Đứng trước tình hình ASF đang diễn ra rất phức tạp, nhu cầu xây dựng một quy trình chẩn đoán nhanh và chính xác virus gây bệnh là cần thiết và cấp bách. Sau một thời gian nghiên cứu, các nhà khoa học thuộc Phòng thí nghiệm trọng điểm công nghệ sinh học thú y (Học viện Nông nghiệp Việt Nam) đã xây dựng thành công quy trình PCR để chẩn đoán ASFV dựa trên cặp mồi đã được công bố trước đây bởi Agüero và cộng sự (2003). Mẫu ADN chuẩn của ASFV sử dụng trong phản ứng PCR được cung cấp bởi FAO tại Việt Nam. Quy trình PCR này cho phép phát hiện ASFV trong vòng 24 giờ kể từ khi nhận mẫu.

Ứng dụng quy trình chẩn đoán ASF vào thực tiễn, các nhà khoa học đã phát hiện được mẫu lợn dương tính với ASFV tại Hưng Yên và Thái Bình. Bên cạnh đó, các nhà khoa học thuộc Học viện Nông nghiệp Việt Nam đã

thành công trong việc giải trình tự gen P54 và P72 của chủng virus dịch tả này. Kết quả giải trình tự gen cho thấy, tương đồng về nucleotide và axit amin của 2 gen này với chủng ASFV đang lưu hành tại Trung Quốc là 100% (chủng ASFV phân lập tại Hưng Yên và Thái Bình giống nhau 100% và giống với chủng ASFV gây bệnh tại Trung Quốc). Hiện nay, các nhà khoa học của Học viện Nông nghiệp Việt Nam đang tiếp tục nghiên cứu sâu và toàn diện về ASFV để sớm có kết quả phục vụ công tác phòng chống dịch bệnh.

Thay lời kết

Thành công trong việc phát hiện ASF chỉ là bước đầu trong công tác kiểm soát dịch bệnh này. Cần phải nhấn mạnh là hiện tại chưa có vắc xin phòng và biện pháp điều trị bệnh ASF. Vì vậy, việc ngăn ngừa bệnh phát sinh và dập tắt dịch bệnh này bắt buộc phải áp dụng những chương trình an toàn sinh học và vệ sinh phòng bệnh. Ở những vùng có dịch, rất khó để loại trừ những vật chủ tự nhiên của mầm bệnh. Tuy nhiên, việc kiểm soát những véc tơ truyền bệnh như ve mềm đóng vai trò quan trọng trong phòng bệnh. Mặt khác, cũng cần đảm bảo lợn không ăn phải những sản phẩm nhiễm bệnh. Tất cả những trường hợp loại trừ dịch tả lợn châu Phi thành công đều liên quan đến việc chẩn đoán phát hiện bệnh nhanh, tiêu hủy toàn bộ động vật trong khu vực khoanh vùng dịch bệnh, áp dụng biện pháp vệ sinh sát trùng nghiêm ngặt và có chương trình giám sát cực kỳ chặt chẽ.