

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ Ở LỢN MẮC BỆNH DỊCH TẢ

Some Pathological Characteristics of The Pig Infected with Classical Swine Fever (CSF)

Bùi Trần Anh Đào, Nguyễn Hữu Nam

Khoa Thú y, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Dịch tả lợn là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm và gây nhiều thiệt hại cho ngành chăn nuôi lợn. Nghiên cứu được tiến hành trên lợn tại một số ổ dịch. Kết quả cho thấy lợn mắc bệnh dịch tả có các triệu chứng lâm sàng điển hình như: sốt cao, có dử mắt, thờ khó, táo bón, xuất huyết điểm ở bốn chân và các vùng da khác, triệu chứng thần kinh, liệt hai chân sau. Các tổn thương đại thể chủ yếu: xuất huyết hạch màng treo ruột, xuất huyết các hạch lympho, tích nước trong xoang ngực, xoang bao tim và xoang bụng với tỷ lệ rất cao, xuất huyết điểm ở thận, nhồi huyết lách, sung huyết dạ dày - ruột, loét miệng, loét hạch amygdale, loét ruột già và Viêm phế quản phổi. Các tổn thương vi thể bao gồm: sung huyết, xuất huyết, hoại tử tế bào, thoái hoá tế bào và thâm nhiễm tế bào viêm ở các cơ quan như: ruột non, ruột già, phổi, gan, thận, lách, tim và não. Kết quả nghiên cứu là cơ sở để chẩn đoán bệnh là đóng góp vào hiểu biết về bệnh dịch tả lợn tại Việt Nam.

Từ khóa: Bệnh lý, dịch tả lợn, lợn.

SUMMARY

The hog cholera (Classical Swine Fever - CSF) is a dangerous infectious disease that causes large damage to pig production. The present research was carried out in pigs infected with CSF during some different outbreaks. Results showed that the infected pigs had the typical clinical symptoms such as high fever, rheum, dyspnea, constipation and petechia on the skin of their feet and other areas of the body, nervous symptoms and paralysis of two posterior legs as well as abortion for the sows. The macroscopic lesions were hemorrhagic in lymph node of the mesenteric membrane, hydrothorax, ascites, hydropericardia at a very high rate, petechia in the kidney, infarcts in the spleen, congestion in the stomach and intestine, ulcers in the mouth, amygdale and large intestine and broncho-pneumonia. The microscopic lesions consisted of congestion, hemorrhagia, necrosis, degeneration, inflammatory infiltrations in the different organs: small and large intestines, lungs, liver, kidney, spleen, heart and brain. The research results provide the basis for diagnosing the disease and contributing to the understanding of CSF in Vietnam.

Key words: Classical swine fever, pathology, pigs.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh dịch tả lợn (DTL) là bệnh truyền nhiễm lây lan nhanh xảy ra ở loài lợn, đặc trưng bởi tỷ lệ mắc bệnh cao. Tác nhân gây bệnh là virus DTL thuộc giống *Pestivirus*, họ *Flaviridae* (Kennedy và Palmer, 2006).

Ở Việt Nam, bệnh DTL thường phát sinh lẻ tẻ ít thành ổ dịch lớn. Vì vậy, việc phòng chống bệnh DTL trở thành một vấn đề đáng quan tâm trong chăn nuôi lợn. Do diễn biến

của bệnh càng ngày càng phức tạp nên yêu cầu việc chẩn đoán nhanh và chính xác bệnh DTL tại chỗ là điều rất cần thiết. Cho đến nay ở nước ta, đã có nhiều nghiên cứu về bệnh dịch tả lợn, tuy nhiên chưa có nghiên cứu một cách hệ thống về các biến đổi bệnh lý (đại thể và vi thể) làm cơ sở để chẩn đoán bệnh nhanh và chính xác tại thực địa.

Nghiên cứu này nhằm xác định các triệu chứng lâm sàng, tổn thương đại thể và vi thể

chủ yếu ở các cơ quan của lợn mắc bệnh dịch tả. Kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở để chẩn đoán bệnh và đóng góp vào hiểu biết về bệnh DTL tại Việt Nam.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Nghiên cứu được tiến hành ở một số đàn lợn mắc bệnh dịch tả. Các đàn lợn mắc bệnh đều ở giai đoạn 70 - 85 ngày tuổi. Các đàn lợn này đã được tiêm vacxin chống dịch tả lợn, suyễn, phó thương hàn, đóng dấu lợn, lở mồm long móng. Lần chủng vacxin DTL đầu tiên ở giai đoạn 15 - 20 ngày tuổi, lần chủng thứ hai ở giai đoạn 35 - 40 ngày tuổi. Tại thời điểm nghiên cứu, các đàn lợn nghi mắc DTL đã được xác định dương tính với DTL bằng phản ứng RT-PCR.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Trực tiếp mổ khám, quan sát trên các lợn ở các đàn lợn đã xác định dương tính với DTL trước khi dập dịch. Mổ khám lợn theo phương pháp của Thomas Carlyle Jones.

Kiểm tra các tổn thương đại thể ở gan, thận, lách, phổi, não, ruột, dạ dày, hạch lympho... của lợn bệnh. 10 lợn mổ khám có tổn thương đại thể đặc trưng của bệnh Dịch tả được lấy mẫu: gan, thận, lách, phổi, não, ruột, dạ dày, hạch lympho, tim và não để kiểm tra các tổn thương vi thể.

Tiêu bản vi thể được theo phương pháp tẩm đục Paraffin theo Robert (1969), Burn (1974), cắt dán mảnh bằng Microtom Leika 2030, nhuộm Hematoxyline - Eosine. Mỗi mẫu được làm thành 1 block, mỗi block cắt thành 5 tiêu bản để quan sát dưới kính hiển vi quang học.

2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu là một số trại lợn thuộc tỉnh Bắc Giang, Hải Dương và Phòng thí nghiệm bộ môn Vi sinh vật - Truyền nhiễm - Bệnh lý, Khoa Thú y, Trường Đại học

Nông nghiệp Hà Nội. Thời gian tiến hành nghiên cứu từ tháng 3 đến tháng 7 năm 2008.

2.4. Các chỉ tiêu theo dõi

- Các triệu chứng lâm sàng
- Các tổn thương đại thể
- Các tổn thương vi thể.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Triệu chứng lâm sàng của lợn mắc bệnh dịch tả

Qua theo dõi, chúng tôi thấy lợn mắc bệnh dịch tả có những triệu chứng sau: bỏ ăn, kém ăn, sốt cao, có đờ mắt, rét run, triệu chứng thần kinh, liệt chân sau, thở khó, tím tai, tím da, táo bón, ỉa chảy, xuất huyết điểm ở bốn chân, xuất huyết các vùng da khác và sảy thai ở lợn nái chữa... (Bảng 1).

3.2. Tổn thương đại thể ở lợn mắc bệnh dịch tả

Ở lợn mắc bệnh dịch tả, các tổn thương như xuất huyết ở hạch màng treo ruột và ở các hạch lympho, tích nước trong xoang ngực và xoang bao tim chiếm tỷ lệ 100% các ca mổ khám (Bảng 2). Tỷ lệ sung huyết ở niêm mạc dạ dày - ruột chiếm 93,33%, xuất huyết điểm ở thận chiếm 80%, nhồi huyết ở lách và viêm phế quản phổi chiếm tỷ lệ 75%, tỷ lệ xuất huyết điểm ở bốn chân chiếm 71,67%. Viêm phổi thùy có tỷ lệ thấp chỉ chiếm 8,30%, xuất huyết ở van hồi manh tràng chiếm tỷ lệ 48,33%. Ngoài ra, một số tổn thương khác cũng được quan sát thấy như: xuất huyết ở da (28,33%); loét ở miệng (16,67%); loét ở hạch amygdale (16,17%); loét ở ruột già (38,33%). Tổn thương xuất huyết thấy ở hầu hết các cơ quan: hạch lâm ba, thận, dạ dày, ruột non, ruột già và trên da (Bảng 2).

3.3. Tổn thương vi thể ở một số cơ quan của lợn mắc bệnh dịch tả

Các tổn thương vi thể ở lợn mắc bệnh dịch tả được trình bày ở bảng 3.

Bảng 1. Các triệu chứng chủ yếu của lợn mắc bệnh dịch tả

Triệu chứng	Số con quan sát	Số con có triệu chứng	Tỷ lệ (%)
Bỏ ăn, kém ăn	80	80	100
Sốt cao ($\geq 40^{\circ}\text{C}$)	80	80	100
Rét run	80	70	87,50
Có dử mắt	80	62	77,50
Thờ khó	80	60	75,00
Táo bón	80	57	71,25
Xuất huyết điểm ở bốn chân	80	56	70,00
Tím tai, tím da	80	55	68,75
Triệu chứng thần kinh, liệt chân sau	80	25	31,25
Xuất huyết các vùng da khác	80	24	30,00
Ỉa chảy	80	23	28,75

Bảng 2. Các tổn thương đại thể ở lợn mắc dịch tả

Chỉ tiêu nghiên cứu	Số con quan sát	Số con có tổn thương	Tỷ lệ (%)
Xuất huyết ở hạch màng treo ruột	60	60	100
Xuất huyết ở các hạch lympho	60	60	100
Tích nước ở xoang ngực, xoang bao tim, xoang bụng	60	60	100
Sung huyết ở niêm mạc dạ dày - ruột	60	56	93,33
Xuất huyết điểm ở thận	60	48	80,00
Viêm phế quản phổi	60	45	75,00
Nhồi huyết ở lách	60	45	75,00
Xuất huyết ở ngoại tâm mạc	60	44	73,33
Xuất huyết điểm ở 4 chân	60	43	71,67
Xuất huyết ở ruột non	60	41	68,33
Xuất huyết ở dạ dày	60	37	61,67
Xuất huyết ở ruột già	60	34	56,77
Xuất huyết ở van hồi manh tràng	60	29	48,33
Loét ở hạch amygdale	60	25	41,67
Xuất huyết ở các cơ quan nội tạng khác	60	24	40,00
Loét ở van hồi manh tràng	60	23	38,33
Xuất huyết ở các vùng da khác	60	17	28,33
Loét ở miệng	60	10	16,67
Viêm phổi thùy	60	5	8,30

Bảng 3. Tổn thương vi thể ở một số cơ quan của lợn mắc bệnh dịch tả

Cơ quan	Số block nghiên cứu (N)	Các tổn thương				
		Sung huyết (%)	Xuất huyết (%)	Hoại tử tế bào (%)	Thoái hoá tế bào (%)	Thâm nhiễm tế bào viêm (%)
Ruột non	10	100	100	100	100	100
Ruột già	10	100	100	100	100	100
Hạch lympho	10	100	100	50	70	100
Phổi	10	100	60	20	20	100
Gan	10	100	30	30	70	100
Thận	10	100	100	20	80	100
Lách	10	100	80	70	100	100
Tim	10	50	50	20	40	100
Não	10	80	100	30	70	100

Tỷ lệ các cơ quan có tổn thương sung huyết và thâm nhiễm tế bào viêm chiếm tỷ lệ cao (100%), các tổn thương khác chiếm tỷ lệ thấp hơn. Tại ruột: cả ruột non và ruột già đều có tổn thương sung huyết, xuất huyết, hoại tử tế bào, thoái hoá tế bào và thâm nhiễm tế bào viêm (100%). Hạch lympho có các tổn thương sung huyết và thâm nhiễm tế bào viêm chiếm tỉ lệ 100%; hoại tử tế bào (50%), thoái hoá tế bào chiếm tỉ lệ 70%. Phổi có tổn thương sung huyết và thâm nhiễm tế bào viêm chiếm tỷ lệ 100%; xuất huyết với tỷ lệ 60%, hoại tử tế bào và thoái hoá tế bào chỉ chiếm tỷ lệ 20%. Gan có sự thâm nhiễm tế bào viêm (100%) trong khi xuất huyết và hoại tử tế bào với tỷ lệ 30%, thoái hoá tế bào chiếm tỉ lệ 70%. Thận có tổn thương sung huyết và thâm nhiễm tế bào viêm (100%), thoái hoá tế bào chiếm tỉ lệ 80% trong khi tổn thương hoại tử tế bào chỉ chiếm tỷ lệ 20%. Lách có các tổn thương sung huyết, thoái hoá tế bào và thâm nhiễm tế bào viêm (100%), xuất huyết chiếm 80%, hoại tử tế bào với tỷ lệ 70%. Tim là cơ quan có tổn thương vi thể chiếm tỷ lệ thấp nhất trong số các cơ quan được nghiên cứu, tổn thương do thâm nhiễm tế bào viêm chiếm 100% trong khi các tổn thương khác

như sung huyết và xuất huyết chiếm tỷ lệ 50%, thoái hoá tế bào chiếm 40% và hoại tử tế bào chỉ chiếm 20%. Não là cơ quan có tổn thương vi thể chiếm tỷ lệ cao, trong đó cao nhất là tổn thương do thâm nhiễm tế bào viêm và xuất huyết chiếm (100%), sung huyết và thoái hoá tế bào chiếm 70%, hoại tử tế bào chỉ chiếm 30% (Bảng 3).

4. THẢO LUẬN

Hiện nay, bệnh DTL khá phổ biến trên đàn lợn ở nước ta. Tùy theo từng mức độ cường độ của chủng virus mà ta có thể thấy nhiều triệu chứng lâm sàng khác nhau. Các triệu chứng lâm sàng của lợn mắc dịch tả được quan sát trong nghiên cứu này phù hợp với các mô tả của Nguyễn Tiến Dũng (1990), Nguyễn Tài Năng (2007), Kennedy và Palmer (2006) trong các trường hợp lợn mắc DTL ở thể cấp tính. Nếu so sánh kết quả của chúng tôi với kết quả nghiên cứu các triệu chứng lâm sàng của lợn mắc dịch tả của Nguyễn Thị Hạnh Chi và Trần Đình Từ trên lợn 60 ngày tuổi thì kết quả của chúng tôi đều có tỷ lệ cao hơn. Ngoài những triệu chứng mà các tác giả trên quan sát, trong

nghiên cứu này chúng tôi còn thấy lợn có các triệu chứng khác như: táo bón, triệu chứng thần kinh, ỉa chảy. Điều này chứng tỏ các triệu chứng lâm sàng trong bệnh dịch tả rất biến đổi có thể do các yếu tố như độc lực của chủng virus, lứa tuổi lợn, thời điểm tiêm vaccin trước đó, áp lực nhiễm tại vùng có bệnh xảy ra...

Theo Đào Trọng Đạt (1990), bệnh DTL là bệnh quần thể nên khi quan sát bệnh tích cần tổng hợp ít nhất là từ 3 đến 5 con. Nếu theo dõi mổ khám ngay từ những con lợn bệnh đầu tiên sẽ thấy biểu hiện đầy đủ các bệnh tích của bệnh ở thể điển hình. Theo Trần Thị Tố Liên và Đào Trọng Đạt (1985-1989) lợn bị nghi mắc bệnh dịch tả nếu có các tổn thương đại thể như nhồi huyết ở lách, xuất huyết đầu đình ghi ở thận, xuất huyết lấm tẩm ngoài da, hạch lâm ba sưng, xuất huyết giống vân đá hoa

Theo Nguyễn Tiến Dũng (1990) và Van Oirschot (1992), tổn thương nhồi huyết ở lách là tổn thương chỉ định trong chẩn đoán bệnh DTL nếu như tỷ lệ này là 25 - 65%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổn thương đại thể nhồi huyết ở lách chiếm 75%, Theo Kennedy và Palmer (2006) thì tỷ lệ nhồi huyết ở lách tùy theo độc lực của virus gây bệnh và dao động từ 1-87%. Như vậy, có thể độc lực của virus gây bệnh cho lợn trong nghiên cứu của chúng tôi là chủng virus có độc lực cao điều này cũng giải thích tại sao lợn đã được chủng vaccin chống bệnh dịch tả lần cuối ở giai đoạn 45-50 ngày tuổi nhưng đến 70 ngày tuổi vẫn bị mắc bệnh. Vấn đề đặt ra là việc lịch chủng vaccin hoặc chất lượng vaccin hoặc ảnh hưởng của áp lực nhiễm lên sự bùng phát dịch. Trong tình hình dịch tễ như hiện nay, chính những vấn đề này đã làm cho diễn biến của bệnh càng phức tạp và gây khó khăn cho việc chẩn đoán tại thực địa.

Khi virus DTL xâm nhập vào cơ thể và gây bệnh thì ngoài gây ra các biến đổi bệnh

lý đại thể thì còn gây ra các biến đổi bệnh lý vi thể ở một số các cơ quan như: ruột non, ruột già, hạch lympho, phổi, gan, thận, lách, tim, não... với các biến đổi kèm theo như gây sung huyết, xuất huyết, hoại tử tế bào, thâm nhiễm tế bào viêm... Căn cứ vào các biến đổi vi thể quan sát cho ta biết được mức độ của bệnh, từ đó giúp đánh giá tiên lượng bệnh. Các tổn thương xung huyết và xuất huyết vi thể phù hợp với các tổn thương đại thể đặc biệt trên các cơ quan như ruột, hạch, thận. Theo Kennedy và Palmer (2006), các tổn thương của các mạch quản thường nặng nhất ở các mô lympho nhưng cũng có thể xảy ra bất cứ đâu. Nhận định này hoàn toàn phù hợp với các quan sát của chúng tôi trong nghiên cứu này. Các tổn thương này thường thay đổi từ dày nhẹ thành mao mạch cho đến hoại tử cơ huyết của các tiểu động mạch chính điều này là nguyên nhân xảy ra xuất huyết và hình thành nên các vi huyết khối.

5. KẾT LUẬN

Lợn mắc bệnh dịch tả có một số triệu chứng lâm sàng điển hình như: sốt cao, có rử mắt, thở khó, táo bón, xuất huyết điểm ở bốn chân. Ngoài ra còn một số triệu chứng khác như: ủ rũ, kém ăn, bỏ ăn, xuất huyết các vùng da khác, ỉa chảy, tím tai, tím da, rét run. Nếu bệnh nặng, lợn có triệu chứng thần kinh, liệt hai chân sau.

Các tổn thương đại thể điển hình có định hướng nghi mắc DTL khi mổ khám: xuất huyết hạch màng treo ruột, xuất huyết các hạch lympho, tích nước xoang ngực, xoang bao tim, xoang bụng, sung huyết dạ dày - ruột, xuất huyết điểm ở thận, viêm phế quản phổi, nhồi huyết ở lách, xuất huyết ở ngoại tâm mạc, xuất huyết điểm ở 4 chân

Các tổn thương vi thể chủ yếu ở các cơ quan (ruột non, ruột già, phổi, gan, thận, lách, tim và não) của lợn mắc dịch tả: sung huyết, xuất huyết, hoại tử tế bào, thoái hoá tế bào và thâm nhiễm tế bào viêm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đào Trọng Đạt, Nguyễn Tiến Dũng (1990). Tình hình dịch tễ của bệnh dịch tả lợn ở Việt Nam và vấn đề phòng chống. Kết quả nghiên cứu khoa học và kỹ thuật Thú y 1979-1984, tr.5-10.
- Jubb Kennedy and Palmer (2006). Pathology of Domestic Animals. Fifth edition. Volume 3. p. 79-85.
- Nguyễn Tài Năng (2007). Diễn biến lâm sàng bệnh dịch tả lợn tại Trại lợn nái ngoại xã Sơn Dương (Lâm Thao – Phú thọ). *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*. tr. 91-92.
- Nguyễn Thị Hạnh Chi, Trần Đình Từ (2005). Xác định vai trò của dịch tả heo trong hội chứng tiêu chảy kéo dài ở heo con tại một số trại chăn nuôi tập trung ở An Giang. *Tạp chí KHKT Thú y*. Số 2. tr. 40-45
- Trần Thị Tố Liên, Đào Trọng Đạt (1989). Một số đặc trưng và dịch tễ học bệnh lý lâm sàng bệnh dịch tả lợn cổ điển ở Việt Nam hiện nay. Kết quả nghiên cứu khoa học kỹ thuật thú y (Viện Thú y) 1985 - 1989.
- Van Oirschot (1992). Hog cholera. Disease of swine. 7th edition - IOWA USA. p 274-285.