

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ DỊCH TẢ VỊT TRÊN VỊT XIÊM (NGAN)

Nguyễn Đức Hiền
Chi cục thú y Cần Thơ

TÓM TẮT

Gây bệnh dịch tả vịt (DTV) cho vịt xiêm (ngan) bằng một chủng virus dịch tả vịt phân lập từ một ổ dịch tự nhiên xảy ra trên một đàn vịt nuôi thả đồng tại huyện Ô Môn (TP. Cần Thơ) với liều 10^3 DLD₅₀/ml. Kết quả cho thấy triệu chứng, bệnh tích đại thể, vi thể DTV ở vịt xiêm tương tự như ở vịt thường. Triệu chứng DTV không thật điển hình ở vịt xiêm, tiêu chảy và thở khó là triệu chứng thường thấy, nhưng hiếm gặp các trường hợp liệt chân và phù đầu. Biến đổi bệnh lý ở thực quản vịt xiêm không nghiêm trọng như vịt, nhưng xuất huyết ở niêm mạc ruột và bề mặt gan lại thường thấy. Liều gây chết 50% xác định ở vịt xiêm 6 và 10 tuần tuổi là $10^{6,0}$ và $10^{6,5}$ MDLD₅₀/ml, trong khi ở vịt là $10^{6,7}$ và $10^{7,0}$ DLD₅₀/ml.

Từ khoá: Vịt xiêm, Dịch tả vịt, Chủng virus thực địa, Triệu chứng, Bệnh tích đại thể và vi thể, LD₅₀

Some pathological characteristics of duck plague (Duck virus enteritis) in Muscovy ducks

Nguyen Duc Hien

Summary

Experimental infection with a dose of 10^3 LD₅₀ of a virulent strain of duck plague herpesvirus isolated from a natural outbreak in rice field scavenging ducks in O Mon district of Can Tho province was carried out in Pekin and Muscovy ducks. The results showed that clinical signs, gross and microscopic lesions were nearly similar in both Pekin and Muscovy ducks. Clinical signs of DVE in Muscovy ducks were not typical as in Pekin ducks, diarrhoea and laboured breathing were common, but paralysis and subcutaneous oedema of head were rare. Changes in oesophageal mucosa of Muscovy ducks were not severe as in Pekin ducks while intestinal mucosa and liver surface haemorrhage were usually expressed in Muscovy ducks. Median lethal doses determined in 6 and 10 week- aged muscovy ducks were $10^{6,0}$ and $10^{6,5}$ MDLD₅₀/ml, while in Pekin ducks of the same age were $10^{6,7}$ and $10^{7,0}$ DLD₅₀/ml.

Key words: Muscovy duck, Duck virus enteritis, Local virulent strain of DVE, Clinical sign, Gross and microscopic lesion, LD₅₀

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh dịch tả vịt (DTV) là một bệnh phổ biến và gây thiệt hại cho ngành chăn nuôi vịt khắp thế giới. Bệnh cũng xảy ra ở nhiều loài thủy cầm nuôi và hoang dã thuộc họ *Anatidae*, bộ *Anseriformes*, trong đó có vịt xiêm hay còn gọi là ngan.

Vịt xiêm (*Cairina moschata domestica*) được nuôi phổ biến tại nhiều nông hộ ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long với tổng đàn khoảng 4,5 triệu con, chiếm 11% trong tổng đàn thủy cầm trong khu vực. Bên cạnh phương thức chăn nuôi truyền thống nhỏ lẻ và phân tán tại các nông hộ, gần đây đã xuất hiện một số trang trại chăn nuôi tập trung với qui mô lớn. Cũng như nhiều loài thủy cầm khác, vịt xiêm thường bị nhiễm các bệnh phổ biến ở thủy cầm như dịch tả vịt (Duck virus enteritis), cúm gia cầm (Avian influenza), tụ huyết trùng (Fowl cholera), thương hàn (Salmonellosis), *E.coli* (Colibacillosis)...., gây nhiều thiệt hại cho người chăn nuôi.

Đa số nhân viên thú y và người chăn nuôi vịt ở Cần thơ cũng như các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long và các tỉnh lân cận trong vùng đều được tiếp cận các thông tin về phương

pháp chẩn đoán phát hiện cũng như các biện pháp phòng ngừa bệnh dịch tả vịt trên vịt. Nhưng hiểu biết về bệnh này trên vịt xiêm còn rất hạn chế.

Bài báo này trình bày một số kết quả khảo sát bệnh học DTV ở vịt xiêm khi gây nhiễm thực nghiệm nhằm cung cấp những tư liệu khoa học giúp cán bộ thú y và những người chăn nuôi vịt xiêm hiểu rõ và nhận dạng được bệnh này nhanh chóng hơn khi có dịch xảy ra trong đàn.

II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung

- Xác định liều gây chết 50% (LD_{50}) ở vịt xiêm
- Khảo sát đặc điểm bệnh học bệnh DTV trên vịt xiêm

2.2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

- Virus DTV: Chủng virus được phân lập trên phôi trứng vịt từ một ổ dịch nghi bệnh DTV trên đàn vịt nuôi thả đồng tại huyện Ô Môn (Cần Thơ). Virus được giám định bằng kỹ thuật trung hoà trên vịt, xác định kháng nguyên virus bằng kỹ thuật Ag-ELISA và xác định sự hiện diện *Herpesvirus* bằng kỹ thuật hiển vi điện tử.

- Chuẩn bị huyền dịch gây nhiễm: Mẫu gan và lách vịt nhiễm bệnh DTV được rửa cẩn thận với dung dịch PBS chứa kháng sinh và nghiền thành huyền dịch 20% trong PBS chứa 200 UI/ml penicillin và 200 μ g/ml streptomycin. Huyền dịch này được dùng pha loãng theo bậc 10 để gây bệnh cho vịt và vịt xiêm.

- Động vật thí nghiệm: Vịt xiêm đen và vịt thường lông trắng (thường gọi là vịt Tiệp) được mua từ lò ấp từ 1 ngày tuổi và nuôi dưỡng tại Trung tâm Giống nông nghiệp tỉnh Cần Thơ. Sau khi nuôi úm trong lồng 2 tuần, vịt con được nuôi dưỡng trên chuồng nền xi măng có vách tường bao quanh với thức ăn công nghiệp có bổ sung rau xanh hàng ngày. Trước khi gây nhiễm, tất cả vịt được kiểm tra và chỉ những vịt có kết quả âm tính với DP Ab- ELISA được sử dụng. Thí nghiệm xác định LD_{50} được thực hiện trên vịt và vịt xiêm 6 tuần tuổi và 10 tuần tuổi, với tổng số 60 trong đó có 10 con đối chứng chỉ tiêm PBS. Mỗi loại vịt được chia thành 6 nhóm nuôi riêng, mỗi nhóm 5 con. Thí nghiệm gây bệnh DTV thực nghiệm thực hiện ở 20 vịt và 20 vịt xiêm 10 tuần tuổi với liều virus khoảng 10^3 LD_{50} /ml. Mỗi thí nghiệm sử dụng 5 vịt đối chứng được tiêm PBS thay thế huyền dịch chứa virus.

Sau khi gây nhiễm, vịt được theo dõi hàng ngày trong 14 ngày, ghi nhận sự xuất hiện các triệu chứng lâm sàng. Những vịt chết được mổ khám quan sát bệnh tích đại thể và lấy mẫu làm xét nghiệm vi thể và siêu vi thể cũng như xét nghiệm DP Ag-ELISA. LD_{50} được tính theo phương pháp Reed&Muench.

- Kỹ thuật ELISA : Xét nghiệm kháng nguyên (Ag – ELISA) và kháng thể (DP Ab-ELISA) đặc hiệu DTV được thực hiện theo quy trình AAHL (Geelong, Australia) chuyển giao cho Cty Thuốc thú y TW II, Tp HCM.

- Tiêu bản vi thể thực hiện tại Phòng thí nghiệm bệnh lý, Khoa chăn nuôi thú y - Đại học Nông Lâm TP.HCM. Quan sát và chụp ảnh ở mức độ phóng đại 100x, 400x và 1000x. Tiêu bản siêu vi thể được thực hiện và kiểm tra tại Phòng hiển vi điện tử - Viện Vệ sinh dịch tễ TW, Hà Nội.

-Phân lập và giám định các vi khuẩn bội nhiễm trong các thí nghiệm được thực hiện tại Phòng chẩn đoán bệnh động vật - Chi cục thú y tỉnh Cần Thơ.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Xác định liều LD_{50} của virus DTV trên vịt xiêm

Tiêm 1 ml huyền dịch chứa virus DTV đã qua giám định cho vịt xiêm và vịt với các nồng độ pha loãng từ 10^{-3} đến 10^{-7} vào bắp thịt ức. Tổng hợp số thủy cầm chết trong 14 ngày sau khi tiêm virus cường độc được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Số thủy cầm chết do bệnh DTV sau khi tiêm virus cường độc.

Loài thủy cầm		Số thủy cầm chết ở các pha loãng khác nhau				
		10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}
Vịt xiêm	6 tuần tuổi	5/5	5/5	3/5	3/5	2/5
	10 tuần tuổi	5/5	5/5	5/5	3/5	2/5
Vịt	6 tuần tuổi	5/5	5/5	5/5	4/5	2/5
	10 tuần tuổi	5/5	5/5	5/5	4/5	3/5

Sử dụng phương pháp tính LD_{50} theo Reed&Muench (1938) để ước lượng liều gây chết 50% của virus gây bệnh DTV cho thấy chủng virus thực địa có khả năng gây chết vịt xiêm tương đương với vịt thường cùng lứa tuổi, với liều LD_{50} được xác định lần lượt là $10^{6,0}$ LD_{50}/ml và $10^{6,7}$ LD_{50}/ml ở 6 tuần tuổi, còn ở 10 tuần tuổi là $10^{6,5}$ LD_{50}/ml và $10^{7,0}$. Giá trị LD_{50} xác định ở vịt 10 tuần tuổi cao hơn 6 tuần tuổi cả ở vịt xiêm lẫn vịt. Kết quả này cho thấy vịt trưởng thành miễn cảm hơn với virus DTV như một số nghiên cứu trước đây đã nhận định. Độc tính của chủng virus DTV phân lập tại Cần Thơ đối với vịt gần tương đương với chủng virus DTV cường độc lưu giữ ở Công ty thuốc thú y TW 2 ($10^{7,5}$ LD_{50}/ml), nhưng thấp hơn chủng 769 phân lập tại Đông Anh, Hà Nội ($10^{9,7}$ LD_{50}/ml). Tuy nhiên sự khác nhau này có thể do vịt sử dụng để công cường độc có lứa tuổi khác nhau.

Liều LD_{50} của virus DTV đối với vịt xiêm là số liệu đầu tiên được công bố ở Việt nam. Theo tài liệu OIE (1992) vịt xiêm miễn cảm với virus DTV hơn vịt thường, nhưng kết quả thí nghiệm của chúng tôi cho thấy phản ứng của vịt đối với chủng virus phân lập từ vịt bệnh tại địa phương rõ hơn vịt xiêm. Có thể đặc tính di truyền của giống vịt thí nghiệm hoặc sự bội nhiễm một số vi khuẩn như *E.coli* và *Salmonella* spp có ảnh hưởng ít nhiều tới kết quả này. Tuy nhiên nguyên nhân gây chết vịt và vịt xiêm là do virus DTV công cường độc dựa trên các triệu chứng và bệnh tích điển hình của bệnh này đã quan sát được trong quá trình thí nghiệm và tỷ lệ phát hiện kháng nguyên virus DTV trong bệnh phẩm bằng kỹ thuật Ag-ELISA chiếm 94,6% từ các mẫu bệnh phẩm lấy ở vịt xiêm và 97,7% ở vịt thường, trong khi chỉ có 6 mẫu bệnh phẩm dương tính với *E.coli* và 2 mẫu dương tính với *Salmonella* spp. Điều này được khẳng định bởi toàn bộ số vịt và vịt xiêm đối chứng vẫn khỏe mạnh trong suốt quá trình thí nghiệm, hoàn toàn âm tính với xét nghiệm DP Ag-ELISA.

3.2. Một số đặc điểm bệnh học của bệnh DTV trên vịt xiêm

Để xác định các đặc điểm triệu chứng lâm sàng và bệnh tích DTV ở vịt xiêm, chúng tôi đã tiến hành gây nhiễm thực nghiệm 20 vịt xiêm và 20 vịt thường 10 tuần tuổi cùng với 5 con đối chứng cho mỗi loài được tiêm PBS. Lượng virus DTV gây nhiễm tương đương 10^3 LD_{50} . Sau khi công cường độc, theo dõi diễn biến lâm sàng và ghi nhận số chết trong 14 ngày. Những con chết được mổ khám, quan sát và chụp ảnh bệnh tích đại thể, lấy mẫu để làm tiêu bản vi thể. Kết thúc thí nghiệm, tất cả vịt thí nghiệm còn sống sót và vịt đối chứng được mổ khám kiểm tra bệnh tích đại thể.

3.2.1. Triệu chứng

Triệu chứng DTV đầu tiên có thể quan sát được ở vịt xiêm xuất hiện vào ngày thứ 2 sau

khi gây nhiễm, trong khi ở vịt vào ngày thứ 3. Vịt xiêm bắt đầu chết vào ngày thứ 4 kéo dài đến ngày thứ 14 với tỉ lệ chết là 100% và chết nhiều vào ngày thứ 4 và 5 sau khi công cường độc giống như vịt thường.

Về cơ bản, những biểu hiện lâm sàng của bệnh DTV xuất hiện ở vịt xiêm tương tự như ở vịt, chỉ khác nhau về tỉ lệ xuất hiện ở một số chỉ tiêu quan sát được tổng hợp ở bảng 2.

Bảng 2. Tỉ lệ xuất hiện các triệu chứng bệnh DTV ở vịt xiêm và vịt thường

Loài thủy cầm	Triệu chứng và tỉ lệ xuất hiện (%)								
	Ủ rũ, ít đi lại	Không xuống nước	Viêm kết mạc	Chảy nước mũi	Tiêu chảy	Thở khó	Phù đầu	Liệt chân	Sã cánh
Vịt xiêm	100	100	10	20	100	70	10	10	40
Vịt	60	10	50	20	100	50	30	30	20

Số quan sát: 10 con/mỗi loài sau khi gây bệnh thực nghiệm.

Triệu chứng lâm sàng bệnh DTV ở vịt xiêm thể hiện không rõ ràng như ở loài vịt. Vịt xiêm nhiễm bệnh đi chậm chạp, thường nằm chụm vào một góc chuồng. Các biểu hiện ủ rũ, không muốn xuống nước, tiêu chảy và thở khó là những triệu chứng thường thấy ở vịt xiêm. Trong khi các triệu chứng viêm kết mạc mắt, phù đầu, liệt chân xuất hiện với tỉ lệ thấp hơn vịt. Campagnolo (2001) cũng có một quan sát tương tự trên một đàn vịt xiêm mắc bệnh DTV với tỷ lệ chết 100% sau 2-3 ngày thể hiện các triệu chứng tiêu chảy, mất nước và tê liệt. Nhưng trong thí nghiệm của chúng tôi, hiện tượng liệt chân hoặc cánh hiếm thấy ở vịt xiêm.

Nói chung, biểu hiện lâm sàng bệnh DTV trên vịt xiêm không thật điển hình như các mô tả trước đây về bệnh này trên vịt, do vậy khó nhận ngay ra bệnh khi dịch bắt đầu xảy ra trong đàn vịt xiêm.

3.2.2 Bệnh tích

Bệnh tích đại thể

Ngoài số vịt chết trong thí nghiệm gây nhiễm thực nghiệm, chúng tôi kết hợp mổ khám một số vịt chết trong thí nghiệm xác định giá trị LD₅₀. Tổng cộng đã mổ khám tất cả 43 vịt thường và 37 vịt xiêm. Các tổn thương quan sát ở các cơ quan nội tạng được trình bày trong bảng 3 và các hình 1,2,3,4/

Bảng 3 Bệnh tích đại thể bệnh DTV ở vịt và vịt xiêm

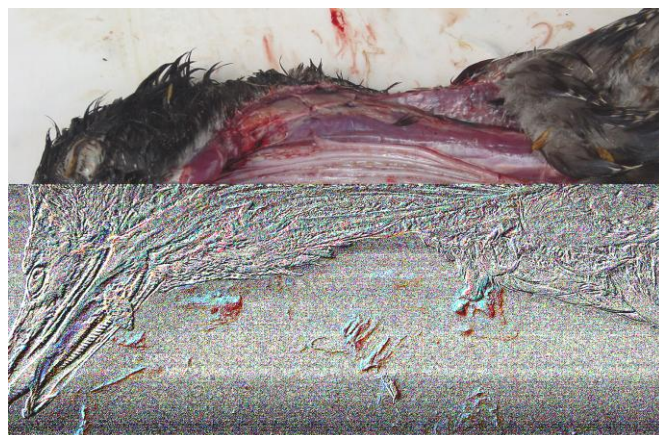
Loài thủy cầm	Tỉ lệ bệnh tích xuất hiện (%)						
	Thực quản xuất huyết vết	Phổi viêm, thủy thũng	Dạ dày tuyến xuất huyết	Ruột viêm, xuất huyết	Gan xuất huyết, có nốt hoại tử	Mỡ vành tim xuất huyết	Lỗ huyết viêm loét, xuất huyết
Vịt xiêm	70,3	59,5	78,4	100	100	10,8	73,0
Vịt	84,1	95,5	100	100	100	86,4	93,2

Nhìn chung, các biến đổi bệnh lý DTV ở vịt xiêm cũng tương tự như ở vịt, nhưng biểu hiện ít nghiêm trọng hơn trên một số cơ quan nội tạng. Gần như toàn bộ vịt xiêm và vịt chết đều có niêm mạc ruột và gan bị viêm và xuất huyết, đồng thời có nốt hoại tử. Bệnh tích loét và xuất huyết vết rất điển hình ở niêm mạc thực quản vịt thường nhưng ít xuất hiện đồng thời ít

nghiêm trọng hơn ở vịt xiêm. Thêm vào đó, biểu hiện xuất huyết ở vành mỡ tim cũng rất ít thấy, chỉ khoảng 10% ở vịt xiêm trong khi lên tới 86,4% ở vịt .



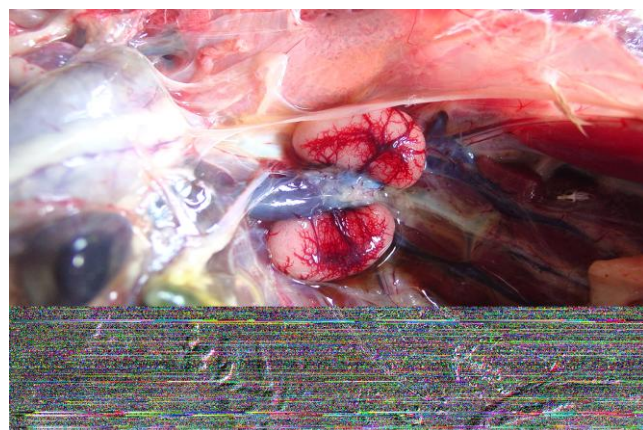
Hình 1: Vịt xiêm ủ rũ, sã cánh, tiêu chảy sau khi gây bệnh 3 ngày



Hình 2: Thực quản xuất huyết, phủ bựa vàng dọc theo rãnh thực quản



Hình 3: Ruột xuất huyết hình vòng, gan xuất huyết có nốt hoại tử nhỏ



Hình 4: Dịch hoàn xuất huyết, thận viêm và xuất huyết

Bệnh tích vi thể

Bệnh tích vi thể ở các tiêu bản chuẩn bị từ 13 mẫu nội tạng vịt xiêm nhuộm H&E quan sát dưới kính hiển vi với độ phóng đại từ 100 – 1000 lần được tập hợp ở bảng 4. Các biến đổi bệnh lý mô học trong bệnh DTV ở vịt xiêm, về cơ bản cũng giống như ở vịt thường. Trong đó, bệnh tích sung huyết, xuất huyết có ở hầu hết các tiêu bản với mức độ trầm trọng khác nhau. Bệnh tích hoại tử và bong tróc biểu mô xuất hiện ở vịt xiêm ít hơn so với vịt thường, chỉ thấy ở một số bộ phận của cơ quan tiêu hóa. Ngoài ra, các thể bao hàm trong nhân thường được tìm thấy trong tế bào gan, tế bào biểu mô ống mật cũng như một loại tế bào khác (Hình 5,6)

Bảng 4 Mức độ biểu hiện bệnh tích vi thể trên vệt xiêm gây bệnh DTV thực nghiệm

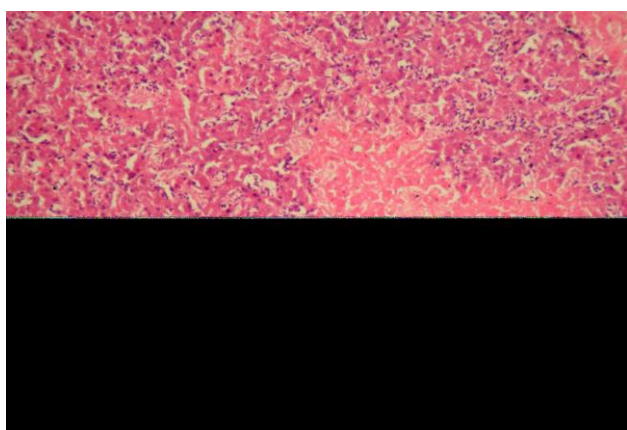
Loại tiêu bản	Bệnh tích và mức độ hư hại						
	Xung huyết	Xuất huyết	Hoại tử	Bạch cầu xâm nhập	Suy giảm mô lympho	Thoái hoá mỡ	Bong tróc biểu mô
Gan	4 +	4 +	4 +	3 +	0	3 +	-
Tim	3 +	3 +	-	0	0	0	0
Thực quản	4 +	4 +	3 +	2 +	0	0	3 +
Dạ dày tuyến	4 +	4 +	-	0	0	0	0
Dạ dày cơ	4 +	4 +	3 +	2 +	0	0	3 +
Ruột non	4 +	4 +	-	3 +	0	0	3 +
Ruột già	4 +	4 +	-	3 +	0	0	3 +
Hậu môn	4 +	4 +	0	3 +	0	-	-
Fabricsius	3 +	3 +	-	-	3 +	-	-
Lách	4 +	4 +	-	-	3 +	-	-
Hạch lympho	4 +	4 +	-	-	2 +	-	-
Khí quản	4 +	4 +	-	-	0	-	2 +
Tuyến ức	3 +	3 +	-	-	2 +	-	-
Phổi	4 +	3 +	-	-	0	-	-
Não	3 +	3 +	-	-	-	-	-

Ghi chú: 0 : Bệnh tích không thể hiện, - : Bệnh tích không xác định

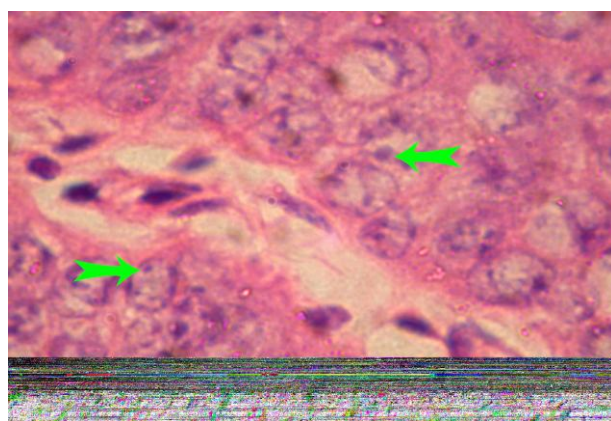
2+ : Bệnh tích thể hiện mức độ trung bình

3+ : Bệnh tích thể hiện khá nặng, chưa dẫn rộng nhiều

4+ : Bệnh tích thể hiện rất trầm trọng, điển hình và lan rộng



Hình 5: Hoại tử đông đặc (+++) trong tiểu thùy tế bào gan vệt xiêm (100X)



Hình 6: Thể bao hàm trong nhân tế bào thực quản vệt xiêm (1.000X)

Bệnh tích siêu vi thể

Quan sát tiêu bản gan dưới kính hiển vi điện tử JEM 1010 (Nhật Bản), với độ phóng đại từ 10.000 – 80.000 lần, cho thấy bệnh tích tế bào gan biến đổi tiêu biểu cho nhiều giai đoạn hoại tử khác nhau:

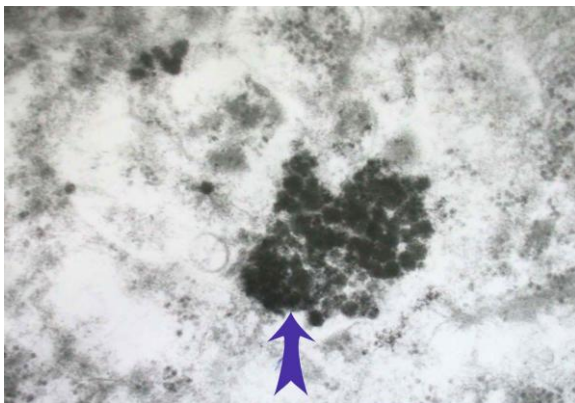
- Giai đoạn mới nhiễm bệnh: tế bào gan hơi lớn, nhân bắt màu điện tử nhạt và mất nhiều chỗ trên cấu trúc màng nhân. Nhiều tiểu thể virus nằm trong nhân ở giữa chất nhiễm sắc dạng hạt và dạng sợi.

- Giai đoạn bệnh cấp tính: Tế bào gan trương lớn nhân lớn có hạt rõ, đôi khi có tiểu thể virut gần màng nhân.

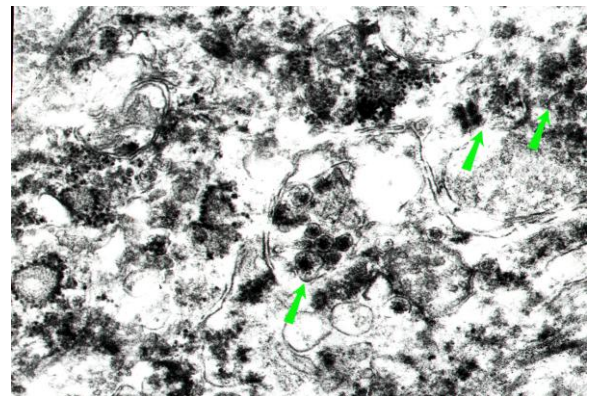
- Bệnh kéo dài: tế bào gan thoái hoá nặng, hệ thống nội mô nở rộng, vách bị vỡ ra. Nhiều tiểu thể virut trong tế bào nội mô hay tế bào Kupffer.

Các phân tử herpesvirus ở các tế bào có chứa thể bào hàm trong nhân của các mẫu bệnh phẩm vịt xiêm tiêm truyền virut gây bệnh DTV được phát hiện ở gan (100%), thực quản (100%), ruột (50%), hậu môn (100%), lách (100%), và túi Fabricius (66%). Các tiểu thể virut có dạng hình cầu, đường kính 180 -200 nm và có độ đậm màu thay đổi ở trong lõi. Các nucleocapsid chưa được bao bọc lớp áo choàng nằm rải rác trong nhân hoặc ở rìa của màng nhân (hình 7,8)

Chưa có công bố nào về bệnh tích vi thể và siêu vi thể ở vịt và vịt xiêm mắc bệnh DTV ở Việt Nam . Kết quả khảo sát của chúng tôi cho thấy các bệnh tích viêm, xuất huyết và hoại tử xuất hiện ở nhiều mô bào với những mức độ khác nhau, đặc biệt phổ biến và nghiêm trọng ở mô bào gan. Sự hư hại và rối loạn biến dưỡng tế bào, trong đó có tế bào gan có lẽ đã làm cho vịt và vịt xiêm bị chết nhanh chóng sau khi nhiễm virut DTV. Bệnh tích vi thể và siêu vi thể trên vịt xiêm quan sát trong thí nghiệm này cũng tương tự như những báo cáo của Kapp và ctv (1982), Tantaswasdi (1988), Barr và ctv (1992) cũng như Sandhu and Leibovitz (1997).



Hình 7: Nhân tế bào gan teo, tế bào chất hoại tử (60.000X)



Hình 8: Herpesvirut trong bào tương tế bào thực quản (80.000X)

Từ kết quả khảo sát một số đặc điểm bệnh học DTV trên vịt xiêm và so sánh với đặc điểm bệnh học DTV ở loài vịt chúng tôi nhận thấy: Biểu hiện lâm sàng bệnh DTV ở vịt xiêm không điển hình như ở vịt, nhưng bệnh tích đại thể và vi thể thì tương tự như nhau, đều có xuất huyết và hoại tử trầm trọng ở hầu hết các bộ phận ở đường tiêu hóa. Những nét tương đồng trong bệnh học DTV ở vịt xiêm và vịt cho thấy việc áp dụng các kỹ thuật chẩn đoán lâm sàng bệnh DTV ở vịt để ứng dụng cho vịt xiêm là có cơ sở. Tuy nhiên, để khẳng định sự hiện diện một cách chắc chắn bệnh DTV ở vịt xiêm cần áp dụng thêm các kỹ thuật chẩn đoán phòng thí nghiệm như Ag-ELISA hoặc PCR sử dụng cặp mồi đặc hiệu cho virut DTV.

IV. KẾT LUẬN

- Liều LD₅₀ của chủng virut gây bệnh DTV phân lập tại Cần Thơ xác định ở vịt xiêm 6 và 10 tuần tuổi là 10^{6,0} và 10^{6,5} MDLD₅₀/ml, gần bằng các giá trị LD₅₀ được xác định ở vịt cùng lứa tuổi.

-Các triệu chứng lâm sàng, bệnh tích đại thể, vi thể và siêu vi thể bệnh DTV thực nghiệm ở vịt xiêm tương tự, tuy có một vài biểu hiện không nghiêm trọng như biểu hiện ở vịt .

Cần nghiên cứu áp dụng các kỹ thuật phòng thí nghiệm thích hợp trong chẩn đoán bệnh DTV ở vịt xiêm.

Tài liệu tham khảo

1. Barr B.C. et al (1992): Epithelial intracytoplasmic herpesviral inclusions associated with an outbreak of duck virus enteritis. *Avian Diseases*, 36: 164-168.
2. Campagnolo E.R. et al (2001). An outbreak of duck virus enteritis (Duck plague) in domestic Muscovy ducks (*Cairina moschacha domestica*) in Illinois. *Avian Diseases*. 45(2):522-528.
3. Công ty thuốc thú y TW2, Bộ NN & PTNT (2003). *Quy trình phân lập, giám định virus dịch tả vịt*.
4. Dang Hung, Kim văn Phuc, Nguyen Tien Trung, Tran Dinh Tu, Nguyen Thi Lam Huong, C.J Morrissy(2004). Application of the antigen capture ELISA method for diagnosis of duck plague in Vietnam. *ACIAR Proceedings No 117, Canberra*, p 35-39.
5. Kapp P. et al (1982). The importance of liver lesions in the pathogenesis of Duck plague. *Acta Vet.Acad.Sci.Hung*. 30 (1/3):17-29.
6. Nguyen Duc Hien, Tran Dinh Tu, Nguyen Van Khanh, Nguyen Kim Giao (2004). The pathology of experimental duck plague in Muscovy ducks. *ACIAR Proceedings No 117, Canberra*, p 47-56.
7. Sandhu and Leibovitz (1997), Duck virus enteritis (Duck Plague), In *Diseases of Poultry*, Tenth edition. Iowa, USA. Pages: 675 -683.
8. Tantaswasdi et al (1988), Light, immunofluorescent and electron microscopy of duck virus enteritis (duck plague). *Japanese Journal of Veterinary Science*, vol:50, Issue 6, Pages: 1150 – 1159.