

ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ CHỦ YẾU CỦA GÀ TRE MẮC BỆNH CẦU TRÙNG TẠI THỪA THIÊN HUẾ

Huỳnh Văn Chương¹, Đinh Thị Bích Liên¹, Nguyễn Vũ Sơn²,
Phạm Hồng Ngân², Nguyễn Hữu Nam^{2*}

¹*Viện Công nghệ sinh học, Đại học Huế*
²*Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

Email : nhnam@vnua.edu.vn*

Ngày gửi bài: 04.04.2016

Ngày chấp nhận: 06.06.2016

TÓM TẮT

Đề tài nghiên cứu một số chỉ tiêu lâm sàng và đặc điểm bệnh lý chủ yếu của gà Tre mắc bệnh cầu trùng tại Thừa Thiên Huế đã tiến hành xét nghiệm 978 mẫu phân gà giai đoạn 1 - 42 ngày tuổi để kiểm tra noãn nang cầu trùng bằng phương pháp phù nổi và quan sát một số chỉ tiêu lâm sàng. Đồng thời tất cả những gà chết bởi cầu trùng được mổ khám để thu mẫu bệnh phẩm xác định bệnh lý đại thể và vi thể. Kết quả cho thấy, tỷ lệ nhiễm cầu trùng của gà ở 3 xã nghiên cứu là 50,92%. Gà nhiễm cầu trùng rất sớm, thời điểm xuất hiện noãn nang trong phân khoảng 8 - 14 ngày tuổi. Tỷ lệ và cường độ nhiễm cầu trùng cao nhất ở gà 15 - 35 ngày tuổi và sau đó giảm dần. Gà bị bệnh cầu trùng thể hiện các triệu chứng: ủ rũ, ít vận động, tiêu chảy, phân có màng nhầy, có bọt và máu. Biến đổi bệnh lý chủ yếu tập trung ở ruột non và manh tràng, manh tràng căng phồng lên và lớp niêm mạc bị bào mòn, xuất huyết. Các tổn thương vi thể thấy rõ như sung huyết, xuất huyết nặng, thoái hóa, hoại tử tế bào, thâm nhiễm tế bào viêm tại manh tràng. Ngoài ra cũng có các tổn thương bệnh lý tại hồi tràng và trực tràng. Trên tiêu bản vi thể quan sát được các giai đoạn phát triển khác nhau của cầu trùng ở tế bào biểu mô ruột.

Từ khóa: Biến đổi bệnh lý, bệnh cầu trùng, chỉ tiêu lâm sàng, gà, tỷ lệ.

**Main Pathological Characteristics of Tre Chicken
Infected with Coccidia in Thua Thien Hue**

ABSTRACT

This study was conducted to determine some clinical parameters and pathological characteristics of Tre chicken infected with coccidiosis in Thua Thien Hue. 978 fecal samples of chicken aged 1-42 days were collected and tested for oocyst presence by flotation method and some clinical parameters were determined. Concurrently, all died chickens caused by coccidiosis were slaughtered to collect the samples for determination of both macroscopic and microscopic pathological changes. Results showed that the average coccidian infection of three communes was 50,92%. Tre chickens were infected with coccidia from a very early stage and oocysts appeared in excrement in the period of 8-14 days of age. The rate and intensity of coccus infection increased and reached the peak when chickens aged of approximately 15 - 35 days, then reduced gradually. Infected chickens showed droop, inactiveness, watery diarrhea with mucus, and bloody or creamy exudate feces. The main macroscopic lesions of infected chickens showed hemorrhagic and huge necrosis in intestine and caecum, distended caecum and eroded mucosal layer. The microscopic lesions consisted of severe hemorrhage, necrosis, degeneration of epithelial cells, and inflammatory infiltrations in caecum. On the other hand, pathogenic characteristics also could be observed in ileum and rectum. The different stages of coccidia were also observed in the epithelial cells.

Keywords: Clinical parameter, coccidiosis, pathological characteristics, prevalence, Tre chicken.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh cầu trùng là bệnh có tính chất nghiêm trọng gây tổn thương đường ruột của gia cầm,

gây thiệt hại cho ngành chăn nuôi gia cầm trên toàn cầu. Nguyên nhân là do cầu trùng giống *Eimeria* gây nên, trong đó có 7 loài là: *E. acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. mitis*,

E. necatrix, *E. praecox* và *E. tenella* gây bệnh phổ biến cho gia cầm (Shirley, 1986). Trong những bệnh ký sinh trùng, bệnh cầu trùng là một bệnh nguy hiểm phổ biến nhất trên gà, bệnh làm tăng chi phí trong chăn nuôi (Dương Công Thuận, 2002). Ở Việt Nam, bệnh đã và đang gây nhiều thiệt hại về kinh tế cho người chăn nuôi do gây chết cao ở gà con (30 - 100%), giảm sản lượng trứng ở gà đẻ (20 - 40%), giảm tốc độ lớn của gà, tiêu tốn thêm chi phí thức ăn, chuồng trại (Lê Văn Năm 2004).

Khi gà bị nhiễm bệnh, các tế bào thượng bì của ruột bị tổn thương, rối loạn chuyển hóa thức ăn, hấp thu dinh dưỡng kém và giảm tăng trọng (Conway *et al.*, 1993), dẫn tới gà còi cọc, chậm lớn, suy yếu và tiêu tốn thức ăn (Conway and McKenzie, 2007). Bên cạnh đó cũng có những biến đổi nhất định về máu cũng như các biến đổi về lâm sàng, tế bào ruột... (Reid, 1978). Chính vì bệnh cầu trùng gây mất máu nghiêm trọng dẫn đến sức đề kháng của gà giảm sút đã tạo điều kiện cho các bệnh khác xâm nhập.

Ở Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu về bệnh cầu trùng gà mắc bệnh tự nhiên, trong đó có các nghiên cứu về tỷ lệ nhiễm, các biến đổi bệnh lý (triệu chứng lâm sàng, các tổn thương đại thể, vi thể và một số chỉ tiêu huyết học...). Tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu về bệnh này ở đàn gà Tre.

Giống gà Tre là một giống gà địa phương của miền Trung Việt Nam, thể trạng nhỏ nhưng thịt rất thơm ngon. Hiện nay một số gia trại có xu hướng nuôi giống gà quý hiếm này, có những hộ nuôi quy mô đến 400 - 500 con.

Nghiên cứu này được thực hiện ở Thừa Thiên Huế với mục tiêu xác định một số chỉ tiêu lâm sàng và đặc điểm bệnh lý chủ yếu của gà Tre mắc bệnh cầu trùng, lấy cơ sở khoa học để chẩn đoán và phòng trị bệnh, Đồng thời cung cấp thêm các số liệu phục vụ cho công tác giảng dạy và nghiên cứu.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Địa điểm

Thí nghiệm được tiến hành tại một số xã của huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế.

Địa điểm xét nghiệm mẫu gồm:

- Phòng Thí nghiệm Bộ môn Miễn dịch học và vắc xin, Viện Công nghệ sinh học, Đại học Huế.
- Phòng Thí nghiệm Bộ môn Bệnh lý, Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

2.2. Vật liệu nghiên cứu

- Nghiên cứu được tiến hành trên đàn gà Tre mắc bệnh cầu trùng
- Dụng cụ nghiên cứu: máy cắt Microtome, máy đúc, tủ ấm, khuôn đúc, kính hiển vi quang học, đĩa thủy tinh, máy ly tâm, lọ thủy tinh, lam kính, lá dầy lam kính, dao, pank...
- Mẫu bệnh phẩm gồm: manh tràng, ruột non, trực tràng, gan, lách, thận, tụy, phổi của gà chết được xác định mắc bệnh cầu trùng bằng mổ khám và xét nghiệm phân.
- Hóa chất: Côn, xylene, parafin, thuốc nhuộm Haematoxylin - Eosin (HE), NaCl bão hòa...

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Thu thập mẫu phân vừa thải ra của gà từ 1 đến 42 ngày tuổi, mẫu phân để riêng và có ghi các thông tin: Tuổi gà, địa điểm, tình trạng vệ sinh, phương thức chăn nuôi, ngày lấy mẫu và các biểu hiện lâm sàng của gà.
- Noãn nang cầu trùng gà trong phân được kiểm tra bằng phương pháp phù nổi của Fleck và Moody (1993).
- Cường độ nhiễm được tính bằng mật độ noãn nang (Oocyst) trên vi trường kính hiển vi, theo quy định của Reid (1975).
- Triệu chứng lâm sàng được xác định bằng phương pháp khám lâm sàng thường quy.
- Gà chết nghi nhiễm cầu trùng được mổ khám theo phương pháp của Skrjabin để kiểm tra bệnh tích đại thể đường tiêu hóa (hai đoạn ruột manh tràng, trực tràng) và nạo niêm mạc soi tươi dưới kính hiển vi để tìm noãn nang.
- Mẫu mô được ngâm vào dung dịch formol trung tính 10% để cố định và thực hiện các bước thông thường theo Prophet (1992) có cải biến. Mẫu mô sau khi nhuộm Haematoxylin- Eosin (HE) đem soi dưới kính hiển vi quang học vật kính 10 và 40, để xác định bệnh tích vi thể của gà bị nhiễm cầu trùng.

2.4. Xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học bằng phần mềm SPSS 14 và các phép tính thông thường. Sự sai khác giữa các đối tượng được kiểm tra bằng chương trình one-way ANOVA Duncan test với độ sai khác $P < 0,05$.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm cầu trùng gà tại huyện Phú Vang, Thừa Thiên Huế

Để đánh giá được tỷ lệ và cường độ nhiễm bệnh cầu trùng, chúng tôi đã thu thập 978 mẫu phân gà Tre nuôi theo phương thức bán công nghiệp tại 3 xã Phú Thương, Phú Lương và Phú Hồ. Kết quả sau khi xét nghiệm được trình bày ở bảng 1.

Kết quả trên cho thấy tỷ lệ nhiễm cầu trùng gà tại các xã của huyện Phú Vang, Thừa Thiên Huế dao động trong khoảng 48,43 - 55,14%. Gà nhiễm với cường độ từ nhẹ đến nặng song tập

trung chủ yếu ở mức 3+, 4+. Trong đó, tỷ lệ nhiễm cao nhất là ở xã Phú Thương 55,14%, nhiễm với cường độ nặng (34,72%). Thấp nhất là xã Phú Lương với tỷ lệ nhiễm 48,43%.

Tỷ lệ gà nhiễm bệnh tại xã Phú Lương thấp hơn so với những xã khác có thể do những năm gần đây chăn nuôi gà ở đây phát triển mạnh, quy mô chăn nuôi cũng lớn hơn nên người dân chú trọng công tác vệ sinh và dùng thuốc phòng bệnh. Tuy nhiên, tỷ lệ nhiễm chung của các xã là cao (50,92%), điều này có thể là do Thừa Thiên Huế là một địa bàn có khí hậu nóng và ẩm độ cao, công tác vệ sinh chuồng trại và phòng bệnh chưa được chú ý đúng mức.

3.2. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng theo lứa tuổi ở gà Tre từ 1 đến 42 ngày tuổi

Để biết được tình hình nhiễm cầu trùng theo các lứa tuổi chúng tôi xét nghiệm 978 mẫu phân gà ở các lứa tuổi khác nhau. Kết quả được trình bày ở bảng 2.

Bảng 1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm cầu trùng trên gà Tre tại một số xã của huyện Phú Vang

Địa điểm	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm							
				1 (+)		2 (+)		3 (+)		4 (+)	
				n	%	n	%	n	%	n	%
Phú Thương	350	193	55,14	42	21,76	41	21,24	67	34,72	43	22,28
Phú Lương	320	155	48,43	30	19,35	27	17,42	58	37,42	40	25,80
Phú Hồ	308	150	48,70	23	15,33	46	30,67	44	29,33	37	24,67
Tính chung	978	498	50,92	95	19,07	124	24,90	169	33,94	110	22,09

Ghi chú: n: Số mẫu dương tính

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng theo lứa tuổi của gà

Tuổi gà (ngày tuổi)	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm							
				1 (+)		2 (+)		3 (+)		4 (+)	
				n	%	n	%	n	%	n	%
1-7	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8-14	186	36	19,35	26	72,22	10	27,77	0	0	0	0
15-21	200	161	80,50	44	27,32	56	34,78	61	37,89	0	0
22-28	130	88	67,69	16	18,18	31	35,23	37	42,05	4	4,54
29-35	202	135	66,83	2	1,48	10	7,40	45	33,33	78	57,77
36-42	140	78	55,71	7	8,97	17	21,79	26	33,33	28	35,89
Tính chung	978	498	50,92	95	19,07	124	24,90	169	33,94	110	22,09

Bảng 3. Kết quả nghiên cứu triệu chứng lâm sàng ở gà mắc bệnh cầu trùng

Triệu chứng lâm sàng quan sát được	Số gà có biểu hiện (con)	Tỷ lệ (%)
Bỏ ăn	17	8,5
Giảm ăn, uống nước nhiều	120	60,0
Ủ rũ, lười vận động	186	93,0
Lông xù, xơ xác, phân dính ở hậu môn	160	80,0
Mào yếm nhợt nhạt	40	20,0
Phân loãng, nhiều nước, có bọt khí	175	87,5
Phân màu sô cô la	120	60,0
Phân có lẫn máu	70	35,0

Tỷ lệ nhiễm cầu trùng của gà ở các lứa tuổi là khác nhau, gà từ 1-7 ngày tuổi chưa bị nhiễm cầu trùng, do gà mới nở dù có nhiễm cầu trùng thì để hoàn thiện vòng đời cầu trùng cũng phải mất thời gian là 1 tuần (Conway and McKenzie, 2007), vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu gà từ > 8 ngày tuổi và thấy tỷ lệ nhiễm cao nhất ở giai đoạn 15 - 35 ngày tuổi, sau đó tỷ lệ nhiễm có xu hướng giảm.

Nguyên nhân có thể do gà càng lớn sẽ ăn và thải phân càng nhiều, lượng thức ăn rơi vãi kết hợp với nền chuồng ẩm ướt tạo điều kiện thuận lợi cho noãn nang cầu trùng tồn tại và phát triển. Sau 36 ngày tuổi tỷ lệ nhiễm giảm có thể liên quan đến tính miễn dịch của gà đối với cầu trùng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự với những nghiên cứu trước đây của Nguyễn Thành Chung (2010).

3.3. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu ở gà mắc bệnh cầu trùng

Quan sát ngẫu nhiên 200 gà mắc bệnh, kết quả được ghi chép, tổng hợp ở bảng 3.

Trong tổng số 200 gà được theo dõi có 93,0% con có biểu hiện ban đầu ủ rũ lười vận động, 87,5% phân loãng, uống nhiều nước. Gà đứng tụ lại thành từng đám vài con một, dáng đi mệt nhọc, chậm chạp. Sau đó gà giảm ăn rõ rệt, có những con bỏ ăn, đi lại khó nhọc hơn. Gà bị bệnh thường đứng lì một chỗ không muốn vận động. Biểu hiện thường thấy là khi đứng đầu gà thường ngoặt sang một bên, hai mắt nhắm nghiền, hai cánh sã xuống, lông xơ xác.

Đầu tiên gà thải phân màu vàng của cám, phân có màng nhầy, hậu môn dính phân, sau chuyển sang màu xanh trắng, loãng, có bọt khí, cuối cùng chuyển sang màu nâu đỏ “sôcôla” và có lẫn máu. Nhìn bên ngoài, mào yếm nhợt nhạt, lông xơ xác, gà gầy nhanh do mất máu và không ăn được. Gà sẽ chết nếu không điều trị kịp thời, trong trường hợp phát hiện bệnh sớm sau 1 đến 2 ngày, gà bệnh được điều trị sẽ khỏi bệnh nhưng còi cọc, chậm lớn hơn so với những gà không bị bệnh. Những biểu hiện lâm sàng mà chúng tôi quan sát được cũng tương tự như các nghiên cứu trước đây về triệu chứng của bệnh cầu trùng (Nguyễn Phúc Khánh và cs., 2015; Phạm Sỹ Lăng và Tô Long Thành, 2006).

3.4. Nghiên cứu bệnh tích đại thể chủ yếu ở gà từ 8 - 42 ngày tuổi bị mắc bệnh cầu trùng

Tiến hành mổ khám 242 con gà chết do bệnh cầu trùng ở các lứa tuổi khác nhau bằng phương pháp mổ khám không toàn diện của Skrjabin. Kết quả gà bị bệnh với những tổn thương bệnh lý chủ yếu như bảng 4.

Trong tổng số 242 ca mổ khám, biểu hiện bệnh tích ở manh tràng chiếm tỷ lệ cao nhất 74,38%. Đặc biệt, giai đoạn gà từ 8 - 14 ngày tuổi có tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở manh tràng đạt tới 80,00%; thấp nhất là giai đoạn 36 - 45 ngày tuổi với 62,50%. Tổn thương nghiêm trọng nhất là hai manh tràng sưng to, căng mọng, nhìn từ bên ngoài có màu đỏ sẫm. Lấy dao rạch phần manh tràng ra bên trong xuất hiện những cục máu đông hoặc phân dạng sáp, gạt hết lớp máu đông đi thấy niêm mạc của manh tràng xuất huyết từng đám, lớp niêm mạc bị hủy hoại, vách manh

tràng bị mỏng đi nhiều so với manh tràng của gà không mắc bệnh. Khi gà bị nhiễm *E. tenella*, niêm mạc manh tràng có nhiều cục máu thường thấy ở ngày thứ 7 sau khi nhiễm, vách manh

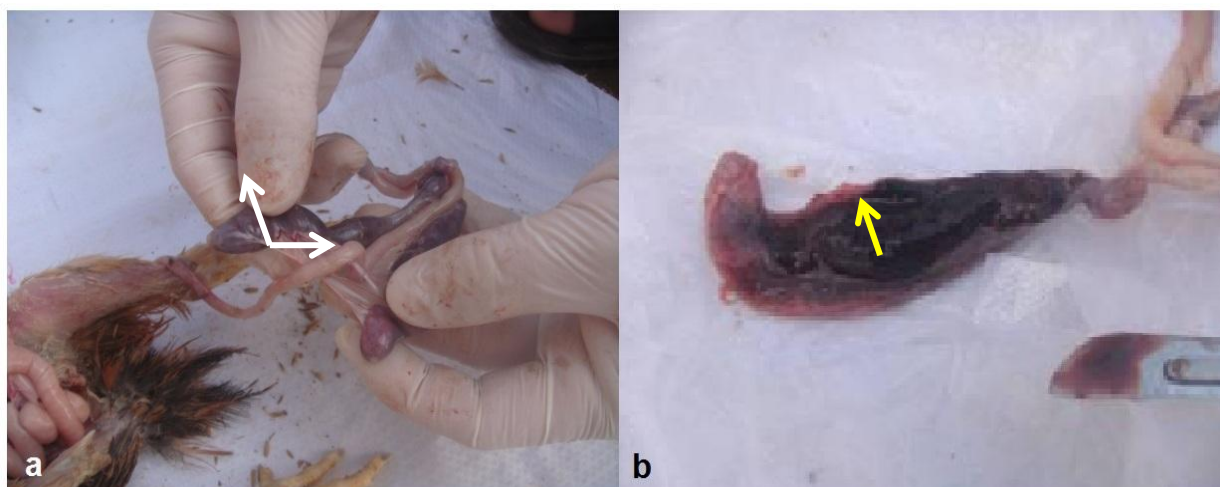
tràng chuyển từ màu đỏ sang màu nhạt hay trắng sữa do việc tạo thành của các noãn nang (Nguyễn Phúc Khánh và cs., 2015; Đoàn Thị Thảo và cs., 2015; Conway and McKenzie, 2007).



Hình 1. Gà mắc bệnh cầu trùng, phân lẫn máu, đứng co cụp, mào yếm nhạt

Bảng 4. Kết quả mổ khám bệnh tích gà bị nhiễm cầu trùng ở các lứa tuổi khác nhau

Tuổi gà (ngày)	Số gà mổ khám	Bệnh tích đường tiêu hóa							
		Manh tràng		Ruột non		Trực tràng		Manh tràng và ruột non	
		Số con	Tỷ lệ (%)	Số con	Tỷ lệ (%)	Số con	Tỷ lệ (%)	Số con	Tỷ lệ (%)
8 - 14	20	16	80,00	1	5,00	1	5,00	2	10,00
15 - 21	56	44	78,57	4	7,14	0	0	8	14,28
22 - 28	59	45	76,27	5	8,47	3	5,08	6	10,16
29 - 35	67	50	74,62	7	10,44	6	8,95	4	5,97
36 - 42	40	25	62,50	6	15,00	5	12,50	4	10,00
Tổng	242	180	74,38	23	9,50	15	6,19	24	9,91



Hình 2. (a) Manh tràng căng phồng đỏ sẫm; (b) manh tràng xuất huyết màu đỏ sẫm

Bảng 5. Tần suất xuất hiện các giai đoạn phát triển của cầu trùng gà trên tiêu bản vi thể các cơ quan gà bệnh

Cơ quan	Số Block nghiên cứu	Số Block dương tính	Tỷ lệ (%)
Manh tràng	40	31	77,5
Ruột non	40	15	37,5
Trực tràng	40	5	12,5
Gan	40	0	0
Tụy	40	0	0
Thận	40	0	0
Lách	40	0	0
Phổi	40	0	0

Bệnh tích ở ruột non càng nặng khi gà càng lớn, thể hiện từ 5,00% ở giai đoạn 8-14 ngày tuổi lên 15,00% ở 36 - 42 ngày tuổi. Tổn thương nhìn từ bên ngoài có những đám xuất huyết lấm tấm kéo dài, thành ruột dày lên và thấy rõ những chấm trắng, chứa nhiều thức ăn không tiêu hóa được. Lấy kéo cắt dọc ruột non, gạt bỏ lớp chất chứa đi thấy niêm mạc ruột non có nhiều điểm có màu trắng. Thành ruột dày mỏng gồ ghề làm cho ruột chỗ to, chỗ nhỏ không đều.

Bệnh tích ở trực tràng có tỷ lệ thấp nhất, chỉ chiếm 5,56% nhưng tổn thương lại rất nặng, niêm mạc trực tràng xuất huyết. Thành trực tràng tăng sinh, dày lên không đều, gồ ghề. Trong quá trình mổ khám, chúng tôi phát hiện 9,61% bệnh tích ghép manh tràng - ruột non, nhiều hơn so với bệnh tích ghép manh tràng - trực tràng. Điều này có thể do gà không chỉ nhiễm duy nhất một loài cầu trùng mà thường nhiễm từ hai loại cầu trùng trở lên. Những kết quả trên cũng tương tự với các nghiên cứu trước của Lê Văn Năm (2004), Hoàng Thạch và cs. (1997), Đoàn Thị Thảo và cs. (2015).

3.5. Bệnh tích vi thể chủ yếu ở một số cơ quan của gà mắc bệnh cầu trùng

Sau khi kiểm tra bệnh tích đại thể từ những gà mổ khám, chúng tôi tiến hành lấy ruột non, manh tràng, trực tràng, gan, tụy, thận, lách, phổi của gà bệnh để làm tiêu bản. Mỗi block có ít nhất một tiêu bản có xuất hiện bất cứ giai đoạn phát triển nào của cầu trùng bên trong cơ thể thì được coi là dương tính. Kết quả được trình bày ở bảng 5.

Kết quả nghiên cứu cho thấy:

Ruột non: Trong lòng ruột có nhiều hồng cầu, các chất chứa trong lòng ruột non và các tế bào thượng bì. Biểu mô ruột xuất huyết và vỡ nát, lông nhung ruột bị đứt nát, xuất huyết, các tế bào biểu mô lông nhung có sự biến đổi và dính lại với nhau thành từng đám làm ruột non bị thu hẹp. Bên cạnh đó các tế bào lông nhung và các tế bào biểu mô hình dài dính lại với nhau gây nên rối loạn chức năng hấp thu và vận động của ruột làm cho gà giảm ăn, mất máu nhiều, suy dinh dưỡng, gà kiệt sức và chết. Ngoài ra chúng tôi tìm thấy các giai đoạn phát triển khác nhau của cầu trùng trong các tế bào biểu mô.

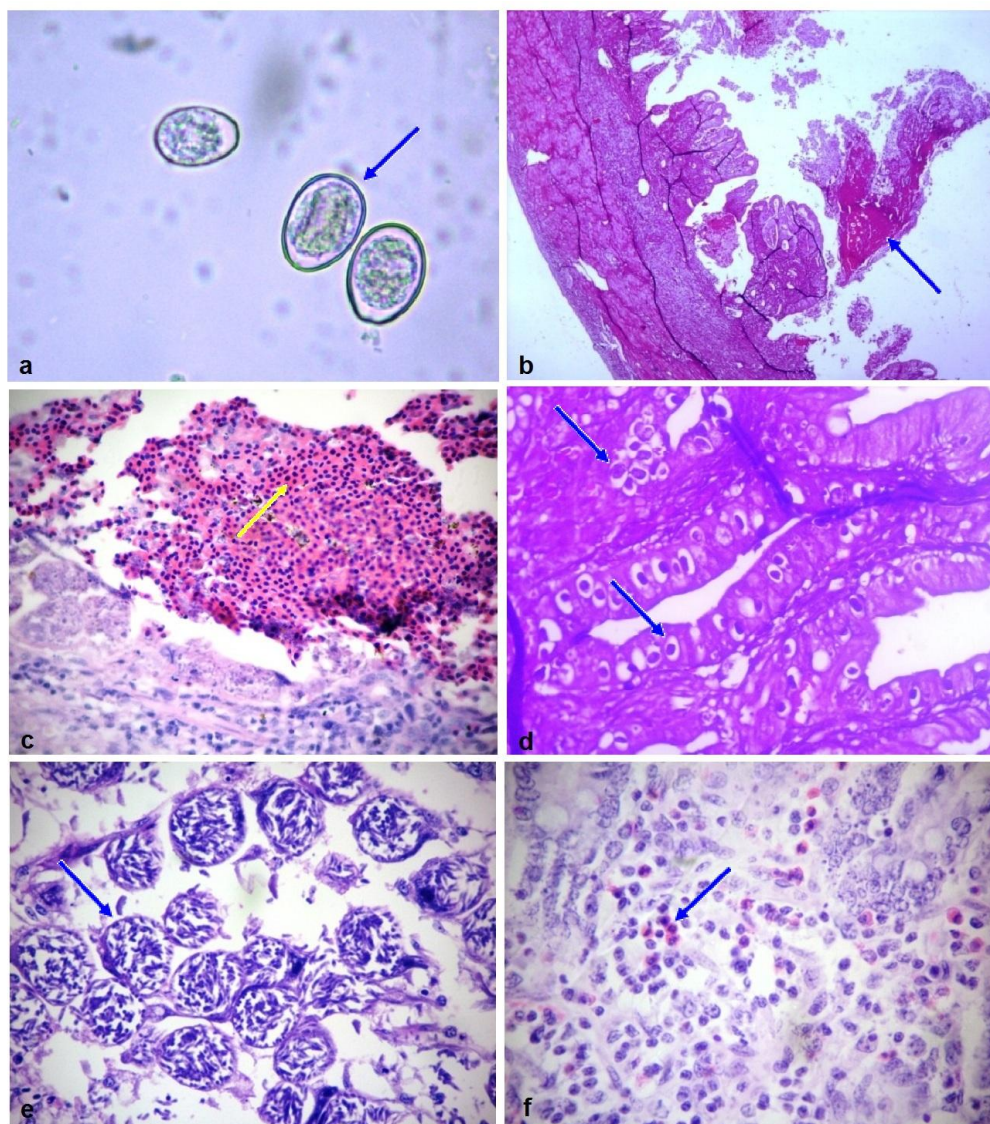
Manh tràng: Tổn thương rất điển hình, lớp niêm mạc manh tràng bị viêm, xuất huyết, các mạch quản giãn rộng và trong lòng chứa nhiều tế bào hồng cầu, bạch cầu. Các lông nhung đứt nát và dính với nhau thành từng đám, xuất huyết, các tế bào hình dài bị phá hủy. Bên cạnh đó có nhiều tiêu bản manh tràng giãn rộng, đường kính tăng gấp nhiều lần so với bình thường, niêm mạc bị phá hủy và bị bào mòn làm cho thành ruột rất mỏng chỉ còn lại rất ít lớp hạ niêm mạc gắn với lớp áo cơ.

Trực tràng: Lòng ruột có những chất nhầy lẫn máu và các tế bào niêm mạc bị thoái hóa, hoại tử. Lớp niêm mạc bị phá hủy, xuất huyết lan tràn, nhiều tế bào biểu mô bị phá vỡ, nhiều lông nhung bị đứt nát, lớp hạ niêm mạc bị sung huyết tập trung nhiều hồng cầu, bạch cầu. Trong tiêu bản vi thể của manh tràng và trực tràng chúng tôi đều tìm thấy các giai đoạn phát triển của cầu trùng trong các tế bào biểu mô.

Ngoài ra, bệnh tích vi thể ở gan mà chúng tôi đã quan sát thì biểu hiện rõ nhất là có rất nhiều các tế bào gan bị thoái hóa không bào, làm ảnh hưởng đến quá trình rối loạn tiêu hóa hấp thu của ruột.

Các giai đoạn phát triển khác nhau của cầu trùng trên tiêu bản vi thể các đoạn ruột cho thấy tần suất ở manh tràng là cao nhất (77,5%), ở ruột non (37,5%), ở trực tràng (12,5%). Không tìm thấy các giai đoạn phát triển của cầu trùng

trên tiêu bản vi thể gan, tụy, thận, lách, phổi của gà mắc bệnh. Qua bệnh tích trên cho thấy rõ hơn những tổn thương bệnh lý mà cầu trùng gây nên và cơ chế sinh bệnh của cầu trùng để từ đó làm cơ sở cho công tác nuôi dưỡng và điều trị bệnh cầu trùng gà có hiệu quả. Những kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như những công bố trước đây về bệnh tích vi thể ở gà khi nhiễm bệnh cầu trùng (Adamu *et al.*, 2013; Conway and McKenzie, 2007; Prophet, 1992).



Hình 3. Một số hình ảnh bệnh tích vi thể ở ruột gà mắc bệnh cầu trùng

Ghi chú: a - Noãn nang cầu trùng 20x ; b - Chất chứa lẫn máu trong ruột gà mắc cầu trùng, màu đỏ tươi, HE 10x; c - Hồng cầu tràn ngập trong ruột gà mắc cầu trùng, HE. 40x; d - Giai đoạn tiền Schizont của cầu trùng trong ruột gà; e - Megatocyt và Schizont II (liệt tử) trong ruột gà HE. 40x; f - Thâm nhiễm bạch cầu ái toan ở hạ niêm mạc ruột của gà mắc cầu trùng, HE. 40x.

4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ mắc bệnh cầu trùng của gà Tre nuôi tại 3 xã trên địa bàn huyện Phú Vang, Thừa Thiên Huế là 50,95%, dao động từ 48,43 - 55,14%.

Tỷ lệ mắc cầu trùng gà cao nhất là từ 15 - 35 ngày tuổi, tương ứng với tỷ lệ từ 66,83 - 80,50%.

Gà mắc bệnh cầu trùng đều có triệu chứng: ủ rũ lười vận động uống nước nhiều, lông xù xơ xác, phân thường lẫn máu.

Bệnh tích đại thể rõ nhất là hai manh tràng căng phồng, xuất huyết.

Bệnh tích vi thể thấy rõ nhất là xuất huyết, thoái hóa và hoại tử tế bào biểu mô niêm mạc ruột. Xuất hiện nhiều Merozoit (liệt tử) trong tế bào biểu mô ruột.

LỜI CẢM ƠN

Tác giả xin trân trọng cảm ơn Bộ môn Bệnh lý, Khoa thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Bộ môn Miễn dịch học và Vắc xin, Viện Công nghệ sinh học, Đại học Huế đã tạo điều kiện cho việc hoàn thành các thí nghiệm của nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Adamu, M., C. Boonkaewwan, N. Gongruttananun and M. Vongpakorn (2013). Hematological, Biochemical and Histopathological Changes Caused by Coccidiosis in Chickens. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)*, 47: 238 - 246.

Conway, D.P. and M.E. McKenzie (2007). *Poultry Coccidiosis, Diagnostic and Testing Procedures*. Iowa, USA: Blackwell Publishing.

Conway, D.P., K. Sasai, S.M. Gaafar and C.D. Smothers (1993). Effects of Different Levels of Oocyst Inocula of *Eimeria acervulina*, *E. tenella*,

and *E. maxima* on Plasma Constituents, Packed Cell Volume, Lesion Scores, and Performance in Chickens. *Avian Dis.*, 37: 118-123.

Dương Công Thuận (2002). Phòng trị bệnh ký sinh trùng cho gà nuôi gia đình. Nhà xuất bản nông nghiệp, Hà Nội.

Đoàn Thị Thảo, Trần Đức Hoàn, Nguyễn Thị Hương Giang, Nguyễn Hữu Nam và Phạm Hồng Ngân (2015). Một số chỉ tiêu lâm sàng và biến đổi bệnh lý ở gà mắc bệnh cầu trùng thực nghiệm. *Tạp chí KHKT Thú y*, XXII(5): 34-43.

Fleck, S.L. and A.H. Moody (1993). *Diagnostic technique in medical parasitology*. Cambridge University Press. pp. 10-14.

Hoàng Thạch, Phan Hoàng Dũng, Lê Thanh Nga, Nguyễn Thị Mỹ Hiền và Lê Đức Thắng (1997). Kết quả xét nghiệm bệnh tích đại thể và vi thể ở gà bị bệnh cầu trùng. *Tạp chí KHKT Thú y*, IV(1).

Lê Văn Năm (2004). *Bệnh cầu trùng gia súc gia cầm*. Nhà xuất bản nông nghiệp, Hà Nội, tr. 46.

Nguyễn Thành Chung (2010). Nghiên cứu một số đặc điểm bệnh lý chủ yếu của bệnh cầu trùng gà. Luận văn thạc sĩ nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 78.

Nguyễn Phúc Khánh, Trần Ngọc Bích và Nguyễn Hồ Bảo Trâm (2015). Khảo sát tình hình nhiễm cầu trùng và chỉ tiêu sinh lý máu trên đàn gà ở quận Bình Thủy, Thành phố Cần Thơ. *Tạp chí khoa học, Trường Đại học Cần Thơ*, 35: 1-5.

Phạm Sỹ Lăng và Tô Long Thành (2006). *Bệnh đơn bào ký sinh ở động vật nuôi*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 25.

Prophet, E.B. (1992). *Laboratory methods in histotechnology* Washington, D.C: American Registry of Pathology.

Reid, W.M. (1978). *Coccidiosis. In: Diseases of Poultry*, 7th edition Ames, IA: Iowa State Univ. Press.

Shirley, M.W. (1986). New methods for identifications of species and strains of *Eimeria*. *Research in avian coccidiosis*. pp. 13-25.