

TÌNH HÌNH BỆNH VIÊM TỬ CUNG VÀ MỘT SỐ CHỈ TIÊU SINH HÓA MÁU Ở CHÓ MẮC BỆNH

Nguyễn Thị Quỳnh Anh¹, Lê Xuân Ánh¹,

Nguyễn Ngọc Trường Sơn², Trương Thị Kim Ngân²

¹Trường Đại học Nông lâm, Đại học Huế; ²Bệnh viện thú y Trường Sơn – Tp. Đà Nẵng.

Liên hệ email: nguyenthiquynhanh@huaf.edu.vn

TÓM TẮT

Nhằm đánh giá tình hình bệnh viêm tử cung trên chó và sự thay đổi một số chỉ tiêu sinh hóa máu, nghiên cứu cắt ngang được tiến hành tại phòng khám đa khoa thú cưng Trường Sơn - Thành phố Đà Nẵng từ tháng 9 năm 2017 đến tháng 1 năm 2018. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 31/52 chó cái bị viêm tử cung với các dấu hiệu lâm sàng phổ biến là chảy dịch tử âm hộ (77,4%), bụng chướng to (74,1%), bỏ ăn (74,1%), uống nhiều nước (45,1%), sốt (61,2%), tiêu chảy (41,9%) và nôn mửa (32,9%). Kết quả cũng cho thấy bệnh xảy ra nhiều hơn ở giống chó ngoại và giảm theo số lứa đẻ. Kết quả xét nghiệm sinh hóa cho thấy, hoạt độ enzyme ALP, ALT (GPT), glucose, amylase huyết thanh và calcium máu không tăng. Hoạt độ enzyme AST (GOT) tăng nhẹ khoảng 1,3 lần so với bình thường. Nồng độ urea huyết thanh dao động từ 4,0 – 20,6 mmol/L cao hơn chỉ tiêu bình thường là 2,5 – 7,5 mmol/L từ 2 – 3 lần. Nồng độ creatinine huyết thanh dao động trong khoảng từ 37,2 – 248,22 mmol/L cao hơn so với chỉ tiêu bình thường là 52 – 120 mmol/L khoảng 2 lần. Từ kết quả sinh hóa cho thấy khi chó bị viêm tử cung có ảnh hưởng đến chức năng của thận và không ảnh hưởng đến các chức năng của gan và tụy.

Từ khóa: chó, sinh hóa máu, viêm tử cung.

Nhận bài: 30/08/2018

Hoàn thành phản biện: 30/09/2018

Chấp nhận bài: 05/10/2018

1. MỞ ĐẦU

Viêm tử cung trên chó là sự nhiễm trùng nội mạc tử cung thứ phát, đó là một tình trạng phổ biến ở chó cái chưa được thiến (Lý Thị Thanh Trân, 2013). Bệnh viêm tử cung trên chó có hai nguyên nhân: nguyên nhân nguyên phát là do sự bất thường về hormone progesterone trên những chó cái không sinh sản hay sinh sản không đều và nguyên nhân thứ phát là do nhiễm trùng. Tuy nhiên, các yếu tố khác như thức ăn, điều kiện chăm sóc, nuôi dưỡng, sự thay đổi của môi trường... cũng ảnh hưởng không nhỏ và có khả năng là nguyên nhân gây ra bệnh. Vì vậy, việc khảo sát các dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng và tìm hiểu về nguyên nhân gây viêm tử cung trên chó là điều cần thiết (Sử Thanh Long và Trần Lê Thu Hằng, 2015).

Hiện nay, để triệt sản chó cái rất nhiều người nuôi thường dùng biện pháp tiêm các loại thuốc ngừa thai thay vì phẫu thuật triệt sản. Các thuốc ngừa thai hay được sử dụng có thành phần chủ yếu là medroxyprogesterone acetate làm ngăn ngừa chu kỳ động dục. Việc quản lý chó nuôi ở người dân chưa thực sự chặt chẽ và chủ yếu là thả rông, chó có thể giao phối và mang thai, cùng lúc đó gia chủ cũng có thể sử dụng thuốc ngừa thai khi thấy chó đã đến tuổi sinh sản. Thành phần của thuốc ngừa thai có thể làm rối loạn quá trình mang thai, khiến thai chết lưu, phân rã và tăng nguy cơ viêm tử cung. Vậy đó có phải là nguyên nhân tăng tỷ lệ viêm tử cung ở chó không là vấn đề cần được làm rõ. Hơn nữa, khi chó bị viêm tử cung, dịch viêm tiết ra có thể ngấm vào máu, ảnh hưởng đến các chức năng của các cơ quan khác trong cơ thể như gan, thận và các chỉ tiêu huyết học. Heiene và cs. (2001) cho thấy có sự tổn thương cầu thận trên chó mắc viêm tử cung. Để làm rõ hơn vấn đề này nghiên cứu được tiến hành trên chó cái được đưa đến điều trị tại phòng khám đa khoa Trường Sơn.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Chó cái nghi mắc các bệnh sinh sản được đưa đến điều trị tại phòng khám đa khoa thú cưng Trường Sơn - Thành Phố Đà Nẵng.

2.2. Vật liệu nghiên cứu

Thiết bị: Máy siêu âm xách tay đen trắng Mindray DP -10, máy xét nghiệm máu Mindray BA – 88A.

Ống nghiệm đựng máu: Ống nghiệm Heparin (nắp đen), ống nghiệm Ethylene Diamin Tetraacetic acid (EDTA – nắp xanh).

Các vật dụng: Bơm tiêm loại 5 mL, bông cotton, garo, bông y tế, băng keo vải, găng tay, panh kẹp...

2.3. Nội dung nghiên cứu

Tình hình bệnh viêm tử cung ở chó được đưa đến điều trị tại phòng khám đa khoa thú cưng Trường Sơn. Một số chỉ tiêu sinh hóa máu ở chó bị viêm tử cung.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

** Đánh giá tình hình viêm tử cung:*

Tổng có 52 ca bệnh là chó cái nghi mắc các bệnh sinh sản nuôi tại thành phố Đà Nẵng được thăm khám lâm sàng và siêu âm, kết hợp lấy máu kiểm tra sinh hóa. Những con chó nghi ngờ bị viêm tử cung được ghi chép các thông tin về các triệu chứng biểu hiện, ngay sau đó chó cái được tiến hành siêu âm bằng máy siêu âm xách tay đen trắng Mindray DP -10. Những triệu chứng lâm sàng điển hình như sốt, chảy dịch âm hộ, bỏ ăn, bụng chướng to và hình ảnh siêu âm cho thấy có vùng trống âm thể hiện khối chất lỏng bất thường bên trong (dịch viêm). Theo Nguyễn Văn Nghĩa (2009), trong bệnh viêm tử cung (viêm dạng kín), lòng tử cung tích nhiều dịch. Ảnh siêu âm cho thấy trong lòng tử cung cho một vùng hồi âm hỗn hợp hay hồi âm trống. Kích thước vùng trống âm cho biết khối lượng dịch lỏng nhiều hay ít, hình ảnh này cần phân biệt với bọc thai vì bọc thai có các vùng riêng lẻ từ đó kết luận là chó đã bị viêm tử cung. Các thông tin về ca bệnh, giống chó, độ tuổi, lịch sử bệnh và triệu chứng lâm sàng, hình ảnh và thông tin siêu âm, được ghi chi tiết vào sổ bệnh “án”.

** Đánh giá các chỉ tiêu sinh hóa máu:*

Tổng 31 ca bệnh có các triệu chứng lâm sàng và phi lâm sàng điển hình được kết luận viêm tử cung đều được lấy máu kiểm tra các chỉ tiêu sinh hóa

** Phương pháp lấy mẫu máu:*

Máu được lấy từ tĩnh mạch khoeo chân của chó, đựng trong ống EDTA, ly tâm để thu huyết tương. Huyết tương sau khi tách ra được kiểm tra ngay bằng máy xét nghiệm máu Mindray BA – 88A, cho mẫu huyết tương và các hóa chất phù hợp với các chỉ tiêu cần kiểm tra vào khay. Máy đã được cài đặt sẵn và đợi đọc kết quả được in ra.

Các chỉ tiêu kiểm tra bao gồm: Alkaline Phosphatase (ALP), Alanin Aminotransferase (Serum Glutamate Pyruvate Transaminase) (ALT (GPT)), Aspartat Aminotransferase (Serum Glutamate Oxaloacetate transaminase) (AST (GOT)), glucose (mmol/L), amylase (U/L), urea (mmol/L), creatinine ($\mu\text{mol/L}$), calcium (mmol/L)

Trong đó: AST, ALT, ALP được sử dụng kèm theo các xét nghiệm khác để đánh giá mức độ tổn thương của tế bào nhu mô gan, từ đó đánh giá chức năng gan. Enzyme amylase (U/L) để đánh giá chức năng của tụy, mức độ tăng của hoạt độ enzyme không liên quan đến sự khác biệt về tính chất phức tạp của mô tụy, tuy nhiên sự tăng cao của hoạt độ enzyme chỉ rõ tình trạng viêm tụy cấp. Chỉ số xét nghiệm glucose máu nhằm phát hiện sự tăng hoặc giảm đường huyết bất thường giúp cho việc chẩn đoán tiểu đường hoặc rối loạn nội tiết tố tuyến tụy. Mức độ calcium huyết: Xét nghiệm này giúp cung cấp các thông tin liên quan với chức năng tuyến cận giáp và chuyển hóa calcium trong cơ thể. Urea và creatinine là chất lí tưởng nhất để đánh giá chức năng của thận (Tạ Văn Thành, 2013)

Đề định lượng glucose máu: vì tốc độ đường phân (glycolysis) là khoảng 7% mỗi giờ nên mẫu máu cần phải thêm một chất ức chế quá trình đường phân NaF (sodium fluoride) vào mẫu máu trước khi tách huyết tương để xác định nồng độ glucose máu.

* Phương pháp xử lý số liệu:

Số liệu được thu thập từ kết quả theo dõi quá trình chẩn đoán và điều trị. Xét nghiệm máu được nhập và quản lý bằng phần mềm Excel 2016, Minitab 16 và được xử lý theo phương pháp thống kê và so sánh đối tượng.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Tình hình bệnh viêm tử cung trên chó được đưa đến khám tại phòng khám đa khoa thú y Trường Sơn, Đà Nẵng

Từ tháng 9/2017 đến tháng 1/2018 có 52 ca bệnh về sinh sản được ghi nhận nhờ kết hợp giữa chẩn đoán lâm sàng và siêu âm. Trong đó có 31 ca được kết luận viêm tử cung.

3.1.1. Tỷ lệ chó bị bệnh theo giống và nhóm tuổi

Chó cái thành thực tính dục trung bình 6 - 12 tháng tuổi nhưng rất biến động và chịu tác động của nhiều yếu tố, trong đó giống có ảnh hưởng rất lớn đến thời điểm động dục lần đầu. Do vậy, rất khó xác định chính xác tuổi thành thực của chó cái. Ở giai đoạn này, chó cái vẫn có thể tiếp tục phát triển về mặt thể vóc và hoàn thiện kĩ năng sinh tồn cũng như định hình về mặt tính cách. Ở giai đoạn tiếp theo từ 2 - 5 năm tuổi, đây là giai đoạn chó đã hoàn toàn trưởng thành về mặt thể vóc và sinh sản. Đối với chó cái được nuôi để sinh sản thì giai đoạn này chó có khả năng sinh sản tốt nhất, khả năng thụ thai và chăm sóc chó con sơ sinh tốt. Sau giai đoạn này, từ 6 năm tuổi trở đi là giai đoạn chó già. Thể chất cũng như khả năng hoạt động của các hệ thống trong cơ thể bắt đầu suy giảm. Hoạt động nội tiết trong cơ thể giảm dẫn đến sự suy giảm về mặt sinh sản của chó (Nelson và Feldman, 1986). Mỗi giai đoạn có sự khác biệt rất rõ về khả năng sinh sản nên để có thể nghiên cứu về tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung theo tuổi của chó, có thể chia ra làm hai nhóm tuổi: 1 - 5 năm tuổi và 6 năm tuổi trở lên. Các số liệu về tỷ lệ mắc bệnh theo nhóm tuổi và giống được trình bày cụ thể ở Bảng 1

Bảng 1. Tỷ lệ chó bị bệnh theo giống và nhóm tuổi

Giống	Nhóm tuổi	Số đến khám	Mắc bệnh	Tỷ lệ theo tuổi
Giống nội	1-5 năm	8	1	16,6%
	Trên 6 năm	6	3	50%
Giống ngoại	1-5 năm	15	6	40%
	Trên 6 năm	23	21	91,3%

Bảng 1 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh của chó ngoại chiếm đa số so với tổng số ca mắc viêm tử cung trong thời gian điều tra ($p < 0,05$) với 27 ca bệnh trên tổng số 31 ca và chiếm 71,05% tổng số ca bệnh sinh sản mà chó ngoại mắc phải.

Theo tìm hiểu các nghiên cứu của Sử Thanh Long và Trần Lê Thu Hằng (2015), Lê Văn Thọ và cs. (2008) cũng như các tài liệu về bệnh, không có nghiên cứu nào chỉ ra sự tác động và ảnh hưởng của giống chó đến tỉ lệ mắc bệnh. Sự chênh lệch tỷ lệ mắc bệnh giữa chó nội và chó ngoại, có thể là do chó ngoại được nuôi chủ yếu để làm cảnh và chúng có giá trị kinh tế tương đối cao nên được kiểm soát việc sinh sản và giao phối về lâu dài gây rối loạn các chu kì sinh dục và hormone nên dẫn tới viêm tử cung. Mặt khác, chó ngoại chủ yếu nuôi nhốt, gần gũi với chủ nuôi hơn nên thường được quan tâm và phát hiện bệnh cũng như được đưa đi điều trị khi phát hiện bệnh.

Các giống chó nội thường được nuôi chủ yếu ở nông thôn. Các đô thị lớn như Đà Nẵng thường ít được nuôi vì chúng không đẹp, không có giá trị làm cảnh. Chúng được thả tự do, không bị kiểm soát về mặt sinh sản nên tỷ lệ bệnh thấp hơn. Bên cạnh đó, các giống chó nội thường có giá trị kinh tế không cao và ít được chủ nuôi quan tâm mà viêm tử cung là một bệnh diễn ra một cách từ từ không gây các biểu hiện hay triệu chứng nghiêm trọng trong thời gian ngắn như các bệnh truyền nhiễm nên thường chủ nuôi không gần gũi với chó thì ít khi phát hiện kịp thời ở giai đoạn đầu của bệnh, chi phí điều trị cao nên việc ghi nhận các ca bệnh là chó nội ít hơn so với chó ngoại ở các phòng khám lớn là điều tất yếu. Ngoài ra, trong quá trình sinh nở, chó nội thường đẻ thường, ít có sự can thiệp của con người nên ít bị tác động bởi các thao tác trong quá trình đỡ đẻ hay mổ đẻ. Trong khi đó, các giống chó ngoại đến điều trị tại phòng khám có tỷ lệ can thiệp mổ đẻ cao nên rất dễ dẫn đến viêm tử cung.

Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung tăng dần theo lứa tuổi của chó. Lứa tuổi mắc bệnh cao nhất là chó trên 6 năm tuổi chiếm tỷ lệ 50% tổng số ca bệnh sinh sản ở giống chó nội và chiếm tỷ lệ 91,3% tổng số ca bệnh sinh sản ở giống chó ngoại. Nhóm chó ở giai đoạn 1 - 5 năm tuổi tỷ lệ mắc bệnh ít hơn. Kết quả nghiên cứu này hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu của Lê Văn Thọ và cộng sự (2008) cho thấy tỷ lệ viêm tử cung theo nhóm tuổi lần lượt là 5,42% ở nhóm tuổi 1 - 2 năm, 7,27% ở nhóm 3 - 5 năm và 9,53% ở nhóm tuổi trên 6 năm.

Theo Robert và cộng sự (1996), nguyên nhân của sự gia tăng tỷ lệ mắc bệnh theo nhóm tuổi là do progesterone buồng trứng tiết ra, lớp nội mạc tử cung của chó rất nhạy cảm với progesterone nên sẽ hình thành những nang. Tuổi của chó càng lớn, các nang phát triển càng nhiều, những nang này tiết nhiều dịch và được lưu lại bên trong làm gia tăng kích thước tử cung. Càng để lâu không phát hiện bệnh, dịch tích lại càng nhiều. Khi bệnh tiến triển và cổ tử cung mở, dịch tràn ra ngoài âm đạo, lúc này vi khuẩn có sẵn ở âm đạo đi vào bên trong qua cổ tử cung và gây nhiễm trùng. Bên cạnh đó, vi khuẩn từ bên ngoài có thể xâm nhập vào tử cung do sự mở cổ tử cung trong các thời kỳ động dục, giao phối, sinh đẻ... bị giữ lại bên trong khi cổ tử cung đóng lại.

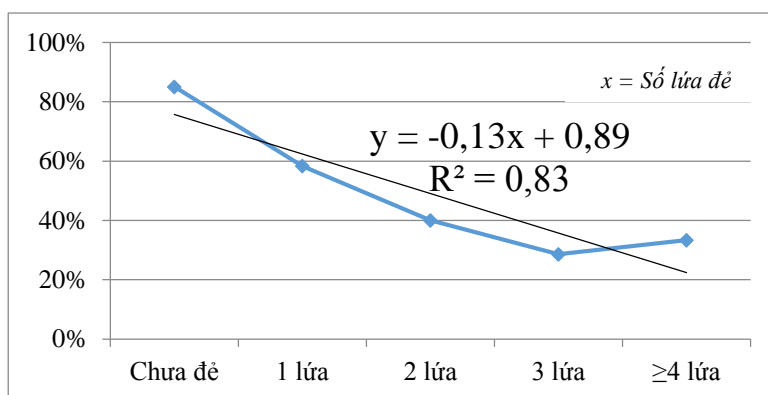
3.1.2. Tỷ lệ viêm tử cung theo lứa đẻ

Sự gia tăng tỷ lệ mắc bệnh theo số lứa đẻ được thể hiện rõ qua Biểu đồ 1. Biểu đồ 1 cho thấy, chó chưa đẻ lứa nào có tỉ lệ mắc bệnh cao nhất là 85% với 17 ca bệnh viêm tử cung trên tổng số 20 ca bệnh sinh sản. Tiếp theo là chó đẻ 1 lứa duy nhất có tỉ lệ mắc bệnh khá cao là 58,3% với 7 ca bệnh trên tổng số 12 ca bệnh sinh sản. Chó đẻ từ 2 đến 3 lứa có tỉ lệ mắc bệnh thấp hơn là từ 40,0% và 28,6%. Tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất là chó đẻ 4 lứa trở lên với 1 ca trên tổng số 3 ca bệnh sinh sản, chiếm tỷ lệ 33,3%. Mô hình hồi quy Poisson cho thấy tỉ lệ

viêm tử cung giảm theo số lứa đẻ, sau mỗi lứa đẻ nguy cơ mắc viêm tử cung giảm 52% (OR = 0,48 (0,38-0,61)). Tỷ lệ viêm tử cung giảm theo số lứa đẻ có ý nghĩa thống kê với $p < 0,00001$.

Biểu đồ 1. Tỷ lệ mắc viêm tử cung theo số lứa đẻ

Kết quả này có sự tương đồng với kết quả nghiên cứu của Sừ Thanh Long và Trần Lê Thu Hằng (2015) về tỷ lệ viêm tử cung theo lứa đẻ của chó trên địa bàn thành phố Hà Nội với kết quả lần lượt là chó sinh nhiều lứa có tỉ lệ mắc bệnh thấp hơn so với chó



không sinh sản hoặc sinh sản không đều đặn (1 - 3 lứa). Lớp nội mạc tử cung của chó rất nhạy cảm với progesterone sẽ hình thành các nang, tăng tiết dịch, nhất là ở thời điểm sau động dục, làm cho tế bào trở nên dễ bị cảm nhiễm, từ đó nguy cơ bệnh viêm tử cung tăng cao. Điều này giải thích tại sao những chó không cho sinh sản hoặc sinh sản không đều đặn thường có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn những chó sinh sản bình thường.

3.1.3. Các triệu chứng thường gặp

Bảng 2. Các triệu chứng thường gặp

Triệu chứng	Số biểu hiện (con)	Tỷ lệ
Bỏ ăn	23	74,19%
Uống nhiều nước	14	45,16%
Sốt	19	61,29%
Chảy dịch âm hộ	24	77,42%
Bụng chướng to	23	74,19%
Nôn mửa	10	32,26%
Tiêu chảy	13	41,94%

Kết quả của Bảng 2 cho thấy triệu chứng lâm sàng của 31 con bị viêm tử cung bao gồm chảy dịch từ âm hộ (77,42%), bụng chướng to (74,19%), bỏ ăn (74,19%), uống nhiều nước (45,16%), sốt (61,29%), tiêu chảy (41,94%), nôn mửa (32,94%).

Theo Sừ Thanh Long và Trần Lê Thu Hằng (2015), đối với chó bị viêm tử cung, hiện tượng chảy dịch viêm ngoài âm đạo gặp nhiều nhất do khi tử cung viêm tích mủ, phân xạ mở cổ tử cung trong thời kỳ động dục, giao phối ở chó sẽ tạo điều kiện giúp dịch viêm thoát ra bên ngoài. Mặt khác, khi tử cung tích quá nhiều dịch viêm sẽ tạo một áp lực làm mở cổ tử cung khiến dịch viêm cũng thoát một phần ra bên ngoài qua âm đạo. Do quá trình viêm trong cơ thể, đặc biệt ở những trường hợp viêm nặng, viêm dạng kín, độc tố tiết ra đi vào máu có thể gây độc, các triệu chứng: sốt, nôn mửa, tiêu chảy rõ ràng hơn. Các trường hợp viêm dạng kín không có triệu chứng tiết dịch viêm ra ngoài qua âm đạo. Khi bị viêm tử cung do dịch tiết được tích tụ nhiều bên trong tử cung, vi khuẩn tiết ra độc tố và được hấp thu vào vòng tuần hoàn, cơ thể tăng cường loại thải các sản vật viêm qua thận nên chó cái phải đi tiểu nhiều, vì thế mà chó cái bị viêm tử cung thường uống nhiều nước. Ngoài việc thận làm việc quá mức do tăng cường lọc nước tiểu, độc tố của vi khuẩn còn ảnh hưởng đến chức năng thận gây hư hại thận dễ dẫn đến chết.

3.2. Sự thay đổi một số chỉ tiêu sinh hóa máu ở chó mắc bệnh

Kết quả xét nghiệm một số chỉ tiêu sinh hóa máu được trình bày ở Bảng 3. Những chỉ tiêu này giúp ta nắm được chức năng của các cơ quan giải độc quan trọng là gan, thận, tụy có bị tổn thương hay không khi chó bị viêm tử cung.

Bảng 3. Một số chỉ tiêu sinh hóa máu

Chỉ tiêu	Chó mắc viêm tử cung (X ± SE)	Cv%	Dao động	Bình thường (ở 37°)
ALP	162,7 ± 27,8	95,11	105,92 – 219,41	64 – 306
ALT (GPT)	30,6 ± 2,39	43,41	25,75 – 35,49	≤ 40
AST (GOT)	43,7 ± 3,14	40,01	37,29 – 50,11	≤ 37
Glucose (mmol/L)	6,2 ± 0,2	20,38	5,78 – 6,71	3,9 – 6,4
Amylase (U/L)	871,9 ± 70,4	44,96	728,12 – 1.015,68	900 – 1.200
Urea (mmol/L)	12,34 ± 4,08	184,2	4,004 – 20,69	2,5 – 7,5
Creatinine (µmol/L)	142,7 ± 51,7	201,57	37,2 – 248,22	53 – 120
Calcium (mmol/L)	2,53 ± 0,048	10,49	2,43 – 2,62	2,15 – 2,6

Số liệu của Bảng 3 cho thấy:

+ Hoạt độ enzyme của AST (GOT) và ALT (GPT) ở điều kiện 37°C khi bình thường lần lượt là dưới 40 U/L và dưới 37 U/L. Theo bảng số liệu 3 cho thấy, hoạt độ enzyme ALT (GPT) dao động trong mức 25,75 - 35,49 U/L nếu so với mức tối đa của giá trị bình thường là 40 U/L trong cùng điều kiện 37°C thì hoạt độ enzyme không tăng.

+ Hoạt độ enzyme AST (GOT) tăng nhẹ. Hoạt độ enzyme này vào khoảng 37,29 – 50,11 U/L cao hơn so với mức tối đa là 37 U/L trong cùng điều kiện nhiệt độ là 37°C. Hoạt độ enzyme này tăng khoảng gần 1,3 lần so với bình thường. Kết quả phù hợp với nghiên cứu của Chithra và P.Arunima (2013). Nồng độ ALT ở một số động vật tăng trong nghiên cứu này có thể là do tổn thương tế bào tế bào gây ra bởi nhiễm trùng huyết hoặc do lưu thông máu ở gan giảm hoặc thiếu oxy tế bào do mất nước như đã nêu của Nelson và Feldman (1986).

+ Hoạt độ enzyme ALP ở điều kiện 37°C mức bình thường dao động trong khoảng từ 64 – 306 U/L. Bảng số liệu 4.3 cho thấy, hoạt độ enzyme ALP ở chó bệnh dao động trong khoảng 105,92 – 219,41 U/L ở 37°C, không tăng so với mức bình thường. Kết quả này có sự tương đồng với kết quả nghiên cứu của Showkat Ahmed Shah và cộng sự (2017) trên chó được chẩn đoán viêm tử cung ở các phòng khám thú y ở thành phố Ludhiana, Ấn Độ. Như vậy hoạt độ enzyme ALP và ALT không tăng so với mức bình thường và AST tăng nhẹ, nhưng không đáng kể, điều này cho thấy chức năng gan không bị ảnh hưởng bởi viêm tử cung.

+ Nồng độ glucose trong máu chó mắc bệnh dao động trong khoảng 5,78 – 6,71 mmol/L so với chỉ tiêu bình thường là 3,9 – 6,4 mmol/L thì không có sự chênh lệch lớn.

+ Hoạt độ enzyme amylase trong máu chó mắc bệnh dao động trong khoảng 728,12 – 1015,68 U/L không vượt quá ngưỡng bình thường là 900 – 1200 U/L ($p < 0,05$). Chưa ghi nhận được trường hợp có sự tổn thương ở tuyến tụy trong các ca viêm tử cung được theo dõi trong thời gian nghiên cứu.

Việc đo nồng độ urea huyết thanh được xem là một kiểm tra chức năng thận đơn giản, tuy nhiên lại có rất nhiều yếu tố không liên quan đến tổn thương thận có thể dẫn đến tăng nồng độ urea trong máu. Nồng độ urea tăng cao trong máu là kết quả của việc gia tăng sản xuất hoặc thải bỏ urea. Việc tăng sản urea được cho là liên quan đến chế độ ăn kiêng protein cao; đôi

hoặc sốt không liên quan đến viêm tử cung. Wheaton và cộng sự (1987) kết luận rằng nồng độ urea trong máu tăng cao trong một số trường hợp trong nghiên cứu của họ thường là kết quả của bệnh uraemia tiên thận vì có tỷ lệ creatinine tăng cao. Trong viêm tử cung, việc gia tăng urea trong máu có thể là do suy thận hoặc do con vật bị mất nước nghiêm trọng bởi quá trình viêm, sốt và thải dịch.

Creatinine được tạo ra từ creatine, một thành phần hóa học quan trọng trong việc tạo ra năng lượng ở cơ bắp. Khoảng 2% lượng creatine của cơ thể được chuyển hóa thành creatinine mỗi ngày. Creatinine được vận chuyển qua máu tới thận. Thận sẽ lọc bỏ phần lớn lượng creatinine nhận được và thải ra nước tiểu. Vì khối cơ trong cơ thể thường được bảo toàn từ ngày này qua ngày khác nên lượng creatinine được sản xuất ra thường sẽ ở mức gần như không đổi (Chithra và P.Arunima, 2013).

Thuật ngữ azotemia thường được sử dụng để gọi chung việc gia tăng các yếu tố có liên quan đến chức năng thận. Azotemia hay tăng azote máu là sự gia tăng nồng độ các sản phẩm có nguồn gốc nitơ trong máu như protein, peptide, amino acid, creatinine, urea, uric acid, ammoniac, hippurates, sản phẩm thoái hóa của nucleic acid, polyamine, myoinositol, phenols, benzoates, và indoles. Azotemia trong viêm tử cung chó được thấy trong 15 - 31% các trường hợp (tăng creatinine huyết thanh hoặc tăng urea hoặc cả hai (Chithra và P. Arunima, 2013).

Tuy nhiên, một số tác giả cho rằng tăng azote máu là một phát hiện không bình thường trong viêm tử cung. Theo nghiên cứu của Chithra và P.Arunima (2013) mặc dù có sự gia tăng của urea và creatinine, tuy nhiên mức tăng có vẻ nhẹ. Phát hiện này tương tự như báo cáo của Fransson (2003) ghi nhận tỷ lệ gia tăng urea chỉ ở 4% chó mắc bệnh, trong khi đó có một trường hợp giảm đã được báo cáo chiếm 10% số chó được nghiên cứu. Ông cho rằng mức độ thấp này là do ảnh hưởng của chứng đa u nang, suy gan và sụt giảm lượng protein trong cơ chó. Nguyên nhân của tình trạng tăng creatinine và urea máu của chó mắc viêm tử cung có thể được giải thích là do khi phản ứng viêm xảy ra, lượng chất độc trong dịch viêm đi vào máu và được lọc bởi thận để thải ra ngoài qua nước tiểu. Do bệnh có thời gian diễn biến kéo dài và thường ít được phát hiện sớm nên lượng chất độc qua thận cũng nhiều hơn và gây suy giảm dần chức năng lọc máu của thận.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Chó bị viêm tử cung tập trung chủ yếu ở nhóm chó ngoại trên 6 năm tuổi, nếu xét về lứa đẻ thì đa số các chó bị viêm tử cung xảy ra ở lứa đẻ thứ nhất hoặc chưa đẻ. Các triệu chứng lâm sàng thường gặp khi chó bị viêm tử cung là: chảy dịch từ âm hộ (77,4%), bụng chướng to (74,1%), bỏ ăn (74,1%), uống nhiều nước (45,1%), sốt (61,2 %), tiêu chảy (41,9%) và nôn mửa (32,9%). Kiểm tra các chỉ tiêu sinh hóa máu cho thấy chó bị viêm tử cung không gây ảnh hưởng đến chức năng gan, không liên quan đến bệnh viêm tụy tuy nhiên viêm tử cung có ảnh hưởng đến chức năng của thận.

Cần phát hiện bệnh viêm tử cung sớm và điều trị kịp thời, khi chó đến tuổi sinh sản nên thiên thay vì dùng thuốc tránh thai cho chó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tiếng Việt

- Sử Thanh Long và Trần Lê Thu Hằng. (2015). Ứng dụng siêu âm trong chẩn đoán bệnh viêm tử cung ở chó nuôi trên địa bàn Hà Nội và phác đồ điều trị. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 13(1), 25-30.
- Nguyễn Văn Nghĩa. (2009). *Bài giảng X quang và siêu âm thú y*. Khoa Chăn nuôi Thú y. Trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh.

Lê Văn Thọ, Lê Quang Thông, Huỳnh Thị Thanh Ngọc và Phan Thị Kim Chi. (2008). *Khảo sát bệnh viêm tử cung ở chó cái và phác đồ điều trị*. Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh.

Tạ Thành Văn. (2013). *Giáo trình Hóa sinh lâm sàng*. Đại học Y dược Hà Nội. NXB Y học.

Lý Thị Thanh Trân. (2013). *Viêm tử cung trên chó mèo*. Khai thác từ: <http://phongkhamthuysongca.com/dieu-tri-benh-thu-cung/viem-tu-cung-tren-cho-meo.html>

2. Tài liệu tiếng nước ngoài

Chithra, P. Arunima. (2013). *Studies on Haematological, Biochemical, Hormonal and Histopathological parameters in pyometra of bitches*. Hebbal, Bangalore Karnataka Veterinary, Animal and Fisheries Sciences University.

Heiene R., Moe L. and Mølmen G. (2001). Calculation of urinary enzyme excretion, with renal structure and function in dogs with pyometra. *Research in veterinary science*, 70, 129-137.

Fransson, B. A. (2003). *Systemic inflammatory response in canine pyometra*. Doctoral dissertation, Acta universitatis agriculturae sueciae veterinaria.

Nelson R.W., and Feldman E. C. (1986). *Pyometra in the bitch*. In: Current Therapy in Theriogenology Edt. Marrow. Edn. 2 nd., W. B. Saunders Company, 484-489

Robert M., Jacobs Jonhn H., Lumsden and William Verman. (1996). Canine and feline reference values. *Veterinary clinical pathology*.

Shah S. A., Sood N. K., Wani B. M., Rather M. A., Akeel Bashir Beigh A. B., and Amin, U. (2017). Haemato-biochemical studies in canine pyometra. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 6(4), 14-17.

Wheaton L. G., Johnson A. L., Parker A. J. & Kneller S. K. (1987). Results and complications of surgical treatment of pyometra: A review of 80 cases. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 25, 563-568.

THE SITUATION OF UTERRITIS AND SOME ASSOCIATED HEMO-BIOCHEMICAL INDICATORS IN UTERITIS DOGS

Nguyen Thi Quynh Anh¹, Le Xuan Anh¹,

Nguyen Ngoc Truong Son², Truong Thi Kim Ngan²

¹Hue University - University of Agriculture and Forestry;

²Department of Animal Health - Da Nang City.

Contact email: nguyenthiquynhanh@huaf.edu.vn

ABSTRACT

Cross-sectional study was conducted at the Truong Son Veterinary Clinic - Danang City from September 2017 to January 2018 to assess the incidence of uteritis in dogs and changes in some hemato-biological parameters blood. Results show that 31 of 52 bitches were subjected to uteritis with the most common clinical signs of vaginal discharge (77.4%), abdominal obstruction (74.1%), (74.1%), heavy drinking (45.1%), fever (61.2%), diarrhea (41.9%) and vomiting (32.9%). The results also show that the disease occurred more frequently in exotic breed dogs and decreased in parity. Results of biochemical tests show that serum ALP, ALT (GPT) activity did not increase. AST (GOT) enzyme activity increased slightly by 1.3 times compared to normal. Serum glucose levels do not change. Serum amylase, blood calcium level is not changed compared to normal. Serum urea levels ranged from 4.0 to 20.6 mmol/L, higher than the normal range of 2.5 to 7.5 mmol/L from 2 to 3 times. Serum creatinine concentrations ranged from 37.2 to 248.22 mmol/L, higher than the normal range of 52-120 mmol/L twice. Biochemical findings indicate that when a dog with a uterine inflammation affects the functioning of the kidneys and does not affect the function of the liver and pancreas.

Key words: dog, hemato-biological parameters, uteritis.

Received: 30th August 2018

Reviewed: 30th September 2018

Accepted: 5th October 2018