

73% (14/19) chó (hình 6) có chỉ số AST trở về giới hạn bình thường sau 3 tuần điều trị bằng si-rô.

Tương tự như đánh giá của ALT, 5 chó còn lại đều là những chó lớn tuổi và mức AST cao hơn 5-6 lần so với giới hạn bình thường. Mặt khác, enzyme này được sử dụng để đánh giá gan, tim hoặc cơ vân bị tổn thương, không đặc hiệu cho gan bị tổn thương, trong khi ALT là

một enzyme đặc hiệu của gan, chủ yếu trong tế bào chất của tế bào gan. Như đã đề cập ở trên, si-rô điệp hạ châu đã được chứng minh là điều trị các bệnh về gan và phục hồi tế bào gan (Trần Thụy Nhã Thi, 2011). Điều đó giải thích tại sao tỷ lệ phục hồi của chỉ số AST thấp hơn chỉ số ALT trên chó sau 3 tuần điều trị. Kết quả khảo sát được tóm tắt trong bảng dưới đây.

Bảng 1. Số lượng chó có chỉ số ALT, AST bất thường trước khi điều trị và tỷ lệ trở về mức bình thường sau khi điều trị trong 2-3 tuần

Chỉ số men gan	Số lượng chó có chỉ số men gan bất thường trước khi điều trị	Số lượng (%) chó có chỉ số men gan trở về giới hạn bình thường sau khi điều trị	
		2 tuần	3 tuần
ALT	29	12 (41)	24 (83)
AST	19	7 (37)	14 (73)

3.3. Hiệu quả điều trị của si-rô điệp hạ châu trên chó có triệu chứng lâm sàng

Chó sử dụng si-rô điệp hạ châu có cải thiện về triệu chứng lâm sàng được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Số lượng chó có triệu chứng lâm sàng trước khi điều trị và tỷ lệ khỏi bệnh sau khi điều trị trong 2 - 3 tuần

Triệu chứng	Số lượng chó*	Tỷ lệ khỏi bệnh sau khi điều trị (%)	
		2 tuần	3 tuần
Sốt	4	75	100
Nôn	10	80	100
Chán ăn	11	80	100
Yếu, suy nhược	5	80	
Bỏ ăn	9	88	100

* Một số chó có triệu chứng lâm sàng giống nhau và một chó có thể có nhiều triệu chứng khác nhau.

Ngoài si-rô điệp hạ châu, các loại thuốc khác trong quá trình điều trị triệu chứng lâm sàng bao gồm: dung dịch Ringer's lactate, dung dịch truyền Glucose 5%, dung dịch tiêm Glucose 30% và vitamin C, Ketoprofen, vitamin B tổng hợp, Metoclopramide, Adenosine Triphosphate (ATP).

IV. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu này cho thấy sử dụng si-rô điệp hạ châu mang lại hiệu quả cải thiện chỉ số men gan (ALT, AST) trên chó ở mức tốt. Ngoài ra,

si-rô điệp hạ châu còn có khả năng cải thiện các triệu chứng lâm sàng liên quan đến chức năng gan, đặc biệt là tình trạng chán ăn, bỏ ăn ở chó. Kết quả nghiên cứu này có thể ứng dụng rộng rãi cho các phòng khám, bệnh viện thú y.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Adeneye, A., Benebo, A. and Agbaje, E., 2007. Protective effect of leaf and seed aqueous extract of *Phyllanthus amarus* on alcohol-induced hepatotoxic rats. *Planta Medica*, 73(09).

2. Chatterjee M. and Sil C.P., 2007. Protective role of *Phyllanthus niruri* against Nimesulide induced hepatic damage. *Indian journal of clinical biochemistry* 22(1): 109 – 116.
 3. Đỗ Huy Bích và Bùi Xuân Chương, 2004. Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam. *NXB Y học*.
 4. Eweka, A. and Enogieru, A., 2020. Effects of oral administration of *Phyllanthus amarus* leaf extract on the kidneys of adult wistar rats - A histological study. *Afr J Tradit Complement Altern Med*. 2011;8(3):307-11.
 5. Ilangkovan, M., Jantan, I. and Bukhari, S., 2016. Phyllanthin from *Phyllanthus amarus* inhibits cellular and humoral immune responses in Balb/C mice. *Phytomedicine*, 23(12), pp.1441-1450.
 6. Krithika, R., Verma, R., Shrivastav, P. and Suguna, L., 2011. Phyllanthin of standardized *Phyllanthus amarus* extract attenuates liver oxidative stress in mice and exerts cytoprotective activity on human hepatoma cell line. *Journal of Clinical and experimental hepatology*, 1(2), pp.57-67.
 7. Nguyễn Hữu Chí, Nguyễn Trần Chính, Phạm Thị Lệ Hoa, Nguyễn Thế Hùng, Võ Thị Thiên Hương, Nguyễn Thị Ly, Cao Ngọc Nga, Đồng Thị Hoài Tâm, Nguyễn Duy Thanh và Nguyễn Thị Thanh Thảo, 1992. Bệnh truyền nhiễm. *Khoa Truyền nhiễm và Hiệp hội Y khoa Thành phố Hồ Chí Minh*, trang 229-239.
 8. Phạm Ngọc Bùng và Nguyễn Thị Nga, 2004. Kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc. *NXB Y học Hà Nội*, trang 213-215, 230-234.
 9. P. Chattopadhyay, S. *et al.*, 2006. Liver regenerative effect of *Phyllanthus amarus* linn against alcohol induced liver cell injury in partially hepatectomised albino rats. *International Journal of Pharmacology*, 2(4), pp.426-430.
 10. Sirajudeen, K., Sulaiman, S., Madhavan, M., Ismail, Z., Swamy, M., Ismail, L. and Yaacob, M., 2006. Safety evaluation of aqueous extract of leaves of a plant *Phyllanthus amarus*, in rat liver. *African Journal of Traditional, complementary and alternative medicines*, 3(4).
 11. Shukla S., Sinha N., Jaswal A., 2014. Anti oxidative, anti peroxidative and hepatoprotective potential of *Phyllanthus amarus* against anti Tb drugs. *Pharmacology and Nutritional Intervention in the Treatment of Disease*, pp.284.
 12. Trần Thị Mỹ Phúc, Vũ Kim Chiến, Lê Thanh Hiền, Võ Thị Trà An, 2017. Đánh giá hiệu quả của si-rô diệp hạ châu đắng (*Phyllanthus amarus*) trong phòng, trị sỏi niệu ở chó. *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y*, 14(4).
 13. Trần Thuy Nhã Thi, 2011. *Đánh giá hiệu quả điều trị viêm gan, vàng da ở chó của cao đặc diệp hạ châu đắng*. Luận văn Thạc sĩ Khoa học Nông nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh.
 14. Từ Tích Tô, 2008. Chẩn đoán và phòng trị viêm gan, xơ gan và ung thư gan. *Nhà xuất bản tổng hợp thành phố Hồ Chí Minh*, trang 54-131.
 15. Tvedten H., 1982. Appendix II: Reference value. Small animal clinical diagnosis by laboratory methods. *United States of America*, pp.362-363.
 16. Willard D.M., 1989. Chapter 9: Gastrointestinal, pancreatic and hepatic disorders. Small animal clinical diagnosis by laboratory methods. *United States of America*, pp.213-221.
 17. Wongnawa, M., Tohkayomatee, R., Bumrungwong, N. and Wongnawa, S., 2020. Alpha-Glucosidase inhibitory effect and inorganic constituents Of *Phyllanthus amarus*. *Schum & Thonn Ash*.
- Ngày nhận 4-8-2020
 Ngày phản biện 25-8-2020
 Ngày đăng 1-12-2020

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT SIÊU ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN BỆNH Ở THẬN TRÊN CHÓ TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ

*Nguyễn Phúc Khánh¹, Trần Ngọc Bích¹,
Trần Thị Thảo¹, Lê Bình Minh¹, Đặng Thị Mỹ Tú²*

TÓM TẮT

Đề tài “Ứng dụng kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán bệnh ở thận trên chó tại thành phố Cần Thơ” được thực hiện với mục tiêu xác định tình hình mắc bệnh ở thận trên chó. Qua chẩn đoán 38 con chó nghi mắc bệnh ở hệ tiết niệu bằng phương pháp siêu âm, đã phát hiện được 16 ca bệnh lý ở thận; chiếm tỷ lệ 42,11%. Tỷ lệ bệnh ở thận khác biệt không có ý nghĩa giữa giống chó nội và giống chó ngoại cũng như giữa chó đực và chó cái. Tuy nhiên có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ bệnh ở thận theo lứa tuổi và phương thức nuôi chó. Tỷ lệ bệnh ở thận cao nhất là ở chó trong nhóm tuổi từ 6 -10 năm tuổi (43,75%) và thấp nhất ở nhóm chó nhỏ hơn 2 năm tuổi (6,25%). Chó nuôi nhốt có tỷ lệ bệnh ở thận cao hơn chó nuôi thả (75% so với 25%, $P<0,05$). Kết quả siêu âm còn cho thấy bệnh lý ở thận chủ yếu là viêm thận (13/16; 81,25%) và thận ú nước chiếm 18,75% (3/16).

Từ khóa: Chó, bệnh ở thận, siêu âm, thành phố Cần Thơ.

Applying ultrasound technique for the diagnosis of canine renal diseases at Can Tho city

*Nguyen Phuc Khanh, Tran Ngoc Bích,
Tran Thi Thao, Le Binh Minh, Dang Thi My Tu*

SUMMARY

The study “Applying ultrasound technique for the diagnosis of canine renal diseases at Can Tho city” was carried out to determine the situation of canine renal disease. The result of diagnosing 38 dogs suspecting urinary system disorder by ultrasound method showed that there were 16 dogs suffered with kidney diseases, accounting for 42.11%. The incidence of renal diseases in dogs was not significant difference between breeds (indigenous and exotic dog breeds), between male and female dogs ($P>0.05$). However, there was a significant difference in the incidence of renal diseases by age and farming methods. The highest rate of renal diseases was in the dog group at 6 to 10 years old (43.75%) and the lowest rate was in the dog group under 2 years old (6.25%). The captive raising dogs faced higher incidence of renal diseases than the free-ranching dogs (72% vs 25%, $P<0.05$). The ultrasound results also showed that renal diseases were mainly nephritis (81.25%) and fluid retention (oedema) in kidneys (18.75%).

Keywords: Dogs, renal diseases, ultrasound, Can Tho city.

I. GIỚI THIỆU

Nuôi thú cưng trở nên phổ biến từ rất lâu ở trong và ngoài nước. Trong số các loài vật nuôi thì chó được xem là đối tượng nuôi chủ yếu và

cũng là người bạn thân thiết của con người. Để đáp ứng nhu cầu chăm sóc tốt cho thú cưng, nhiều trung tâm chăm sóc cũng như điều trị bệnh cho chó đã hình thành, tuy nhiên có rất ít nơi có đủ phương tiện chẩn đoán bệnh nhằm nâng cao

¹ Bộ môn Thú y, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

² Khoa Nông nghiệp – Thủy sản, Trường Đại học Cửu Long

hiệu quả điều trị. Một trong những phương pháp chẩn đoán bệnh nhanh chóng và chính xác là siêu âm. Hơn nữa phương pháp siêu âm có những ưu điểm khác như linh động trong sử dụng, vô hại và có thể khám nhiều lần, nhiều cơ quan phủ tạng trong cùng một lúc, an toàn cho vật nuôi.

Bệnh lý ở hệ tiết niệu là bệnh lý thường gặp trên chó. Đặc biệt, các bệnh lý như sỏi ở hệ tiết niệu, suy thận mạn, ... phần lớn các bệnh này khi được phát hiện thì đã có biến chứng. Do đó, việc chẩn đoán sớm và chính xác bệnh lý hệ tiết niệu, đưa ra phác đồ điều trị đúng lúc nhằm nâng cao hiệu quả điều trị là cần thiết. Phương pháp siêu âm có thể sử dụng để thăm dò hình ảnh và chức năng hệ tiết niệu một cách chính xác và nhanh chóng. Do đó, sử dụng kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán và điều trị bệnh ở hệ tiết niệu chó là hết sức quan trọng và cần thiết.

Với mục đích ứng dụng kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán bệnh ở hệ tiết niệu trên chó, nghiên cứu “Ứng dụng kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán bệnh ở thận trên chó tại thành phố Cần Thơ” đã được thực hiện.

II. NỘI DUNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung

Xác định tình hình bệnh ở thận trên chó bằng kỹ thuật siêu âm.

2.2. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

Đối tượng: Chó bệnh với những biểu hiện tiểu máu, thiếu niệu, vô niệu, nước tiểu vàng đậm, có mùi khai nồng đôi khi có mùi hôi, động thái đi tiểu bất thường, sốt hoặc nôn mửa, ... được chỉ định siêu âm tổng quát.

Thời gian thực hiện: Từ tháng 5/2019 tháng 12/2019.

Địa điểm khảo sát: Phòng thí nghiệm Bệnh xá Thú y thực hành, Trường Đại học Cần Thơ.

2.3. Phương pháp tiến hành

2.3.1. Khám lâm sàng

Tiến hành lập bệnh án đối với những trường hợp có biểu hiện bất thường trên đường tiết niệu như: vô niệu, thiếu niệu, đa niệu, tiểu không kiểm soát, nước tiểu vàng đậm, có mùi hôi, tiểu máu, động thái đi tiểu bất thường, sốt, nôn mửa, ... Tiến hành đo nhiệt độ trực tràng, ghi nhận những thông tin về giống, tuổi, giới tính, phương thức nuôi và triệu chứng lâm sàng.

2.3.2. Kỹ thuật siêu âm

Chuẩn bị thú

Cho thú uống nước (không quá nhiều) trước khi siêu âm khoảng 30 phút đến 1 giờ để tạo lượng nước tiểu vừa đủ trong bàng quang.

Cạo lông vùng bụng và bôi lớp gel dẫn âm.

Tư thế thú

Tư thế nằm ngửa là chuẩn mực cho khám nghiệm siêu âm bụng phù hợp với tình trạng sinh lý cơ thể, cho phép sự giãn cơ và làm dẹt lại khoang bụng, từ tư thế này có thể bộc lộ hầu hết các tạng trong ổ bụng.

Tư thế nghiêng phải và nghiêng trái: mặt phẳng vành của cơ thể vuông góc với mặt giường.

Tiến hành siêu âm ở tư thế thú nằm ngửa hoặc nằm nghiêng tùy trường hợp. Tuy nhiên, tư thế thú nằm ngửa là tư thế được sử dụng phổ biến và thích hợp cho hầu hết trường hợp siêu âm (Sherebrin *et al.*, 1996).

Siêu âm thận

Tại sụn máu kín, di chuyển đầu dò về phía phải. Dùng gan làm cửa sổ siêu âm để đánh giá độ hồi âm của thận. Sau khi có cái nhìn tổng quát thận phải, di chuyển đầu dò về phía trái và dùng lách làm cửa sổ siêu âm cho thận trái để tiện cho việc quan sát, nghiên cứu và định vị chính xác bệnh tích, cần chú ý 5 đường cắt cơ bản sau:

- Đường cắt dọc giữa thận

Đường cắt dọc là đường cắt ưu tiên để quan sát tổng quát quả thận. Quan sát từ ngoài vào trong, ta thấy: Bao thận tạo nên bờ phân cách

với gan (thận phải) và lách (thận trái) bằng một đường tăng âm mảnh, trơn láng và đều. Nhờ hình ảnh này, ta thấy được hình dạng elip hoặc bầu dục của quả thận.

Vỏ thận liền sau bao thận, có độ hồi âm hỗn hợp, mịn và đồng nhất. Độ hồi âm của vỏ thận ngang bằng hoặc giảm âm hơn độ hồi âm của gan nhưng lại tăng âm hơn độ hồi âm của lách.

Tủy thận có độ hồi âm kém, đôi khi không nhận thấy hồi âm (echo trống).

Xoang thận ở trung tâm quả thận, có độ hồi âm rất tăng, gần như bằng bao thận.

- Đường cắt lưng bên của mặt cắt dọc giữa thận

Hình ảnh siêu âm của mặt cắt này gần giống hoàn toàn mặt cắt dọc giữa thận, tức là cũng có đường bao thận bên ngoài có cấu trúc tăng âm và vùng vỏ thận có độ hồi âm đồng nhất. Tuy nhiên, ta cũng quan sát thấy sự khác biệt của vùng tủy thận và vùng xoang thận.

Vùng tủy thận có sự xuất hiện của cấu trúc tháp thận - là những vùng có độ hồi âm rất kém (echo trống), có dạng hình tháp hoặc tam giác, nằm tiếp ngay sau vùng vỏ thận.

Vùng xoang thận không thể nhận thấy trên hình ảnh siêu âm ở mặt cắt này vì không thấy rõ vùng hồi âm trung tâm sáng.

Ngách bể thận có hình dạng những hạt tròn nhỏ, tăng âm nằm nối tiếp với vỏ thận và chia cắt tháp thận - tủy thận.

- Đường cắt ngang qua cực trên thận

Đây là đường cắt ngang. Để có được đường cắt này, thú được đặt nằm ngửa hoặc nghiêng sang phải hoặc trái tùy bên thận muốn khảo sát. Trên hình siêu âm, cực trên thận có hình oval hoặc hình tròn. Những cấu trúc được mô tả trên mặt cắt dọc (bao thận, vỏ thận, tủy thận, xoang thận) cũng được nhận thấy ở mặt cắt này.

- Đường cắt ngang qua rốn thận

Trên đường cắt này, thận được nhận thấy trên hình siêu âm có hình chữ C. Vỏ thận, tủy

thận, xoang thận, mỡ quanh xoang thận, bể thận, các mạch máu và niệu quản có thể được thấy rõ trên mặt cắt này. Đường viền hồi âm cho thấy lưng và bụng của bể thận và mạch máu tỏa ra từ xoang trung tâm đến vỏ thận, tủy thận xuất hiện xen kẽ giữa những ngách bể thận. Đường kẻ này được dùng đánh giá mức độ giãn của bể thận, một số tác nghẽn của hệ thống mạch máu và hệ thống thoát tiểu.

- Đường cắt ngang qua cực dưới thận

Tương tự như đường cắt ngang qua cực trên thận nhưng ở vị trí phần dưới của thận. Ứng dụng mặt cắt ngang qua cực trên thận và dưới thận để định vị bệnh một cách chính xác hơn.

2.3.3. Chỉ tiêu khảo sát

Tỷ lệ chó có biểu hiện bệnh lý trên thận

Tỷ lệ chó có bệnh thận theo nhóm giống, giới tính, tuổi, phương thức nuôi

Tỷ lệ các dạng bệnh lý trên thận và bàng quang.

2.3.4. Xử lý số liệu

Các số liệu khảo sát được phân tích và xử lý theo trắc nghiệm Chi-square trong phần mềm Minitab 16.0.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tỷ lệ bệnh lý ở thận

Qua chẩn đoán 742 chó mang đến điều trị bệnh tại Phòng thí nghiệm Bệnh xá Thú y thực hành (Trường Đại học Cần Thơ), chúng tôi đã phát hiện 38 ca bệnh ở hệ tiết niệu; chiếm tỷ lệ 5,12%.

Bảng 1. Tỷ lệ bệnh lý thận và bàng quang

Bệnh lý	Số ca bệnh (con)	Tỷ lệ bệnh lý (%)
Bệnh lý ở thận	16	42,11
Bệnh lý ở bàng quang	22	57,89
		P<0,05
Tổng	38	100

Bảng 1 cho thấy trong 38 ca bệnh hệ tiết niệu được chẩn đoán bằng kỹ thuật siêu âm có 16 ca bệnh ở thận (chiếm tỷ lệ 42,11%) và 22 ca bệnh ở bàng quang (chiếm tỷ lệ 57,89%). Kết quả này cho thấy trong bệnh lý hệ tiết niệu, tỷ lệ bệnh lý ở bàng quang cao hơn so với ở thận ($P < 0,05$). Kết quả này phù hợp với kết quả của Bùi Thị Diệu Mai (2012) cũng cho rằng bệnh lý ở bàng quang xuất hiện nhiều hơn bệnh lý ở thận. Bàng quang là nơi tập trung nước tiểu cuối cùng của quá trình bài tiết để thải các chất cặn bã ra ngoài, do đó sẽ là nơi chứa các bệnh lý phát sinh từ các cơ quan khác. Hơn nữa, sỏi thận có xu hướng di chuyển xuống niệu quản, cuối cùng nằm ở bàng quang, do đó sỏi hệ tiết niệu đa số nằm ở bàng quang (Khương Trần Phúc Nguyên, 2006).

3.2. Bệnh lý ở thận

3.2.1. Tỷ lệ bệnh lý ở thận theo giống

Bảng 2. Tỷ lệ bệnh lý ở thận theo nhóm giống

Giống	Số ca bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Giống nội	6	37,5
Giống ngoại	10	62,5
		$P > 0,05$
Tổng	16	100

Bảng 2 cho thấy trong tổng số 16 ca bệnh lý ở thận có 6 ca chó giống nội và 10 ca chó giống ngoại mắc bệnh; chiếm tỷ lệ lần lượt là 37,5% và 62,5%. Tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ mắc bệnh ở thận giữa giống chó nội và ngoại ($P = 0,157$). Larry và Francis (2015) cho rằng bệnh ở thận có thể xảy ra ở hầu hết các giống chó, từ những giống có tầm vóc lớn (Berger, Doberman pincher, Rottweiler,...) đến những giống có tầm vóc trung bình và nhỏ (Nhật, Bắc Kinh, Dachshund,...). Vì vậy, bệnh ở thận không phụ thuộc vào tầm vóc hay giống chó.

3.2.2. Tỷ lệ bệnh lý ở thận theo giới tính

Bảng 3 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh ở thận của chó đực và cái chiếm tỷ lệ lần lượt là 56,25% (9/16) và 43,75% (7/16); $P > 0,05$. Do đó bệnh ở thận không phụ thuộc vào giới tính. Kết quả này phù hợp với kết quả của Bùi Thị Diệu Mai (2012), Nguyễn Đoàn Trang (2006) và Khương Trần Phúc Nguyên (2006).

Bảng 3. Tỷ lệ bệnh lý ở thận theo giới tính

Giới tính	Số ca bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Đực	9	56,25
Cái	7	43
		$P > 0,05$
Tổng	16	100

3.2.3. Tỷ lệ bệnh lý ở thận theo tuổi

Bảng 4. Tỷ lệ bệnh lý ở thận theo tuổi

Lứa tuổi (năm)	Số ca bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
<2 tuổi	1	6,25
2-5 tuổi	2	12,50
6-10 tuổi	7	43,7
>10 tuổi	6	37,50
		$P < 0,05$
Tổng	16	100

Kết quả ở bảng 4 cho thấy tỷ lệ bệnh ở thận cao nhất thuộc nhóm 6-10 tuổi; chiếm tỷ lệ 43,75%; kế đến là nhóm trên 10 tuổi (37,50%); nhóm 2-5 tuổi (12,50%) và nhỏ hơn 2 tuổi (6,25%). Nguyên nhân có sự khác biệt giữa các nhóm tuổi là do các con chó già thường dễ mắc bệnh thận; vì lúc này sức khỏe và sức đề kháng của chó giảm, các chức năng thận cũng suy yếu. Như vậy, yếu tố độ tuổi có ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc bệnh ở thận, đồng thời tỷ lệ bệnh tăng theo độ tuổi của chó.