

KHẢO SÁT NGUYÊN NHÂN ĐỀ KHÓ TRÊN CHÓ TẠI BỆNH XÁ THÚ Y TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

Lê Bình Minh, Trần Ngọc Bích*

Trường Đại học Cần Thơ

TÓM TẮT

Nghiên cứu “Khảo sát các nguyên nhân đề khó trên chó tại bệnh xá thú y trường Đại học Cần Thơ” được thực hiện bằng phương pháp khám lâm sàng và cận lâm sàng (siêu âm hoặc X-Quang) nhằm khảo sát các nguyên nhân gây đề khó trên chó cái được mang đến khám và điều trị tại bệnh xá thú y Đại học Cần Thơ. Kết quả thu được qua thời gian khảo sát có 74 trường hợp đề khó trong tổng số 751 chó cái mang đến khám và điều trị chiếm tỷ lệ 9,85%. Trong đó, giống chó nội và chó ngoại có tỷ lệ đề khó tương đương nhau với tỷ lệ lần lượt là 9,52% và 10,15%. Những chó có tầm vóc nhỏ như Chihuahua, chó Fox và chó Cỏ chiếm tỷ lệ cao, những con chó còn lại như chó Nhật, chó Pup và chó Phú Quốc chiếm số lượng ít. Các yếu tố về độ tuổi, lứa đẻ và tình trạng dinh dưỡng của chó cái có liên quan đến đề khó và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân gây nên chứng đề khó được ghi nhận trong thời gian khảo sát là: hẹp xương chậu (22,97%), tiêm thuốc ngừa thai (21,62%), thai lớn (17,57%), cổ tử cung không mở (16,22%), sảy thai hoặc đẻ non (6,76%), rặn yếu (6,76%), tư thế thai bất thường (5,4%), vỡ tử cung (2,7%).

Từ khóa: Chó; Đại học Cần Thơ; đề khó; bệnh xá thú y; nguyên nhân

Ngày nhận bài: 17/01/2020; Ngày hoàn thiện: 12/6/2020; Ngày đăng: 22/6/2020

SURVEY OF DYSTOCIA IN THE BITCH AT THE VETERINARY CLINIC, CAN THO UNIVERSITY

Le Binh Minh, Tran Ngoc Bich*

Can Tho University

ABSTRACT

The study "Survey of dystocia in the bitch at the veterinary clinic, Can Tho university" was conducted by clinical and subclinical examination method (ultrasound or X-ray) to investigate the causes. causing a difficult calving on the female dog which was taken to examination and treatment at the veterinary clinic, Can Tho university. Results obtained through the survey time has 74 difficult cases of 751 bitches brought to examination and treatment accounted for 9.85%. In particular, domestic dogs and foreign dogs have difficult birth rates similar to the rate of 9.52% and 10.15% respectively. Small dogs such as Chihuahuas, Fox dogs and Grass dogs account for a high proportion, the remaining dogs such as Japanese dogs, Pup dogs and Phu Quoc dogs are small. Factors regarding the age, parity and nutritional status of bitches are associated with difficult calving and this difference is statistically significant. Causes of difficult delivery were recorded during the survey: pelvic stenosis (22.97%), contraceptive injection (21.62%), large fetus (17.57%), cervix no open (16.22%), miscarriage or premature birth (6.76%), straining (6.76%), abnormal fetal position (5.4%), uterus (2.7%).

Keywords: Dog; Can Tho university; dystocia; veterinary clinic; cause

Received: 17/01/2020; Revised: 12/6/2020; Published: 22/6/2020

* Corresponding author. Email: tnbich@ctu.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Ngày nay cùng với sự phát triển của đất nước, đời sống vật chất và tinh thần của con người ngày càng được nâng cao hơn. Nhu cầu nuôi chó ngày càng tăng với nhiều mục đích, nhiều nhiệm vụ hơn. Mặc dù sự quan tâm chăm sóc đàn chó ngày càng chu đáo, nhưng những trục trặc trong quá trình nuôi dưỡng vẫn xảy ra, trong đó các trường hợp đẻ khó là điều đáng ghi nhận. Nguyên nhân gây chứng đẻ khó trên chó rất đa dạng và thường không cùng xuất hiện trên một ca bệnh do đó việc chẩn đoán gặp nhiều khó khăn nếu không quan sát kỹ và sử dụng các chẩn đoán cận lâm sàng. Theo Seifert et al. (2007) [1], việc chẩn đoán các bệnh trên chó ngoài các yếu tố như trình độ chuyên môn, kinh nghiệm lâm sàng cần phải có sự hỗ trợ của các trang thiết bị và khoa học kỹ thuật, trong đó có những kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh phát hiện bệnh đạt hiệu quả cao như siêu âm, chụp X quang, xét nghiệm máu.

Trên thế giới hiện nay, áp dụng kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh bằng siêu âm trong thú y đã rất phổ biến đem lại ý nghĩa thực tiễn lớn (Schmidt et al. 1986) [2]. Tuy nhiên, ở Việt Nam nói chung và Cần Thơ nói riêng, việc sử dụng kỹ thuật này còn nhiều hạn chế, chủ yếu vẫn là thăm khám lâm sàng nên hiệu quả chẩn đoán không cao, chưa phát hiện được sức khỏe thai khi thăm khám.

Mục đích của khảo sát này là so sánh các trường hợp sinh đẻ bình thường và đẻ khó về các tiêu chí giống, tuổi, chế độ dinh dưỡng.

2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.1. Nội dung nghiên cứu

Khảo sát tình hình đẻ khó trên chó và xác định các nguyên nhân gây chứng đẻ khó trên chó.

2.2. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu

Chó đẻ khó được chủ đưa đến khám tại phòng thí nghiệm bệnh xá thú y trường đại học Cần Thơ.

Mẫu bệnh án thu thập thông tin.

Dụng cụ dùng để chẩn đoán lâm sàng: Nhiệt kế, ống nghe, bàn khám, cân, dây cột.

Dụng cụ phẫu thuật: Bàn mổ, đèn mổ, dụng cụ banh vết mổ, khăn trù giải phẫu, gạc cầm máu, bao tay. Nồi hấp khử trùng autoclave. Kéo cắt lông, dụng cụ cạo lông. Kéo phẫu thuật, kẹp cầm kim, kẹp cầm máu. Kim may cong có mũi tam giác các kích cỡ. Nhíp máu, nhíp không máu, chỉ phẫu thuật.

Thiết bị chẩn đoán: Máy X-Quang, máy siêu âm DP-10Vet với đầu dò 2Mhz~10 Mhz (Tùy từng đầu dò), bàn cố định thú, gel chuyên dụng dùng trong siêu âm.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Các phương pháp nghiên cứu được sử dụng bao gồm:

Điều tra bệnh sử:

Các phương pháp nghiên cứu được sử dụng bao gồm điều tra bệnh sử để ghi nhận các thông tin chung như trọng lượng, giống, tuổi, tình trạng chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng bệnh, tiêm ngừa thai, thời gian cho phối giống, số lần mang thai, tình trạng sức khỏe những lần đẻ trước, khoảng cách giữa những lần đẻ,...

Kiểm tra lâm sàng:

Về triệu chứng lâm sàng, quan sát tình trạng tiết dịch hoặc nước ối, sự đóng mở cổ tử cung, sức khỏe chó mẹ, thú rặn hay không rặn, thân nhiệt, tình trạng tiết sữa ở tuyến vú.

Chỉ định siêu âm để biết chính xác ngày mang thai và tình trạng sức khỏe thai, tư thế thai hoặc X-Quang nếu thấy cần thiết. Những thông tin trên sẽ giúp cho ta định hướng cách xử lý.

2.4. Phương pháp phân tích thống kê

Số liệu trong thí nghiệm được xử lý bằng chương trình Excel 2007 và phép thử Chi bình phương χ^2 trong phần mềm thống kê Minitab Version 16.0.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Khảo sát tình hình chó đẻ khó tại bệnh xá thú y trường Đại học Cần Thơ

Chúng tôi đã khảo sát trên 751 chó cái mang đến khám thai tại bệnh xá thú y trường Đại

học Cần Thơ, trong đó có 74 chó có dấu hiệu đẻ khó chiếm tỷ lệ 9,85%. Kết quả này của chúng tôi thấp hơn kết quả khảo sát của Nguyễn Thùy Thanh Thanh và cs. (2014) [3], khi khảo sát chó đẻ khó mang đến khám và điều trị tại Trạm Chẩn đoán - Xét nghiệm và Điều trị của Chi cục Chăn nuôi và Thú y TPHCM trong thời gian thực hiện từ tháng 3/2011 đến tháng 8/2011 là 22,51%; sự khác biệt này có lẽ do thời gian khảo sát khác nhau và sự quan tâm, hiểu biết về các dấu hiệu đẻ khó trên chó của người chủ nuôi vào thời điểm đó chưa cao.

3.1.1. Số lượng chó đẻ khó theo từng nhóm giống

Tỷ lệ chó đẻ khó ở nhóm giống chó ngoại (10,15%) gần tương đương với nhóm giống chó nội (9,52%) và sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$). Các giống chó ngoại thì được chủ nuôi quan tâm chăm sóc nhiều hơn nên việc theo dõi quá trình sinh cũng tốt hơn vì thế được đem đến phòng khám thú y ngay khi có những biểu hiện sinh đẻ bất thường.

Bảng 1. Tỷ lệ chó đẻ khó theo nhóm giống

Nhóm giống chó	Số con khảo sát	Số con đẻ khó	Tỷ lệ (%)
Giống nội	357	34	9,52
Giống ngoại	394	40	10,15
Tổng	751	74	9,85

Ghi chú: $P=0,794$

Bảng 2. Tỷ lệ xuất hiện chứng đẻ khó theo nhóm giống chó ngoại

Giống chó	Số con đẻ khó	Tỷ lệ (%)
Chihuahua	17	42,50
Chó Nhật	9	22,50
Chó Fox	11	27,50
Chó Pup	3	7,50
Tổng	40	100

Bảng 3. Tỷ lệ xuất hiện chứng đẻ khó theo nhóm giống chó nội

Giống chó	Số con đẻ khó	Tỷ lệ (%)
Chó Cỏ	27	79,41
Chó Phú Quốc	7	20,59
Tổng	34	100

Nguyên nhân, giống chó Cỏ có tỷ lệ đẻ khó cao là do sự thiếu quan tâm của chủ nuôi, chúng thường được thả rông và giao phối tự do bên ngoài nên kích thích thai không đồng đều. Hơn nữa khi chúng có dấu hiệu đẻ, chủ nuôi không để ý vì cho rằng chúng có thể tự đẻ được nên đa số chó đem đến đều trong tình trạng xấu. Ngoài ra, còn thấy do chó mẹ lớn tuổi, sức yếu, một số do thai nhiều hay do chấn thương dẫn đến đẻ khó.

3.1.2. Số lượng chó đẻ khó theo từng giống

Qua quá trình khảo sát, chúng tôi ghi nhận ở nhóm giống chó ngoại thì giống chó Chihuahua có tỷ lệ đẻ khó cao nhất trong nhóm giống chó ngoại (42,5%), kế đó là giống chó Fox (27,50%), chó Nhật (22,50%) và thấp nhất là giống chó Pup chiếm tỷ lệ 7,50%. Xương chậu hẹp xảy ra nhiều ở các giống Chihuahua và Fox và một số ít là các giống Nhật, vì các giống chó này có tầm vóc nhỏ, kết cấu xương chậu lại hẹp. Có thể Chihuahua và Fox là giống có tầm vóc nhỏ bé nên tính đàn hồi của xương chậu kém (Nguyễn Thùy Thanh Thanh và cs., 2014) [3]. Ngoài ra, qua khảo sát còn thấy do người chủ nuôi bồi dưỡng nhiều trong lúc chó mang thai nên chó bị béo phì, một số chó bị hẹp xương chậu hoặc thai quá to do phối với chó đực có tầm vóc lớn hơn hoặc chủ nuôi đem đi phối giống trễ khi chó đã lớn tuổi.

Đối với nhóm giống chó nội, thì chó Cỏ có tỷ lệ đẻ khó (79,41%) cao hơn rất nhiều lần so với giống chó Phú Quốc (Bảng 3).

3.1.3. Tỷ lệ chó đẻ khó theo độ tuổi

Kết quả chó đẻ khó theo độ tuổi của chó mẹ được trình bày ở bảng 4.

Qua bảng 4 chúng tôi nhận thấy chó dưới 2 năm tuổi có tỷ lệ đẻ khó cao nhất, chiếm tỷ lệ 12,18% và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với hai nhóm tuổi còn lại ($p < 0,05$). Vì đa số chó đẻ khó ở độ tuổi ≤ 2 năm tuổi là chó mới lớn mang thai ngay trong lần động dục đầu tiên nên cơ thể chưa phát triển hoàn chỉnh, khung xương chậu chưa đạt được độ co giãn tối đa, khả năng rặn cũng có giới hạn, kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu trước đó của Vũ Thị Hồng Ánh (2007) [4] và Huỳnh Thị Bích Ngọc (2008) [5].

3.1.4. Tỷ lệ chó đẻ khó theo lứa đẻ

Trong 74 ca đẻ khó đã khảo sát, chúng tôi ghi nhận được 41 trường hợp chó mang thai ở lứa 1, chiếm tỷ lệ cao nhất (15,53%), rồi thấp dần theo các lứa đẻ tiếp theo và sự khác biệt này

rất có ý nghĩa về mặt thống kê ($P < 0,01$). Ở lứa đẻ đầu tiên, đa số chó đẻ khó là do chó còn nhỏ, cơ thể chưa phát triển hoàn chỉnh, khung xương chậu chưa đạt độ co giãn tối đa, khả năng rặn có giới hạn. Nhóm chó mang thai lứa 2 và lứa 3 có tỷ lệ đẻ khó thấp hơn do cơ thể chó mẹ đã phát triển hoàn chỉnh nên có thể đẻ thường. Còn từ lứa 4 trở lên, đa số chó đẻ khó là do chó hơi lớn tuổi, khả năng rặn đẻ giảm nhiều, tử cung bị tổn thương sau nhiều lần sinh và nếu những lần sinh trước có sự can thiệp bằng phẫu thuật thì chó lại càng khó đẻ hơn. Hiện nay, một số chủ nuôi rất yêu thương chó, đặc biệt đối với những giống chó nhỏ vốc như Chihuahua, Fox, họ thường không để chó tiếp tục sinh sản sau khi chúng đã đẻ từ 1 đến 2 lứa. Kết quả này cũng không có sự khác biệt so với kết quả nghiên cứu trước đó của Vũ Thị Hồng Ánh (2007) [4] và Huỳnh Thị Bích Ngọc (2008) [5].

Bảng 4. Tỷ lệ xuất hiện chứng đẻ khó theo độ tuổi chó mẹ

Độ tuổi chó mẹ (năm)	Số con khảo sát (con)	Số con đẻ khó (con)	Tỷ lệ (%)
≤ 2	394	48	12,18
2 - 4	241	23	9,54
> 4	116	3	2,59
Tổng	751	74	9,85

Ghi chú: $P = 0,018$

Bảng 5. Tỷ lệ xuất hiện chứng đẻ khó theo lứa đẻ

Lứa	Số con khảo sát (con)	Số con đẻ khó (con)	Tỷ lệ (%)
Lứa 1	264	41	15,53
Lứa 2	208	19	9,13
Lứa 3	147	9	6,12
> 4 lứa	132	5	3,79
Tổng	751	74	9,85

Ghi chú: $P = 0,003$

Bảng 6. Tỷ lệ xuất hiện chó đẻ khó theo chế độ dinh dưỡng

Chế độ dinh dưỡng	Số con khảo sát (con)	Số con đẻ khó (con)	Tỷ lệ (%)
Thức ăn tự chế biến	284	16	5,63
Thức ăn công nghiệp + thức ăn tự chế biến	342	54	15,79
Thức ăn công nghiệp	125	4	3,20
Tổng	751	74	9,85

Ghi chú: $P = 0,000$

Bảng 7. Tần suất xuất hiện những triệu chứng lâm sàng trên chó đẻ khó ($n = 74$)

Biểu hiện lâm sàng	Số ca (con)	Tỷ lệ (%)
Rặn liên tục nhưng thai không ra	22	29,73
Sốt, bỏ ăn, bụng to chứa thai, sinh quá ngày (có tiêm thuốc ngừa thai)	16	21,62
Cổ tử cung mở rất ít, chảy dịch	13	17,56
Chảy dịch có màu xanh đen, hôi	12	16,22
Lòi bọc ối, chảy dịch ối lâu	6	8,11
Rặn yếu hoặc không rặn	5	6,76

3.1.5. Tỷ lệ xuất hiện chó đẻ khó theo chế độ dinh dưỡng

Qua bảng 6, cho thấy, chế độ dinh dưỡng có ảnh hưởng đến chứng đẻ khó trên chó. Thức ăn công nghiệp kết hợp với thức ăn tự chế biến chiếm tỷ lệ cao nhất (15,79%), kế đến là thức ăn tự chế biến (5,63%) và thấp nhất là thức ăn công nghiệp (3,20%) và sự khác biệt này rất có ý nghĩa về mặt thống kê ($p < 0,01$). Nguyên nhân, có thể do sử dụng kết hợp nhiều loại thức ăn lại với nhau làm chó ăn nhiều hơn, gây ra thừa chất, dẫn đến béo phì đối với chó sử dụng thức ăn công nghiệp và thức ăn chế biến (15,79%), còn đối với chó chỉ sử dụng thức ăn chế biến mà không dùng thức ăn công nghiệp dễ dẫn đến mất cân đối trong khẩu phần, thiếu những dưỡng chất cần thiết cho chó mang thai sẽ dễ dẫn đến chứng khó đẻ (5,63%).

3.2. Khảo sát các triệu chứng lâm sàng và nguyên nhân trên chó đẻ khó

3.2.1. Tần suất xuất hiện những triệu chứng lâm sàng trên chó đẻ khó

Qua bảng 7, chúng tôi nhận thấy chó có triệu chứng rặn liên tục nhưng thai không ra chiếm tỷ lệ cao nhất (29,73%), những trường hợp này do chó mẹ có khung xương chậu hẹp (thường gặp trên giống chó có tầm vóc nhỏ như Chihuahua, Fox...) hoặc do thai quá to, tư thế thai bất thường hay thai yếu, dị tật. Kế đến, chó bị sốt, bỏ ăn, bụng to chứa thai, sinh quá ngày (tiêm ngừa thai trong quá trình mang thai) chiếm tỷ lệ 21,62%. Tiêm ngừa thai trong giai đoạn chó đã phối giống hoặc trong giai đoạn động dục gây viêm tử cung hoặc chết thai

lâu ngày để sinh thổi, bụng trương phình, làm chó sốt rất cao có khi co giật.

Chó cái mang thai, đến lúc đẻ cổ tử cung mở rất ít, chảy dịch chiếm tỷ lệ 17,56% trong các ca đẻ khó, trường hợp này là những chó có xương chậu hẹp, thai to, chó rặn liên tục và mạnh gây vỡ ối nhưng thai không ra. Những chó có dịch chảy ra ở âm hộ có màu xanh đen, hôi chiếm tỷ lệ 16,22% trong số chó đẻ khó, trường hợp này thường gặp ở chó có thai chết để lâu, chó con đã phân hủy hoặc nhau đã bong chóc và phân hủy từ từ cùng với thai tạo thành dịch nhầy có màu xanh đen.

Trường hợp lòi bọc ối, chảy dịch ối lâu chiếm tỷ lệ 8,11% trong các ca đẻ khó, trường hợp này xảy ra ở chó đúng ngày sinh nhưng thai bị kẹt ở khung xương chậu (do thai to, dị tật hay tư thế thai không thuận), chó cố gắng rặn mạnh làm vỡ ối. Có khi do vỡ ối lâu, thai chết ngạt làm mất sự chồi đập, chó mẹ không thể tổng thai ra được. Còn trường hợp chó rặn yếu hoặc không rặn chiếm tỷ lệ thấp nhất (6,76%) trong tổng số 74 trường hợp đẻ khó, và thường gặp ở các giống chó có tầm vóc nhỏ như Chihuahua, Fox, chó bị béo phì, chó mẹ có thể trạng kém (do lớn tuổi, bị chấn thương, bệnh tật) hay chó mang nhiều thai khi rặn đẻ được vài con đầu đã đuối sức nên những chó con sau sẽ khó sinh hơn.

3.2.2. Tần suất xuất hiện các nguyên nhân gây nên chứng đẻ khó

Kết quả khám lâm sàng và cận lâm sàng dựa vào siêu âm hoặc X-Quang được thực hiện trên 74 chó có dấu hiệu đẻ khó để xác định nguyên nhân và kết quả được trình bày trong bảng 8.

Bảng 8. Tỷ lệ xuất hiện các nguyên nhân gây nên chứng đẻ khó ($n = 74$)

Nguyên nhân	Số ca (con)	Tỷ lệ (%)
Hẹp xương chậu	17	22,97
Tiêm thuốc ngừa thai	16	21,62
Thai lớn	13	17,57
Cổ tử cung co bóp yếu, không mở, âm hộ không nở	12	16,22
Sảy thai, đẻ non	5	6,76
Rặn yếu	5	6,76
Tư thế thai bất thường	4	5,40
Vỡ tử cung	2	2,70

Qua bảng 8 cho thấy, trong các nguyên nhân đẻ khó thường gặp nhất trong nghiên cứu này là xương chậu hẹp (22,97%) và tiêm thuốc ngừa thai (21,62%); kết quả này cũng phù hợp với các kết quả nghiên cứu trước đây của các tác giả trong ngoài nước (Vũ Thị Hồng Ánh, 2007 [4]; Lê Văn Thọ và cs., 2004 [6]; Huỳnh Thị Bích Ngọc, 2008 [5]; Nguyễn Thùy Thanh Thanh và cs., 2014 [1]; Darvelid and Linde – Forsberg, 1994 [7]). Xương chậu hẹp thường gặp ở chó mới sinh lứa đầu hay chó kém vận động trước khi sinh. Xương chậu biến dạng khi chó bị tổn thương do va chạm mạnh hay tai nạn. Tiêm thuốc ngừa thai chiếm tỷ lệ 21,62%, do chủ nuôi đưa chó đi tiêm thuốc ngừa thai khi thấy chúng có biểu hiện lên giống hoặc sau khi phối giống gây chết thai. Tiếp theo, tỷ lệ thai lớn cũng chiếm tương đối cao (17,57%), thường gặp ở chó bị béo phì (do lúc mang thai được chủ nuôi bồi dưỡng quá nhiều hay chó ít vận động) hoặc chó mẹ phối giống với những chó đực có tầm vóc lớn hơn và ở những chó mang thai ít con thì chó con thường lớn dẫn đến sinh khó. Tử cung co bóp yếu, không mở chiếm tỷ lệ 16,22%, thường gặp ở chó đã đẻ nhiều lứa nên tử cung giảm độ co giãn, ở những chó đẻ lần đầu tiên hoặc chó già còn đẻ, chó mang quá nhiều thai hoặc thú bị suy nhược. Trong thời gian khảo sát, chúng tôi cũng ghi nhận có 5 ca rặn yếu; 5 ca sảy thai - đẻ non cùng chiếm tỷ lệ 6,76% và có 4 ca tư thế thai bất thường chiếm tỷ lệ 5,40%. Chỉ có 2 trường hợp vỡ tử cung chiếm 2,70% do chó có một thai nên thai to, chó cố rặn nhiều, tần số co bóp tử cung cao dẫn đến vỡ tử cung. Điều này cho thấy chúng đẻ khó không chỉ do một nguyên nhân gây nên.

4. Kết luận

Qua thời gian khảo sát tại bệnh xá thú y trường Đại học Cần Thơ, chúng tôi ghi nhận

có 74 trường hợp đẻ khó trong tổng số 751 chó cái mang đến khám và điều trị chiếm tỷ lệ 9,85%. Trong đó, giống chó nội và chó ngoại có tỷ lệ đẻ khó tương đương nhau. Đẻ khó thường gặp trên các giống chó Chihuahua, Fox, chó Nhật và chó Cỏ. Tỷ lệ chó đẻ khó cao nhất ở lứa 1 và trong độ tuổi ≤ 2 năm tuổi. Nguyên nhân chủ yếu gây nên chứng đẻ khó là do xương chậu hẹp, kể đến là do tiêm thuốc ngừa thai, do thai quá lớn và cổ tử cung co bóp yếu, không mở, âm hộ không nở.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1]. H. Seifert, M. Lupke, H. Niehaus, and A. Meyer-Lindenberg, "Radiation exposure of the pet owner during standardized X-ray diagnostic examinations of dogs and cats," *Berl. Munch. Tierarztl. Wochenschr.*, vol. 120, no. 5-6, pp. 251-259, 2007.
- [2]. S. Schmidt, D. Schrag, and B. Giese, "Ultrasonic diagnosis in gynecology in small animals," *Tierarztl. Prax.*, vol. 14, no. 1, pp. 123-141, 1986.
- [3]. T. T. T. Nguyen, T. D. Tran, and V. N. Nguyen, "Canine dystocia and treatments," (in Vietnamese), *Journal of Veterinary Sciences and Techniques*, vol. 19, no. 4, pp. 44-48, 2014.
- [4]. T. H. A. Vu, "A survey on canine dystocia and treatments in Petcare veterinary hospital," (in Vietnamese), Master thesis, Nong Lam university, Ho Chi Minh city, 2007.
- [5]. T. B. N. Huynh, "A survey on cases of dystocia in dogs and caesarean section results in Petcare veterinary hospital," Veterinary graduation thesis, Nong Lam university, Ho Chi Minh city, 2008 (in Vietnamese).
- [6]. V. T. Le, and T. K. V. Phan, "Application of ultrasound method for diagnosis of canine pyometritis and treatments," (in Vietnamese), *Journal of Veterinary Science and Technique*, vol. 11, no. 2, pp. 23-30, 2004.
- [7]. A. W. Darvelid, and C. Linde-Forsberg, "Dystocia in the bitch: A retrospective study of 182 cases," *J. Small. Anim. Pract.*, vol. 35, pp. 402-407, 1994.