



ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA KỸ THUẬT SIÊU ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN THAI VÀ CÁC BỆNH SẢN KHOA SAU KHI SINH TRÊN CHÓ

Nguyễn Thị Hoa¹, Nguyễn Thị Kiều Ái², Nguyễn Xuân Hòa¹ và Hồ Thị Dung^{1*}

Tóm tắt

Để đánh giá hiệu quả của kỹ thuật siêu âm trong phát hiện mang thai trên chó, chúng tôi tiến hành so sánh 2 phương pháp chẩn đoán thai của chó bao gồm: chẩn đoán dựa vào đặc điểm lâm sàng và sử dụng kỹ thuật siêu âm. Sau đó, đối chiếu với thực tế để kiểm tra hiệu quả của hai phương pháp chẩn đoán trên. Kết quả cho thấy, kỹ thuật siêu âm giúp phát hiện chó mang thai trong giai đoạn đầu hiệu quả hơn phương pháp lâm sàng. Cụ thể, trong 30 ngày đầu thai kỳ, siêu âm có thể phát hiện được 75% chó mang thai, trong khi đó, phương pháp lâm sàng chỉ phát hiện được 12,5%. Phương pháp siêu âm còn giúp phát hiện được tình trạng thai sống hay chết thông qua nhịp tim với tỷ lệ chính xác so với thực tế là 93,94%. Ngoài ra, kỹ thuật siêu âm cũng cho phép dự đoán khá chính xác tuổi thai và thời gian sinh (86,11%). Siêu âm còn giúp chẩn đoán phân biệt các bệnh sản khoa sau sinh tốt. Vì vậy, có thể thấy việc sử dụng kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán thai cho chó mang lại hiệu quả cao và cần được áp dụng rộng rãi.

Từ khóa: Chẩn đoán thai, chó, siêu âm.

APPLICATION OF ULTRASONOGRAPHY IN DOG PREGNANCY DIAGNOSIS AND OBSTETRIC DISEASES AFTER GIVING BIRTH

Abstract

The effectiveness of ultrasonography in detecting dog pregnancy was evaluated by comparing with clinical observations in the present study. Then, the diagnosed dogs were monitored to determine the accuracy of the above two methods. The ultrasound technique has shown more effective than clinical observation in detection of pregnant dogs in the early stage. In detail, 75% of pregnant dogs were detected by ultrasound during the first 30 days of pregnancy, while only 12.5% of them were found using the clinical observation method. Ultrasound have detected the viability through the heart rate with an accuracy rate of 93.94%. In addition, gestational age and delivery time were accurately diagnosed at 86.11% by this technique. Besides, ultrasound was also an effective way to distinguish postpartum obstetric diseases. It can be clearly seen that the use of ultrasonography in pregnancy diagnosis in dogs is useful and should be more widely applied.

Keywords: Dogs, pregnancy diagnosis, ultrasound

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, cùng với sự phát triển của nền kinh tế là sự phát triển của phong trào nuôi thú cưng, đặc biệt là chó. Theo ước tính của Cục Thú y Việt Nam, năm 2017, tổng đàn chó của cả nước có khoảng 9 triệu con tăng đáng kể về cả số lượng và chủng loại. Song song với việc gia tăng đó thì công tác chăm sóc, nuôi dưỡng, sức khỏe của thú cưng cũng được

quan tâm nhiều hơn. Việc ứng dụng các khoa học kỹ thuật vào chẩn đoán và điều trị bệnh cho thú cưng ngày càng phổ biến (Nguyễn Phúc Khánh và cs., 2020). Để điều trị thành công một ca bệnh thì việc chẩn đoán chính xác là một điều hết sức quan trọng. Bên cạnh các phương pháp chẩn đoán lâm sàng thì các phương pháp chẩn đoán phi lâm sàng cũng

¹ Bộ môn Thú y, Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế;

² Sinh viên Thú y K49;

* Tác giả liên hệ: Hồ Thị Dung; Email: hothidung@huaf.edu.vn; ĐT: 0394278408

dẫn được đưa vào sử dụng và mang lại hiệu quả cao. Trong đó, việc sử dụng kỹ thuật siêu âm mang một ý nghĩa không thể phủ nhận và ngày càng phổ biến. Qua những hình ảnh siêu âm các bác sĩ có thể chẩn đoán nhanh chóng và chính xác để can thiệp kịp thời và điều trị hiệu quả cho con vật (Phạm Ngọc Thạch và Chu Đức Thắng, 2009).

Đối với chó mèo trong giai đoạn sinh sản thì việc phát hiện mang thai sớm cũng như kiểm tra sức khỏe của mẹ và thai trong quá trình mang thai (tim thai, số lượng và kích thước thai, ngày dự sinh) và sau sinh (thai lưu, sót nhau) là rất quan trọng (Nyland và Mattoon, 2014). Do đó, việc chẩn đoán sớm và chính xác quá trình mang thai là rất cần thiết để đảm bảo sức khỏe cho cả mẹ và thai. Tuy nhiên, chẩn đoán bằng phương pháp lâm sàng thường không chính xác và phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm của người chẩn đoán. Vì vậy, đề tài này được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của sử dụng kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán mang thai sớm cũng như kiểm tra sức khỏe của chó mẹ và thai trong và sau sinh.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Nội dung nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu gồm 4 nội dung chính như sau:

- So sánh hiệu quả của phương pháp lâm sàng và kỹ thuật siêu âm trong việc phát hiện mang thai.

- Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán số lượng và tình trạng thai.

- Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán ngày dự sinh.

- Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán bệnh sản khoa sau sinh.

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

Đối tượng: Chó nghi ngờ mang thai được gia chủ yêu cầu siêu âm thai

Địa điểm: Phòng khám Thú y Đà Nẵng, 54 Nguyễn Phẩm, phường Hòa Cường Bắc, quận Hải Châu, thành phố Đà Nẵng.

Thời gian: Từ tháng 16/09/2019 đến 17/01/2020.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Chẩn đoán lâm sàng

Tiến hành lập bệnh án đối với các trường hợp nghi ngờ có thai. Dựa vào việc hỏi thông tin từ gia chủ và các biểu hiện của chó giống như mang thai, bầu vú phát triển, chảy sữa, bụng to, cào ổ,... từ đó đưa ra kết luận chẩn đoán.

Chẩn đoán bằng phương pháp siêu âm

Chó sau khi chẩn đoán khám lâm sàng sẽ được siêu âm để xác định tình trạng mang thai hay không và nếu có thì tiến hành kiểm tra: số thai, kích thước bào thai, tim thai và ngày sinh dự tính.

Thời gian siêu âm kéo dài khoảng 3 - 5 phút, trước khi siêu âm, sử dụng tông đơ cạo sạch lông (nếu có) và dùng bông cồn sát trùng vùng bụng. Đặt bệnh súc nằm ngửa đúng tư thế lên bàn siêu âm, bôi một ít gel vào vùng bụng để đảm bảo đầu dò tiếp xúc sát mặt da. Ấn nhẹ đầu dò và di chuyển khắp vùng bụng sau đó tập trung vào vùng nghi ngờ có thai, tìm bào thai, đo kích thước, nhịp tim thai. Hình ảnh thai được hiển thị trên màn hình siêu âm, có thể chụp ảnh hoặc lưu lại giúp đánh giá được tình trạng mang thai, đưa ra tiên lượng, biện pháp can thiệp kịp thời và chế độ nuôi dưỡng phù hợp. Sau khi siêu âm, lau sạch gel khỏi vùng bụng con vật bằng khăn giấy cho chúng quay trở lại sinh hoạt bình thường (Nguyễn Phước Bảo Quân, 2002).

Tiếp tục theo dõi chó mẹ đến 24 - 28 giờ sau sinh những con có biểu hiện lâm sàng như còn chảy dịch ối, dịch ở âm đạo, rặn đẻ, sót,... thì siêu âm để kiểm tra lại tình trạng xem có còn thai hay không, tồn tại thai chết lưu, nhau thai...

Trong quá trình siêu âm chẩn đoán có thai, cũng lưu ý phân biệt hình ảnh tử cung bị viêm với có thai. Hình ảnh tử cung chứa thai hiển thị các bọc thai riêng rẽ, trong bọc là hình ảnh của thai, bao bọc xung quanh là hình ảnh dịch ối, lớp màng ối của thai có cấu trúc bờ rõ ràng. Trên màn hình hiển thị có thể nhìn

thấy cử động của thai và sự hoạt động của tim cho phép đánh giá sơ bộ tình trạng sức khỏe. Một số trường hợp thai chết lưu trong siêu âm cũng thấy hình ảnh bọc thai nhưng không rõ ràng, không thấy tim thai. Nếu chó chữa giả khi siêu âm thấy tử cung sưng nhưng không tích dịch, cần kết hợp với triệu chứng bên ngoài để chẩn đoán bệnh chính xác hơn.

Trong kỹ thuật siêu âm, hình ảnh tử cung bị viêm trên màn hình hiển thị chủ yếu là những vùng trống âm thể hiện khối chất lỏng bất thường (dịch viêm) bên trong tử cung, đôi khi thấy xuất hiện một số vùng âm vang nhỏ rải rác. Kích thước vùng trống âm bên trong tử cung cho thấy khối lượng dịch viêm cũng như tình trạng viêm của mỗi cá thể, căn cứ vào đó có thể đánh giá được tình trạng bệnh lý, đưa ra tiên lượng cũng như phác đồ điều trị thích hợp cho từng ca bệnh. 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.

Phương pháp kiểm tra bằng thực tế

Tất cả những con chó được gia chủ yêu cầu kiểm tra thai thì sau khi tiến hành khám lâm sàng và siêu âm thì sẽ được theo dõi các

chỉ tiêu tương ứng như: có mang thai không, nếu có thì ngày phối, ngày sinh, số thai, số thai sống, thai chết, các biểu hiện sau khi sinh.

Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được thu thập từ kết quả theo dõi quá trình chẩn đoán. Các kết quả siêu âm được xử lý bằng phần mềm Excel 2013.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả chẩn đoán mang thai ở chó bằng một số phương pháp khác nhau

Trong thời gian nghiên cứu tại trung tâm Phòng khám Thú y Đà Nẵng có 42 trường hợp chó được gia chủ mang đến yêu cầu chẩn đoán thai. 42 trường hợp trên được chúng tôi chẩn đoán lần đầu tiên bằng phương pháp lâm sàng và sau đó kiểm tra lại bằng phương pháp siêu âm. Cuối cùng để đánh giá hiệu quả chẩn đoán, tất cả 42 trường hợp trên đều được theo dõi kết quả mang thai thực tế. Dựa vào đặc điểm sinh lý mang thai ở chó chúng tôi chia thành 3 giai đoạn mang thai lần lượt là: chó mang thai thời kỳ đầu từ 1 đến 30 ngày, giai đoạn 2 chó mang thai từ 31- 60 ngày và mang thai trên 60 ngày. Kết quả này được tổng hợp và trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1. Kết quả chẩn đoán mang thai bằng phương pháp lâm sàng, siêu âm và đối chiếu với thực tế (n = 42)

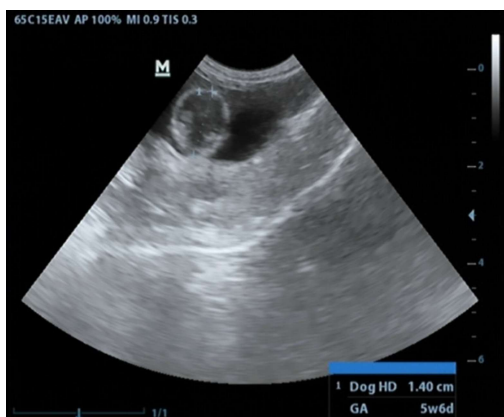
Phương pháp chẩn đoán	Số chó phát hiện có mang thai theo các giai đoạn			Tổng số chó được phát hiện có mang thai	Số chó phát hiện không mang thai	Tỷ lệ (%) phát hiện chó mang thai
	Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Giai đoạn 3			
Lâm sàng	1	18	10	29	13	80,55
Siêu âm	6	18	10	34	8	94,44
Thực tế	8	18	10	36	6	100

Trong số 42 con chó gia chủ yêu cầu kiểm tra thai thì thực tế có 36 con có thai chiếm 85,71%. Từ số liệu bảng trên thấy rằng chẩn đoán bằng phương pháp khám lâm sàng chỉ phát hiện chính xác được 29 con (80,55%) đang mang thai với biểu hiện lâm sàng như không động dục lại sau khi phối giống, phát triển vùng bụng, nhũ tuyến phát triển, có

những biểu hiện bản năng làm mẹ và trong đó chỉ phát hiện được 1 con mang thai ở giai đoạn đầu thai kỳ dưới 30 ngày. Sau khi tiếp tục tiến hành chẩn đoán bằng phương pháp siêu âm thì ngoài 29 con trên còn phát hiện thêm 5 con có thai ở giai đoạn 1. Tổng số chó phát hiện có thai bằng kỹ thuật siêu âm là 34 con trong số 36 con thực tế có mang

thai chiếm 94,44%. Hai con chó mang thai mà cả khám lâm sàng và siêu âm đều không phát hiện được là hai con mới mang thai được gần 2 tuần nên các biểu hiện lâm sàng chưa rõ ràng và bào thai còn quá nhỏ. Qua kết quả này ta có thể thấy để chẩn đoán mang thai cho chó thì sử dụng phương pháp siêu âm hiệu quả hơn phương pháp khám lâm sàng và phát hiện được chó mang thai sớm hơn từ đó có các chế độ chăm sóc nuôi dưỡng hợp lý

giúp cho chó mẹ. Kết quả này phù hợp với kết quả của Yeager và cs (1992), khẳng định rằng siêu âm để chẩn đoán thai chính xác hơn ở tất cả các giai đoạn so với sờ nắn hay chụp X-quang. Siêu âm đặc biệt hữu ích giữa những ngày từ 33 - 45, vì quá muộn để sờ nắn và quá sớm để chụp X-quang. Vì vậy, cần quyết định thời điểm siêu âm kiểm tra thai cho chó hợp lý, không nên kiểm tra thai quá sớm sẽ khó có thể phát hiện được.



Hình 1. Ảnh siêu âm dự đoán thai 41 ngày tuổi



Hình 2. Ảnh siêu âm dự đoán thai 58 ngày tuổi

3.2. Kết quả siêu âm kiểm tra tình trạng thai

Sau khi siêu âm xác định chó có mang thai chúng tôi tiến hành kiểm tra tình trạng

của thai còn sống hay đã chết thông qua nhịp tim của thai và đối chiếu với theo dõi thực tế, kết quả được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2. Siêu âm chẩn đoán tình trạng thai

Phân loại	Số con	Kết quả siêu âm		Kết quả thực tế	
		Tỷ lệ (%)	Số con	Tỷ lệ (%)	
Có thai	Thai sống	31	93,94	33	100
	Thai chết	2	100	2	
	Thai sống + thai chết	1	100	1	
Tổng		34	94,44	36	

Chẩn đoán sự sống và chết của thai được thể hiện qua nhịp đập của tim trên màn hình siêu âm. Qua quá trình chẩn đoán 36 con chó mang thai bằng kỹ thuật siêu âm thì thu được kết quả chỉ sai lệch không phát hiện được 2 con mang thai sống. Thông qua điều tra thực tế thì cả hai con này đều mang thai dưới 25 ngày tuổi. Có thể nói chẩn đoán hình ảnh bằng cách sử dụng máy siêu âm đã phát hiện được túi thai từ 25 ngày tuổi trở lên,

trường hợp chó mang thai dưới 25 ngày tuổi khó có thể phát hiện được. Theo Yeager và cs. (1992) sự hiện diện của nhịp tim thai và cử động của thai có thể thiết lập chính xác khả năng tồn tại của thai. Nhịp tim bình thường được nhìn thấy lần đầu tiên hơn 23 - 25 ngày sau đỉnh LH (Luteinizing Hormone). Siêu âm có giá trị rất lớn trong sản khoa trong việc xác định khả năng sống của thai.

Qua chẩn đoán bằng siêu âm phát hiện được 31 con trong 33 con chó mang thai sống (chiếm tỷ lệ 93,94%), tìm thai đập bình thường. Có 2 trường hợp siêu âm phát hiện thai chết, được xác định thông qua sự ngưng đập của tim thai. Có 1 trường hợp có cả thai sống và thai chết. Trường hợp này bác sĩ chỉ định phẫu thuật để cứu mẹ và các thai còn sống. Siêu âm có giá trị rất lớn trong sản khoa về việc xác định khả năng sống của thai nhi. Qua việc có thể chẩn đoán được thai còn sống

hay đã chết có ý nghĩa lớn trong việc quyết định mức độ can thiệp của bác sĩ thú y để có thể đảm bảo an toàn cho cả chó mẹ và thai.

3.3. Siêu âm tính tuổi thai và dự kiến ngày sinh

Kết quả chẩn đoán số ngày mang thai bằng phương pháp siêu âm trên 36 trường hợp có phát hiện mang thai bằng thực tế và siêu âm được chúng tôi ghi chép lại so sánh với số ngày mang thai thực tế (dựa vào ngày phối giống). Kết quả được trình bày ở Bảng 3.

Bảng 3. Thời điểm sinh thực tế so với ngày sinh chẩn đoán

Thời gian sinh	Sinh sớm (≥ 3 ngày so với dự kiến)	Sinh đúng ngày (chênh lệch không quá 2 ngày so với dự kiến)	Sinh trễ (≥ 3 ngày so với dự kiến)	Tổng
Số lượng (con)	3	31	2	36
Tỷ lệ (%)	8,33	86,11	5,56	100

Từ kết quả ở Bảng 3 cho chúng tôi thấy có 31/36 trường hợp được chẩn đoán số ngày mang thai bằng phương pháp chẩn đoán siêu âm trùng với số ngày mang thai thực tế (tính từ ngày phối giống), tương đương với 86,11% trường hợp tham gia nghiên cứu. Điều này cho thấy kỹ thuật siêu âm khá chính xác trong việc dự đoán ngày sinh trên chó. Nhóm chó sinh sớm và sinh trễ chiếm tỉ lệ thấp. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Kutzler và cs. năm 2003 kết luận độ chính xác ± 1 ngày nằm trong khoảng 56% đến 67% và ± 2 ngày từ 76% đến 83%.

Kết quả chẩn đoán số ngày mang thai bằng phương pháp chẩn đoán siêu âm so với số ngày mang thai thực tế sai lệch từ 1-3 ngày được một số nghiên cứu giải thích bởi các nguyên nhân như sau: do sự phát triển về kích thước của thai là khác nhau giữa các giống, trong cùng một giống khối lượng cơ thể mẹ cũng ảnh hưởng đến kích thước thai (Nyland và Mattoon, 2014). Trong số các thông số của

thai nhi, ICC (khoang màng đệm trong) có thể dễ dàng xác định và cho phép dự đoán chính xác về thời kỳ sinh nở. Thai càng phát triển hoàn chỉnh, lượng dịch thai giảm và sự chòng chéo của nhiều thai nên làm tăng nguy cơ đo không thống nhất. Điều này ảnh hưởng đến độ chính xác của dự đoán thời hạn sinh đẻ (Luvoni, 2013).

Siêu âm giúp cho gia chủ nắm được khoảng thời gian dự kiến thú cưng của họ sắp sinh để chăm sóc dinh dưỡng cho con vật tốt nhất, chuẩn bị ổ đẻ cho con vật hoặc chú ý hơn để can thiệp kịp thời với các trường hợp con vật khó đẻ.

3.4. Siêu âm kiểm tra sau khi sinh

36 con chó mẹ sau khi sinh 24 - 48 giờ được theo dõi lâm sàng để kiểm tra tình trạng sức khỏe. Tổng cộng có 8 con chó mẹ xuất hiện các triệu chứng lâm sàng như còn chảy dịch ối, dịch ở âm đạo, rặn đẻ, sốt... Chúng tôi đã tiến hành siêu âm để xác định nguyên nhân, kết quả đã được trình bày tại Bảng 4.

Bảng 4. Kiểm tra sau khi sinh

STT	Tình trạng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Lưu thai	2	25
2	Sốt nhau	1	12,5
3	Không còn thai, nhau	5	62,5
Tổng cộng		8	100

Kết quả tại Bảng 4 cho thấy, trong 8 con chó mẹ có biểu hiện lâm sàng bất thường thì có 2 con bị lưu thai (25%), 1 con bị sốt nhau (12,5%) và 5 con mặc dù có biểu hiện lâm sàng nhưng không phát hiện bất thường ở trong tử cung, có thể là do dịch trong tử cung chưa được đẩy hết ra ngoài (62,5%). Kết quả siêu âm là cơ sở để chẩn đoán và đưa ra quyết định điều trị. Chúng tôi đã chỉ định mổ lấy thai cho 2 con chó mẹ bị lưu thai, tiêm thuốc tăng co bóp tử cung để đẩy nhau thai và sản dịch ra ngoài. Như vậy có thể thấy, phương pháp siêu âm đem lại hiệu quả cao trong chẩn đoán và điều trị các vấn đề sau sinh cho chó.

4. KẾT LUẬN

Phương pháp sử dụng kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán mang thai ở chó đạt hiệu quả cao, giúp phát hiện được những trường hợp mới mang thai chưa biểu hiện lâm sàng rõ ràng và phát hiện được các trường hợp mang thai giả nhưng trường hợp thai còn quá sớm thì không thể phát hiện được.

Phương pháp siêu âm phát hiện được tình trạng thai sống hay chết thông qua nhịp tim và dự đoán khá chính xác tuổi thai và thời gian sinh. Ngoài ra, nó còn giúp chẩn đoán phân biệt các bệnh sản khoa sau sinh tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Phúc Khánh, Trần Ngọc Bích, Trần Thị Thảo, Lê Bình Minh và Đặng Thị Mỹ Tú (2020). Ứng dụng kỹ thuật siêu âm trong chẩn đoán bệnh ở thận trên chó tại thành phố Cần Thơ. Khoa học kỹ thuật Thú y. 27(8): 19-24.

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.

Nguyễn Phước Bảo Quân (2002). Siêu âm bụng tổng quát. Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh.

Phạm Ngọc Thạch và Chu Đức Thắng (2009). Chẩn đoán và Ngoại khoa Thú y. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Kutzler, M.A., Yeager A.E., Mohammed, H.O. and Meyers-Wallen V.N. (2003). Accuracy of canine parturition date prediction using fetal measurements obtained by ultrasonography. National Library of Medicine. Theriogenology. 60: 1309-1317.

Luvoni, G.C. (2013). Ultrasonographic foetal biometry in dogs and cats. In Annual World Small Animal Veterinary Association Congress: WSAVA.

Nyland, T.G., Mattoon, J.S. and Widmer W.R. (2014). Small animal diagnostic ultrasound. 3rd ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders. 557-607.

Yeager A.E., Mohammed H.O., Meyers-Wallen V.N., Vannerson L. and Concannon P.W. (1992). Ultrasonographic appearance of the uterus, placenta, fetus, and fetal membranes throughout accurately timed pregnancies in beagles. National Library of Medicine. American Journal of Veterinary Research. 53:342-351.