

Nâng cao - tham khảo

MỘT SỐ HORMON LIÊN QUAN ĐẾN QUÁ TRÌNH ĐẸ KHÓ TRÊN CHÓ

Nguyễn Vũ Thụy Hồng Loan

Trường ĐH Công nghệ TP. Hồ Chí Minh

I. GIỚI THIỆU

Ở động vật hữu nhũ nói chung và ở chó nói riêng, sinh đẻ chịu sự kiểm soát của nhiều hormon như progesterone, estrogen, prostaglandin, oxytocin, relaxin, cortisol, vassopressin. Vì vậy, khi có sự thay đổi một trong các hormon này (tăng hoặc giảm) có thể cản trở tiến trình đẻ và gây đẻ khó (Guyton và Hall, 1997; Baan và ctv, 2005; Bergstrom, 2009; Davidson, 2012). Do đó sự thay đổi hàm lượng của các chất này lúc đẻ có thể đưa đến tình trạng đẻ khó (Sanborn, 2000; Kirk, 2001; Kustritz, 2005; Hollinshead, 2010; Lawler và ctv, 1999).

Bài viết này mong muốn cung cấp cho bác sỹ Thú y và những người làm công tác điều trị trên chó những kiến thức về hormon liên quan đến quá trình đẻ khó trên chó, có cái nhìn chi tiết về các cơ chế trong đẻ khó, góp phần hỗ trợ trong công tác điều trị hiệu quả.

II. VAI TRÒ VÀ CƠ CHẾ TÁC ĐỘNG CỦA CÁC HORMON LIÊN QUAN ĐẾN SINH ĐẸ

Mang thai là khoảng thời gian chó con phát triển trong tử cung chó mẹ, tính từ lúc noãn được thụ tinh và làm tổ ở sừng tử cung cho đến lúc được sinh ra. Ở chó, thời gian mang thai khác nhau, dao động từ 57 - 70 ngày, tính từ ngày phối đầu tiên đến khi sinh (Tsutsui và ctv, 2006; Bergström, 2009). Vào cuối thai kỳ, hàm lượng của một số kích thích tố bị biến động liên quan đến sự sinh đẻ, có vai trò trong việc liên kết các hoạt động trong cơ thể động vật.

2.1. Progesterone

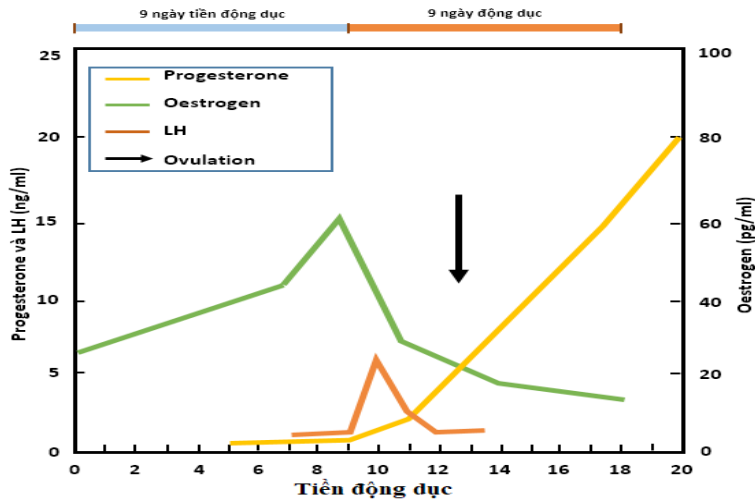
Progesterone là một kích thích tố steroid tự nhiên được sản xuất từ buồng trứng, nhau thai (trong giai đoạn mang thai), giúp cho cơ thể chuẩn bị sẵn sàng cho sự thụ thai, mang thai. Progesterone tăng trước khi rụng trứng, nếu không thụ thai, hàm lượng progesterone giảm thấp hơn 1 ng/mL; nếu thụ thai, hàm lượng vẫn giữ cao trong suốt thai kỳ (10 - 80 ng/mL) (Foster và Smith, 1997). Concannon (1986) cho rằng, ở chó mang thai hàm lượng progesterone tăng cao ở ngày 25 - 40 và kéo dài 56 - 58 ngày trong suốt thời gian mang thai.

Theo Trần Thị Dân và Dương Nguyên Khang (2006), progesterone do buồng trứng và nhau thai tiết ra, đạt đỉnh cao vào thời kỳ nghỉ ngơi của chu kỳ động dục và duy trì ở mức cơ bản (<1ng/ml) ở thú không mang thai và trong giai đoạn 1 - 3 ngày trước động dục, suốt thời kỳ động dục và sau động dục.

Ngược lại, progesterone trong máu và sữa đều tăng nếu thú mang thai. Tuy nhiên, có thể cho kết quả dương tính giả nếu phối chết. Trong giai đoạn mang thai, progesterone được tiết ra với hàm lượng cao và duy trì tới khi sinh. Progesterone tạo điều kiện thuận lợi trong tử cung cho phôi phát triển (tăng tiết và ngăn ngừa co thắt cơ trơn tử cung). Ngăn cản phát triển nang noãn cũng như xuất noãn theo cơ chế phản hồi âm lên sự phân tiết LH, góp phần cho tăng trưởng và biệt hoá mô tuyến vú để chuẩn bị tạo sữa. Progesterone có tác dụng hỗ trợ thai phát triển trong tử cung vì nó kích thích nội mạc tử cung dày lên và tuyến tử cung phát triển trước khi trứng thụ tinh đóng ổ lên thành

tử cung. Theo Johnson (2008), progesterone là yếu tố cần thiết để tử cung không co thắt trong suốt thời gian mang thai, ngăn ngừa việc

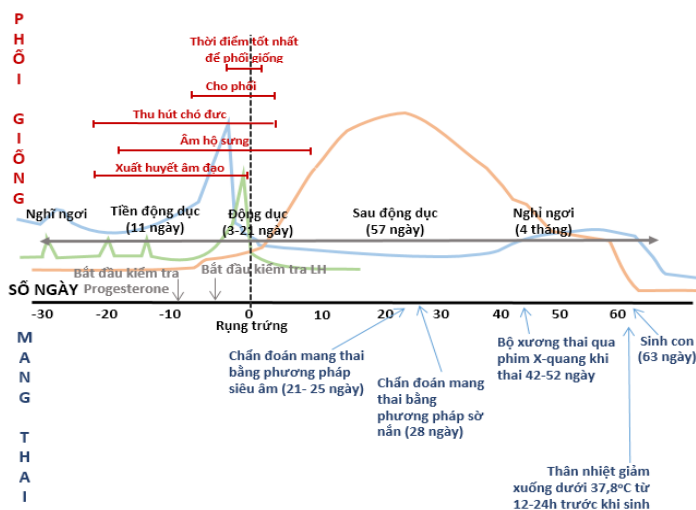
sinh non. Khi hàm lượng progesterone giảm thì hiện tượng co thắt tử cung xảy ra (Ibuki và ctv, 1997; Bergstrom, 2009).



Hình 1. Hormon thời kỳ tiền động dục và động dục ở chó (Theo Concannon và ctv, 1988)

Progesterone đóng một vai trò rất quan trọng trong việc thiết lập và duy trì thai kỳ. Progesterone có 4 tác động chủ yếu vào việc duy trì thai kỳ (1) cho phép sự trưởng thành của tế bào tử cung; (2) kích thích sự bài tiết của tuyến nội mạc tử cung, cần thiết cho sự phát triển của phôi; (3) đóng cửa cổ tử cung và (4) giảm co bóp tử cung. Giảm đoạn hoặc can thiệp vào hành

động hỗ trợ của progesterone trên tử cung là một biện pháp để chấm dứt thai kỳ (Concannon và ctv, 1990). Hàm lượng progesterone giảm đáng kể trước khi bắt đầu khởi động quá trình sinh đẻ (Baan và ctv, 2005). Sự suy giảm hàm lượng progesterone có thể được xem là cần thiết cho việc sinh đẻ bình thường.



Hình 2. Hàm lượng progesteron từ khi phối đến lúc sinh con ở chó (Theo Concannon và ctv, 1988)