

Nâng cao - tham khảo

DIỄN BIẾN SINH LÝ VÀ NHỮNG RỐI LOẠN TRÊN CHÓ MẸ SAU CAN THIỆP ĐỀ KHÓ

Nguyễn Vũ Thụy Hồng Loan*

Trường Đại học Công nghệ Tp. Hồ Chí Minh

**Tác giả liên hệ email: nvth.loan@hutech.edu.vn*

1. GIỚI THIỆU

Quá trình can thiệp đẻ khó trên chó có thể xảy ra nhiều tác động làm thay đổi sinh lý cơ thể. Giai đoạn này đòi hỏi cơ thể chó mẹ phải thích nghi về mặt sinh lý của cơ thể (Purohit, 2010). Ở đa số chó mẹ, sự thay đổi về sinh lý là một quá trình liên tục, thích ứng dần nên không có những phản ứng nguy hiểm. Tuy nhiên ở một số chó mẹ, những thay đổi này có thể làm xuất hiện một số bệnh lý ở các mức độ khác nhau (Gil và ctv, 2014; Jackson, 2014). Chó mẹ có thể bị suy hô hấp do ảnh hưởng của thuốc mê, trụy tim mạch do tác dụng phụ của calci, biến động phân áp oxy huyết hoặc vỡ tử cung do tác dụng phụ của oxytocin. Việc can thiệp có thể gây ra những tai biến, nếu không xử lý kịp thời sẽ dẫn đến tử vong chó mẹ và con, đồng thời cũng góp phần tạo ra những rối loạn sau can thiệp đẻ khó. Hiểu rõ được diễn biến sinh lý sau sinh, đánh giá các vấn đề về tai biến, những rối loạn thường gặp trên chó mẹ và chó con sau can thiệp đẻ khó; người điều trị có thể định hướng can thiệp hợp lý hoặc đưa ra khuyến cáo trong điều trị.

2. SINH LÝ CHÓ MẸ

Theo Purohit (2010), sau khi sinh chó mẹ có những thay đổi về sinh lý khi vừa trải qua giai đoạn sinh đẻ khó khăn, vì vậy sinh lý chưa ổn định.

2.1. Nhiệt độ và biến dưỡng cơ thể

Nhiệt độ chó trưởng thành dao động từ 38,5 - 39,0°C; nhiệt độ cơ thể chó chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố: tuổi tác, giới tính, sự vận động, nhiệt độ môi trường (Gil và ctv, 2014). Thân nhiệt bình thường của chó mẹ khi mang thai là 39,2°C. Chó mẹ vận

động, hưng phấn, căng thẳng cũng làm nhiệt độ tăng tức thời. Thân nhiệt của chó vào buổi sáng thường thấp hơn buổi chiều. Trước khi sinh, nhiệt độ trực tràng giảm từ 1,1 - 1,7°C trong khoảng từ 6 - 18 giờ (Purohit, 2010). Ở giống chó nhỏ (< 10 kg), nhiệt độ có thể giảm xuống mức thấp nhất là 35°C, do thú nhỏ có nhiệt độ trung tâm biến động nhiều hơn thú lớn. Thú vóc dáng nhỏ có tốc độ biến dưỡng lớn hơn thú vóc dáng lớn, nhưng do diện tích bề mặt cơ thể lớn hơn (tính trên 1 kg thể trọng) nên thú nhỏ vẫn thải nhiệt tốt hơn. Hàm lượng progesterone giảm khi gần sinh có liên quan đến việc giảm nhiệt độ trên cơ thể thú mẹ. Nhiệt độ trực tràng các giống chó có kích thước trung bình (11 - 20 kg) có thể giảm còn 36°C và các giống chó lớn (> 20 kg) là 37°C. Tuy nhiên trên một số chó cái, thân nhiệt vẫn bình thường. Một số nghiên cứu theo dõi lâm sàng các chó cái cho thấy các dấu hiệu của việc chuẩn bị sinh bao gồm giảm nhiệt độ trực tràng (< 37,2°C). Trong điều trị, xác định được sự giảm nhiệt độ trực tràng, đó là một dấu hiệu đáng tin cậy cho biết khi nào chó mẹ sẽ sinh. Trên các chó mẹ gần đến lúc sinh, nếu không có sự sụt giảm nhiệt độ trực tràng ở chó mẹ trong thời gian ngắn, cần phải kiểm tra để can thiệp kịp thời, hạn chế tử vong chó mẹ và chó con. Ở giai đoạn hai của quá trình sinh đẻ, khi bào thai đến thân tử cung thì nhiệt độ trở lại bình thường. Nếu chó mẹ sau khi sinh không bị nhiễm trùng vết thương, không bị sốt thì nhiệt độ ổn định theo sinh lý cơ thể của chó.

Nhiệt được phóng thích từ các phản ứng hoá học trong cơ thể, mức độ tạo nhiệt không giống nhau giữa các bộ phận. Nhiệt độ sâu trong cơ thể gọi là nhiệt độ trung tâm, nhiệt độ ở phía ngoài cơ thể gồm nhiệt

độ của da và lớp mỡ dưới da, gọi chung là nhiệt độ da. Thân nhiệt được điều hoà bởi trung khu điều hoà thân nhiệt ở vùng dưới đồi. Tế bào thần kinh ở trung khu nhận thông tin về nhiệt độ da và nhiệt độ trung tâm. Hoạt động của tế bào thần kinh nhạy cảm nhiệt được so sánh với trị số tham chiếu. Thông thường, trị số tham chiếu tương ứng với nhiệt độ bình thường của cơ thể. Nhiệt độ trung tâm bình thường vào khoảng 36,5 - 38,5 °C ở thú có vú và 38 - 42°C ở gia cầm. Khi nhiệt độ trung tâm bị lệch khỏi trị số tham chiếu, một số cơ chế xảy ra để đưa thân nhiệt về mức cần thiết ban đầu. Khi thân nhiệt tăng 10°C, tốc độ biến dưỡng tăng gấp 2 - 2,5 lần. Năng lượng phóng thích trong một đơn vị thời gian được gọi là tốc độ biến dưỡng. Khi mang thai, cơ thể chó cái tăng trao đổi chất và hàm lượng progesterone bắt đầu tăng từ ngày 25 - 35 của thai kỳ. Việc thiếu máu có thể xuất hiện trong khoảng thời gian từ ngày 25 và 30 của thai kỳ. Tuy nhiên, những thay đổi thực tế về khối lượng máu chưa được xác định. Mang thai làm tăng đường huyết ở một số chó cái bình thường. Nguyên nhân có thể là sự gia tăng bài tiết kích thích tố tăng trưởng và progesterone. Trọng lượng cơ thể khi mang thai thường tăng 20 - 55% (trung bình 35%) so với cơ thể bình thường. Chế độ dinh dưỡng cung cấp protein và chất bột đường cần thiết cho cơ thể tăng lên > 150% trong 3 tuần cuối của thai kỳ, và > 200% trong thời gian đầu và cho con bú.

2.2. Nhịp tim

Nhịp tim là số chu kỳ tim đập trong một phút, thể hiện cường độ trao đổi chất, trạng thái sinh lý hay bệnh lý của tim trong cơ thể. Nhịp tim chó trưởng thành dao động từ 70 - 120 lần/phút. Hoạt động cơ tim tùy thuộc các tỷ lệ ion trong máu. Ion calci đóng vai trò quan trọng trong hoạt động co giãn của cơ tim. Ca^{+} tác động trên kênh ion được bơm ra vào tế bào giúp co bóp cơ tim, nếu thiếu Ca^{+} sẽ làm tim giảm co bóp do khả năng đàn hồi của cơ tim kém.

2.3. Tần số hô hấp

Tần số hô hấp của chó trưởng thành dao động từ 10 - 30 lần / phút. Nhịp thở là chỉ tiêu quan trọng thể hiện cường độ trao đổi chất của cơ thể. Theo Doebeili và ctv (2013), hô hấp giúp tạo ra năng lượng cung cấp cho cơ thể sống, nhờ có hô hấp cơ thể mới hấp thụ các chất dinh dưỡng và các chất dinh dưỡng này được chuyển đến các tế bào có trong cơ thể.

3. NHỮNG TAI BIẾN THƯỜNG GẶP TRÊN CHÓ MẸ SAU ĐẼ KHÓ

Thời kỳ hậu sản ở mỗi chó cái khác nhau, vì vậy các biến chứng sinh dục sau khi sinh cũng khác nhau (Purohit và ctv, 2012). Trong những trường hợp chó mẹ không được chăm sóc hậu phẫu chu đạo theo hướng dẫn của bác sĩ (thường thấy trên chó nuôi thả rông), hoặc do chó mẹ liếm vết thương, động tác mút bú của chó con, những chó mẹ có bầu vú phát triển lớn, sữa tiết ra dính vào vết mổ làm đường may chậm lành và dễ nhiễm trùng.

3.1. Chẩn đoán và can thiệp dễ khó

Chẩn đoán và can thiệp dễ khó có các điểm chung là phải qua các bước kiểm tra bệnh sử, khám lâm sàng. Sau đó, người điều trị tùy vào từng nguyên nhân dễ khó sẽ quyết định chỉ định thêm các xét nghiệm cận lâm sàng ở các bước tiếp theo.

3.2. Rối loạn do sử dụng thuốc (oxytocin, calci, thuốc mê)

Oxytocin thường được sử dụng trong sản khoa. Dùng oxytocin để gây sảy thai, gây chuyển dạ khi đẻ hoặc thúc đẻ và có tác dụng giảm chảy máu nơi bám nhau. Oxytocin gây co bóp tử cung với mức độ đau thay đổi tùy theo cường độ co bóp tử cung. Nếu oxytocin được chích quá nhanh hoặc quá liều, sẽ xảy ra sự co cứng, co thắt do thiếu sự phối hợp của tử cung. Khi dùng oxytocin, phải theo dõi liên tục cơn co tử cung, tần số tim thai và huyết áp chó mẹ, để tránh các biến chứng. Trường hợp xảy ra co tử cung cường tính, phải ngừng sử dụng ngay oxytocin (do oxytocin thường giảm tác dụng ngay khi ngừng thuốc). Khi sử dụng oxytocin, tránh tiêm tĩnh mạch nhanh (có thể gây tụt huyết áp nhất thời; không dùng oxytocin khi cổ tử cung chưa mở (Bakker và ctv, 2009).

Hàm lượng calci huyết giảm (< 7 mg/dL) có thể góp phần làm giảm co thắt cơ tử cung và làm chậm sự tiến triển của quá trình sinh đẻ mà không gây ra bất kỳ dấu hiệu lâm sàng khác (Hollinshead, 2010; Hall, 2016). Các tuyến cận giáp có trách nhiệm kiểm soát lượng calci và phospho trong cơ thể. Khi kích thích tổ tuyến cận giáp được sản xuất với số lượng lớn, có nguy cơ cao mắc bệnh cường giáp, đây là một tác dụng phụ do dư thừa calci. Thừa calci cũng ảnh

hưởng đến sự trao đổi dinh dưỡng giữa mẹ và bào thai, tăng nguy cơ sỏi thận, giảm hấp thu sắt và kẽm. Nếu vẫn tiếp tục bổ sung quá nhu cầu cơ thể trong thời gian dài sẽ làm tăng nguy cơ sỏi niệu quản, sỏi thận. Bệnh có thể nghiêm trọng hơn nếu không được điều trị kịp thời. Dùng calci liều cao có thể làm ảnh hưởng đến nồng độ calci trong máu gây rối loạn calci máu và rối loạn nhịp tim. Lượng lớn calci giải phóng nhiều kích thích tố khác nhau gây ra những cơn đau tim, ảnh hưởng đến sự phát triển của tim mạch. Thừa calci sẽ làm chó mẹ rơi vào trạng thái không tỉnh táo, cơ thể mệt mỏi, trầm cảm, chóng mặt và buồn nôn, khát nước, đi tiểu nhiều... Huyết áp thấp và nhịp tim không đều là kết quả của việc giảm hấp thu chất dinh dưỡng. Cung cấp calci quá nhu cầu cơ thể làm chó mẹ ăn không ngon miệng, đau bụng, tiêu chảy, táo bón. Nhu cầu calci của cơ thể thay đổi theo tình trạng mang thai hay không mang thai và phụ thuộc vào quá trình phát triển của mỗi cơ thể (Hall, 2016).

Thực tế, cần bổ sung calci đủ nhu cầu của chó mẹ cho cả quá trình hình thành bào thai trong bụng mẹ đến khi sinh nở. Vì vậy, ngay từ lúc có thai, cần phải bổ sung calci đầy đủ để thai phát triển, nếu không bào thai sẽ lấy calci trực tiếp từ xương của chó mẹ, sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của chó mẹ sau này. Sau khi sinh cần bổ sung calci trong giai đoạn cho con bú. Tuy nhiên, phải đặc biệt lưu ý về lượng calci cần bổ sung trong mỗi giai đoạn. Bên cạnh việc bổ sung đầy đủ calci cần lưu ý những chó mẹ bị sỏi thận, bị suy thận vì cần có chỉ định của bác sỹ thú y. Sử dụng calci có thể gây rối loạn nhịp tim. Mối quan hệ giữa các ion calci trong tế bào có thể là một rối loạn chức năng của vận chuyển các ion qua màng gây ra sự ngưng hoạt động. Khi thiếu Ca^{++} tính hưng phấn của sợi cơ và sợi thần kinh tăng. Nồng độ Ca^{++} thấp dưới mức bình thường khoảng 30 - 50% có thể gây co cơ và có thể chết do cơ cơ thanh quản là cơ rất nhạy cảm với tình trạng thiếu Ca^{++} . Ngược lại nếu thừa Ca^{++} sẽ làm giảm tính hưng phấn của sợi thần kinh (Bergstrom, 2009).

Theo Kushnir và ctv (2012), gây mê tuy có nhiều ưu điểm nhưng mê toàn thân cũng gặp nhiều khó khăn như trào ngược dịch dạ dày vào phổi, tai biến này chiếm tỷ lệ tử vong cao nhất trong gây mê sản khoa, thường gặp lúc khởi mê gây ngạt thở hoặc do dịch vị dạ dày có pH thấp sẽ gây viêm phổi và phổi sốc sẽ gây chết. Tuy nhiên, nhờ áp dụng một số biện pháp dự phòng nên nguyên nhân tử vong

chó mẹ giảm rất nhiều. Thiếu oxy của thai kích thích giãn mạch ở tim thai, não bộ và cơ mạch trong mạch máu phổi, ruột, thận và tế bào. Mất nước, giảm thể tích tuần hoàn, hạ huyết áp, mệt mỏi, hạ thân nhiệt, nhiễm độc thai nghén, thiếu oxy máu, xuất huyết và sốc có thể xuất hiện nếu thời gian đẻ khó đã lâu nhưng chưa được xử lý. Nguy cơ tử vong tăng lên đối với các chó mẹ và sự sinh tồn đối với chó sơ sinh. Trong các trường hợp sinh mổ có sử dụng thuốc mê, chó sơ sinh thường giảm oxy máu sau khi ra khỏi bụng mẹ, điều này được chứng minh lâm sàng. Bên cạnh đó, chó sơ sinh có tỷ lệ diện tích bề mặt lớn so với thể trọng và cơ chế điều nhiệt kém phát triển, làm cho chúng rất dễ bị hạ thân nhiệt (Ryan và Wagner, 2006; Mushtaq, 2009).

Một số biến chứng do gây mê như làm tim ngừng đột ngột (nguyên phát) ngay sau khi khởi mê vài nhịp thở, mạch tăng rất nhanh, sau đó ngừng đột ngột, đồng tử giãn và chết tức khắc, các phương pháp điều trị hầu như không có kết quả. Ngừng tim thứ phát là tai biến của việc dùng quá liều thuốc mê, với các biểu hiện trước khi ngừng tim như rối loạn nhịp tim, mạch yếu dần, đồng tử giãn nhanh, giảm và suy thở, thậm chí ngừng thở kéo dài. Trong trường hợp này cần phải ngừng ngay thuốc mê thể khí, cho chó thở oxy. Theo cơ chế, não sẽ không thể phục hồi khi thiếu oxy quá 3 đến 5 phút. Khi phát hiện ngừng tim cần phải tiến hành điều trị cấp cứu nhanh và có hiệu quả như ngừng gây mê ngay lập tức, cho chó thở oxy (Kushnir và ctv, 2012).

Tai biến về hô hấp liên quan mạch chậm và mạnh, sau đó mạch nhanh kèm theo rối loạn về nhịp và có xu hướng trụy mạch. Nếu tiếp tục bị thiếu oxy máu các tai biến sẽ nặng hơn, không thể cứu chữa. Những thuốc làm giảm trương lực cơ do thuốc giãn cơ, thuốc làm mềm cơ cũng gây ra khả năng thiếu oxy chuyển hoá. Dịch tiết phế quản do các khí gây mê nhất là ether và các thuốc thuộc họ morphin cũng dẫn đến làm hẹp phế quản. Tất cả các phẫu thuật trên các cơ tham gia hô hấp (phẫu thuật ngực, bụng) đều làm nặng thêm tình trạng suy hô hấp. Các phẫu thuật cấp cứu có thể xảy ra tai biến đối với chức năng hô hấp trào ngược và nôn. Chúng sẽ làm cản trở đường thở, viêm phế nang do hít phải dịch acid và phù thanh khí quản. Tất cả những tai biến này nhanh chóng dẫn đến thiếu oxy hoặc tăng CO_2 máu. Tai biến do không dung nạp thuốc, thường gặp khi sử dụng các

thuốc gây mê đường tĩnh mạch, với biểu hiện dị ứng ngoài da hoặc dị ứng tổ chức, viêm mạch máu ở dạng xơ cứng tĩnh mạch, động mạch và hoại tử mạch ngoại vi nghiêm trọng trong những trường hợp tiêm nhầm vào động mạch hoặc dưới da. Dùng quá liều thuốc gây mê tĩnh mạch sẽ làm tim ngừng đập. Mỗi chó mẹ đều có những đáp ứng khác nhau đối với thuốc gây mê. Trước khi khởi mê, chó cái nên được cho thở oxy vì tình trạng ngưng thở thường gặp sau khi thuốc mê có tác dụng có thể gây thiếu oxy trong máu của chó mẹ và bào thai. Tất cả các loại thuốc vượt qua hàng rào máu-não cũng vượt qua hàng rào nhau thai và ảnh hưởng đến thai (Mathews, 2005; Mathews và Dyson, 2005).

3.3. Bệnh lý tuyến sữa

Di truyền quyết định tiềm năng sản xuất sữa, và tiềm năng này chỉ thể hiện khi thức ăn và quản lý đạt yêu cầu. Chế độ ăn uống mỗi ngày cũng quyết định khả năng cho sữa. Bệnh lý ảnh hưởng rất lớn đến khả năng sản xuất sữa; viêm vú có thể làm giảm 30% lượng sữa. Viêm vú nhiễm khuẩn hoặc viêm vú không nhiễm khuẩn có thể xảy ra trên các thùy vú trong giai đoạn cho sữa. Vi khuẩn xâm nhập vào thùy vú qua núm vú, qua vết thương hoặc vi khuẩn do nhiễm trùng máu đến thùy vú. Dấu hiệu lâm sàng bao gồm sưng bầu vú, sốt, đau khi sờ nắn. Sữa viêm có thể có máu, mủ, pH kiềm và đặc hơn sữa thường, không được kích thích bầu vú trong giai đoạn này (Võ Tấn Đại, 2017).

Sự phát triển của tuyến sữa diễn ra trong suốt thời kỳ mang thai, tuy nhiên sự tạo sữa trong thời kỳ mang thai rất chậm. Sự phát triển các tuyến vú là do các kích thích tố sinh dục điều khiển. Trước khi đẻ, sự phân tiết sữa trong tuyến vú diễn ra nhanh chóng, bầu vú căng to, khoang tuyến chứa đầy sữa đầu. Prolactin do thùy trước tuyến yên tiết ra, có chức năng xúc tiến sự tiết sữa của tuyến sữa. Trong thời gian mang thai, hàm lượng prolactin tăng cao cùng với progesterone, tuy nhiên hàm lượng progesterone tăng cao hơn đã ức chế chức năng tạo sữa của prolactin. Mặt khác, estrogen do nhau thai tiết ra vẫn duy trì ở mức độ cao đã ức chế vùng dưới đồi phân tiết prolactin. Như vậy, prolactin một mặt được giải phóng khỏi sự ức chế của progesterone, mặt khác được thùy trước tuyến yên tiết mạnh hơn, do đó xúc tiến tạo sữa nhanh chóng ở tuyến sữa. Trên chó đực

khó, nguyên nhân do hàm lượng progesterone không giảm đã gây ra hiện tượng thú mẹ ít sữa, do prolactin không được phân tiết. Chó mẹ sau sinh, đặc biệt là sinh mổ thường hay gặp hiện tượng tắc sữa, ít sữa, hoặc sữa loãng. Tắc sữa sau sinh do rất nhiều nguyên nhân như chó mẹ sinh lần đầu, phản xạ tiết sữa có thể không hoạt động và chó con không bú được. Chó mẹ do đau nên không cho chó con bú, chó mẹ không cho con bú thường xuyên là nguyên nhân thường gặp dẫn đến việc mẹ ít sữa. Sữa thừa đọng lại ở bầu sữa nhiều sau mỗi lần bú nên làm tắc tuyến sữa, viêm vú, áp xe tuyến vú dần dần cũng dẫn đến việc mất sữa. Chế độ dinh dưỡng của chó mẹ khi mang thai và sau sinh không đủ chất dinh dưỡng. Một số khác do bị stress nên giảm ăn gây ảnh hưởng đến việc tiết sữa hoặc sử dụng thuốc kháng viêm sau khi phẫu thuật (Briggs và ctv, 2005). Nhiệt độ và ẩm độ môi trường cao dễ tạo stress nhiệt và giảm năng suất sữa do dopamine làm giảm tiết prolactin.

3.4. Tai biến do mổ lấy thai khi đẻ khó

3.4.1. Thời điểm phẫu thuật lấy thai liên quan đến tai biến chó mẹ

Theo Purohit và ctv (2012), tử cung hoặc âm đạo chấn thương là kết quả từ việc điều trị đẻ khó, có thể mất rất nhiều máu. Trước khi sinh, âm đạo có thể được chỉ định kiểm tra bằng mỏ vịt dài, việc này có thể gây tổn thương, nặng hơn có thể chảy máu. Để tránh tình trạng mất máu kéo dài có thể dẫn đến tử vong, điều cần thiết là phải xác định vị trí chảy máu, dùng bông gòn, thấm adrenaline đặt vào âm đạo. Bình thường sau khi sinh (sinh thường hoặc phẫu thuật) xong, tử cung phải co lại để cầm máu. Khi tử cung không co, máu sẽ chảy rất nhiều, gọi là băng huyết (ít gặp trên chó). Mất máu khi bị nghi ngờ là có nguồn gốc từ cung, có thể dùng một liều oxytocin để làm giảm kích thích thớ của tử cung và ngăn chặn chảy máu.

Để tránh tổn thương nặng cho tử cung, cần lấy thai ra càng nhanh càng tốt. Trong trường hợp nhẹ, nếu cổ tử cung mở hết, đầu lọt thì có thể dùng tay can thiệp đưa thai ra ngoài. Trong các trường hợp khác thì nên mổ lấy thai càng sớm càng tốt, tránh gây ảnh hưởng đến tử cung. Trong khi mổ lấy thai phải xác định tổn thương tại tử cung, nếu tử cung bị bầm tím nhiều, chảy máu thì nên cắt tử cung bán phần thấp.

Vỡ tử cung thường gặp trên những chó mẹ có dấu hiệu nhiễm trùng, thai chết, xoắn tử cung, kỹ thuật sản khoa không phù hợp và sử dụng quá nhiều oxytocin hoặc prostaglandin. Đây là một tai biến sản khoa nguy hiểm, thường xảy ra do không được kiểm soát chặt chẽ trong quá trình chuyển dạ, hoặc chấn thương trong giai đoạn cuối thai kỳ (Forsberg, 2007). Triệu chứng lâm sàng cho thấy, đó là cơn co tử cung cường tính (tăng cường độ, thời gian, tần số cơn co, giảm thời gian nghỉ giữa hai cơn co) làm chó mẹ đau nhiều, sợ gần người. Nếu phát hiện được trong giai đoạn này để can thiệp kịp thời thì sẽ an toàn cho cả chó mẹ và con. Tuy nhiên, nếu không phát hiện kịp thời sẽ dẫn đến vỡ tử cung. Âm đạo chảy máu đỏ tươi. Trong trường hợp này, mổ cấp cứu ngay càng nhanh càng tốt. Có thể vừa mổ vừa hồi sức, truyền máu. Tùy theo tổn thương và nhu cầu sinh đẻ của chủ nuôi, có thể may để bảo tồn tử cung hoặc cắt tử cung. Cần theo dõi để phát hiện kịp thời các nguyên nhân gây vỡ tử cung tránh dẫn tới tử vong chó mẹ (Oelzner và Munnich, 1997; Noakes và ctv, 2001; Jackson, 2004; Hajurka và ctv, 2005).

3.4.2. Chảy máu nhiều do mổ chạm phải động mạch tử cung

Quá trình phẫu thuật vào thành bụng dễ chạm vào các mạch máu lớn gây chảy máu, do quá trình mang thai các mạch máu ở thành bụng rất phát triển. Chảy máu do đứt mạch máu ở màng nhau thai, đây là trường hợp hiếm. Trường hợp này có triệu chứng duy nhất là chảy máu âm đạo đỏ tươi, không có các triệu chứng khác đi kèm (bụng có thể chướng nhẹ, nhưng triệu chứng này thường rất khó phát hiện). Trường hợp này xử lý kết hợp hồi sức vừa tiến hành mổ cấp cứu ngay, tùy tình trạng của chó mẹ, nhu cầu sinh đẻ, mức độ và vị trí của vết vỡ tử cung để tiến hành cắt tử cung hay may bảo tồn. Chảy máu phần mềm đường sinh dục thường thấy triệu chứng như chảy máu âm đạo đỏ tươi, ít một, liên tục. Mặc dù đã kiểm soát tử cung để loại trừ các nguyên nhân tại tử cung, nhưng tình trạng chảy máu âm đạo vẫn còn. Trường hợp này dùng chỉ may cầm máu và phục hồi các vùng phần mềm bị tổn thương. Phải bảo đảm may hết vết rách và không để lại rò rỉ. Ngày đầu tiên sau sinh, thường có dịch màu xanh đậm hoặc xanh đen. Từ 1 - 2 ngày sau đó dịch có màu đỏ và kéo dài trong 1

hoặc 2 tuần hoặc có thể kéo dài 1 tháng. Thường chó mẹ sau sinh có nhiều dịch trong thời gian 5 - 7 ngày đầu tiên, lượng dịch giảm dần và chuyển thành màu xám. Nếu sau ngày 10 tiết dịch âm đạo có mùi bất thường, quá mức hoặc hôi có thể chẩn đoán tình trạng nhiễm trùng. Dịch có mùi khó chịu, màu đỏ tươi, nhiều hoặc kéo dài hơn 3 tuần đòi hỏi cần sự can thiệp ngay. Ra máu sau khi sinh là điều không thể tránh khỏi nhưng khi mất máu rất nhiều là một vấn đề cần phải quan tâm. Nếu mất máu nhỏ giọt chậm từ âm hộ với mức độ cao cần được kiểm tra (Jackson, 2004).

Tỷ lệ mắc các biến chứng sau sinh ở chó cái thường thấp. Đây không phải là một tình trạng phổ biến ở chó cái, có thể khó phát hiện. Nhau bong non thường xảy ra trong 15 phút sau khi chào đời của một chó con. Sốt nhau thường bị nghi ngờ nếu có dịch màu xanh lá cây hoặc màu đen vẫn còn sau khi sinh. Tử cung có thể xuất hiện căng phồng khi sờ nắn và đôi khi là một phần của nhau thai có thể được cảm nhận khi khám âm đạo. Sử dụng X - quang và kiểm tra siêu âm có thể cho kết quả chính xác. Một số trường hợp, dịch tiết ra từ âm hộ là điều bình thường, có thể một tuần hoặc lâu hơn sau khi sinh. Những chó dưới 3 tuổi thường bị sốt nhau nhiều nhất khi sinh lần đầu tiên (Wheeler, 1986). Nguyên nhân của tình trạng này bao gồm chó béo phì, chó có hàm lượng calci cao và hàm lượng kẽm thấp trong chế độ ăn uống, hạ đường huyết, tử cung co bóp kém, sinh non (Mshella và Chaudhari, 2001). Thông thường, tại thời điểm sinh đẻ, nhau thai tách ra từ nội mạc tử cung, tuy nhiên tử cung vẫn tiếp tục cung cấp máu đến các mô dẫn đến thừa lượng máu (Pavan-Carreira và ctv, 2011) việc này xảy ra trong hoặc sau khi đẻ, khi cổ tử cung giãn ra (Deori và ctv, 2009). Khi xảy ra biến chứng, bác sỹ chẩn đoán dựa vào sờ nắn, tiết dịch âm đạo, đau bụng và trạng thái bồn chồn trên chó mẹ (Woods, 1986). Oxytocin được chỉ định để cầm máu cùng với sử dụng kháng sinh, thuốc giảm đau và thuốc kháng histamine với liều lượng bất cứ nơi nào cần thiết. Trong những trường hợp này oxytocin sẽ giúp cơ tử cung co mạnh, co chặt và khi cơ tử cung co, các mạch máu xen kẽ giữa các thớ cơ tử cung sẽ được kẹp chặt lại nên không còn chảy máu nữa (Davidson và Baker, 2009).

3.4.3. Nhiễm khuẩn vết mổ

Nhiễm khuẩn vết mổ là những nhiễm khuẩn tại vị trí phẫu thuật trong thời gian từ khi mổ cho đến một tuần sau mổ. Nhiễm khuẩn vết mổ nông gồm các nhiễm khuẩn ở lớp da hoặc tổ chức dưới da tại vị trí rạch da. Nhiễm khuẩn vết mổ sâu gồm các nhiễm khuẩn lớp cơ tại vị trí rạch da. Nhiễm khuẩn vết mổ sâu có thể bắt nguồn từ nhiễm khuẩn vết mổ nông đi sâu bên trong tới lớp cân cơ. Nguyên nhân gây nhiễm khuẩn thường gặp như *Staphylococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Peptococcus* và *Peptostreptococcus*... Một số ít trường hợp vi sinh vật bắt nguồn từ các ổ nhiễm khuẩn ở xa vết mổ như bề mặt phương tiện, thiết bị, không khí, nước; dụng cụ, vật liệu cầm máu, khăn trùm phẫu thuật bị nhiễm khuẩn; tay của nhân viên phẫu thuật hoặc từ đường hô hấp. Vi sinh vật có thể theo đường máu xâm nhập vào vết mổ khi chăm sóc trong điều kiện không vô khuẩn. Các biện pháp đã được xác định có hiệu quả cao trong phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ như loại bỏ lông và chuẩn bị vùng rạch da đúng quy định; khử khuẩn tay ngoại khoa và thường quy bằng dung dịch vệ sinh tay chứa cồn; áp dụng đúng liệu pháp kháng sinh dự phòng; tuân thủ chặt chẽ quy trình vô khuẩn trong phòng phẫu thuật và khi chăm sóc vết mổ; duy trì tốt các điều kiện vô khuẩn khu phẫu thuật như dụng cụ, đồ vải dùng trong phẫu thuật được diệt khuẩn đúng quy trình, nước vô khuẩn cho vệ sinh tay ngoại khoa và không khí sạch trong buồng phẫu thuật. Nếu nhiễm trùng vết mổ trầm trọng, có thể phải cắt bỏ tử cung.

3.4.4. Nguy cơ cắt bỏ tử cung

Phẫu thuật cắt bỏ tử cung là cắt một phần hay toàn bộ tử cung. Phẫu thuật này đôi khi được tiến hành vì những lý do như vỡ tử cung, hoặc theo đề nghị của chủ nuôi. Hiện nay, ở các nước phát triển, bác sĩ chỉ cắt tử cung khi rõ nguyên nhân và luôn thận trọng trước khi phẫu thuật. Phẫu thuật này đôi khi dùng để điều trị các trường hợp như sa tử cung, triệt sản, lạc nội mạc tử cung quá nặng, chấn thương cơ vùng chậu khi sinh con ảnh hưởng nghiêm trọng đến chức năng của ruột, bàng quang và xuất huyết tử cung không kiểm soát được. Cần trao đổi thật kỹ với chủ nuôi về việc cần thiết phải cắt tử cung, vì sau khi phẫu thuật, chó mẹ sẽ không sinh được con. Cắt tử cung được thực hiện như một cuộc

phẫu thuật đại phẫu. Sau khi được gây mê toàn thân, bác sĩ sẽ rạch một đường ngay bụng dưới, cắt bỏ đi tử cung, vòi trứng và có thể là cả buồng trứng. Sau phẫu thuật, chó mẹ sẽ được truyền dịch. Chó mẹ bị ra máu và dịch ở âm đạo một đến hai ngày sau phẫu thuật. Chủ nuôi cần chăm sóc chó mẹ thật kỹ, hạn chế cho chó chạy rông vì sẽ ảnh hưởng đến vết thương. Không cho chó mẹ nằm một chỗ sau khi phẫu thuật vì sẽ bị dính ruột, dễ gây nhiễm trùng vết thương.

3.4.5. Tai biến phẫu thuật do chạm phải các cơ quan lân cận

Tai biến có thể xảy ra và thường gặp là hiện tượng nhiễm trùng vết mổ, tiết niệu, phổi, nhiễm trùng ối gây viêm phúc mạc có thể dẫn đến cắt tử cung trong thời gian hậu phẫu. Tai biến do phẫu thuật như chạm phải các cơ quan lân cận (bàng quang, ruột), khâu phải niệu quản, rò bàng quang - tử cung, rò bàng quang - âm đạo. Chảy máu do chạm phải động mạch tử cung, trợt tử cung tăng nhiều hơn khi gây tê, mê để mổ; chảy máu do rách thêm đoạn dưới. Ngoài ra còn có thể gặp phải những tai biến khác như liệt ruột, bung vết mổ, thoát vị thành bụng, xuất huyết nội, thuyên tắc tĩnh mạch, huyết khối, tử vong cho chó mẹ, các tai biến do gây mê - hồi sức. Trường hợp khác, tai biến có thể xảy ra đối với các chó mẹ sau khi sinh mổ như dính ruột, tắc ruột, tắc ống dẫn trứng, sẹo trên thân tử cung có thể bị nứt trong những lần có thai sau (nứt khi chưa vào chuyển dạ hoặc khi đã vào chuyển dạ). Ngoài ra, trong những lần mang thai sau, khả năng phải mổ lại tăng cao và nếu sinh ngã âm đạo phải giúp sinh bằng kẹp để giảm nguy cơ nứt, vỡ tử cung.

3.4.6. Tai biến do gây mê

Theo Kushnir và ctv (2012), tất cả các thuốc gây mê có khả năng vượt qua hàng rào máu-não và qua nhau thai (Pascoe và Moon, 2001; Smith, 2012). Do đó, tất cả các loại thuốc gây mê sẽ ảnh hưởng bào thai. Quá trình gây mê diễn biến qua các giai đoạn tiền mê, khởi mê, duy trì mê, thoát mê (hồi tỉnh) và giai đoạn sau phẫu thuật. Trong bất kỳ giai đoạn nào cũng có thể xảy ra các tai biến. Khi gây mê, cần phải khám, đánh giá, tiên lượng tình trạng chó mẹ trước mổ để có kế hoạch gây mê hồi sức hợp lý, đồng thời phải theo dõi sát chó mẹ trong và sau gây mê nhằm kịp thời phát hiện và xử lý các tai biến có thể xảy ra, đảm bảo an toàn cho ca phẫu

thuật. Tai biến do mê chỉ nhấn mạnh các tai biến về hô hấp và tuần hoàn ở các giai đoạn mê, đó là các chức năng sinh tồn nhạy cảm nhất khi gây mê.

Giai đoạn tiền mê

Thường gặp tai biến giảm hô hấp do các thuốc gây mê có tác dụng ức chế hô hấp. Triệu chứng giảm hô hấp về tần số và biên độ. Xử lý cho thở oxy, hô hấp nhân tạo, nếu cần cho thuốc kích thích hô hấp. Trong giai đoạn này, truy tìm mạch cũng thường gặp khi chó mẹ mất nước, mất điện giải nặng, lúc này mạch nhanh và yếu. Xử lý bằng cách truyền dịch, trợ tim, thở oxy.

Giai đoạn khởi mê

Ngừng thở là tai biến do tiêm thuốc mê tĩnh mạch nồng độ cao, tiêm nhanh. Triệu chứng ngừng thở, có thể tím tái, truy tìm mạch. Xử lý theo căn nguyên, hô hấp nhân tạo máy thở. Trong giai đoạn này cũng thường xảy ra hiện tượng nôn. Nguyên nhân do dạ dày ứ đọng thức ăn, thường gặp khi mổ cấp cứu. Xử lý bằng cách nghiêng đầu chó mẹ, hút sạch, rút phế quản nếu có trào ngược.

Giai đoạn duy trì mê

Thường gặp tai biến hạ thân nhiệt, do nhiệt độ phòng mổ thấp, vùng mổ rộng, phơi bày các nội tạng. Xử lý bằng cách ủ ấm, sưởi ấm dưới bóng đèn dây tóc.

Giai đoạn thoát mê

Giai đoạn này cũng xảy ra tai biến gây nôn như giai đoạn khởi mê, do sau khi gây mê, tác dụng của thuốc mê còn sẽ gây nôn hoặc do hút dịch dạ dày không hết. Tai biến này phòng là chính, đặt chó mẹ đầu nghiêng, thấp và theo dõi kỹ.

Giai đoạn sau mổ

Chó mẹ sốt cao, tím tái gây co giật, tăng trương lực cơ, dễ tử vong. Thường sử dụng thuốc an thần, hạ nhiệt, chống co giật; xử lý bằng cách cho thở oxy.

3.4.7. Tai biến trong phẫu thuật

Mặc dù mổ lấy thai giúp giải quyết được những trường hợp sinh qua ngã âm đạo không an toàn cho chó mẹ nhưng điều này cũng có thể dẫn đến những tai biến như dị ứng - sốc phản vệ do thuốc gây mê; tắc đường thở do các phần tử thức ăn, phù phổi tổn thương có thể gây bội nhiễm. Mổ không đúng

đường trắng cũng làm đứt nhiều mạch máu hoặc do thao tác mổ, dụng cụ chạm phải các mạch máu hoặc làm rách tử cung cũng gây chảy máu nhiều; tổn thương một số nội tạng khác trong ổ bụng (bàng quang, niệu quản, ruột), sót lại một số dị vật ngoài ý muốn như gạc, bông, băng... Chó mẹ bị nôn trong lúc phẫu thuật khi có dịch tiết làm thức ăn dễ bị rơi vào khí quản cản trở hô hấp cũng gây ra những nguy hiểm cho chó mẹ. Trường hợp thai bị chấn thương do dùng dụng cụ không hợp lý hoặc do thao tác kẹp mạch tạm thời hay cột mạch máu không tốt có thể gây mất máu nhiều. Thai có thể bị ảnh hưởng bởi thuốc mê hay hít phải nước ối.

3.4.8. Tai biến sau phẫu thuật

Hạ huyết áp do tai biến của thuốc mê. Chó mẹ bị chảy máu do dờ tử cung, rối loạn đông máu. Những ngày sau mổ có thể chảy máu do nhiễm khuẩn vết khâu lớp cơ tử cung. Nhiễm khuẩn hậu sản do viêm nội mạc tử cung, nhiễm khuẩn hoặc do chó mẹ yếu không vận động sớm sau mổ.

Đứt chỉ là tai biến thường gặp sau phẫu thuật, chủ yếu do chó mẹ tự cắn vết thương làm bung chỉ đường may da dẫn đến nhiễm trùng, hoại tử mô chỗ 2 mép vết thương. Ngoài ra, còn một số trường hợp xảy ra tai biến thường gặp như xuất huyết trên những chó mẹ đẻ non, sự bong tróc nhau mạnh gây ra xuất huyết, hoặc khi cắt vào thành bụng phạm phải những mạch máu lớn gây chảy máu vì khi mang thai các mạch máu ở thành bụng rất phát triển. Tai biến về trục trục đường hô hấp gặp trên những chó già, thể trạng yếu và suy nhược, những chó mẹ có tiền sử viêm phổi mãn tính hay những chó chưa được chuẩn bị kỹ trước khi gây mê.

3.4.9. Nguy cơ dính ruột hoặc tắc ruột

Dính ruột là tình trạng có một nhóm các mô hình thành giữa các mô và các cơ quan trong bụng kết dính một số bộ phận với nhau. Thông thường, các mô nội bộ và các cơ quan có bề mặt trơn trượt, cho phép chúng thay đổi một cách dễ dàng khi cơ thể di chuyển. Dính ruột thường gặp ở những chó mẹ có vết mổ cũ trước đó không nhất thiết phải là mổ lấy thai. Ruột là một phần của hệ thống tiêu hóa, nên dính ruột có thể gây ra tắc nghẽn đường ruột, thường có những triệu chứng như ói mửa, sưng bụng, đầy hơi.

Do đặc điểm của loài chó là chạy nhảy, vì vậy sau khi tỉnh mê, chó mẹ sẽ không chịu ngồi yên.

Trường hợp này, chủ nuôi cần phải hạn chế bằng cách cột chó mẹ lại để tránh nguy cơ bị đứt chỉ, bung vết thương gây nhiễm trùng. Tuy nhiên, có một số chó do đau quá, hoặc mệt do kiệt sức nên nằm yên một chỗ, việc này sẽ làm cho ruột dính lại với nhau, tiêu hoá không thông suốt, vết mổ dễ bị nhiễm trùng. Để tránh bị dính ruột hoặc tắc ruột do mổ đẻ cần chú ý điều chỉnh việc chạy nhảy của chó mẹ, đến khi vết thương lành hẳn.

3.4.10. Khả năng vỡ tử cung do vết mổ lần mang thai sau

Trên y khoa, để đảm bảo an toàn cho cả mẹ và bé, các chuyên gia sức khỏe sinh sản khuyến cáo những phụ nữ đã mổ đẻ lần đầu chỉ nên mang thai lần 2 từ sau 2 năm tính từ lúc sinh mổ lần đầu. Đây là khoảng thời gian cần thiết để vết mổ ở tử cung trong lần mổ đầu hoàn toàn bình phục và sức khỏe người mẹ được đảm bảo an toàn trong lần mang thai kế tiếp. Ở thú y, thường khuyến cáo cho lần mang thai sau của chó mẹ đã được phẫu thuật trước đó ít nhất là 1 năm. Do quá trình mang thai, sinh nở và nuôi dưỡng con làm ảnh hưởng sức lực của chó mẹ. Việc mang thai lần kế tiếp quá gần sẽ làm chó mẹ không đảm bảo sức khỏe để nuôi dưỡng thai. Trong thực tế, vết sẹo sinh mổ ở trên tử cung sẽ ngày càng dày lên và có thể gây ra một số vấn đề sau này. Vết sẹo này có thể bị bục trong quá trình mang thai hoặc khi chuyển dạ tự nhiên. Điều này chính là nguyên nhân gây sinh non, suy dinh dưỡng. Nguy cơ cho chó mẹ nếu mang thai sớm lần 2 như nguy cơ nứt vết mổ cũ. Nứt vết sẹo mổ cũ là một tai biến sản khoa, thường gặp ở những chó mẹ từng phẫu thuật lấy thai với đường mổ dọc thân tử cung, phẫu thuật khâu tử cung vỡ... Nứt vết mổ cũ ở tử cung thường xảy ra ở tháng cuối của thai kỳ. Hiện tượng thai bám vào vết mổ cũ, một dạng thai ngoài tử cung rất nguy hiểm. Những trường hợp chó mẹ đã từng phẫu thuật tử cung sẽ có sẹo ở mặt trước eo tử cung. Trong khi đó, quá trình thụ thai, trứng đã thụ tinh thường bám vào mặt trước tử cung nên có thể xảy ra trường hợp thai bám vào vết sẹo này. Có thể chia thành hai trường hợp: bám một phần ở sẹo hoặc cấy hoàn toàn vào trong lớp sẹo. Trong trường hợp thứ hai, các gai nhau sẽ ăn sâu vào cơ tử cung rồi xuyên vào bàng quang. Đôi khi chảy máu nhiều cần phải cắt bỏ tử cung để cứu sống chó mẹ. Ngoài hai biến chứng nguy hiểm trên, chó mẹ cũng có thể gặp phải nguy cơ vết mổ bị nhiễm trùng, nhau tiền đạo, nhau bong non, xuất huyết... Khi phát hiện chó

mẹ mang thai sớm so với dự kiến sau khi sinh mổ, chủ nuôi cần đưa chó mẹ đi khám bác sĩ định kỳ để được siêu âm, chẩn đoán sức khỏe thai, kiểm tra tình trạng vết mổ cũ để đảm bảo an toàn. Việc sớm phát hiện các dấu hiệu nguy hiểm và đưa thú nuôi đến bác sĩ kịp thời sẽ giúp tránh được các diễn biến xấu có thể xảy ra như chó mẹ bị xuất huyết nặng, nguy cơ phải bỏ thai. Lần mang thai tiếp theo nên có khoảng cách để đảm bảo sức khỏe cho cả chó mẹ và con. Khả năng vỡ tử cung do vết mổ lần mang thai sau khi lặp lại đẻ khó nhiều lần và lặp lại việc hỗ trợ sinh đẻ khi xảy ra đẻ khó. Điều này đã tạo cơ hội, tạo điều kiện sự thâm nhập của vi khuẩn vào tử cung khi cổ tử cung giãn ra (Deepti Both, 2014).

3.4.11. Chó mẹ bị chết

Tai biến trong sản khoa là vấn đề sức khỏe của chó mẹ xảy ra có liên quan đến tình trạng mang thai, có thể xảy ra trong lúc mang thai, chuyển dạ, lúc sẩy thai, sinh non, hoặc trong thời gian hậu sản. Các tai biến trong quá trình phẫu thuật nếu không can thiệp kịp thời đều có thể dẫn đến chó mẹ bị chết. Ở phần này, chỉ tập trung vào các vấn đề thường gặp như nhiễm trùng hậu sản, vỡ tử cung, sản giật. Đây là những nguyên nhân nguy hiểm thường xảy ra và dễ gây chết cho chó mẹ.

Theo Võ Tấn Đại (2017), nhiễm trùng hậu sản là nguyên nhân sót nhau, viêm tử cung cấp tính trong khi sinh hay nhiễm trùng các vết thương đường sinh dục, xảy ra sau khi sinh hoặc sau phẫu thuật. Chó mẹ có triệu chứng sốt sau khi sinh hay phẫu thuật ngày đầu tiên, thú lơ đãng, kém ăn, có thể đau bụng, chướng hơi, chảy dịch mủ ở âm hộ. Chó mẹ mổ xong có thể từ chối không cho con bú, sót nhau làm tình trạng máu ra nhiều, bụng chướng, tử cung co hồi không tốt sau sinh.

Vỡ tử cung thường xảy ra nhiều nhất với chó cái đẻ nhiều lần, làm thành tử cung mỏng hơn so với ban đầu, đặc biệt là ở các chó cái đẻ nhiều lứa, đẻ khó (Hayes, 2004). Theo Biddle và McIntire (2000), các điều kiện được coi là một cấp cứu sản khoa với chấn thương bên ngoài cũng là một nguyên nhân phổ biến. Vỡ tử cung trong hoặc sau khi sinh có thể xảy ra trong trường hợp nơi thành tử cung bị tổn thương bởi nhiễm trùng, một bào thai đã chết, xoắn tử cung, khối u hoặc thủ tục sản khoa bất cẩn. Vỡ tử cung là hậu quả do sử dụng liều oxytocin không

phù hợp (Humm và ctv, 2010). Trong các trường hợp này, ngay lập tức mổ ổ bụng để lấy bào thai và kiểm tra hoặc cắt bỏ tử cung, làm vệ sinh ổ bụng để tránh nhiễm trùng (Davidson và Baker, 2009).

Theo Drobatz và Casey (2000) và Võ Tấn Đại (2017), sản giật là một bệnh đe dọa tính mạng cấp tính ảnh hưởng đến chó cái nếu không can thiệp kịp thời. Nguyên nhân do dinh dưỡng kém, albumin trong máu thấp, sản xuất sữa nhiều và bệnh ở tuyến phó giáp trạng đã làm giảm nồng độ calci trong máu trên chó cái. Sản giật thường xảy ra vào thời điểm cho con bú từ 2 - 5 tuần sau khi sinh (có thể xảy ra ở cuối thai kỳ), chó cái giống nhỏ nhưng mang nhiều thai thường bị ảnh hưởng nhất. Giảm calci huyết có thể do mất cân bằng từ sự hấp thu calci không đủ trong giai đoạn cho con bú (thường xảy ra ở chó con vóc lớn hay lứa nhiều con). Tỷ lệ tăng lên ở các giống chó nhỏ, mặc dù giảm calci máu hậu sản có thể xảy ra ở bất kỳ giống, lứa, kích cỡ ổ đẻ và bất cứ lúc nào trong thời gian cho con bú. Ở chó, việc bổ sung calci bằng đường uống trong khi mang thai có thể ảnh hưởng đến sản giật trong thời gian cho con bú (Catherine, 2012; Hall, 2016). Dấu hiệu lâm sàng ban đầu của sản giật như thờ hờn hờn, bồn chồn, run nhẹ, co giật, co thắt cơ bắp và thay đổi dáng đi (cơ thể cứng và mất điều hòa). Chó mẹ thay đổi hành vi khó chịu, rên rỉ, tiết nước bọt, quá mẫn cảm với các kích thích, mất phương hướng thường xuyên, run nặng, có vẻ đau đớn, co giật sau đó có thể hôn mê và tử vong. Tăng thân nhiệt có thể xảy ra trong trường hợp nặng (41,7°C, chủ yếu gây ra do tăng hoạt động của cơ). Nhịp tim nhanh, tăng thân nhiệt, đa niệu, uống nhiều nước, ói mửa. Trường hợp co giật kéo dài có thể gây phù não. Trong điều kiện trao đổi chất nhiều protein có thể thúc đẩy hoặc làm trầm trọng thêm việc hạ calci máu, như việc nhiễm kiềm do thở gấp trong chuyển dạ kéo dài hoặc đẻ khó. Hạ đường huyết và tăng thân nhiệt có thể xảy ra cùng lúc. Bệnh có thể tiến triển một cách nhanh chóng (vài phút đến vài giờ) (Kaufman, 1986; Hall, 2016). Việc chẩn đoán dựa trên lịch sử và dấu hiệu lâm sàng. Xét nghiệm máu sẽ xác định chính xác tình trạng calci trong máu thấp. Tình trạng sản giật có thể tử vong rất nhanh, vì vậy đây là một trường hợp khẩn cấp cần sự trợ giúp của bác sỹ thú y.

4. KẾT LUẬN

Các yếu tố sinh lý như nhiệt độ và biến dưỡng cơ thể, nhịp tim, hô hấp cũng ảnh hưởng đến sức khỏe khó mẹ sau khi sinh. Một số vấn đề bệnh lý thường gặp sau khi mổ lấy thai cũng như tình trạng rối loạn bệnh lý do sử dụng thuốc (oxytocin, calci, thuốc mê) có thể gây ra những tai biến nguy hiểm đến sự sống của chó mẹ. Chó mẹ chết là một tổn thất trong chăn nuôi, vì vậy cần chẩn đoán và can thiệp để cứu sống chó mẹ để giảm bớt thiệt hại về kinh tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Batista M., Moreno C., Vilar J., Golding M., Brito C., Santana M., Alamo D., 2014. Neonatal viability evaluation by Apgar score in puppies delivered by cesarean section in two brachycephalic breeds (English and French bulldog). *Animal Reproduction Science*. 146 (3 - 4): 218 – 226.
2. Catherine G., Makloski Chelsea L., 2012. Current advances in gestation and parturition in cats and dogs. *Vet Clin Small Anim* 42: 445 – 456.
3. England G., 2013. *Dog breeding whelping and puppy Carré*. Wiley - Blackwell, USA.
4. Gil E. M. U., Garcia D. A. A., d Giannico A. T., Froes T. R., 2014. Canine fetal heart rate: Do accelerations or decelerations predict the parturition day in bitches? *Theriogenology* 82: 933 - 941.
5. Hall A. J., 2016. *Puerperal hypocalcemia in small animals*. Department of Biomedical Sciences, College of Veterinary Medicine, Oregon State University.
6. Karen M. Tobias and Spencer A. J., 2011. *Veterinary surgery: Small animal*, Vol2. Elsevier Inc, Canada, p. 1871 - 1874.
7. Kushnir. Y., Epstein A., 2012. Anesthesia for the pregnant cat and dog. *Israel Journal of Veterinary Medicine*. 67 (1).
8. Purohit G., 2010. Parturition In Domestic Animals: A Review. *Review articles* 1 (10).
9. Smith F. O., 2012. Guide to emergency interception during parturition in the dog and cat. *Vet Clin Small Animal*. 42 (3): 489 - 499.
10. Võ Tấn Đại, 2017. *Sinh sản và bệnh sinh sản trên chó mèo*. Nhà xuất bản Nông nghiệp ./.