Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt bỏ và ghép tử cung thực nghiệm trên chó tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Evaluation of experimental uterine removal and transplantation results on dogs at 108 Military Central Hospital

Nguyễn Thanh Hà, Trần Thanh Hương*, Trần Thị Minh Trang, Bùi Thị Thu Trang, Nguyễn Văn Thái và Lê Văn Tuyên

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật cắt bỏ và ghép tử cung thực nghiệm trên chó. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu thực nghiệm, tiến cứu, can thiệp, trên 10 cặp chó tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 01/2020 đến tháng 10/2020. *Kết quả:* Thời gian thiếu máu tử cung trung bình là 34,4 ± 4,14 phút. Thời gian phẫu thuật cắt và ghép tử cung ở chó nhận trung bình là 228 ± 41,85 phút. Độ dài của động mạch tử cung chó cho là 20 ± 0,13mm. Đường kính lớn nhất động mạch tử cung là 6,5mm, nhỏ nhất là 3mm. Độ dày trung bình là 0,07 ± 0,01mm. Độ dài tĩnh mạch tử cung của chó cho là 30,3 ± 2,4mm, đường kính tĩnh mạch cũng lớn hơn động mạch, lớn nhất là 9mm, nhỏ nhất là 6mm, độ dày thành tĩnh mạch là 0,03 ± 0,01mm. Đường kính miệng nối tử cung-âm đạo là 20,02 ± 1,09m, độ dày miệng nối 7 ± 0,04mm. Đường kính miệng nối tử cung vòi trứng 10,46 ± 1,2mm. Lượng máu mất trong mổ là 456 ± 45 ml. Lượng máu truyền trong mổ là 470 ± 32ml. Trong mổ có 2 trường hợp rách tĩnh mạch chậu, 1 trường hợp tổn thương niệu quản, 9/10 trường hợp sau ghép có lưu thông miêng nối tốt, 1 trường hợp bị tắc hoàn toàn miệng nối. Thời gian sống sau mổ trung bình là 8,23 ± 12 ngày. Sau ghép có 3 trường hợp nhiễm trùng, 2 trường hợp chảy máu tại miếng nối động tĩnh mạch, 1 trường hợp tắc mạch cả động mạch và tĩnh mạch.

Từ khóa: Ghép tử cung, nghiên cứu thực nghiệm.

Summary

Objective: To evaluate early results of an experimental uterine removal and transplantation in a dog model. *Subject and method:* A experimental prospective interventional study, was performed on 10 pairs of dogs at 108 Military Central Hospital from January 2020 to October 2020. *Result:* The average uterine ischemia time was 34.4 ± 4.14 minutes. The average surgical time for hysterectomy and transplantation in recipient dogs was 228 ± 41.85 minutes. The length of the uterine artery in the donor dog was 20 ± 0.13mm. The largest diameter of the uterine artery was 6.5mm, the smallest was 3mm. The average thickness was 0.07 ± 0.01mm. The length of the uterine vein in the donor dog was 30.3 ± 2.4mm, the vein diameter was also larger than the artery, the largest was 9mm, the smallest was 6mm, the vein wall thickness was 0.03 ± 0.01mm. The diameter of the uterus-vaginal anastomosis was 20.02 ± 1.09m, the anastomosis thickness was 7 ± 0.04mm. The diameter of the utero-fallopian tube anastomosis was 10.46 ± 1.2mm. The amount of blood lost during surgery was 456 ± 45ml. The amount of blood transfused

Ngày nhận bài: 30/8/2024, ngày chấp nhận đăng: 30/9/2024

** Tác giả liên hệ: huongtranbs108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108*

during surgery was 470 ± 32ml. During surgery, there were 2 cases of pelvic vein rupture, 1 case of ureteral injury, 9/10 cases had good anastomosis circulation after transplantation, 1 case had complete anastomosis obstruction. The average postoperative survival time was 8.23 ± 12 days. After transplantation, there were 3 cases of infection, 2 cases of bleeding at the arteriovenous anastomosis, 1 case of both arterial and venous embolism.

Keywords: Uterus transplantation, experimental study.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép tử cung là kỹ thuật phẫu thuật có ý nghĩa nhân văn, góp phần giúp thực hiện ước mơ được mang thai của những phụ nữ không có tử cung hoặc không còn tử cung. Đa số người nhận tử cung là phụ nữ mắc hội chứng MRKH[1, 2, 3, 4,] phụ nữ bị cắt tử cung sau ung thư cổ tử cung[5, 6], phẫu thuật cắt bỏ tử cung do chảy máu sau sinh[7, 8] và một phụ nữ mắc hội chứng Asherman[9, 10], những người chuyển giới nam thành nữ mong muốn mang thai, phụ nữ mắc hội chứng không nhạy cảm với androgen. Trên thế giới ghép tử cung trên người mới chỉ được 50 trường hợp và 15 trường hợp đã sinh con từ tử cung ghép.

Hiện nay, Việt Nam chưa có trung tâm nào tiến hành ghép tử cung. Ghép tử cung là kỹ thuật rất phức tạp, đòi hỏi sự phối hợp đồng bộ của nhiều bộ phận, nhiều chuyên khoa. Để tiến tới thực hiện kỹ thuật ghép tử cung trên người thì ghép thực nghiệm là một bước chuẩn bị hết sức cần thiết. Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật cắt bỏ và ghép tử cung thực nghiệm trên chó.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

10 cặp chó thuần chủng (1 chó cho, 1 chó nhận tạng tử cung), và 10 chó thuần chủng để hiến máu, có nguồn gốc cùng trang trại, khoẻ mạnh, có trọng lượng > 10kg, giống cái, đã đẻ 1 hoặc 2 lứa, trong đó chó nhận tạng có trọng lượng tương đương chó cho tạng.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp trên động vật.

Thời gian nghiên cứu: 01/2020-10/2020.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Phẫu thuật thực nghiệm, Bệnh viện TƯQĐ 108.

Phương tiện nghiên cứu: Động vật, trang thiết bị gây mê hồi sức cho một cuộc phẫu thuật ghép tử cung với monitor đa thông số Philips, phương tiện rửa và bảo quản tử cung, thuốc dùng trước, trong và sau phẫu thuật.

Quy trình nghiên cứu: Theo quy trình đã xây dựng và được Bệnh viện TWQĐ 108 phê duyệt.

Các bước tiến hành, kỹ thuật sử dụng

Phẫu thuật cắt bỏ tử cung trên chó sẽ được ghép tử cung:

Chó nằm ngửa trên bàn mổ, cố định chi, được gây mê nội khí quản, sát trùng rộng vùng mổ trên bụng từ mũi ức đến xương mu.

Mở thành bụng theo đường trắng giữa, qua các lớp vào ổ bụng, kiểm tra tử cung và 2 phần phụ.

Giải phóng các dây chằng giữ tử cung, phẫu tích tách sừng tử cung 2 bên ra khỏi mạc treo với buồng trứng, cắt 2 sừng tử cung để lại 2 buồng trứng.

Giải phóng mạch máu tử cung: Phẫu tích tĩnh mạch tử cung đến tĩnh mạch chậu trong 2 bên. Phẫu tích động mạch tử cung tới tận gốc xuất phát từ động mạch chậu trong 2 bên. Do kích thước của mạch máu tử cung nhỏ và để tránh làm hẹp lòng mạch máu, nên lấy 1 phần patch của bó mạch chậu trong xung quanh gốc động mạch và tĩnh mạch tử cung kích thước 2-3mm.

Cặp cắt phần mạc treo tử cung ngang chỗ eo cổ tử cung. Cắt đoạn thân tử cung ra khỏi phần eo cổ tử cung (để lại phần cổ tử cung bám vào âm đạo).

Phẫu thuật ghép tử cung vào chó nhận:

Chuẩn bị: Tử cung ghép đã được rửa bằng dung dịch custadiol, kiểm tra mạch máu và các đầu mạch máu được chuẩn bị tốt.

Khâu nối mạch máu: Mạch máu được nối kiểu tận-bên bằng chỉ Prolen 8.0: Khâu động mạch tử cung trái với động mạch chậu ngoài trái, tĩnh mạch tử cung trái với tĩnh mạch chậu ngoài trái, mở

Bulldog kiểm tra miêng nối, nếu chảy máu thì khâu tăng cường. Làm tương tự với bên phải.

Nối ghép tử cung: Khâu nối tử cung-vòi trứng, tử cung-âm đạo kiểu tận-tận bằng chỉ Vicryl 4.0, có đặt nòng dẫn để đảm bảo lưu thông của đường sinh dục sau khâu nối.

Kiểm tra miệng nối, cầm máu, đóng bụng: Mở kẹp Bulldog mạch máu, kiểm tra tử cung hồng, các miệng nối mạch máu, miệng nối tử cung không chảy máu. Nếu chảy máu, khâu tăng cường. Rửa ổ bụng. Đóng bụng, đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Kết quả phẫu thuật

Đặc điểm trong phẫu thuật	Trung bình	Tối thiểu	Tối đa
Thời gian phẫu thuật chó lấy tử cung (phút)	70 ± 8,16	63	80
Thời gian thiếu máu nóng tạng(phút)	34,4 ± 4,14	30	36
Thời gian nối mạch máu 1 bên (phút)	21,1 ± 7,72	15	24
Thời gian phẫu thuật chó nhận (phút)	228 ± 41,85	188	170
Tổng thời gian phẫu thuật (phút)	312 ± 20	280	135
Lượng máu mất (ml)	456 ± 45	150	500
Lượng máu truyền (ml)	470 ± 32	250	700
Thời gian sống sau ghép (ngày)	7,5 ± 4,6	1	28

Nhận xét: Thời gian trung bình của phẫu thuật là 312 ± 20 phút, nhanh nhất là 190 phút, kéo dài nhất là 350 phút. Thời gian thiếu máu nóng là 34,4 ± 4,14, thời gian ngắn nhất là 29 phút, dài nhất là 43 phút. Thời gian khâu nối mạch máu một bên trung bình là 21,1 ± 7,72 phút, ngắn nhất là 19 phút, kéo dài nhất là 30 phút. Thời gian sống sau mổ chủ yếu là 5-10 ngày chiếm 60%, sống từ trên 10 ngày có 2 chó nhận, có 2 trường hợp sống dưới 5 ngày, trong đó có 1 trường hợp chó tử vong ngày 1 sau mổ.

Bảng 2. Đặc điểm giải phẫu tử cung ghép

Thành phần	Chiều dài (mm)	Đường kính (mm)	Độ dày (mm)
Động mạch tử cung	20 ± 0,13	5 ± 0,15	0,07 ± 0,01
Tĩnh mạch tử cung	30,3 ± 2,4	7 ± 1,32	0,03 ± 0,01
Miệng nối tử cung-âm đạo	0,5 ± 0,2	20,02 ± 1,09	7 ± 0,04
Miệng nối tử cung-vòi trứng	0,4 ± 0,1	10,46 ± 1,2	5,5 ± 1,24

Nhận xét: Chiều dài trung bình của động mạch tử cung là 20 ± 0,13mm, dài nhất là 25mm, ngắn nhất là 16mm. Đường kính lớn nhất là 6,5mm, nhỏ nhất là 3mm. Chiều dài tĩnh mạch tử cung trung bình là 30,3 ± 2,4, dài nhất là 34mm, ngắn nhất là 26mm. Đường kính miệng nối tử cung-âm đạo trung bình là 20,02 ± 1,09m, lớn nhất là 22mm nhỏ nhất là 18mm. Độ dày trung bình khoảng 7 ± 0,04mm. Đường kính miệng nối tử cung vòi trứng trung bình 10,46 ± 1,2mm.

Bảng 3. Kết quả chó nhận tử cung sau ghép

Đặc điểm	n = 10	Tỷ lệ %
Tình trạng dịch âm đạo sau mổ		
Không ra dịch máu bất thường	5	50
Ra dịch máu	3	30
Ra dịch viêm	2	20
Kết quả chụp tử cung sau mổ		
Không ngấm thuốc	1	10
Ngấm thuốc 1 phần nhỏ	1	10
Ngấm thuốc 1 sừng	2	20
Ngấm thuốc 2 sừng	6	60

Nhận xét: Sau mổ theo dõi tình trạng mỏm âm đạo qua dịch âm đạo thấy 30% chó nhận có ra lượng dịch âm đạo có máu sau mổ, 2 trường hợp ra dịch viêm. 50% số chó nhận tử cung không ra dịch âm đạo bất thường. Chụp X-quang tử cung vòi trứng: 6 trường hợp chó nhận có lưu thông tốt thuốc ngấm đều 2 sừng, 2 trường hợp thuốc ngấm 1 phía sừng, 1 trường hợp không ngấm chứng tỏ miệng nối đã hẹp hoàn toàn, và 1 trường hợp thuốc ngấm ít vào buồng tử cung cho thấy mỏm nối cũng đã hẹp nhiều tuy nhiên còn thông vào buồng tử cung.

Bảng 4. Tai biến trong mổ

Tai biến trong mổ	n	Tỷ lệ %
Tổn thương hệ tiết niệu	1	10
Rách tĩnh mạch chậu	1	10

Nhận xét: Tai biến trong mổ 1 trường hợp rách tĩnh mạch chậu ngoài và 1 tổn thương hệ tiết niệu, phát hiện và xử trí ngay trong mổ.

Bảng 5. Nguyên nhân gây tử vong

Nguyên nhân gây tử vong	Số lượng (n = 8)	Tỷ lệ %
Viêm tử cung-nhiễm trùng vết mổ	3	30
Chảy máu miệng nối	3	30
Tắc mạch	2	20

Nhận xét: Nguyên nhân gây tử vong do nhiễm trùng 3 chó nhận, 3 trường hợp do chảy máu miệng nối và 1 trường hợp tắc mạch. 2 trường hợp không tử vong nhưng chúng tôi mổ lại để đánh giá kỹ thuật ghép.

Bảng 6. Nguyên nhân thất bại

Nguyên nhân thất bại	Số lượng (n = 10)	Tỷ lệ %
Tắc động mạch tử cung	1	10
Tắc tĩnh mạch tử cung	1	10
Chảy máu miệng nối mạch máu	2	20
Chảy máu miệng nối tử cung âm đạo, tử cung- vòi trứng	1	30
Nhiễm trùng mỏm cắt, vết mổ	3	30

Nhận xét: 3 trường hợp nhiễm trùng mỏm cắt, vết mổ. 2 trường hợp chảy máu nhiều tại chỗ nối động tĩnh mạch, tắc mạch gặp cả ở động mạch và tĩnh mạch.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Về mô hình ghép tử cung thực nghiệm trên chó

Trên thế giới, có nhiều trung tâm đã ứng dụng mô hình ghép tử cung trên nhiều đối tượng động vật khác nhau và thu được nhiều thành tựu đáng kể. Tại Việt Nam, chưa có mô hình ghép thực nghiệm trên động vật nào được áp dụng đối với quy trình ghép tử cung. Chúng tôi chọn mô hình ghép tử cung trên chó bởi cấu trúc giải phẫu của chó tương tự như giải phẫu đường sinh dục người[11], mặt khác, các thông số sinh lý thể hiện trong bảng xét nghiệm sinh hoá, công thức máu, đông máu cũng có ngưỡng tương tự trên người, là điều kiện thuận lợi để phẫu thuật, cũng như bác sĩ vô cảm chỉnh liều thuốc cho phù hợp, mặt khác chăm sóc nuôi dưỡng chó cũng dễ dàng, nguồn cung ổn định. Do chưa có kinh nghiệm trong ghép tử cung nên việc ghép thực nghiệm là rất cần thiết để phẫu thuật viên rèn luyện kĩ năng.

4.2. Về quy trình kỹ thuật

Thời gian thiếu máu nóng tạng ghép là thời gian tính từ khi bắt đầu kẹp động mạch tử cung của tử cung chó cho, cho đến khi tử cung được truyền dung dịch làm lạnh vào tạng, thời gian thiếu máu nóng trung bình của nhóm nghiêm cứu là 34,4 ± 4,14 phút, thời gian ngắn nhất là 29 phút, dài nhất là 43 phút. Điều này góp phần đảm bảo tái tưới máu, sau thiếu máu cục bộ lạnh không quá 1 giờ và thiếu máu cục bộ nóng trong khoảng 3 giờ[1]. Không có thống kê nào về thời gian thiếu máu nóng tối ưu cho tạng ghép là tử cung trên chó thực nghiệm, tuy nhiên trên ghép thận ở người thời gian thiếu máu nóng là không quá 10 phút, và thận sẽ tổn thương không hồi phục nếu thiếu máu đẳng nhiệt quá 30 phút. Để rút ngắn thời gian thiếu máu nóng, chúng tôi bố trí phẫu thuật song hành 2 bàn mổ cho cho hiến tạng (cắt lấy tử cung để hiến ghép) và cho chó

nhận tạng (cắt bỏ tử cung, tạo trường để ghép tử cung được hiến), để không phải chờ đợi. Mặt khác hoàn thiện dần kỹ thuật rửa tử cung. Thời gian thiếu máu nóng của những cặp chó đầu tiên còn dài, những cặp chó sau khi đã quen kỹ năng bọc lộ phẫu tích mạch máu, thời gian thiếu máu nóng đã rút ngắn, tuy nhiên thời gian thiếu máu nóng trung bình còn dài và cần được rút ngắn để đảm bảo chức năng tạng.

Thời gian khâu nối mạch máu một bên trung bình là 21,1 ± 7,72 phút, ngắn nhất là 19 phút, kéo dài nhất là 30 phút. Quá trình làm, chúng tôi cải tiến bằng cách lấy 1 phần patch của bó mạch chậu trong[12], giúp cho kỹ thuật được thực hiện dễ dàng hơn, rút ngắn thời gian phẫu thuật nói chung và thời gian thiếu máu nóng nói riêng.

Thời gian phẫu thuật cho chó nhận trung bình là 228 ± 41,85 phút, nhanh nhất là 200 phút, kéo dài nhất là 260 phút, cao hơn thời gian phẫu thuật chó cho (tương ứng 70 ± 8,16, 68; 89 phút). Đây là thời gian từ khi rạch da đến khi đóng da của chó nhận, thời gian này kéo dài do quá trình khâu nối động tĩnh mạch tử cung và khâu nổi mỏm tử cung âm đạo, tử cung vòi trứng đòi hỏi nhiều thời gian hơn việc lấy tạng khỏi con cho. Thời gian phẫu thuật cho những cặp chó đầu do chưa có kinh nghiệm nên thời gian còn kéo dài, những cặp chó sau khi đã thành thục quy trình và kỹ năng phẫu tích bộc lộ mạch máu thời gian phẫu thuật được rút ngắn đáng kể.

Kích thước tử cung của chó nhỏ hơn rất nhiều so với tử cung trên nữ, việc chọn ghép tử cung thực nghiệm trên chó đã là một thách thức lớn về kỹ thuật phẫu thuật ngay từ đầu. Bởi các cuống mạch của tử cung kích thước rất nhỏ, ngay cả giải phẫu tử cung của chó và người cũng khác nhau về hình thể. Khi tử cung của chó có hình chữ Y cũng khác với người. Chiều dài trung bình của động mạch tử cung chó cho là 20mm, dài nhất là 25mm, ngắn nhất là 16mm. Đường kính lớn nhất là 6,5mm, nhỏ nhất là 3mm. Chiều dày trung bình là 0,07mm.

Chiều dài tĩnh mạch tử cung trung bình của chó cho là 30,3 ± 2,4mm, dài nhất là 34mm, ngắn nhất là 26mm, đường kính tĩnh mạch cũng lớn hơn động mạch, lớn nhất là 9mm, nhỏ nhất là 6mm, tuy nhiên thành tĩnh mạch mỏng hơn so với động mạch tử cung, độ dày trung bình là 0,03mm. Nhìn chung đường các kính đông tĩnh mạch tử cung của chó đều nhỏ hơn nhiều so với kích thước động mạch tử cung của người bình thường, là thách thức để khâu nối động tĩnh mạch tử cung với chó nhận.

Đường kính miệng nối tử cung-âm đạo trung bình là 20,02 ± 1,09m, lớn nhất là 22mm nhỏ nhất là 18mm. Độ dày trung bình khoảng 7mm.

Đường kính miệng nối tử cung vòi trứng trung bình 10,46 ± 1,2mm. Nhìn chung các miệng nối tử cung-âm đạo và tử cung vòi trứng đều rất bé so với tử cung người bình thường.

Lượng máu mất trung bình trong mổ là 456 ± 45 ml, nhiều nhất là 500ml, ít nhất là 150ml. Lượng máu mất chủ yếu diễn ra ở thì khâu nối mạch máu, và chủ yếu ở những cặp chó ban đầu nghiên cứu khi ekip phẫu thuật chưa có nhiều kinh nghiệm, những cặp ghép sau đã hạn chế rất nhiều lượng máu mất trong mổ. Lượng máu truyền trong mổ trung bình là 470 ± 32ml, nhiều nhất là 700ml ít nhất là 250ml. Do chó không có hệ nhóm máu ABO như người và việc xác định hệ nhóm máu của chó là phức tạp, chúng tôi truyền máu đồng loại cho chó, và chỉ truyền một lần duy nhất máu máu một con cho với con nhận để tránh hiện tượng miễn dịch do bất đồng nhóm máu xảy ra, trong 10 cặp mổ ghép đều truyền máu và khi ghi nhận phản ứng do bất đồng nhóm máu diễn ra trong và sau ghép.

4.3. Về kết quả sớm sau phẫu thuật ghép tử cung thực nghiệm

Tai biến chủ yếu với chó nhận trong ghép tử cung là mất máu nhiều trong mổ cần truyền máu, 2 trường hợp và là 2 cặp mổ đầu tiên, khi khâu nối động mạch tử cung với động mạch chậu ngoài, 1 trường hợp rách tĩnh mạch chậu ngoài gây chảy máu, do thành tĩnh mạch rất mỏng. Những ca mổ sau tình trạng chảy máu lớn gần như được kiểm soát tốt. Các biến chứng này ở cặp mổ chó sau gần như không xuất hiện. Tai biến tổn thương hệ tiết niệu gặp 1 trường hợp, đó là tổn thương niệu quản khi bộc lộ mạch máu vùng chậu bên phải. Tổn thương rách nhỏ một phần vào lớp cơ niệu quản, được phát

hiện trong mổ và phục hồi ngay. Tổn thương hệ tiết niệu rất hay gặp trong các phẫu thuật phụ khoa, do liên quan giải phẫu giữa niệu quản và động mạch tử cung hai bên, do đó việc lưu ý bộc lộ tốt niệu quản là quan trọng khi tiến hành các phẫu thuật vùng chậu nói chung và trên ghép tử cung thực nghiệm nói riêng.

Sau mổ tất cả 10 con chó nhận đều được chụp X-quang tử cung vòi trứng để đánh giá lại tình trạng lưu thông của các mỏm nối tử cung âm đạo. Trong đó, 6 trường hợp chó nhận có lưu thông tốt thuốc ngấm đều buồng tử cung và 2 sừng, 2 trường hợp thuốc ngấm buồng tử cung và 1 phía sừng, 1 trường hợp không ngấm chứng tỏ miệng nối đã hẹp hoàn toàn, và 1 trường hợp thuốc ngấm ít vào buồng tử cung cho thấy mỏm nối cũng đã hẹp nhiều tuy nhiên còn thông vào buồng tử cung. Không có trường hợp nào có thoát thuốc ra ngoài chứng tỏ mỏm cắt nối tốt không rò mỏm. Việc chụp X-quang tử cung giúp đảm bảo sự thông thoáng của mỏm cắt, không bị hẹp vị trí nối, các trường hợp hẹp sau đó mổ tử thi giúp chúng tôi tìm ra nguyên nhân chủ yếu do khâu quá kỹ mỏm cắt dẫn đến hẹp miệng nối sau mổ.

Sau mổ theo dõi tình trạng mỏm âm đạo qua dịch âm đạo giúp phát hiện sớm các biến chứng của chảy máu diện nối tử cung âm đạo hoặc tình trạng nhiễm trùng viêm miệng nối, trong đó quan sát thấy 30% chó nhận có ra lượng dịch âm đạo có máu sau mổ, tuy nhiên chỉ là dịch lượng ít, đỏ tươi và ổn định khi được bổ sung thêm các thuốc cầm máu. Có 2 trường hợp ra dịch viêm, chứng tỏ có hiện tượng nhiễm trùng tại chỗ dù chưa có biểu hiện toàn thân như thay đổi thân nhiệt hay công thức bạch cầu. Có 50% số chó nhận tử cung không ra dịch âm đạo bất thường. Chúng tôi nhận thấy, việc an thần giảm đau, bất động tốt cho chó sẽ giúp hạn chế tình trạng nhiễm trùng tại vết mổ và tại chỗ mỏm âm đạo, do chó lúc nằm sẽ nằm sấp lên vết mổ và hay liếm vào vùng phẫu thuật.

Thời gian sống sau mổ trung bình là 8,23 ± 12 ngày, chủ yếu là 5-10 ngày chiếm 60%, có 6 con, sống từ trên 10 ngày có 2 chó nhận, có 2 trường hợp sống dưới 5 ngày, trong đó có 1 trường hợp chó tử vong ngày 1 sau mổ. Nhìn chung, các trường hợp tử vong sớm đều rơi vào những cặp mổ đầu khi ekip chưa có nhiều kinh nghiệm. Chó sau khi tỉnh mê, được đưa về chăm sóc theo dõi tiếp ở Khoa Thực nghiệm. Những chó tử vong được giải phẫu tử thi sau mổ tìm nguyên nhân.

Có 1 trường hợp chó tử vong ngày 1 sau mổ và 2 trường hợp chó sống sau 10 ngày được mổ chủ động để xác định nguyên nhân gây tử vong và đánh giá thành công và thất bại của kỹ thuật khâu nối động mạch tử cung, tĩnh mạch tử cung và mỏm cắt tử cung trong ghép tử cung thực nghiệm trên chó chúng tôi gặp thất bại. Trường hợp tử vong ngày 1 sau mổ ghi nhận dấu hiệu ra máu vùng âm đạo, tử thi giải phẫu là chảy máu miệng nối dẫn tới chảy máu trong ổ bụng và tử vong, như vậy kỹ thuật khâu nối mạch máu ở trên động tĩnh mạch tử cung với kích thước rất nhỏ không hề dễ dàng. Nhiễm trùng và tử vong thường diễn ra từ ngày 3-5 trên 3 đối tượng, nhiễm trùng cả vết mổ thành bụng và mỏm. Chúng tôi để ý thấy chó thường nằm sấp và đè lên vùng mổ, và thói quen liếm vết mổ là yếu tố nguy cơ chính cho nhiễm trùng. Chúng tôi đã rút kinh nghiệm bằng việc bổ sung an thần, giảm đau, làm giảm rõ rệt nguy cơ nhiễm trùng. Do thời gian theo dõi ngắn, nên các yếu tố liên quan đến thải loại mảnh ghép chưa ghi nhận trên 10 chó nhận tử cung sau mổ, đáng tiếc e kíp đã không gửi giải phẫu bệnh các mảnh cắt từ tử cung sau khi giải phẫu tử thi để đánh giá quá trình bệnh lý sau ghép.

Tất cả chó sau mổ đều được giải phẫu tử thi để đánh giá thành công thất bại cuộc mổ. Các chó nhận tử cung sau ghép thấy 3 trường hợp nhiễm trùng mỏm cắt, và cả vết mổ thành bụng. Có 2 trường hợp chảy máu nhiều tại chỗ nối động tĩnh mạch, tắc mạch gặp cả ở động mạch và tĩnh mạch mỗi trường hợp 1 chó nhận tử cung. Có 2 chó khi mổ tình trạng mảnh ghép tốt, hồng hào, không có viêm nhiễm.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mới chỉ đánh giá được kết quả sớm bước đầu của ghép tử cung thực nghiệm mà chưa đánh giá được chức năng tử cung sau ghép như tình trạng có kinh nguyệt sau ghép, để chứng tỏ sự toàn vẹn về giải phẫu đường

sinh dục, cũng như hoạt động bình thường của trục nội tiết sinh sản hạ đồi - tuyến yên - buồng trứng, và xa hơn nữa là khả năng mang thai cho tới khi đẻ. Đây là hướng nghiên cứu tiềm năng cần được đầu tư tiếp cận để đạt được ý nghĩa sâu xa của kỹ thuật ghép tử cung.

V. KẾT LUẬN

Qua 10 cặp ghép tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Kết quả sau ghép tử cung thấy bước đầu thành công về sự sống của cá thể chó sau ghép nói chung và các miệng nối sau ghép (miệng nối mạch máu và miệng nối đường sinh dục), đảm bảo được chức năng giải phẫu của đường sinh dục sinh sản. Tuy nhiên, cần đầu tư thêm theo hướng nghiên cứu đảm bảo chức năng sinh lý (có ra kinh sau ghép tạng tử cung) và chức năng sinh sản (có thai cho tới khi đẻ).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brännström M, Kähler PD, Greite R, Mölne J, Díaz-García C, Tullius SGJT (2018) *Uterus transplantation: A rapidly expanding field*. Transplantation 102(4): 569-577.
2. Friedler S, Margalioth EJ, Kafka I, Yaffe HJHR (1993) *Incidence of post-abortion intra-uterine adhesions evaluated by hysteroscopy a prospective study.* Hum Reprod 8(3):442-444.
3. Saravelos SH, Jayaprakasan K, Ojha K, Li T-CJHRU (2017) *Assessment of the uterus with three-dimensional ultrasound in women undergoing ART*. Hum Reprod Update 23(2): 188-210.
4. Grimbizis GF, Camus M, Tarlatzis BC, Bontis JN, Devroey PJHru (2001) *Clinical implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results*. Hum Reprod Update 7(2): 161-174.
5. Erman Akar M, Ozkan O, Aydinuraz B, Dirican K, Cincik M, Mendilcioglu I, et al (2013) *Clinical pregnancy after uterus transplantation.* Fertility and sterility 100(5): 1358-1363.
6. Watkins J, Gaffney D, Creasman W, Jenrette J, Lee R, Cardenes HJIJoGC (2006) *0343: Neuroendocrine small-cell cervix carcinoma: Retrospective analysis of outcome and patterns of failure. Twenty Year Experience From Four Institutions.* International Journal of Gynecologic Cancer 16:698.
7. Kwee A, Bots ML, Visser GH, Bruinse HWJEJoO, Gynecology, Biology R (2006) *Uterine rupture and its complications in the Netherlands: A prospective study*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 128(1-2): 257-261.
8. Marshall LM, Spiegelman D, Barbieri RL, Goldman MB, Manson JE, Colditz GA et al (1997) *Variation in the incidence of uterine leiomyoma among premenopausal women by age and race.* Obstet Gynecol 90(6): 967-973.
9. Schenker JG, Margalioth EJ (1982) *Intrauterine adhesions: an updated appraisal.* Fertil Steril 37(5): 593-610.
10. Friedler S, Margalioth EJ, Kafka I, Yaffe HJHR (1993) *Incidence of post-abortion intra-uterine adhesions evaluated by hysteroscopy a prospective study.* Hum Reprod 8(3): 442-444.
11. Carioto L (2016) *Miller's Anatomy of the Dog, 4th edition.* Can Vet J 57(4): 381.
12. Gauthier T, Bertin F, Fourcade L, Maubon A, Saint Marcoux F, Piver P et al (2011) *Uterine allotransplantation in ewes using an aortocava patch*. Hum Reprod 26(11): 3028-3036.