

Case Report: Unicornuate Uterus in a Thai Domestic Cat

Somphong Hoisang^{1*} Panisara Kunkitti² Arayapon Macotpet³ Ekkachai Pattarapanwichien⁴

Abstract

Case Description - A 6-year-old female Thai Domestic Cat was brought to KKU Veterinary Teaching Hospital for an ovariohysterectomy. Only the left uterine horn and ovary were removed while the right side of uterine horn and ovary could not be found during the first operation. Four years later, the cat came back to the hospital with signs of estrous.

Clinical Findings - The cat was healthy with no signs of any abnormality. Ultrasonography examination found follicular-like at right side of abdominal cavity.

Treatment and Outcome - Exploratory laparotomy revealed right ovary and oviduct, whereas the uterine tube was disappeared. Therefore, the ovary and oviduct were removed. After the second operating, the cat appeared normal and never returned to estrus.

Clinical Relevant - Only a few reports of unicornuate uterus in cats have been recorded. For suspected cases, veterinarians should provide initial treatment by taking history and physical examination. Exploratory laparotomy and sterilization is useful for congenital abnormality cases.

Keywords: Unicornuate Uterus, Ovary, Ovariohysterectomy, Cat

¹Veterinary Teaching Hospital, ²Department of Surgery and Theriogenology, ³Department of Medicine,

⁴Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002.

*Corresponding author E-mail: sompho@kku.ac.th

ภาวะมดลูกเจริญสมบุรณ์เพียงข้างเดียวในแม่วพันธุ์ไทยพื้นบ้าน

สมพงษ์ หอยสังข์¹ ปาณิสรา คุณกิตติ² อารยาพร มคอเพศ³ เอกชัย ภัทรพันธุ์เขียว⁴

บทคัดย่อ

การพรรณนาสัตว์ป่วย แม่วพันธุ์ไทยพื้นบ้าน เพศเมีย อายุ 6 ปี เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อรับการผ่าตัดทำหมันโดยการตัดมดลูกและรังไข่ออก แต่ในการผ่าตัดครั้งแรกครั้งนั้นสัตวแพทย์พบเพียงรังไข่และมดลูกทางด้านซ้ายเพียงด้านเดียวโดยไม่พบมดลูกและรังไข่ด้านขวา สัตวแพทย์จึงผ่าตัดนำมดลูกและรังไข่ด้านซ้ายออกเพียงด้านเดียวภายหลังการผ่าตัด 4 ปี เจ้าของได้นำแมวกลับเข้ามารับการตรวจรักษาอีกครั้งเนื่องจากแมวแสดงอาการเป็นสัตว์

ผลการตรวจทางคลินิก การตรวจร่างกายเบื้องต้นพบแมวสดชื่นดี มีอาการตื่นกลัวเล็กน้อย และไม่พบความผิดปกติอื่นใด การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงพบลักษณะเป็นถุงน้ำคล้ายฟอลลิเคิลที่รังไข่ทางด้านขวาของช่องท้อง

การรักษาและผลการรักษา สัตวแพทย์พิจารณาทำการเปิดผ่าช่องท้องเพื่อสำรวจ พบท่อนำไข่และรังไข่ด้านขวาอยู่ในตำแหน่งปกติ แต่ไม่พบส่วนของปีกมดลูกด้านขวา จึงทำการตัดรังไข่ และท่อนำไข่ออกทั้งหมด โดยผลการรักษาพบแมวปกติดีและไม่แสดงอาการเป็นสัตว์ภายหลังการผ่าตัดครั้งที่สอง

ความเกี่ยวเนื่องทางคลินิก การรายงานพบภาวะมดลูกเจริญสมบุรณ์เพียงข้างเดียวในแมวพบได้น้อยกรณีที่สูงวัย สัตวแพทย์ควรวางแผนการรักษาโดยประเมินจากประวัติ และการตรวจร่างกายอย่างละเอียด การเปิดผ่าช่องท้องเพื่อสำรวจ และการทำหมันเป็นแนวทางการรักษาที่เหมาะสม

คำสำคัญ: ภาวะมดลูกเจริญสมบุรณ์เพียงข้างเดียว รังไข่ การทำหมันโดยตัดมดลูกและรังไข่ แมว

¹โรงพยาบาลสัตว์ ²ภาควิชาสัตวศาสตร์และวิทยาการสืบพันธุ์ ³ภาควิชาอายุรศาสตร์ ⁴ภาควิชาพยาธิวิทยา

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ อีเมลล์: sompho@kku.ac.th

บทนำ

ภาวะมดลูกเจริญสมบูรณ์เพียงข้างเดียว (Unicornuate Uterus: Hemi-Uterus) เป็นความผิดปกติในการเจริญของมดลูกแต่กำเนิด โดยเป็นการพัฒนาที่บกพร่องในส่วนของ Mullerian ducts ในขณะที่เป็นตัวอ่อนหรือเอ็มบริโอ [1-3] กล่าวคือมีการพัฒนาของ Mullerian ducts ปกติเพียงหนึ่งข้าง และมีการพัฒนาที่บกพร่องหนึ่งข้าง โดยถือเป็นความผิดปกติทางลักษณะด้วย [4] ซึ่งในสัตว์ความบกพร่องดังกล่าวนี้ยังสามารถก่อให้เกิดความผิดปกติอื่นได้อีก เช่น ภาวะหายไปบางส่วนของปีกมดลูก (segmental aplasia of the uterine horn) ภาวะหายไปบางส่วนของมดลูก (segmental aplasia of the uterine body) นอกจากนี้ยังอาจพบความผิดปกติร่วมกันระหว่างมดลูกและไตซึ่งเป็นอวัยวะที่อยู่ติดกันพบรายงานทั้งในสัตว์และในคน [5]

สาเหตุของความผิดปกติดังกล่าวไม่ทราบแน่ชัด ซึ่งมีข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับลักษณะทางพันธุกรรมหรือยีน (gene) เช่น มีรายงานในคนเพศหญิงที่มีการพัฒนาของ Mullerian ducts ผิดปกติว่าพบ karyotypes ผิดปกติเพียงร้อยละ 8 และเป็นปกติ (46XX) ถึงร้อยละ 92 [2] สัมพันธ์กับรายงานของ Reichman และคณะ [6] ที่กล่าวว่าความผิดปกตินี้สัมพันธ์กับการถ่ายทอดทางพันธุกรรมในครอบครัวค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ยาบางชนิดสามารถนำมาให้เกิดความผิดปกติดังกล่าวได้ เช่น thalidomide และ diethylstilbestrol (non-steroidal estrogen) [2] ส่วนอุบัติการณ์ของภาวะมดลูกเจริญสมบูรณ์เพียงข้างเดียวไม่สามารถระบุได้แน่ชัด เนื่องจากอาจจะไม่แสดงอาการใดๆ หรือแสดงอาการไม่จำเพาะ แต่มีบางรายงานในคนพบได้ร้อยละ 0.001-10 และพบในเพศหญิงถึงร้อยละ 8-10 [2] ส่วนในสัตว์พบรายงานในแกะร้อยละ 3.3 จากความผิดปกติทั้งหมดของระบบสืบพันธุ์ [4]

วัตถุประสงค์ของรายงานครั้งนี้เป็นการรายงานเกี่ยวกับภาวะมดลูกเจริญสมบูรณ์เพียงข้างเดียว ซึ่งเป็นความผิดปกติเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ในแมวที่พบได้น้อย เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาให้การรักษาสัตว์ป่วยที่มีความผิดปกติคล้ายกัน เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยการพยากรณ์ทางคลินิก การให้ความรู้ความเข้าใจกับเจ้าของสัตว์เลี้ยงและใช้ประกอบการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตต่อไป

ประวัติสัตว์ป่วย

แมวพันธุ์ไทยพื้นบ้าน เพศเมีย อายุ 6 ปี น้ำหนัก 3.4 กิโลกรัม เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เนื่องจากแมวยังแสดงพฤติกรรมเป็นสัตว์ป่า หลังจากได้รับการผ่าตัดทำหมันไปแล้วเมื่อ 4 ปีที่ผ่านมา ซึ่งไม่ทราบแน่ชัดว่าสัตว์มีพฤติกรรมการเป็นสัตว์ป่าเพียงใด จากประวัติสัตว์และการบอกเล่าของเจ้าของสัตว์ พบว่า ในการผ่าตัดทำหมันครั้งแรกด้วยวิธีการเปิดผ่าบริเวณหน้าท้องด้านท้าย (caudal midline incision) สัตวแพทย์ผู้ทำการผ่าตัดตรวจพบเฉพาะปีกมดลูกและรังไข่ด้านซ้ายเท่านั้นที่เจริญสมบูรณ์ ส่วนปีกมดลูกและรังไข่ด้านขวาสัตวแพทย์ไม่สามารถหาพบ จึง

ทำการผ่าตัดนำเฉพาะส่วนของปีกมดลูกและรังไข่ด้านซ้ายออกเพียงข้างเดียว โดยให้เจ้าของสังเกตอาการ หากพบว่าแมวแสดงอาการเป็นสัดในภายหลังให้พามาตรวจร่างกายอีกครั้งหนึ่ง

การตรวจร่างกายสัตว์เบื้องต้นพบแมวมีสุขภาพดี ว่าจริง ทำการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasonography) พบลักษณะเป็นถุงน้ำคล้ายฟอลลิเคิลที่รังไข่ทางด้านขวาของช่องท้อง

การรักษาทางศัลยกรรม

การเตรียมตัวสัตว์ก่อนการผ่าตัด โดยใช้ยานำสลบ Atropine sulphate ขนาด 0.04 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ร่วมกับ Acepromazine maleate ขนาด 0.2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ฉีดยา Cefazolin ขนาด 25 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เข้าหลอดเลือดดำป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อนในระหว่างผ่าตัด และชักนำการสลบด้วย Ketamine ขนาด 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ สอดท่อหลอดลม และรักษาภาวะการสลบด้วย Isoflurane โดยใช้เครื่องดมยาระบบ semi - closed system จับแมวให้อยู่ในท่านอนหงาย ทำความสะอาดด้วยเทคนิคปลอดเชื้อและทำการเปิดผ่าบริเวณหน้าท้องด้านซ้าย (caudal midline incision) โดยการสำรวจตำแหน่งของช่องท้องด้านขวาพบเนื้อเยื่อมีลักษณะก้อนนูน สีแดงสด คล้ายส่วนของฟอลลิเคิลยึดติดอยู่บนเยื่อแขวนของลำไส้ และมีท่อคล้ายปีกมดลูกต่อออกไปอีกประมาณ 2 เซนติเมตร แต่ส่วนปลายท่อไม่ต่อเนื่องกับอวัยวะอื่นใด จึงพิจารณาตัดออกทั้งหมด ภายหลังการผ่าตัด แมวได้รับยาปฏิชีวนะ Cephalexin ต่อเนื่องเป็นเวลา 7 วัน จากประวัติการเข้ารับบริการในโรงพยาบาล สัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นระยะเวลา 18 เดือน ภายหลังการผ่าตัดพบว่าแมวไม่แสดงพฤติกรรมเป็นสัดอีกเลย

ผลทางพยาธิวิทยา

ลักษณะมหพยาธิวิทยาพบมีรูปร่างคล้ายรังไข่ ซึ่งภายในมีถุงน้ำขนาดเล็กอยู่ภายในคล้ายฟอลลิเคิลและใกล้เคียง กันพบเนื้อเยื่อที่มีโครงสร้างเป็นท่อยาวประมาณ 2 เซนติเมตร ยึดติดกับไขมันในช่องท้อง (Figure 1)

ลักษณะจุลพยาธิวิทยาของรังไข่ด้านขวาพบลักษณะของฟอลลิเคิลหลายขนาดแตกต่างกัน และเนื้อเยื่อคอร์ปัสลูเทียม (corpus luteum) (Figure 2) และส่วนที่เป็นท่อ พบว่า ลักษณะจุลพยาธิวิทยาเป็นของท่อนำไข่ (oviduct) โดยส่วน ampulla ของท่อนำไข่ พบมีการคั่งเลือดและมีเยื่อชุ่มชื้นเป็นหลีบสูงและมีชั้นกล้ามเนื้อที่หนาตัวขึ้น (Figure 3)

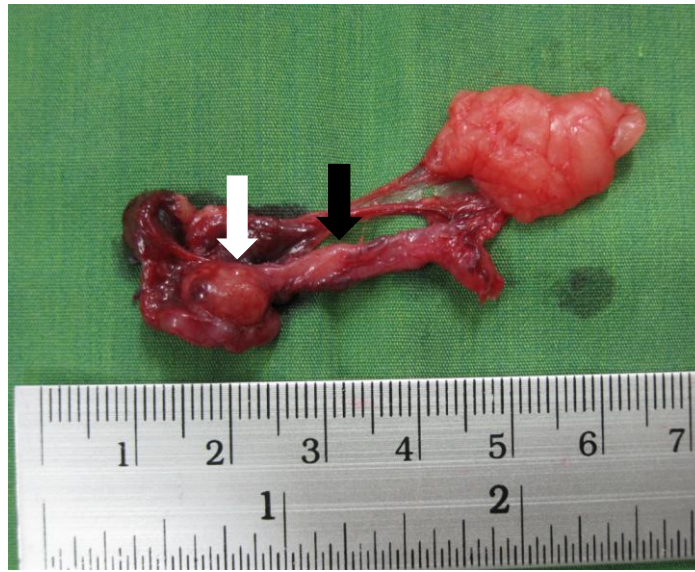


Figure1. Right ovary (white arrow) and right uterine horn of the cat (dark arrow)
ภาพรังไข่ด้านขวา (ลูกศรสีขาว) และท่อนำไข่ (ลูกศรสีเข้ม) ซึ่งอยู่ติดกับรังไข่

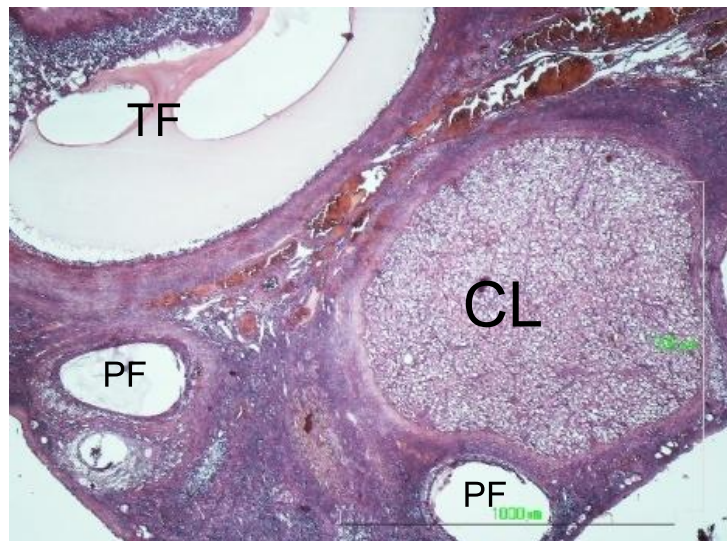


Figure2. Tertiary follicle(TF), primary follicles(PF) and corpus luteum (CL) can be seen in this ovarian cortex. (bar scale = 1000 μm)

ภาพจุลพยาธิวิทยาแสดง Tertiary follicle (TF),primary follicles (PF) และเนื้อเยื่อคอร์ปัสลูเทียม(CL)



Figure3. This ampulla of the oviduct was congested (white arrow) with highly folded mucosa (dark arrow) and relatively thick muscularis.(bar scale = 1000 μ m)

ภาพจุลพยาธิวิทยาแสดงลักษณะส่วน ampulla ของท่อนำไข่ ซึ่งมีการคั่งเลือด (ลูกศรสีขาว) และมีเยื่อหุ้มยื่นเป็นหีบสูง(ลูกศรสีเข้ม) และมีชั้นกล้ามเนื้อที่หนาตัวขึ้น

วิจารณ์ และสรุป

มดลูกมีการพัฒนามาจากการเจริญรวมกันของ mullerian ducts ทั้งสองข้างในช่วงแรกของการเป็นตัวอ่อน ดังนั้น ความผิดปกติในภาวะมดลูกเจริญสมบูรณ์เพียงข้างเดียวจึงเกิดจากความบกพร่องในการเจริญของ mullerian ducts ข้างใดข้างหนึ่งบางส่วนหรือทั้งหมด โดยการเจริญเพียงบางส่วนจะทำให้เกิดภาวะปีกมดลูกไม่เจริญหรือฝ่อลีบ ส่วนการบกพร่องในการเจริญแบบสมบูรณ์จะมีผลให้พบปีกมดลูกเพียงข้างเดียว (hemiuterus) ส่วนรังไข่พัฒนามาจากการเจริญของ urogenital ridge ดังนั้นในรายที่เกิดความผิดปกติของ mullerian ducts และ urogenital ridge จะพบภาวะมดลูกเจริญสมบูรณ์เพียงข้างเดียว ร่วมกับความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะข้างเดียวกัน ซึ่งมีรายงานการพบความผิดปกติร่วมกันสูงถึงร้อยละ 31 โดยความผิดปกติที่ตำแหน่งของไตมีโอกาสเกิดมากที่สุด [6]

อาการของความผิดปกติในภาวะมดลูกเจริญสมบูรณ์เพียงข้างเดียวไม่เด่นชัด หรือไม่มี ความจำเพาะ หรือไม่มีอาการในคนมีรายงานถึงภาวะแท้งลูกร้อยละ 43.8 [2] ขาดรอบประจำเดือน ปวดช่องท้อง คลอดก่อนกำหนด และมีลูกยาก [1] โดยโอกาสในการรอดของลูกเพียงร้อยละ 29.2 คลอดลูกก่อนกำหนด (preterm delivery) ร้อยละ 43 การตั้งท้องผิดที่ (ectopic pregnancy) ร้อยละ 4 รวมถึงโอกาสในการตั้งท้องอาจลดลงสูงถึงร้อยละ 33 ส่วนความเสี่ยงในการเป็นหมัน (infertility) สูงถึงร้อยละ 23.7 ซึ่งเป็นผลมาจากการลดลงของกล้ามเนื้อมดลูก หรือความบกพร่องในการสร้างระบบไหลเวียนเลือด

หรือมีการขัดขวางระบบไหลเวียนเลือดที่มาเลี้ยงส่วนของมดลูก ทำให้มีเลือดมาเลี้ยงตัวอ่อนไม่เพียงพอ ในช่วงระยะการตั้งท้อง [6] ส่วนในสัตว์มีรายงานในแกะว่ามักก่อให้เกิดมดลูกมาน้ำ (hydrometra) แต่พบว่าสามารถตั้งท้องได้เนื่องจากรังไข่อีกหนึ่งข้างยังสามารถทำงานได้ จึงพบว่าสัตว์บางตัวยังแสดงพฤติกรรมการเป็นสัด [4] แต่ในสุนัขมีรายงานว่าโอกาสตั้งท้องค่อนข้างน้อย หากตั้งท้องได้จำนวนลูกจะน้อยมาก [8]

การวินิจฉัยภาวะมดลูกเจริญสมบูรณ์เพียงข้างเดียวจำเป็นต้องใช้การวินิจฉัยมากกว่าหนึ่งอย่าง เช่น การใช้กล้องส่องตรวจช่องท้อง (laparoscopy) หรือการใช้กล้องส่องตรวจโพรงมดลูก (hysteroscopy) [7] การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasonography) เป็นแนวทางการวินิจฉัยที่จำเพาะกับความผิดปกตินี้สูงถึงร้อยละ 85-92 มีความแม่นยำร้อยละ 44 แต่ทั้งนี้ขึ้นกับการจัดทำของสัตว์ ประสบการณ์ของผู้ตรวจและอุปกรณ์ประกอบการตรวจด้วย การตรวจด้วยภาพเอ็มอาร์ (magnetic resonance imaging: MRI) มีความจำเพาะสูงร้อยละ 96-100 และมีความแม่นยำมากกว่าวิธีการตรวจอื่นๆ [2] นอกจากนี้วิธีการผ่าตัดเพื่อสำรวจช่องท้อง (surgical exploration) ก็เป็นอีกแนวทางที่ช่วยในการวินิจฉัยและเป็นวิธียืนยันการวินิจฉัยได้ดีเช่นกัน [6] มีรายงานในสุนัขว่าการใช้เทคนิคพิเศษโดยการฉีดสี (contrast material) เข้าท่อไข่เป็นแนวทางการวินิจฉัยที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากการแทรกซึมผ่านของสีได้ไม่ดี (poor infiltration) [8] ส่วนการรักษาแนะนำการผ่าตัดเพื่อทำหมันโดยนำรังไข่และมดลูกออกทั้งหมดน่าจะจะเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับสัตว์ป่วยรายนี้ ในการผ่าตัดครั้งแรกสัตวแพทย์ไม่สามารถตรวจพบรังไข่ด้านขวา อาจเนื่องมาจากปีกมดลูกไม่มีการเชื่อมต่อกัน รวมถึงมีขนาดเล็กและฝ่อลีบ ทำให้ไม่สามารถตรวจคลำได้ โดยง่าย อย่างไรก็ตามเมื่อสัตว์อยู่ในระยะเป็นสัดทำให้งูไขว้มีขนาดใหญ่ขึ้นจึงสามารถตรวจพบถุงน้ำคล้ายฟอลลิเคิลด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงได้

เอกสารอ้างอิง

1. Perrotin, F., Bertrand, J. and Body, G. 1999. Laparoscopic surgery of unicornuate uterus: Case report. *HumReprod.* 14(4): 931-933.
2. Ribeiro, S.C., Tormena, R.A., Peterson, T.V., Gonzales, M.O., Serrano, P.G., Almeida, J.A.M. and Baracat, E.C. 2009. Mullerian duct anomalies: review of current management. *Sao Paulo Med J.* 127(2): 92-6.
3. Engmann, L., Schmidt, D., Nulsen, J., Maier, D. and Benadiva, D. 2004. An unusual anatomic variation of a unicornuate uterus with normal external uterine morphology. *Fertil. Steril.* 82(4): 950-953.
4. Smith, K.C., Long, S.E. and Parkinson, T.J. 1995. Congenital abnormalities of the ovine paramesonephric ducts. *Br. Vet. J.* 151(4): 443-452.

5. Goo, M.J., Williams, B.H., Hong, I.H., Park, J.K., Yang, H.J., Yuan, D.W., Lee, H.R., Hong, K.S., Ki, M.R. and Jeong, K.S. 2009. Multiple urogenital abnormalities in a Persian cat: Case report. *J Feline Med Surg.* 11(2): 153-155.
6. Reichman, D., Laufer, M. and Robinson, M. 2009. Pregnancy outcomes in unicornuate uteri: a review. *Fertil. Steril.* 91(5): 1886-1894.
7. Oppelt, P., von Have, M. Paulsen, M., Strissel, P.L., Strick, R., Brucker, S., Wallwiener, D. and Beckmann, M.W. 2007. Female genital malformations and their associated abnormalities. *Fertil Steril.* 87(2): 335-342.
8. Guvenc K., Toydemir F.S., Sontas H.B., Senunver A. 2006. A Cocker Spaniel bitch with uterus unicornis (unilateral cornualagenesis). *J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ.* 32(3): 69-73.