

บทความพื้ันวิชา

กลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ในสุนัขและแมว

อนุชา สธนวนศ์

ภาควิชาชีวศาสตร์ทางสัตวแพทย์และสัตวแพทย์สาธารณสุข

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ บทความนี้อธิบายสาเหตุ อาการที่แสดงออก การตรวจวินิจฉัย และการรักษา กลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ในสุนัขและแมว ซึ่งกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รู้จักกันเป็นอย่างดีและใช้ระยะเวลาอันยาวนานหลังจากการผ่าตัดรังไข่หรือการผ่าตัดทำหมัน เนื่องจากการนำรังไข่ออกไม่หมดเหลือเนื้อเยื่อของรังไข่ไว้ภายหลังจากการผ่าตัด ซึ่งการหลงเหลือเนื้อเยื่อของรังไข่ไว้ในช่องท้องหรือเกิดมีเนื้อเยื่อของรังไข่ขึ้นในตำแหน่งอื่น ส่งผลให้เกิดอาการเป็นสัด เช่น อวัยวะเพศบวมแดง เลือดไหลจากช่องคลอด หรือมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงของการเป็นสัด การตรวจวินิจฉัยทำได้โดยการตรวจเซลล์เยื่อบุช่องคลอด การวัดระดับฮอร์โมนเพศ การตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ การเปิดผ่าตัด การรักษาที่เหมาะสมคือ การผ่าตัดเพื่อนำเนื้อเยื่อของรังไข่ที่หลงเหลืออยู่ออกซึ่งเป็นวิธีการที่ทำได้ยาก การป้องกันจึงเป็นหนทางที่ดีที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงการพัฒนาของกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ การเปิดปากแผลผ่าตัดให้เพียงพอสามารถเห็นตำแหน่งที่จะทำการผ่าตัดได้สะดวก การผูกมัดอวัยวะสืบพันธุ์ที่เหมาะสมและการนำรังไข่ทั้งสองข้างออกให้หมดไม่หลงเหลือเนื้อเยื่อของรังไข่ไว้ จึงเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการป้องกันกลุ่มอาการนี้.

เชียงใหม่สัตวแพทยสาร 2555; 10(3): 191-202

คำสำคัญ: สุนัข การเป็นสัด การผ่าตัดรังไข่ออกไม่หมด ส่วนเหลือของรังไข่ แมว

ติดต่อขอสำเนาบทความได้ที่: อนุชา สธนวนศ์ ภาควิชาชีวศาสตร์ทางสัตวแพทย์และสัตวแพทย์สาธารณสุข คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100 E-mail address: anucha.sa@cmu.ac.th ได้รับบทความวันที่ 4 กรกฎาคม 2555

บทนำ

การผ่าตัดทำหมันในสัตว์เลี้ยงเป็นวิธีการที่ทำกันมานาน ทำได้ไม่ยาก และมีประสิทธิภาพ แต่ก็ยังเป็นวิธีการที่ยังมีการขัดแย้งกัน รวมถึงยังมีการใช้วิธีการอื่น ๆ เพื่อการคุมกำเนิดอยู่

หลายวิธี⁽¹⁻³⁾ การผ่าตัดทำหมันในสัตว์เลี้ยงเพศเมีย สามารถทำได้ 2 วิธี คือ การผ่าตัดรังไข่ออก (ovariectomy, OVX) และการผ่าตัดมดลูกพร้อมรังไข่ (ovariohysterectomy, OVH or OHE) แม้ว่าการผ่าตัดจะเป็นการตัดรังไข่ออก

ผ่าตัดทำหมันในสัตว์ที่อายุน้อยเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการป้องกันกลุ่มอาการนี้ เพราะยังไม่มีรายงานการเกิดกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ในสัตว์ที่ทำหมันอายุน้อยกว่า 4 เดือน⁽¹⁵⁾

การเกิดกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ในสัตว์เลี้ยง⁽²¹⁾ สามารถเกิดขึ้นได้จาก 3 สาเหตุ คือ

(1) ความผิดพลาดจากการผ่าตัดที่นำรังไข่ ออกไม่หมดทั้งข้างเดียวและสองข้าง ซึ่งอาจเป็นผลจากการกรีดแผลผ่าตัดเล็กเกินไปทำให้ไม่เห็นตำแหน่งของรังไข่ชัดเจน เมื่อทำการมัด จะทำให้เกิดความผิดพลาดจากการมัดผิดตำแหน่งและคงเหลือของเนื้อเยื่อรังไข่ไว้ หรือลักษณะทางกายวิภาคของรังไข่ด้านขวา^(10,15,22) ซึ่งรังไข่ด้านขวาจะอยู่ไปทางด้านหน้ากว่าด้านซ้าย ทำให้ศัลยสัตวแพทย์ผ่าตัดนำเนื้อเยื่อ รังไข่ออกไม่หมด สามารถยืนยันได้จากกรณีศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีส่วนเหลือของรังไข่ทาง ด้านขวามากกว่าทางด้านซ้าย^(4,10,23) แต่การศึกษาของ Miller⁽¹⁵⁾ พบว่า ไม่มีความแตกต่าง กันของส่วนเหลือของรังไข่ด้านขวาหรือทั้งสอง ข้าง

(2) ความผิดพลาดจากการผ่าตัดโดยทำ เนื้อเยื่อรังไข่ตกลงในช่องท้อง^(10,21) เมื่อเนื้อเยื่อ รังไข่ตกลงในช่องท้องจะเกิดหลอดเลือดมา เลี้ยงใหม่จากโอเมนตัม (omentum) หรือชั้น เยื่อเลื่อม (serosa) ของอวัยวะภายในได้ ซึ่งทำ ให้เนื้อเยื่อรังไข่กลับมาทำงานผลิตฮอร์โมนได้ อีกครั้ง⁽¹⁹⁾ ในภาวะนี้สามารถเกิดขึ้นได้จากงาน วิจัยยืนยันทั้งในแมว⁽¹²⁾ สุนัข⁽²⁴⁾ และหนูแรท⁽²⁵⁾

(3) กลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่อาจเกิดขึ้น

ได้จากการที่มีส่วนของรังไข่เกิน (accessory ovary) หรือเนื้อเยื่อรังไข่ตำแหน่งอื่น (ectopic) ซึ่งพบได้ที่ตำแหน่ง Broad ligament^(15,21,22,26) ซึ่งเมื่อผ่าตัดนำรังไข่ทั้งสองข้างออกแล้ว จะส่ง ผลให้รังไข่เกินนั้นทำงานแทนรังไข่ทั้งสองข้างที่ นำออก มีรายงานการพบรังไข่เกินได้ในแมว โค และมนุษย์⁽²⁶⁾ ในสุนัขสามารถพบเนื้อเยื่อรังไข่ ตำแหน่งอื่น ได้ที่บริเวณเยื่ออีตรังไข่⁽²⁰⁾

อาการ

สุนัขมักแสดงอาการของช่วงก่อนการเป็น สัด (proestrus) หรือช่วงเป็นสัด (estrus) ภาย หลังจากผ่าตัดทำหมัน เช่น อวัยวะเพศบวม มี สิ่งคัดหลั่ง (serosanguineous discharge) ให้ความสนใจสุนัขเพศผู้ ยอมให้ผสมพันธุ์ (copulation) หรืออาจแสดงอาการท้อง เทียม^(4,7,10,14,21,22) ในแมวจะมีอาการร้องเสียง ดัง หมอบตัวลง กลิ้งตัว ย่ำขาหลังไปมา เบี่ยง หางไปด้านใดด้านหนึ่ง เพศผู้ให้ความสนใจ และยอมให้เพศผู้ผสม^(15,20) สำหรับสุนัขบางตัว อาจพบช่องคลอดอักเสบเรื้อรัง (chronic vaginitis) ร่วมด้วย⁽²⁷⁾ ซึ่งยังไม่มีรายงานใด สามารถอธิบายถึงผลของฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ ผลิตจากต่อมหมวกไตในระดับที่สูง จนส่งผล ให้เกิดการแสดงอาการเป็นสัดของสุนัขได้ แต่ น่าจะเป็นผลจากส่วนเหลือของรังไข่ภายในช่อง ท้อง ยกเว้นในกรณีที่หากเป็นเนื้องอกของต่อม หมวกไต (adrenocortical tumors) จะส่งผล ให้มีการหลั่งฮอร์โมนเอสโตรเจนปริมาณสูง และทำให้เกิดพฤติกรรมกำเริบเป็นสัดขึ้นได้⁽²⁸⁾

ระยะเวลาการแสดงอาการของสัตว์ที่เป็น

กลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ ภายหลังจากการผ่าตัดทำหมัน อยู่ระหว่าง 3 เดือน ถึง 5 ปี⁽¹⁵⁾ ซึ่งระยะเวลาที่ขึ้นอยู่กับปริมาณของเนื้อเยื่อรังไข่ที่หลงเหลืออยู่ และการเกิดหลอดเลือดไปเลี้ยงรังไข่ที่เหลืออยู่ภายในช่องท้องมักใช้ระยะเวลาประมาณ 4-12 เดือน⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตามมีรายงานสัตว์ป่วยด้วยกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ในสุนัขและแมว จำนวน 46 ราย ซึ่งมีระยะเวลาเกิดความผิดปกตินี้ภายหลังจากการผ่าตัดทำหมัน 3-36 เดือน และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.8 เดือน⁽¹⁵⁾ ส่วนอีกรายงานในสุนัขเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ ถึง 3 ปี และในแมวตั้งแต่ 17 วันถึง 9 ปี ภายหลังจากการผ่าตัดทำหมัน⁽⁹⁾ เมื่อทำการผ่าตัดนำเนื้อเยื่อรังไข่ที่เหลือออกและทำการตรวจเนื้อเยื่อรังไข่ทางจุลพยาธิวิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์พบว่า ไม่สามารถบ่งชี้ถึงระยะเวลาของการเกิดกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ภายหลังจากการผ่าตัดทำหมันได้⁽¹⁵⁾

การวินิจฉัย

การตรวจวินิจฉัยสัตว์ที่เป็นกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่นั้นทำได้ไม่่ง่ายนัก เนื่องจากไม่สามารถบอกตำแหน่งของส่วนเหลือรังไข่ว่า มีเนื้อเยื่อรังไข่อยู่บน Broad ligament หรือเนื้อเยื่อรังไข่ไว้ที่ใดในช่องท้องภายหลังจากการผ่าตัด การวินิจฉัยขึ้นอยู่กับประวัติสัตว์ป่วย อาการทางคลินิก การตรวจเซลล์เยื่อบุช่องคลอด (vaginal cytology) ระดับของฮอร์โมนเพศ และการตรวจด้วยการผ่าท้อง (laparotomy)^(10,15,21,22) ประวัติสัตว์ป่วยและอาการทางคลินิกมีความสำคัญมากที่จะทำให้สัตวแพทย์สันนิษฐานว่า สัตว์ป่วยเป็นกลุ่มอาการส่วน

เหลือของรังไข่ แต่อย่างไรก็ตามควรมีการตรวจวินิจฉัยด้วยการตรวจเซลล์เยื่อบุช่องคลอด การตรวจระดับฮอร์โมนเพศ หรือการผ่าท้อง เพื่อเป็นการยืนยันภาวะผิดปกติดังกล่าว

การตรวจเซลล์เยื่อบุช่องคลอด เป็นวิธีการที่ ถูก ง่าย และมีความน่าเชื่อถือได้ในระดับหนึ่ง ในการวินิจฉัยกลุ่มอาการนี้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในกระแสเลือด จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเยื่อบุช่องคลอด⁽²⁹⁾ อย่างไรก็ตามต้องแน่ใจว่า สุนัขที่ทำการตรวจนั้นไม่ได้รับเอสโตรเจน สำหรับรักษาอาการปัสสาวะกะปริดกะปรอย (urinary incontinence)⁽¹⁰⁾ การตรวจเซลล์เยื่อบุช่องคลอดควรทำในสุนัขที่อยู่ในระยะเป็นสัด หากตรวจพบเซลล์เยื่อบุชนิด Parabasal cells จะเป็นการแสดงถึงภาวะที่ไม่มีผลจากการทำงานของรังไข่ แต่หากตรวจพบเซลล์ชนิด Cornified epithelial cells จะแสดงถึงการหลั่งฮอร์โมนเอสโตรเจนจากเนื้อเยื่อที่เหลือของรังไข่ภายในช่องท้อง⁽¹⁰⁾ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 80-90 ของเซลล์เยื่อบุช่องคลอด ในช่วงที่สุนัขเป็นสัด^(10,21,22) ส่วนการตรวจเซลล์เยื่อบุช่องคลอดในแมวนั้นแปลผลได้ยากกว่า ในสุนัข การตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการนี้ในแมวควรเป็นการวินิจฉัยร่วมกันระหว่างอาการทางคลินิก การตรวจระดับฮอร์โมน และการตรวจด้วยการผ่าท้อง⁽¹⁵⁾

การตรวจระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ได้ โดยระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจนจะมีค่าสูง 10-20

pg/mL หรือระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนสูงกว่า 2 ng/mL สามารถใช้เป็นตัวชี้ในการบ่งชี้ถึงการที่ยังคงมีเนื้อเยื่อรังไข่ในช่องท้องที่ทำงานอยู่^(10,24) การศึกษาของ Wallace⁽¹⁰⁾ พบว่า การตรวจระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนเพียงอย่างเดียวก็เพียงพอสำหรับการวินิจฉัยกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ เนื่องจากฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนสร้างจากรังไข่เพียงแหล่งเดียว ซึ่งควรตรวจในช่วงที่หมดระยาะก่อนการเป็นสัดและช่วงที่หมดระยาะเป็นสัด แต่การศึกษาของ Miller⁽¹⁵⁾ พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเมื่อทำการตรวจในสุนัขที่สันนิษฐานว่าเป็นกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ แต่เมื่อทำการผ่าท้องกลับพบรังไข่ที่มีส่วนคอร์ปัสลูเทียม (corpus luteum) ส่วนการตรวจระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนเพียงชนิดเดียวไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย เนื่องจากระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในร่างกายมีระดับไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาในหนึ่งวัน นอกจากนี้ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนยังขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกาย ระดับของไขมันในกระแสเลือดอีกด้วย⁽¹⁰⁾

การกระตุ้นให้รังไข่มีการสร้างฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (provocative progesterone testing) โดยการฉีดฮอร์โมนเอสซีจี (human choriongonadotropin, hCG) หรือฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอช (gonadotropin releasing hormone, GnRH) สามารถใช้ในการวินิจฉัยกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ได้ การตรวจระดับของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนควรทำการตรวจที่ระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ ภายหลังจากการฉีดฮอร์โมน โดยใช้ฮอร์โมนเอสซีจีขนาด 50

IU/kg หรือฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอชขนาด 2.2 µg/kg⁽³⁰⁾ ถ้ามีเนื้อเยื่อรังไข่หลงเหลืออยู่ภายในช่องท้อง ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนจะต่ำลงและฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนจะสูงขึ้นหลังจากการฉีดฮอร์โมนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการตกไข่^(19,27) จากการศึกษาของ Heffelfinger⁽³¹⁾ พบว่า มีการใช้ฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอช (Cystorelin, Canada) เพื่อตรวจวินิจฉัยแมวที่สันนิษฐานว่าเป็นกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ โดยให้ฮอร์โมนขนาด 2 µg/kg ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ทำการตรวจระดับฮอร์โมนภายหลังจากฉีด 5 วัน พบว่า ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนมีค่า 8.6 ng/mL และฮอร์โมนเอสโตรเจนมีค่า 12 pg/mL ซึ่งก่อนการกระตุ้นด้วยฮอร์โมนเมื่อตรวจระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนมีค่า 0.8 ng/mL และฮอร์โมนเอสโตรเจนมีค่า 44 pg/mL แสดงว่า รังไข่ยังมีการทำงานอยู่ภายในร่างกาย ซึ่งการฉีดฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอชจะทำให้เกิดการตกไข่จากฟอลลิเคิล ส่งผลให้ระดับของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนสูงขึ้นและระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจนต่ำลง⁽³²⁾ รายงานของ Axner และคณะ⁽³³⁾ พบว่า การตรวจระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนภายหลังจากฉีดด้วยฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอช 2 วัน สามารถยืนยันภาวะกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ได้ ซึ่งมีระดับของฮอร์โมนมากกว่าหรือเท่ากับ 11 pmol/L แต่ในแมวที่อายุมากหรือได้รับการฉีดยาคูมก้าเนดมาก่อน อาจตรวจพบระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจนต่ำกว่าระดับนี้ การตรวจระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนในแมวภายหลังจากฉีดด้วยฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอชไม่สามารถบ่งชี้ถึงกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่

ได้ เนื่องจากฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนสามารถสร้างจากต่อมหมวกไตได้โดยการกระตุ้นจากฮอร์โมนเอซีทีเอช (adrenocorticotrophic hormone, ACTH) เพื่อตอบสนองต่อความเครียด⁽³⁴⁾

ในมนุษย์สามารถตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ได้ จากการตรวจด้วยการอัลตราซาวด์ (ultrasonography) หรือการตรวจด้วยวิธีการซีที (computed tomography, CT)⁽³⁵⁾ แต่การตรวจในสัตว์นั้นทำได้ยาก เนื่องจากส่วนที่เหลือของรังไข่ในช่องท้องนั้นมีขนาดเล็กจนไม่สามารถตรวจด้วยวิธีนี้ได้⁽²²⁾ แต่อาจจะพอตรวจได้ในช่วงที่สุนัขหรือแมวอยู่ในช่วงเป็นสัด เพราะรังไข่จะมีการขยายใหญ่และมีส่วนของฟอลลิเคิลทำให้เห็นเป็นตำแหน่งทึบแสง (hyperechoic area) อยู่ทางด้านท้ายของไต⁽¹⁴⁾

การวินิจฉัยโดยการผ่าท้องสำรวจ (exploratory laparotomy) เป็นวิธีการที่ง่ายเพื่อให้เห็นส่วนของเนื้อเยื่อรังไข่ แต่ก็ควรทำในช่วงที่สัตว์อยู่ในระยะก่อนการเป็นสัดหรือระยะเป็นสัดซึ่งได้รับอิทธิพลของฮอร์โมนเอสโตรเจนจึงจะสามารถเห็นส่วนของรังไข่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากรังไข่จะมีขนาดใหญ่จากฟอลลิเคิลหรือคอร์ปัสลูเทียม^(19,22,27) แต่หากผ่าท้องของสุนัขที่อยู่ในระยะที่ไม่เป็นสัด (anestrus) จะพบว่าส่วนที่เหลือของรังไข่จะมีขนาดเล็กและยากแก่การมองเห็น^(10,27)

การวินิจฉัยแยกแยะกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ กับความผิดปกติอื่นที่มีเลือดออกทางช่องคลอด (bloody vaginal discharge) เช่น

เนื้องอกที่ช่องคลอด (vaginal neoplasia) ช่องคลอดอักเสบ (vaginitis) มดลูกอักเสบ (uterine stump pyometra) การบาดเจ็บ การได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจน ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (coagulopathy) และพฤติกรรมที่ผิดปกติ⁽¹⁵⁾ ซึ่งสามารถทำได้โดยการสังเกตการบวมของปากช่องคลอด (vulvar swelling) อาการเป็นสัด และการตรวจเซลล์เยื่อช่องคลอด ร่วมกับการวินิจฉัยอื่น ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การรักษา

การรักษาที่แนะนำสำหรับกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่คือ การผ่าตัดเพื่อนำเนื้อเยื่อรังไข่ที่หลงเหลือในช่องท้องออก^(21,22,27,30) ถึงแม้ว่าการรักษาด้วยยานั้นจะไม่ใช่ที่แนะนำ แต่สำหรับเจ้าของที่ไม่อยากให้สัตว์เลี้ยงได้รับการผ่าตัดซ้ำอีก และยังเป็นเรื่องยากที่จะอธิบายให้เจ้าของฟังถึงสาเหตุของการเกิดกลุ่มอาการนี้ การให้ยาหรือฮอร์โมนกดการเป็นสัดก็อาจจะพอช่วยได้ เช่น megestrol acetate หรือ mibolerone^(21,22,30) แต่ผลข้างเคียงของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนอาจส่งผลให้เกิดเนื้องอกเต้านม⁽³⁶⁾ มีการหลั่ง growth hormone มากขึ้นและส่งผลให้เกิดสภาพโตเกินไม่สมส่วน (acromegaly)⁽³⁷⁾ กดการทำงานของต่อมหมวกไต⁽³⁸⁾ นอกจากนี้การใช้ mibolerone อาจส่งผลให้เกิดการขยายใหญ่ของปุ่มกระสัน (clitoral enlargement) มีสิ่งคัดหลังจากช่องคลอด และพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป⁽³⁹⁾ นอกจากนี้ยังไม่มีหลักฐานยืนยันถึงการใช้ฮอร์โมน

ดังกล่าวแล้วให้ผลในการรักษาเป็นอย่างดี มีการใช้ GnRH agonists เพื่อการรักษาในกลุ่มอาการนี้⁽³⁰⁾ โดย GnRH agonist จะกดการเป็นสัด เนื่องจากลดการหลั่งฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอชภายในร่างกาย ลดตัวรับฮอร์โมน (receptor) และลดสัญญาณจากการหลั่งฮอร์โมน ทำให้ยับยั้งการหลั่งของฮอร์โมนเอฟเอสเอช (follicle stimulating hormone, FSH) และฮอร์โมนแอลเอช (luteinizing hormone, LH) ทำให้ไม่มีการพัฒนาของฟอลลิเคิล จึงไม่มีการผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนและไม่มีการเป็นสัดนั่นเอง หลังจากนั้นฮอร์โมนในร่างกายจะเข้าสู่ระดับปกติ ถึงแม้ว่าการใช้ GnRH agonist จะมีผลข้างเคียงค่อนข้างน้อยมาก แต่ก็ยังไม่มีการอธิบายถึงผลข้างเคียงของยานี้ต่อการรักษาในกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่

การรักษาในกลุ่มอาการนี้โดยการผ่าตัดเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งยังไม่มีรายงานถึงผลแทรกซ้อนภายหลังจากการผ่าตัดในสุนัขและแมว แต่ในมนุษย์มีผลแทรกซ้อนจากการผ่าตัดถึง 16-30%^(35,40) การผ่าตัดสามารถทำได้โดยการผ่าท้องบริเวณเส้นกลางลำตัว (midline ventral laparotomy) ดีกว่าการผ่าตัดด้านข้าง (flank incision) สามารถมองเห็นอวัยวะภายในช่องท้องได้ชัดเจน และการผ่าตัดทำได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถสำรวจภายในช่องท้องเพื่อนำส่วนของเนื้อเยื่อมดลูกที่หลงเหลือ (remnant uterine tissue) ออกได้อีกด้วย ตำแหน่งของการกรีดควรไปทางด้านหน้ามากกว่าการผ่าตัดทำหมันปกติ เพื่อให้การแยกแยะส่วนของเนื้อเยื่อรังไข่กับเยื่อหุ้มไต เยื่อปูด

ในช่องท้อง และโอเมนตัมออกจากกันได้ อย่างไรก็ตามควรมีการตรวจสอบส่วนที่มัดไว้ที่รอยต่อมดลูกกับคอมดลูก (uterine-cervical junction) ด้วย เพื่อประเมินการคงเหลือของเนื้อเยื่อมดลูก⁽⁴¹⁾ ระยะเวลาของการผ่าตัดแก้ไขส่วนที่เหลือของรังไข่ควรกระทำที่ 2 สัปดาห์ภายหลังจากหมดอาการเป็นสัด เพื่อให้ผลของฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรแลกตินหมดไป จึงไม่มีเลือดมาเลี้ยงระบบสืบพันธุ์และเต้านมมาก ช่วยป้องกันปัญหาแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด⁽⁴²⁾ แต่ก็สามารถรอได้จนถึงระยะเวลาไม่เกิน 50 วัน ภายหลังจากเป็นสัด⁽¹⁰⁾

การศึกษาของ Miller⁽¹⁵⁾ ซึ่งเป็นรายงานสัตว์ป่วยของกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่พบว่า ส่วนที่เหลือของรังไข่จะอยู่บริเวณรอบส่วนของขั้วรังไข่ (ovarian pedicles) ที่ผ่าตัดนำออกไปไม่หมด แม้ว่าในขณะที่ผ่าตัดเห็นเป็นเพียงส่วนของ Granulation tissue ก็ควรผ่าตัดนำออกและส่งตรวจทางจุลพยาธิเพื่อวินิจฉัยเนื้อเยื่อนั้นต่อไป เพราะเนื้อเยื่อนั้นอาจเป็นเนื้องอกหรือมะเร็งได้ โดยพบว่าเนื้องอกชนิด Granulosa cell tumor สามารถผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนและฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนได้ ซึ่งเป็นผลให้สัตว์แสดงอาการเป็นสัดเช่นเดียวกับสัตว์ป่วยที่เป็นกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่^(13,43)

การพยากรณ์โรคของกลุ่มอาการนี้จะเป็นไปในแนวทางที่ดี ถ้าสามารถนำส่วนที่หลงเหลืออยู่ของรังไข่ออกได้หมด สุนัขและแมวดังกล่าวจะไม่แสดงอาการเป็นสัดและยังไม่มีรายงานสัตว์ป่วยที่เกิดเป็นกลุ่มอาการส่วน

เหลือของรังไข่ซ้ำ (recurrence of ORS) ในสัตว์เลี้ยง แต่มีรายงานพบการกลับมาเป็นซ้ำของกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ในมนุษย์ประมาณ 8-25%^(16,18)

การป้องกันจึงเป็นแนวทางที่ดีที่สุด ที่จะไม่ทำให้สุนัขและแมวเกิดเป็นกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ การปรับวิธีการผ่าตัดทำหมันให้สามารถนำส่วนของเนื้อเยื่อรังไข่ออกให้หมด เป็นสิ่งที่สัตวแพทย์ควรพิจารณา เทคนิคการผ่าตัดโดยใช้ปากคีบ (artery forceps, halsted haemostatic clamps) และมัดที่ขั้วรังไข่หรือส่วนของมดลูกได้ทั้งในสุนัขและแมว⁽⁹⁾ ในแมวอาจพบเนื้อเยื่อรังไข่เกินได้ ดังนั้นในการผ่าตัดทำหมันควรสำรวจและคลำรอบ ๆ ขั้วรังไข่เพื่อป้องกันการคงอยู่ของเนื้อเยื่อรังไข่เกิน⁽¹⁵⁾ การทำให้ฉีกขาดของเยื่อยึดรังไข่ ควรกระทำในกรณีที่รังไข่อยู่ลึก ซึ่งทำได้โดยการสัมผัสที่ Proper ligament ของรังไข่ ด้วยนิ้วหัวแม่มือและนิ้วกลาง จากนั้นใช้นิ้วชี้กดลงไปที่ยึดรังไข่ไปทางด้านท้ายด้วยความนิ่มนวลจนทำให้เยื่อฉีกขาด หรืออาจจะใช้ปากคีบในการแยกหนีบและทำให้เกิดการฉีกขาดของเยื่อยึดรังไข่ ซึ่งจะได้ยินเสียง “ป๊อบ” นอกจากนี้ยังสามารถใช้กรรไกรโค้ง (metzenbaum scissors) ตัดแยกส่วนของเยื่อยึดรังไข่ ถ้ามองเห็นส่วนของเยื่อยึดชัดเจนในขณะที่ตัด จากนั้นจึงทำการมัดและตัดส่วนของรังไข่ออก ถ้าหากยังทำการผ่าตัดได้ยาก ควรทำการกรีดแผลผ่าตัดไปทางด้านหน้าอีก เพื่อให้สามารถทำการผ่าตัดทำหมันได้สะดวก⁽⁴⁴⁾

บทสรุป

กลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ในสุนัขและแมว เกิดขึ้นเมื่อสัตว์แสดงอาการเป็นสัดภายหลังจากการผ่าตัดทำหมันไปแล้ว ระยะเวลาของการเกิดกลุ่มอาการนี้ภายหลังการทำหมันมีความแปรปรวนมาก สาเหตุเกิดจากความผิดพลาดในการผ่าตัดหรือมีรังไข่ส่วนเกินอยู่ในช่องท้อง การวินิจฉัยขึ้นอยู่กับอาการ ประวัติการตรวจเซลล์เย็บช่องคลอด การตรวจระดับฮอร์โมน การผ่าท้องสำรวจ การป้องกันเป็นแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สัตว์เลี้ยงเกิดเป็นกลุ่มอาการส่วนเหลือของรังไข่ การเปิดแผลผ่าตัดให้เพียงพอเท่าที่มองเห็นส่วนที่จะทำการผ่าตัด การผูกมัดในตำแหน่งที่ถูกต้อง การนำรังไข่ออกให้หมดทั้งสองข้าง เป็นสิ่งสำคัญที่จะป้องกันไม่ให้เกิดกลุ่มอาการนี้ขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Concannon PW, Meyers-Wallen VN. Current and proposed methods for contraception and termination of pregnancy in dogs and cats. *J Am Vet Med Assoc* 1991; 198: 1214-25.
2. Salmeri KR, Olson PN, Bloomberg MS. Elective gonadectomy in dogs: A review. *J Am Vet Med Assoc* 1991; 198: 1183-92.
3. Concannon PW. Reproductive endocrinology, contraception and pregnancy termination in dogs. In: Ettinger, S.J. and Feldman, E.C., editors. *Textbook of Veterinary Internal*

- Medicine. 4th edition. Philadelphia: Saunders, 1995. 1625-36.
4. Pearson H. The complications of ovariohysterectomy in the bitch. *J Small Anim Pract* 1973; 14: 257-66.
 5. Dorn AS, Swist RA. Complications of canine ovariohysterectomy. *J Am Anim Hosp Assoc* 1977; 13: 720-4.
 6. Okkens A, Dielman S, Vander Gaag I. Gynaecological complications following ovariohysterectomy in dogs, due to partial removal of the ovaries or inflammation of the uterocervical stump. *Tijdschr Diergeneeskd* 1981; 106: 1142-58.
 7. Johnston SD. Questions and answers on the effects of surgically neutering dogs and cats. *J Am Vet Med Assoc* 1991; 198: 1206-14.
 8. Okkens AC, Kooistra HS, Nickel RF. Comparison of long-term effects of ovariectomy versus ovariohysterectomy in bitches. *J Reprod Fertil (Suppl)* 1997; 51: 227-31.
 9. Stone EA, Cantrell CG, Sharp NJH. Ovary and uterus. In: Slatter D, editor, *Textbook of Small Animal Surgery*. 2nd edition, Philadelphia: Saunders, 2003: 1293-308.
 10. Wallace MS. The ovarian remnant syndrome in the bitch and queen. *Vet Clin North Am* 1991; 21: 501-7.
 11. Kaufmann JJ. Unusual causes of extrinsic ureteral obstruction. Part 1. *J Urology* 1962; 97: 319-27.
 12. Shemwell RE, Weed JC. Ovarian remnant syndrome. *Obstet Gynecol* 1970; 39: 299-303.
 13. Pluhar GE, Memon MA, Wheaton LG. Granulosa cell tumor in an ovariohysterectomized dog. *J Am Vet Med Assoc* 1995; 207: 1063-5.
 14. Sangster C. Ovarian remnant syndrome in a 5 year old bitch. *Can Vet J* 2005; 46: 62-4.
 15. Miller DM. Ovarian remnant syndrome in dogs and cats: 46 cases (1988-1992). *J Vet Diagn Invest* 1995; 7: 572-4.
 16. Lafferty HW, Angioli R, Rudolph J, Penalver MA. Ovarian remnant syndrome: Experience at Jackson Memorial Hospital, University of Miami, 1985 through 1993. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174: 641-5.
 17. Kamprath S, Possever M, Schneider A. Description of a laparoscopic technique for treating patients with ovarian remnant syndrome. *Fertil Steril* 1997; 68: 663-7.
 18. Nezhat C, Seidman DS, Nezhat FR, Mirmalek SA, Nezhat CR. Ovarian remnant syndrome after laparoscopic oophorectomy. *Fertil Steril* 2000; 74: 1024-8.

19. Ball RL, Birchard SJ, May LR, Threlfall WR, Young GS. Ovarian remnant syndrome in dogs and cats: 21 cases (2000-2007). *J Am Vet Med Assoc* 2010; 236: 548-53.
20. McEntee K. Congenital anomalies. In: McEntee K, editor. *Reproductive Pathology of Domestic Mammals*. California: Academic Press Inc, 1990. 36-41.
21. Feldman EC, Nelson RW. Ovarian remnant syndrome. In: Feldman EC Nelson RW, editors. *Canine and Feline Endocrinology and Reproduction*. 3rd edition, Missouri: Saunders, 2004: 892-3.
22. Johnston SD, Kustritz MVR, Olson PNS. Ovarian remnant syndrome. In: Johnston SD, Kustritz MVR, Olson PNS, editors. *Canine and Feline Theriogenology*. Missouri: Saunders, 2001: 199-200.
23. Evans HE, Christensen GC. The urogenital system. In: Christensen GC, Evans HE, editors, *Miller's Anatomy of the Dog*. 3rd edition, Philadelphia: Saunders, 1993: 494-558.
24. Le Roux PH, Van Der Walt LA. Ovarian autografts as an alternative to ovariectomy in bitches. *J S Afr Vet Assoc* 1977; 48: 117-23.
25. Minke T, DePond W, Winkelmann T, Blythe J. Ovarian remnant syndrome: study in laboratory rats. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 1440-4.
26. Nelson RW, Couto CG. Disorders of the estrous cycle. In: Nelson RW, Couto CG, editors. *Small Animal Internal Medicine*. 3rd edition. Missouri: Mosby, 2003: 851-69.
27. Perkins NR, Frazer GS. Ovarian remnant syndrome in toy poodle a case report. *Theriogenology* 1995; 44: 307-12.
28. Marti JA. The ovarian remnant syndrome in the bitch and queen. *Proc World Small Anim Vet Assoc Congr* 2002. Available from: <http://www.vin.com/Members/Proceedings/Proceedings.plx?CID=wsava2002&PID=pr02679&O=VIN> Last accessed 2/05/2012.
29. Wright PJ. Application of vaginal cytology and plasma progesterone determinations to the management of reproduction in the bitch. *J Small Anim Pract* 1990; 31: 335-40.
30. Romagnoli S. Ovarian remnant syndrome. *Proceedings of Fourth EVSSAR Congress* 2004, Barcelona, Spain, 239-41.
31. Heffelfinger DJ. Ovarian remnant in a 2-year-old queen. *Can Vet J* 2006; 47: 165-7.

32. Reece WO. Reproduction. In: Reece WO, editor. *Dukes' Physiology of Domestic Animals*. 12th edition. New York: Cornell Univ Pr, 2004: 693–705.
33. Axné E, Gustavsson T, Holst BR. Estradiol measurement after GnRH-stimulation as a method to diagnose the presence of ovaries in the female domestic cat. *Theriogenology* 2008; 70: 186-91.
34. Chatdarong K, Ponglowhapan S, Karlsson A, Linde-Forsberg C. The effect of ACTH stimulation on cortisol and progesterone concentrations in intact and ovariectomized domestic cats. *Theriogenology* 2006; 66: 1482-7.
35. Pettit PD, Lee RA. Ovarian remnant syndrome: diagnostic dilemma and surgical challenge. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 580-3.
36. Bruun ET. Oestrus control in the bitch with medroxyprogesterone acetate (MPA) and the prevalence of mammary tumors. *EJCAP* 1997; 7: 59-63.
37. Scott DW, Concannon PW. Gross and microscopic changes in the skin of dogs with progestagen-induced acromegaly and elevated growth hormone levels. *J Am Anim Hosp Assoc* 1983; 19: 523-7.
38. Van den Broek AHM, O'Farrell V. Suppression of adrenocortical function in dogs receiving therapeutic doses of megestrol acetate. *J Small Anim Pract* 1994; 35: 285-8.
39. Evans JM, Sutton DJ. The use of hormones, especially progestagens, to control oestrus in bitches. *J Reprod Fertil (Suppl)* 1989; 39: 163-73.
40. Steege JF. Ovarian remnant syndrome. *Obstet Gynecol* 1987; 70: 64-7.
41. Manfra-Marretta S, Matthiesen DT, Nichols CE. Pyometra and its complications. *Probl Vet Med* 1989; 1: 50-62.
42. Harvey M. Conditions of the non-pregnant female. In: Simpson GM, editor. *BSAVA Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology*, Cheltenham: Shurdington, 1998: 35-53.
43. Sivacolundhu RK, O'Hara AJ, Read RA. Granulosa cell tumor in two spayed bitches. *Aust Vet J* 2001; 3: 173-6.
44. Howe LM. Surgical methods of contraception and sterilization. *Theriogenology* 2006; 66: 500-9.