



การฉีกขาดของยูราคัสที่คางในลูกโค

ณพงศ์ แก้วพรม^{1, #}

¹โรงพยาบาลเพื่อการสอนด้านสัตวใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร คณะสัตวแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร หนองจอก กรุงเทพฯ 10530

บทคัดย่อ: ลูกโคพันธุ์บรามัน เพศผู้ อายุ 2 เดือน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเพื่อการสอนด้านสัตวใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร สัตว์ป่วยมาด้วยอาการซึม ไม่กินอาหาร ไม่ลุกเดิน ซ่องท้องขยายเป็นเวลาประมาณ 3 วัน จากการตรวจร่างกายพบการขยายใหญ่บริเวณซ่องท้องอย่างสมมาตร และมีการกระเพื่อมน้ำ สัตว์มีภาวะขาดน้ำ 8-10 เปอร์เซนต์ จากการตรวจด้วยอัลตราซาวด์ผ่านทางทวารหนักพบว่ากระเพาะปัสสาวะถูกล้อมรอบด้วยของเหลวรวมถึงมีปัสสาวะอยู่ในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่าปกติและผนังของกระเพาะปัสสาวะมีการหนาตัว จากการเจาะน้ำในซ่องท้องพบของเหลวสีเหลืองใสคล้ายปัสสาวะ มีกลิ่นแอมโมเนีย จากการตรวจค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและค่าชีวเคมีในเลือดพบว่าสัตว์อยู่ในภาวะการอักเสบแบบเฉียบพลัน รวมถึงพบว่ามีไนโตรเจนและครีเอตินินในกระแสเลือดสูง และจากผลการวินิจฉัยทำให้คาดว่าสาเหตุเกิดจากกระเพาะปัสสาวะฉีกขาดทำให้มีปัสสาวะในซ่องท้อง แต่เมื่อผ่าตัดแก้ไขพบว่า สัตว์ป่วยมีปัญหาการฉีกขาดของท่อยูราคัสที่ คาง ซึ่งเป็นสาเหตุการคั่งของน้ำปัสสาวะในซ่องท้อง การรักษาทำได้โดยการผ่าตัดแก้ไขและนำท่อยูราคัสซึ่งเป็นสาเหตุของการผิดปกติดังกล่าวออก การดูแลหลังผ่าตัด ควบคุมการติดเชื้อด้วย Amoxicillin และให้ยา Flunixin- meglumine เพื่อลดอาการเจ็บปวด ภายหลังการผ่าตัดลูกโคสามารถขับปัสสาวะผ่านอวัยวะเพศและกลับมาใช้ชีวิตได้เป็นปกติ

คำสำคัญ: การฉีกขาดของยูราคัสที่คาง ปัสสาวะในซ่องท้อง

#ผู้รับผิดชอบบทความ

สัตวแพทยมหาวิทยาลัย. 2566. 18(1): 147-154.

E-mail address: Napong@mut.ac.th

Patent Urachus Rupture in Calf

Napong Kaewprom^{1,#}

¹Large Animal Teaching Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, Mahanakorn University of Technology,
Nongchok, Bangkok, 10530

Abstract: A 2-month-old male Brahman calf was brought to the Large Animal Teaching Hospital at Mahanakorn University of Technology. The patient presented lethargic, anorexia, non-weight bearing, and bloated abdomen for 3 days. From physical examination, the symmetrical bloating and the fluctuation of the abdomen as well as 8-10% dehydration were found. Trans-rectal ultrasonography revealed that the urinary bladder was surrounded by fluid, the urine was less than normal, and the urinary bladder wall was thick. Abdominocentesis showed that fluid was clear-yellow with an ammonia smell. The hematology and blood chemistry results showed acute inflammation, and high levels of both blood urea nitrogen (BUN) and creatinine. The initial diagnosis identified urinary bladder rupture which caused the urine leak into the abdomen. The surgery was performed to find the cause of Uroabdomen and the patent urachus rupture was found. Then, the surgical correction was needed to resect the patent urachus. Amoxicillin and Flunixin-meglumine were used for postoperative cares to prevent the secondary infection and the pain, respectively. After the surgery, the calf was able to urinate via genital organ and recovered completely.

Keywords: Patent urachus rupture, Uroabdomen

#Corresponding author

J. Mahanakorn Vet. Med. 2023 18(1): 147-154.

E-mail address: Napong@mut.ac.th

บทนำ

Urachus เป็นโครงสร้างในตัวอ่อนที่มีลักษณะเป็นท่อเชื่อมต่อกันระหว่างกระเพาะปัสสาวะและ Allantoic sac ของรก โดยในช่วงต้นของการตั้งครรภ์ Urachus มีหน้าที่ขับของเสียออกจากตัวอ่อนสู่รกของแม่ Urachus จะฝ่อสลายไปเมื่อสัตว์กำเนิดออกมา (Dwivedi* and Kushwaha, 2020)

Patent urachus คือภาวะที่ Urachus ไม่ฝ่อสลายไปหลังจากกำเนิด เป็นความผิดปกติที่สามารถพบได้ตั้งแต่กำเนิดและสามารถเกิดขึ้นได้ในภายหลังเช่นกัน

และเป็นสาเหตุของการเกิดกระเพาะปัสสาวะอักเสบ (Cystitis) และสะดืออักเสบ (Omphalitis) โดยอาการทางคลินิกสามารถสังเกตได้จากปัสสาวะหยดบริเวณสะดือและ สะดือเปื่อยขึ้นตลอดเวลา (Seungmin et al., 2020)

Patent urachus นี้เกิดจาก การอุดตันของทางเดินปัสสาวะ จากการที่นิววอดตันที่ทางเดินปัสสาวะ และส่วนที่เหลือของ patent urachus ที่ฝ่อสลายไม่สมบูรณ์ไปกดทับบริเวณส่วนปลายของกระเพาะปัสสาวะทำให้เกิดการอุดตันของทางเดินปัสสาวะและทำ

ให้เกิด Patent urachus ฉีกขาด นอกจากการอุดตันภาวะ Patent urachus ฉีกขาด ยังสามารถเกิดได้จาก Trauma ได้เช่นกัน โดยภาวะ Patent urachus ฉีกขาดมักพบในโคที่ช่วงอายุ 1.5–5 ปี (Braun and Nuss, 2015) Urachus เป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับกระเพาะปัสสาวะ เมื่อเกิดการฉีกขาดจะทำให้ปัสสาวะรั่วไหลลงสู่ช่องท้อง ก่อให้เกิดภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen)

อาการทางคลินิกของภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) โคจะมีลักษณะช่องท้องขยายใหญ่ขึ้น และมีการกระเพื่อมน้ำ การวินิจฉัยด้วยอาการทางคลินิกเพื่อหาสาเหตุของ Uroabdomen นั้นทำได้ยากเนื่องจากสามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การฉีกขาดของไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ รวมถึงภาวะ Patent Urachus ฉีกขาด การวินิจฉัยแยกโรคของภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) นั้นไม่มีวิธีการที่แน่นอน แต่ส่วนใหญ่สามารถวินิจฉัยแยกโรคได้โดยการอัลตราซาวด์เพื่อหาสาเหตุของการเกิดภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) และการทำ Abdominocentesis เพื่อเก็บน้ำในช่องท้องตรวจ Fluid analysis และวัดระดับ Creatinine และ Blood urea nitrogen ของน้ำในช่องท้องเทียบกับซีรัมเพื่อยืนยันว่าเป็นน้ำปัสสาวะและสามารถรักษาโดยการผ่าตัดแก้ไขที่ต้นเหตุ (Braun and Nuss, 2015)

ภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) ก่อให้เกิดภาวะโพแทสเซียมในกระแสเลือดสูง (Hyperkalemia), Azotemia และช่องท้องอักเสบ (Peritonitis) ตามมา ซึ่งเป็นปัญหาแทรกซ้อนหลักของการพบปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) และสามารถส่งผลให้สัตว์เสียชีวิตได้

ภาวะโพแทสเซียมในกระแสเลือดสูง (Hyperkalemia) สามารถเกิดขึ้นได้จากปัสสาวะสะสมในช่องท้อง (Uroabdomen) และถูกดูดซึมกลับเข้าสู่ระบบหมุนเวียนเลือดส่งผลให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) รวมถึงการเกิดภาวะหัวใจเต้นช้าลง

(Bradycardia) พัฒนาไปสู่ภาวะหัวใจห้องล่างสั่นพลิ้ว (Ventricular fibrillation) จนถึงภาวะหัวใจหยุดเต้น (Asystole) (Stafford and Bartges, 2013)

ภาวะ Azotemia คือภาวะที่ Blood urea nitrogen (BUN) และ Creatinine สูงขึ้น ซึ่งเกิดจากภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) โดย Osmotic gradient จากช่องว่างระหว่างเซลล์จะไหลเข้าสู่ในช่องท้องเนื่องจากค่า Osmolarity ของปัสสาวะสูงกว่า Osmolarity ของช่องว่างระหว่างเซลล์ 2-3 เท่า ทำให้โซเดียมและคลอไรด์ของปัสสาวะแพร่ไปยังของเหลวในช่องท้องเนื่องจากความเข้มข้นของอิเล็กโทรไลต์ทั้งสองชนิดนี้ในปัสสาวะมีความเข้มข้นสูงกว่าในเลือด และเมื่อสัตว์อยู่ในภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) จะส่งผลให้ค่า Creatinine และ Blood urea nitrogen (BUN) แพร่กระจายไปสู่ Extravascular space ส่งผลให้เกิดภาวะ Azotemia ถ้าหากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้ไตสูญเสียการทำงาน (Braun and Nuss, 2015)

ภาวะช่องท้องอักเสบ (Peritonitis) จากภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) ถ้าหากไม่ได้รับการรักษาหรือแก้ไขที่ต้นเหตุสามารถก่อให้เกิดภาวะติดเชื้อแทรกซ้อนและเกิดพังผืดและฝักภายในช่องท้อง (Lores et al., 2011) ซึ่งสามารถนำไปสู่การติดเชื้อในกระแสเลือดและเสียชีวิตได้

ภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) จัดเป็นภาวะฉุกเฉิน จำเป็นต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยและแก้ไขอย่างทันทีว่ที่ รวมถึงการจัดการภาวะแทรกซ้อนที่สัตว์แพทย์ต้องทำการรักษาควบคุมและประคองอาการร่วมกับการแก้ไขปัญหาที่สาเหตุเนื่องจากปัญหาแทรกซ้อนดังกล่าวส่งผลต่อการใช้ชีวิตของสัตว์และอาจทำให้สัตว์เสียชีวิตได้

รายงานสัตว์ป่วยฉบับนี้ กล่าวถึงขั้นตอนการตรวจวินิจฉัย และรักษาโดยการผ่าตัดและการดูแลหลังผ่าตัด

ในการรักษาภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen)
จาก Patent urachus ฉีกขาด

ประวัติสัตว์ป่วย

วัวพันธุ์รามันส์ เพศผู้ อายุ 2 เดือน น้ำหนัก 120 กิโลกรัม เจ้าของสัตว์ได้นำสัตว์เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเพื่อการสอนด้านสัตว์ใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เนื่องจากพบว่าสัตว์มีอาการซึม ไม่กินอาหาร ไม่สามารถลุกเดินและลงน้ำหนัก ช่องท้องขยายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มาประมาณ 3 วัน เจ้าของไม่สามารถสังเกตเห็นการปัสสาวะและอุจจาระเนื่องจากเลี้ยงแบบปล่อยแปลง และผลการตรวจร่างกายพบสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ช่องท้องขยายและกระเพื่อมน้ำ และมีการคั่งตัวของน้ำบริเวณตา 4 วินาที ตาจมลึกลงไปในเบ้าตา เยื่อเมือกสีซีดและแห้งน้ำ Capillary refill time มากกว่า 2 วินาที จึงบอกได้ว่าสัตว์อยู่ในภาวะขาดน้ำ 8-10% รวมถึงมีพฤติกรรมกักพัน แสดงถึงมีอาการเจ็บปวด

ผลการตรวจวินิจฉัย

จากการตรวจอัลตราซาวด์ด้วย Linear probe ด้วยความถี่ 3.5 MHz ที่บริเวณ Paralumbar fossa ทั้งสองข้างของสัตว์และค่อยๆ เลื่อน Probe เข้าหา Ventral midline ลงมาถึงท่อปัสสาวะและลึงค์ เห็นเป็นภาพ Anechoic คลุมทั่วช่องท้องทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยได้จึงทำการอัลตราซาวด์ผ่านทางทวารหนักด้วย Linear probe ด้วยความถี่ 7.5 MHz พบว่ากระเพาะปัสสาวะถูกล้อมรอบด้วย Anechoic และผนังกระเพาะปัสสาวะมีการหนาตัว และมีน้ำในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่าปกติ (ภาพที่ 1) กระเพาะปัสสาวะถูกล้อมรอบด้วย Anechoic (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 กระเพาะปัสสาวะมีการหนาตัว (ลูกศร)



ภาพที่ 2 Anechoic ล้อมรอบกระเพาะปัสสาวะ (ลูกศร)

จากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดพบว่าสัตว์อยู่ในภาวะการอักเสบแบบเฉียบพลัน ผลของการตรวจค่าชีวเคมีในเลือดพบว่าสัตว์อยู่ในภาวะ Azotemia และค่า AST สูงกว่าปกติ (ตารางที่ 1) จากการทำ Abdominocentesis พบน้ำในช่องท้องเป็นลักษณะสีเหลืองใสและมีกลิ่นของแอมโมเนียและเมื่อวินิจฉัยร่วมกับผลอัลตราซาวด์ สัตวแพทย์จึงคาดการณ์ว่าน้ำในช่องท้องของโคตัวนี้นี้คือปัสสาวะ และวินิจฉัยได้ว่าเกิดจากกระเพาะปัสสาวะฉีกขาด (Urinary bladder rupture)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและค่าชีวเคมีในเลือดจากค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและชีวเคมีในเลือดแสดงถึงภาวะ Acute inflammation, Azotemia และ AST สูงกว่าปกติ

ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและค่าชีวเคมีในเลือด	ผลการตรวจ	ค่ามาตรฐาน
WBC	14.5	4.0-12.0 ($\times 10^3$ cell/mm ³)
Neu	63.0	15-33 (%)
Band	0.0	0-2 (%)
Lym	32.0	45-75 (%)
Mono	4.0	0-8 (%)
Eos	1.0	0-20 (%)
RBC	11.36	5.0-10.0 ($\times 10^6$ cell/mm ³)
Hemoglobin	12.7	8-15 (g/dl)
Hematocrit	39.0	24-46 (%)
Indice MCV	34.3	40-60 (fl)
MCH	11.1	11-17 (pg)
MCHC	32.5	30-36 (g/dl)
Platelets	764	100-800 ($\times 10^3$ cell/mm ³)
Plasma protein	7.0	6.0-8.0 (g/dl)
BUN	119	10-25 (mg/dl)
CRE	9.90	0.5-2.2 (mg/dl)
AST	340	54-135 (U/L)

การรักษาและผลการรักษา

หลังจากการตรวจร่างกายพบว่าสัตว์อยู่ในภาวะขาดน้ำ 8-10% จึงให้สารน้ำเข้าทางหลอดเลือดดำที่ใบหู (Lateral marginal ear vein) ของสัตว์ด้วยสารน้ำ Acetate linger solution 2000 mL เพื่อแก้ไขภาวะขาดน้ำ

จากนั้นระบายปัสสาวะในช่องท้องออกด้วยวิธี Abdominocentesis เพื่อลดค่าโพแทสเซียมในกระแสเลือดโดยเจาะที่บริเวณ Flank ด้านล่างด้วย Trochar-canular ขนาด 3 มิลลิเมตร จากการทำ Abdominocentesis สามารถระบายน้ำในช่องท้องออกมาได้ทั้งหมด 20 ลิตร

สัตว์แพทย์วางแผนผ่าตัดและอดอาหารเป็นเวลา 12 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด โดยการผ่าตัดมุ่งไปที่ตำแหน่งของ

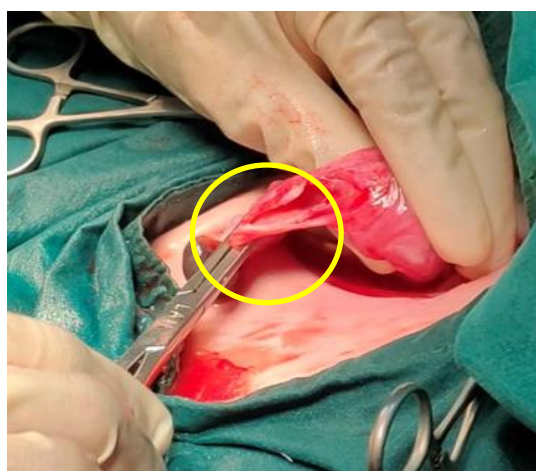
กระเพาะปัสสาวะคือตำแหน่งของ Paramedian เยื้องไปทางขาหนีบ จากนั้นเตรียมตัวสัตว์ด้วยการโกนขนบริเวณ Flank ด้านซ้ายล่างจากนั้นทำการซึมด้วย Xylazine 0.02 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ร่วมกับการ Local nerve block และ Line block ด้วย Lidocaine จากนั้นทำความสะอาดบริเวณที่จะผ่าตัดและเริ่มลงมือผ่าตัด แต่เมื่อเปิดผ่านช่องท้องพบว่ากระเพาะปัสสาวะไม่มีการฉีกขาดหรือรั่วไหล แต่ตำแหน่งของ Patent urachus พบจุดเนื้องอกและมีการฉีกขาดส่งผลให้ปัสสาวะไหลเข้าสู่ช่องท้อง (ภาพที่ 3) จึงทำการผ่าตัดแก้ไข Patent urachus โดยการผ่าตัดนำ Patent urachus ออกและเย็บปิดรอยต่อยูราคัสที่เชื่อมกับกระเพาะปัสสาวะ จากนั้นล้างช่องท้องด้วย Gentamicin และ Normal

saline ในอัตราส่วน 1:50 และเย็บปิดชั้นกล้ามเนื้อรวมถึงชั้นผิวหนัง

หลังผ่าตัดสัตว์ยังมีภาวะขาดน้ำอยู่ 5-8% สัตวแพทย์จึงแก้ไขภาวะขาดน้ำด้วย Acetate ringer solution ทางเส้นเลือดดำที่ใบหู (Lateral marginal ear vein) จนสัตว์มีภาวะขาดน้ำกลับมาอยู่ในระดับไม่เกิน 5% การดูแลหลังผ่าตัด ความคุมการติดเชื้อจากภาวะแทรกซ้อนของภาวะ Uroabdomen ด้วย Amoxicillin 15 มิลลิกรัม/กิโลกรัมเข้าทางกล้ามเนื้อทุก 48 ชั่วโมงจนครบ 7 วัน ควบคุมอาการเจ็บปวดและลดการอักเสบด้วย Flunixin-meglumine 1.1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำบริเวณคอ (Jugular vein) ทุก 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 5 วัน

หลังจากการผ่าตัด สัตว์สามารถกลับมาเดินลงน้ำหนักและลุกเดินเองได้ สามารถขับปัสสาวะผ่านทางอวัยวะเพศได้และสามารถขับอุจจาระได้ รวมถึงสามารถกินอาหารและน้ำได้ดีขึ้นตามลำดับและใช้ชีวิตเป็นปกติ

หลังจากลูกโคตัวนี้แอดมิทเพื่อประเมินอาการและรักษาที่โรงพยาบาลเพื่อการสอนด้านสัตว์ใหญ่เป็นเวลา 7 วัน ลูกโคสามารถใช้ชีวิตได้เป็นปกติ สัตวแพทย์จึงตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและค่าชีวเคมีในเลือดพบว่าค่าเลือดกลับมาอยู่ในเกณฑ์ปกติจึงพิจารณาให้เจ้าของนำสัตว์กลับบ้านได้



ภาพที่ 3 แสดงถึง Patent urachus เกิดการฉีกขาด

สรุปและวิจารณ์

ในรายงานสัตว์ป่วยนี้ เจ้าของสัตว์แจ้งว่าสัตว์มีอาการท้องขยายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มา 2-3 วัน ซึ่งเมื่อเทียบกับปริมาณปกติของลูกโคอายุเดียวกันปัสสาวะอยู่ที่ 15 ลิตร/วัน ขึ้นกับปริมาณน้ำและอาหารที่กิน (Vaughan et al., 2014) สอดคล้องกับปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการ Abdominoicentesis 20 ลิตร ซึ่งถือว่าเป็นช่วงต้นของภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) เมื่อนำสัตว์มาพบกับสัตวแพทย์จึงรีบตรวจวินิจฉัยและประกอบอาการของสัตว์ให้พร้อมเข้ารับการผ่าตัด การรีบตัดสินใจผ่าตัดแก้ไขทำให้การรักษาในครั้งนี้ประสบความสำเร็จและสัตว์สามารถกลับมาใช้ชีวิตได้เป็นปกติ

การวินิจฉัย Patent urachus ฉีกขาด นั้นต้องวินิจฉัยด้วยอัลตราซาวด์โดยใช้ Convex probe ความถี่ 3 MHz วางบริเวณสะดือจนถึงกระเพาะปัสสาวะ (Seungmin et al., 2018) และการยืนยันน้ำในช่องท้องควรตรวจด้วย Fluid analysis เพื่อยืนยันว่าเป็นปัสสาวะและควรตรวจ Blood gas เพื่อวินิจฉัยและแก้ไขภาวะ Metabolic change และภาวะโพแทสเซียมในกระแสเลือดสูง (Hyperkalemia) แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดในการตรวจวินิจฉัยและข้อจำกัดด้านทุนทรัพย์ของเจ้าของสัตว์ทำให้สัตวแพทย์ไม่สามารถตรวจยืนยันภาวะ Patent urachus ฉีกขาด ด้วยการตรวจอัลตราซาวด์และไม่สามารถตรวจยืนยันน้ำในช่องท้องด้วย Fluid analysis รวมถึงไม่สามารถแก้ไข ภาวะ Metabolic change ด้วยการตรวจ Blood gas ของสัตว์ขณะรักษา

การแก้ไข Patent urachus ฉีกขาด ทำได้ด้วยการผ่าตัดศัลยกรรมนำ Patent urachus ออกและเย็บปิดกระเพาะปัสสาวะส่วนที่เชื่อมต่อกับ Patent urachus

การวินิจฉัยและแก้ไขภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) ได้เร็วจะทำให้การรักษาประสบผลสำเร็จและสัตว์กลับมาใช้ชีวิตได้เป็นปกติ เนื่องจาก

ภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) ทำให้ของเสียและแบคทีเรียจากปัสสาวะเข้าไปในช่องท้องและเหนียวทำให้เกิดช่องท้องอักเสบรวมถึงเกิดการพังผืดของอวัยวะภายในช่องท้องและภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) ยังทำให้เกิดภาวะ Azotemia (Blood urea nitrogen และ Creatinine) สูงขึ้น ซึ่งถ้าหากไม่ได้รับการแก้ไขที่ต้นเหตุจะทำให้ส่งผลต่อการทำงานของไตและสามารถทำให้ไตสูญเสียการทำงานได้ รวมถึงค่าโพแทสเซียมในเลือดสูง (Hyperkalemia) ซึ่งถือว่าเป็นภาวะที่อันตรายถึงชีวิตเนื่องจากมีผลเป็นพิษต่อหัวใจ (Cardiotoxicity) (คาริน, 2564)

การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อควบคุมการติดเชื้อแทรกซ้อนของภาวะ Uroabdomen หลังจากการผ่าตัดด้วย Amoxycillin ซึ่งเป็นกลุ่ม β -lactams ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์เป็นวงกว้างรวมถึงออกฤทธิ์ได้ดีกับแบคทีเรียชนิดแกรมบวกเป็นส่วนใหญ่และแบคทีเรียแกรมลบบางชนิด โดยออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรียและสามารถควบคุมการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้ดี นอกจากนี้ยังมีความปลอดภัยต่อดับและไตค่อนข้างสูง (ประกิจ, 2561)

การใช้ยา Nonsteroidal anti-inflammatory (NSAIDs) เพื่อควบคุมการอักเสบหลังจากการผ่าตัดด้วย Flunixin-meglumine เป็นกลุ่ม Classical NSAIDs สามารถยับยั้งได้ทั้ง Cyclooxygenase pathway (COX) 1 และ 2 แต่จะยับยั้ง COX-1 มากกว่า COX-2 สามารถยับยั้งอาการเจ็บปวดและสามารถควบคุมการอักเสบได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถรักษาพิษของแบคทีเรียในกระแสเลือด (Endotoxemia) ได้อีกด้วย (Hassan et al., 2016) อย่างไรก็ตาม ข้อควรระวังในการใช้ Flunixin-meglumine เนื่องจากยากลุ่ม NSAIDs เป็นพิษต่อไตจึงควรระมัดระวัง และควรแก้ไขภาวะขาดน้ำรวมถึงสัตว์ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคไตของสัตว์ให้ได้ก่อนจะให้นานี้แก่สัตว์

การพยากรณ์ของภาวะปัสสาวะในช่องท้อง (Uroabdomen) จาก Patent Urachus ฉีกขาด ขึ้นอยู่กับสภาวะของสัตว์และระยะเวลาว่าเป็นมานานแค่ไหน ถ้าหากสัตว์ได้รับการวินิจฉัยถูกต้องและแก้ไขได้อย่างทันท่วงที การพยากรณ์ของโรคจะอยู่ในเกณฑ์ดีเนื่องจากกล้ามเนื้อของกระเพาะปัสสาวะและชั้นเยื่อเมือกได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย แต่ถ้าหากสัตว์ไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้เกิดช่องท้องอักเสบ (Peritonitis), Azotemia และ ภาวะโพแทสเซียมในกระแสเลือดสูง (Hyperkalemia) การพยากรณ์โรคจะอยู่ในระดับกลางถึงไม่ดี (Divers, 2022)

ในรายงานสัตว์ป่วยนี้ สัตว์ป่วยได้รับการวินิจฉัยด้วยอัลตราซาวด์ร่วมกับการทำ Abdominocentesis พบว่าน้ำในช่องท้องมีสีเหลืองใสและมีกลิ่นแอมโมเนีย สัตว์แพทย์จึงคาดว่าคือน้ำปัสสาวะจากกระเพาะปัสสาวะฉีกขาด จากนั้นรักษาด้วยการผ่าตัดแก้ไขแต่เมื่อผ่าตัดเปิดช่องท้องกลับพบว่าปัสสาวะในช่องท้องเกิดจาก Patent urachus ฉีกขาด สัตว์แพทย์จึงทำการผ่าตัดนำ Patent urachus ออกและเย็บปิดกระเพาะปัสสาวะ หลังจากการผ่าตัด ควบคุมการติดเชื้อด้วย Amoxicillin และควบคุมการอักเสบและลดความเจ็บปวดด้วย Flunixin-meglumine การรักษาสิ้นสุดลงเมื่อสัตว์กลับมาปัสสาวะผ่านทางอวัยวะเพศและใช้ชีวิตได้เป็นปกติ รวมถึงค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและค่าชีวเคมีในเลือดกลับมามีอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรโรงพยาบาลเพื่อการสอนด้านสัตว์ใหญ่ และคลินิกสัตว์เคี้ยวเอื้อง คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ที่ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลืออันเป็นประโยชน์ต่อรายงานสัตว์ป่วยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

- คาริน วิชชุกิจ. 2564. การจัดการสัตว์ป่วยที่มีการฉีกขาดของทางเดินปัสสาวะ. นิตยสาร VPN (VETERINARY PRACTITIONER NEWS) 19(228): 54-57.
- ประกิจ เกษกายสิทธิ์. 2561. ความรู้คู่อายุรศาสตร์ ตอน ที่ 3: เลือกใช้ ABO ตัวไหนดี (Internal medicine part III : How to choose ABOs). นิตยสาร VPN (VETERINARY PRACTITIONER NEWS) 16(185): 55-58.
- Braun, U., Nuss, K. 2015. Uroperitoneum in cattle: Ultrasonographic findings, diagnosis and treatment. Acta Vet Scand. 57 (1): 1-9.
- Divers, T. J. 2021. Uroperitoneum in Foals. Available from: <https://www.msdevetmanual.com/urinary-system/noninfectious-diseases-of-the-urinary-system-in-large-animals/uroperitoneum-in-foals>, 18 December 2021
- Dwived, D. K., Kushwaha, R. B. 2020. Surgical management of persistent urachus in a calf. IJLSAS 2(3): 5-8.
- Hassan, F., Altaf, S., Ijaz, M., Tahir, M. M., 2016. A Review on Flunixin Meglumine. International Journal of Medicine Research 1(2): 136-138.
- Lores, M., Lofstedt, J., Martinson, S., Riley, C.B. 2011. Septic peritonitis and uroperitoneum secondary to subclinical omphalitis and concurrent necrotizing cystitis in a colt. The Canadian Veterinary Journal 52(8): 888-892.
- Stafford, J. R., Bartges, J.W. 2013. A clinical review of pathophysiology, diagnosis, and treatment of uroabdomen in the dog and cat. J Vet Emerg Crit Care (San Antonio) 23(2): 216-229.
- Seungmin, H., Sooyoung, K., Seongmin, K., Sookyoung, P., Soochan, L., Kihwa, J., Euntae, K., Seokjin, G., Taeseok, H. 2018. Diagnosis and treatment of a calf with patent urachus. Korean J Vet Serv 41(1): 47-49.
- Vaughan, A., Marie, A., Stookey, J., Rushen, J. 2014. Operant conditioning of urination by calves. Applied Animal Behaviour Science 158: 8-15.

