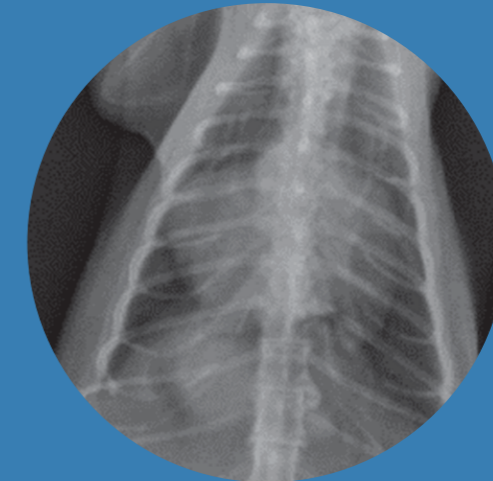




2018
Antinol®
Cat Case
Study Contest

03



การใช้ PCSO-524® (ANTINOL®)
ในแมวพันธุ์เปอร์เซีย ที่มีภาวะ
DYNAMIC HYPERTROPHIC
OBSTRUCTIVE CARDIOMYOPATHY
(HOCM)

น.สพ. กนก บำรุงศรี
โรงพยาบาลสัตว์ แจ็งวัฒนะ

บทคัดย่อ (Abstract)

แมวเพศเมีย พันธุ์เปอร์เซีย อายุ 21 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ Dynamic Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM) ได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา 45 วัน พบว่า แมวมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น มีแรง สามารถทำกิจกรรมได้มากขึ้น เช่น การเลียขน และการเดินมากขึ้น มีความอยากอาหารเพิ่มขึ้น ทานอาหารเพิ่มขึ้น และน้ำหนักเพิ่มขึ้น ในส่วนของ Serum Amyloid A (SAA) ซึ่งเป็น inflammatory marker ในแมว มีค่าลดลงเป็นปกติ ภายหลังจากได้รับ PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา 15 วัน

คำสำคัญ (Keywords)

PCSO-524® (Antinol®) Dynamic Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM)

บทนำ Introduction

Hypertrophic Cardiomyopathy (HCM) เป็นโรคหัวใจในแมวที่พบได้บ่อยที่สุด ซึ่งพบหัวใจมีความผิดปกติ โดยมีการหนาตัว (hypertrophy) ของผนังหัวใจ หนึ่งตำแหน่งหรือหลายตำแหน่ง มักพบที่กล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricle) พบอุบัติการณ์ในแมวสายพันธุ์ Rag dolls, Maine Coon, Himalayan, Burmese, Sphynx, Persian และ Domestic short hair ในสายพันธุ์ Rag dolls และ Maine Coon พบความผิดปกติของยีนส์ (genetic defects) ที่เกี่ยวข้องกับ contractile protein ได้แก่ Myosin binding protein C โรคนี้มักตรวจพบในแมวช่วงอายุกลาง (middle aged) อย่างไรก็ตาม สามารถพบได้ในแมวเด็ก โดยเฉพาะพันธุ์ Rag dolls การหนาตัวของผนังหัวใจห้องล่างขวา ส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจแตกต่างกัน เพราะการหนาตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ มีหลายแบบ หากมีการขยายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจอย่างไม่รุนแรง (mild) หรือเพียงตำแหน่งเดียว (focal) แมวอาจไม่แสดงอาการตลอดช่วงอายุ แต่หากการขยายตัวของขนาดหัวใจ มีความรุนแรง (severe) หัวใจห้องล่าง (ventricle) ขยายตัวลำบาก ทำให้เกิดการเพิ่มความดันในหัวใจ (intra-cardiac pressure) และ Congestive Heart Failure (CHF) พร้อมกับการคั่งน้ำในปอดหรือรอบปอด (Medron, 2014)

Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM) จัดเป็น Hypertrophic Cardiomyopathy (HCM) ชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นการขยายขนาดของ interventricular septum ส่งผลให้เกิดการตีแคบของของ ventricular outflow tract ของหัวใจห้องล่างซ้ายและหรือห้องล่างขวา ซึ่ง mitral valve อาจถูกดูด (sucked) เข้าสู่ outflow tract และส่งผลให้เกิดการอุดตัน (obstruction) ของ outflow tract ได้ ซึ่งการอุดตันมีทั้งชนิด Dynamic และ fixed (French, 2008) การสูบฉีดเลือดจากหัวใจห้องล่างซ้ายถูกรบกวน เนื่องจาก mitral valve ถูกเปลี่ยนไปอยู่ในตำแหน่งผนังด้านในของหัวใจห้องล่างกลายเป็นผนัง ซึ่งขัดขวางการไหลเวียนของเลือด ซึ่งปรากฏการณ์นี้เรียกว่า Dynamic Obstruction of the Left Ventricular Outflow tract (DOLVOT) ซึ่งในมนุษย์ทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการเสียชีวิตอย่างเฉียบพลัน (sudden death) ส่วนอาการข้างเคียงอื่น ได้แก่ การเต้นผิดจังหวะของหัวใจ (cardiac arrhythmia), เสียชีวิตอย่างเฉียบพลัน และเกิดการแข็งตัวของเลือด ในหัวใจห้องบนซ้าย ซึ่งก้อนเลือดที่แข็งตัว (clot) อาจแตกออก ไหลผ่านเส้นเลือด aorta และอุดตันหลอดเลือดแดงหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง iliac artery ซึ่งมีหน้าที่ส่งเลือดไปเลี้ยงระยะครึ่งส่วนท้ายของร่างกาย ซึ่งปรากฏการณ์นี้ เรียกว่า Feline Arterial ThromboEmbolism (FATE) หากโรคมีการพัฒนาขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้าย อาจขยายและไม่สามารถบีบตัวได้ อาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infraction) ทำให้เกิดความเสียหายของกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณนั้น ที่เรียกว่า remodeling (Medron, 2014)

Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid ได้แก่ eicosapentaenoic acid (EPA) และ docosahexaenoic acid (DHA) โดยทั่วไปมีอยู่ในระดับต่ำในเยื่อหุ้มเซลล์ (cell membrane) สามารถเพิ่มขึ้นได้จากการรับประทานอาหารซึ่งมีประโยชน์ต่างๆ ต่อการทำงานของหัวใจ ได้แก่ ลดการอักเสบ, เพิ่มความอยากอาหาร และ ลดภาวะการเต้นผิดจังหวะของหัวใจ (Freeman, 2013)

ประวัติสัตว์ป่วย ประวัติการใช้ยา โรคประจำตัว

แมวพันธุ์เปอร์เซียอายุ 21 ปี เพศเมียทำหมันแล้ว น้ำหนัก 2.75 กิโลกรัม มาด้วยอาการ lateral recumbency หายใจหอบ ไม่สามารถขึ้นทรงตัวได้ ม่านตาขยาย อาการดังกล่าวแสดงออกอย่างเฉียบพลัน เพราะก่อนหน้า 1 วันแมว มีอาการปกติทุกอย่าง ไม่มีประวัติการประสบอุบัติเหตุ เจ้าของรับแมวเด็กอายุ 4 เดือน เข้ามาเลี้ยงก่อนหน้า 2 วัน แต่สามารถเข้ากันได้ เคยได้รับการถ่ายเลือดเนื่องจากภาวะเลือดจางเมื่อ 1 เดือนที่ผ่านมา มีประวัติหัวใจโตจากการเอกซเรย์เมื่อ 2 ปี ที่ผ่านมา และตรวจ SNAP Feline pro BNP ให้ผลบวก ยังไม่มีการได้รับยาเกี่ยวกับโรคหัวใจอื่นใด ความดันยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ แมวได้รับ Taurine 250 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้งต่อเนื่อง และแมวพอมลงตลอด จากน้ำหนัก 4.5 กิโลกรัม ลดลงเหลือ 2.75 กิโลกรัม

แนวทางการวินิจฉัย(Diagnostic Plan) และผลการตรวจ(Result)

ผลการตรวจความผิดปกติจากการตรวจร่างกาย (Physical examination)

อุณหภูมิร่างกาย 98°F body condition score 2/5 ม่านตาขยาย ไม่มีแรงทรงตัว เยื่อเมือกซีด หายใจหอบอัตราการเต้นของหัวใจ 180 ครั้งต่อนาที พบเสียง murmur วัตความดัน Systolic 88 mm Hg Diastolic 60 mmHg ชีพจรเต้นอ่อน CRT มากกว่า 2 วินาที

ผลการตรวจค่าทางโลหิตวิทยา ผลการตรวจค่าทางเคมีคลินิก

ผลการตรวจทางโลหิตวิทยา พบว่าค่าทางโลหิตวิทยาอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่2) ผลตรวจทางเคมีคลินิกพบว่า ค่า AST (SGOT) และ Serum Amyloid A(SAA) มีระดับสูงกว่าค่าปกติ (ตารางที่3), ผลการตรวจชุดตรวจไวรัสลิวคีเมีย ได้ผลลบและไวรัสเอดส์แมว ได้ผลลบ, ระดับฮอร์โมนไทรอยด์ (1.5mcg/dl) อยู่ในเกณฑ์ปกติระดับน้ำตาลในเลือด 82 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และตรวจพบระดับออกซิเจนในเลือดต่ำกว่าปกติ

ผลการเอกซเรย์

wu Heart Enlargement และ space occupying lesion ที่ปอด ในส่วนของ caudal lung lobeข้างขวา (ภาพที่1)

ผลการอัลตราซาวด์

พบภาวะ Dynamic Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM) (ภาพที่2) (ตารางที่1)

การรักษาและผลการรักษา (treatment outcome follow up)

แนวทางการรักษา Hypoxic Shock ด้วยการให้ออกซิเจน ให้สารน้ำ Acetate ทางหลอดเลือดดำ และให้ความร้อนเพื่อเพิ่มอุณหภูมิ แมวสามารถตอบสนองได้ดี และรับรู้ได้มากขึ้นเมื่อได้รับออกซิเจน สามารถทานน้ำและอาหารได้ ภายหลังจากการรักษาประมาณ 8 ชั่วโมง สังเกตอาการและความดัน โดยใกล้ขีด เป็นเวลา 24 ชั่วโมงพบว่าความดันของแมวเข้าสู่เกณฑ์ปกติ พิจารณาวินิจฉัยเพิ่มเติม ด้วยการเอกซเรย์และอัลตราซาวด์เพิ่มเติม เพื่อพิจารณาให้การรักษาทางยาต่อไป ซึ่งรายงานสัตว์ป่วยนี้ ไม่มีการให้ยาเกี่ยวกับโรคหัวใจ เนื่องจากเป็นความต้องการของเจ้าของสัตว์ แต่ยังสามารถให้ PCSO-524® (Antinol®) วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 เม็ดได้อย่างต่อเนื่อง

ผลการรักษา (Outcome/Follow up)

ผลการรักษาเมื่อได้รับ PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา 45 วัน พบว่า แมวมีแรงมากขึ้น อดเห็นได้ชัด ไม่มีอาการหายใจหอบ สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้มากขึ้น เช่น การเลียขน การเดิน หรือวิ่งเมื่อพบแมวแปลกหน้าเข้ามาในบ้าน สามารถทานอาหารได้มากขึ้น น้ำหนักเพิ่มขึ้นจาก 2.75 กิโลกรัม เป็น 2.95 กิโลกรัม ภายในระยะเวลา 45 วัน

ผลของค่าทางโลหิตวิทยา ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อได้รับ PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา 45 วัน (ตารางที่2)

ผลของค่าทางเคมีคลินิก PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา45วัน พบว่า ค่า AST (SGOT) และค่า Serum Amyloid A (SAA) ลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติเมื่อได้รับการรักษาเป็นเวลา 15 วัน (ตารางที่3)

อภิปราย (discussion)

ผลการรักษาเมื่อได้รับ PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา 45 วัน พบว่า แมวมีแรงมากขึ้น อดเห็นได้ชัด ไม่มีอาการหายใจหอบ สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้มากขึ้น เช่น การเลียขน การเดิน หรือวิ่งเมื่อพบแมวแปลกหน้าเข้ามาในบ้าน สามารถทานอาหารได้มากขึ้น น้ำหนักเพิ่มขึ้นจาก 2.75 กิโลกรัม เป็น 2.95 กิโลกรัม ภายในระยะเวลา 45 วัน พบว่า การเสริม Omega-3 มีประโยชน์ สำหรับมนุษย์ ที่มีภาวะ Congestive Heart Failure (CHF) รวมทั้งมีการศึกษาในสุนัข ซึ่งมีผล ลดอัตราการเต้นผิดปกติเช่นเดียวกัน โดย omega-3 สามารถลดระดับสารสื่ออักเสบ cytokine ในระบบไหลเวียนเลือด และสามารถเพิ่มความอยากอาหาร ในสุนัขที่มีภาวะ cardiac cachexia สำหรับขนาดที่แนะนำต่อวันในสุนัข คือ EPA40 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และ DHA25 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (Cunningham and Hall,2011)

PCSO-524[®] (Antinol[®]) เป็นสารสกัดจากหอยแมลงภู่นิวซีแลนด์ (*Perna canaliculus*) นอกจากนี้ยังมีส่วนผสมกับน้ำมันมะกอกและวิตามินอี ทำให้มีส่วนประกอบของsterol esters, sterols, polar lipids, triglycerides และ free fatty acid (รวมทั้ง EPA และDHA) ซึ่งสามารถลดการทำงานของ proinflammatory leukotriene (LT) B4 ในเม็ดเลือดขาวชนิด Monocyte ของมนุษย์ และลดระดับของ Thromboxane B2, prostaglandin(PG) E2และ Interleukin (IL) 1β ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายกับการทำงานของ omega3 PUFA (Mickleborough,2013) มีรายงานว่าสามารถการอักเสบ ทั้งในการป้องกันและการรักษา นอกจากนี้ ยังมีคุณสมบัติอื่น เช่น Gastroprotective, Antihistamine effect, Antioxidant, Anticytokines และ Antiarthritis (Coulson et al.,2015)

ผลการตรวจค่า Serum Amyloid A(SAA) ซึ่งถือว่าเป็น Acute Phase Protein ที่ใช้เป็น inflammation marker พบว่ามีค่าลดลง ซึ่งสอดคล้องกับประสิทธิภาพของ PCSO-524[®] (Antino[®]) ซึ่งถือเป็นสารเสริมอาหารที่เป็นกรดไขมันเฉพาะ โดยมี Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid เป็นหลัก เช่น eicosapentaenoic (EPA) และ docosahexaenoic (DHA) ซึ่งเป็นที่ทราบกันว่า มีผลในการเป็น cardio protective effect, ผลในการยับยั้งการอักเสบ (anti inflammatory effect) และ immunomodulatory activity เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันปลา (fish oil) เป็นที่รู้กันว่า PCSO-524[®] (Antinol[®]) เป็นแหล่งของ Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acidซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดการอักเสบมากกว่าน้ำมันปลา (Jamikorn and Yibchok-auun, 2014)

การใช้ taurine ใช้ในกรณีของแมวที่อยู่ในภาวะ taurine deficiency และไม่มีข้อบ่งชี้ของ taurine ในการรักษาแมวที่อยู่ในภาวะ Hypertrophic Cardiomyopathy (HCM)(Etkin,2004)

สรุป (conclusion/ take home message)

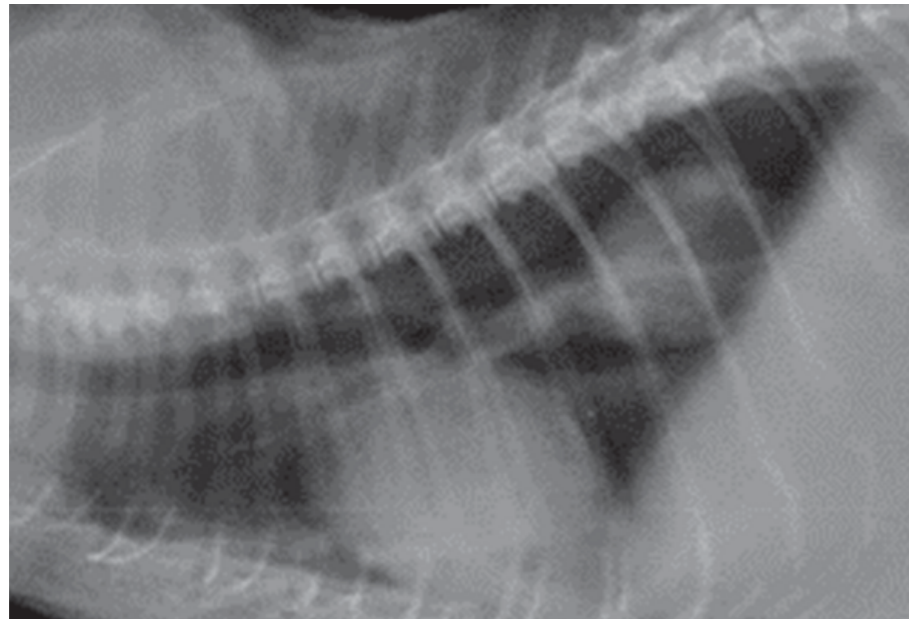
การใช้ PCSO-524[®] (Antinol[®]) ในแมวที่มีภาวะ Dynamic Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า แมวมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สามารถทำกิจกรรมได้มากขึ้น รวมไปถึงทานอาหารมากขึ้น ส่งผลให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นตามมา เนื่องจาก PCSO-524[®] (Antinol[®]) มี Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid เป็นหลัก เช่น eicosapentaenoic (EPA) และ docosahexaenoic (DHA) ซึ่งเป็นที่ทราบกันว่า มีผลในการเป็น cardio protective effect, ผลในการยับยั้งการอักเสบ (anti inflammatory effect) และ immunomodulatory activity โดยเฉพาะผลในการยับยั้งการอักเสบ โดยดูจากการลดลงของ Serum Amyloid A(SAA) ซึ่งเป็น inflammatory marker ในแมว

Cardiac cachexia คือภาวะที่ร่างกายสูญเสียมวลของร่างกาย (lean of body mass) โดยในคนใช้คำว่า ภาวะผอมแห้งเหี่ยวกระดูกจากความผิดปกติของการทำงานของหัวใจ ซึ่งพบได้บ่อยในสัตว์ป่วยด้วย Congestive Heart Failure (CHF) และส่งผลให้ความแข็งแรงลดลง ระดับภูมิคุ้มกันลดลง และการรอดชีวิต (Survival) ลดลง นอกจากนี้ภาวะการเบื่ออาหาร (Anorexia), ภาวะที่ร่างกายต้องการพลังงานมากขึ้น และการเปลี่ยนแปลง metabolism ของร่างกาย ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นล้วนส่งผลให้เกิดภาวะ Cardiac cachexia syndrome ได้ทั้งสิ้น และพบว่า inflammatory cytokines เช่น tumor necrosis factor, interleukin1 ที่เกิดขึ้น เป็นปัจจัยหลัก ที่ทำให้เกิดภาวะ Cachexia ซึ่ง cytokines ที่เกิดขึ้นเหล่านี้ มีผลโดยตรงต่อสัตว์ โดยทำให้เกิดภาวะการเบื่ออาหาร เพิ่มความต้องการพลังงาน และการสูญเสียมวลของร่างกาย ดังนั้น ควรทำการรักษาภาวะดังกล่าว ด้วยการขัดขวางการทำงานของ cytokines เหล่านั้น ซึ่งหนึ่งในการลดการทำงานของ inflammatory cytokines คือการเสริมน้ำมันปลา ซึ่งมีระดับ Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acidในระดับสูง ซึ่งน้ำมันปลาสามารถลดการเกิดภาวะ cachexia และ ภาวะ Congestive heart Failure (CHF) ที่กระตุ้นให้เกิดการเบื่ออาหาร (anorexia) รวมไปถึงการเสริมน้ำมันปลาในอาหาร ทำให้สัตว์ป่วยสามารถกินอาหารได้เพิ่มขึ้น (Freeman,2013) ซึ่งจากรายงานสัตว์ป่วยนี้ พบว่า การใช้ PCSO-524[®] (Antinol[®]) ซึ่งมี Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid ในระดับสูงเช่นเดียวกับน้ำมันปลา พบว่า มีผลในการกระตุ้นการอยากอาหาร และลดภาวะ Cardiac cachexia ได้เช่นเดียวกันจากการทานอาหารได้เพิ่มขึ้น และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ

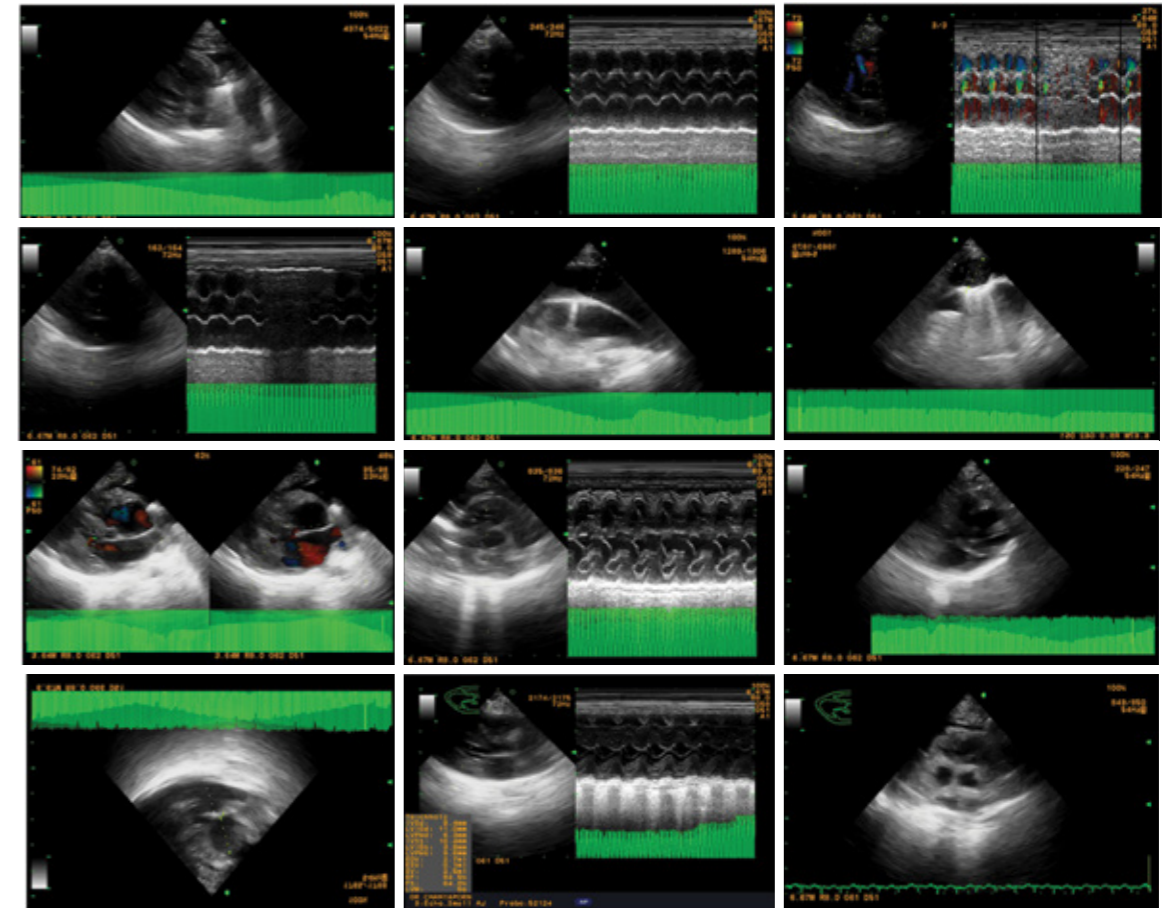
การรักษาภาวะ Dynamic Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM)เป็นการรักษาโรคหัวใจในแมว ที่อาจจะต้องพิจารณาใช้ยาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของหัวใจ ความดันโลหิต รวมไปถึง การลดการอักเสบ ซึ่งขึ้นกับการพิจารณาของสัตวแพทย์ ที่สำคัญ ความเอาใจใส่ของเจ้าของ ก็เป็นสิ่งที่ต้องทำโดยละเอียดรอบคอบ เพราะสามารถเกิดเหตุฉุกเฉิน จากภาวะความผิดปกติของโรคได้ตลอดเวลา

สำหรับรายงานสัตว์ป่วยในครั้งนี้เป็นการศึกษาในแมวเพียงตัวเดียว ที่มีภาวะ Dynamic Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM) ซึ่งควรจะมีการ ทำการศึกษาถึงกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่านี้ในอนาคต

รูปภาพ และตาราง ประกอบการรักษา



ภาพที่ 1 ภาพ X-ray พบการขยายขนาดของหัวใจ (Heart enlargement) และ Space occupying lesion ที่ปอดในส่วนของ caudal lung lobe ด้านขวาในแมวพันธุ์เปอร์เซีย เพศเมีย อายุ 21 ปี



ภาพที่ 2 ผลการทำ Echocardiography M modeของหัวใจแมวพันธุ์เปอร์เซีย อายุ 21 ปี พบค่า IVSd 9.40 มิลลิเมตร LVDd 11มิลลิเมตร PWd 6.30มิลลิเมตร IVSs 10.40 มิลลิเมตร LVDs 3.9มิลลิเมตร PWs 9.6มิลลิเมตร LV mass(ASE) 15.37g. RWT 1.15 EDV(Teich) 2.66 มิลลิเมตร ESV(Teich)0.1มิลลิเมตร EF(Teich) AO 9.00มิลลิเมตร การวินิจฉัย Dynamic Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy(HOCM)

ตารางที่1 ผลการทำ Echocardiography ของหัวใจแมวพันธุ์เปอร์เซีย อายุ21ปี

1.General	No mass are noted. There is mild pleural effusion with pleuntis. Heart rate is normal and rhythm appeared LBBB throughout the examination. Blood pressure, Systolic 88 mmHg Diastolic 60mmHg MAP60mmHg Heart rate172bpm. The left and right atrial chambers appear mild dilated and wall thickness of NSLW,RWW appears severe thickness(>6mm). Symetrical concentric LV hypertrophy without pericardial effusion.
2.Mitral Valve	Right parasternal long axis and Left apical 4 chamber view Normal appearance of mitral valve leaflet Mid to moderate function mitral valve regurgitation
3.Tricuspid Valve	Right parasternal long axis and Left apical 4 chamber view Normal appearance of tricuspid valve. Mid to moderate function tricuspid regurgitation
4.Aortic Valve	The aortic valve is normal in structure and function. The aortic valve is trileaflet and open well. No hemodynamically significant valvular aortic stenosis. Mid aortic regurgitation is present.
5.Pulmonic Valve	The pulmonic valve is normal in structure and function. The pulmonic valve is trileaflet. The pulmonic valve open well. No hemodynamically significant valvular pulmonic stenosis. No pulmonic regurgitation is present.
6.Pericardium	Normal No pericardium effusion was seen.
Diagnosis	Dinamic Hyperthrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM)

ตารางที่2 ผลการตรวจค่าทางโลหิตวิทยาก่อนและหลังได้รับPCSO-524®(Antinol®) 45วัน

ค่าทางโลหิตวิทยา	หน่วย	ค่าปกติ	Day0	Day15	Day30	Day45
1.CBC	x10 ⁶ cells/mm ³	5-10	8.5	10.9	10.1	7.6
2.Hemoglobin	g/dl	10-15	12.7	14.2	12.3	12.6
3.Hematocrit	%	30-45	37	42	35	38
4.WBC	cells/mm ³	5,500-19,000	10,600	9,100	9,500	10,300
5.Neutrophils	%	35-75	59	65	84	76
6.Band	%	0-2	0	0	0	0
7.Eosinophils	%	0-4	11	4	1	5
8.Lymphocytes	%	27-36	29	29	14	18
9.Monocytes	%	0-5	1	2	1	1
10.Platelet	x10 ⁶ cells/mm ³	300,000-600,000	355,000	358,000	386,000	338,000

ตารางที่3 ผลการตรวจค่าทางโลหิตวิทยาก่อนและหลังได้รับPCSO-524®(Antinol®) 45วัน

ค่าทางเคมีคลินิก	หน่วย	ค่าปกติ	Day0	Day15	Day30	Day45
1.SGPT(ALT)	U/L	10-100	89	54	62	55
2.SGOT(AST)	U/L	10-100	117	98	102	86
3.Creatinine	mg/dl	0.6-2.4	1.8	1.4	1.4	1.6
4.BUN	mg/dl	14-36	31	24	20	29
5.AlkalinePhosphatae	U/L	10-50	68	49	52	44
6.Cholesterol	mg/dl	75-220	149	120	125	119
7.Triglyceride	mg/dl	29-291	112	98	68	51
9.SerumAmyloidA(SAA)	Ug/ml	<5	10.5	<5	<5	<5

เอกสารอ้างอิง (reference)

- Cunningham S. and Hall D.2011.Heart Failure.The Merck Veterinary Manual:12-13.
- Etkins,C.2004.Feline Hypertrophic Cardiomyopathy. World Small Animal Veterinay Association World Congress Proceedings.2004.
- Freeman L. Nutritional management of cardiac disease.World Small Animal Veterinay Association World Congress Proceedings.2013
- French A. Feline cardiomyopathies- An update.Proceeding of the 33rd World Small Animal Veterinary Congress.2008:104-106.
- Jamikorn,U. and Yibchok-auun,S.2014.Effects of dietary polyunsaturated fatty acids supplement in healthy beagle dogs. The Thai Journal of Veterinary Medicine. 44(4): 505-512.
- Medron E. Hypertrophic cardiomyopathy in cats. ACVIM cardiology fact sheet.2014.
- Mickleborough T.,Vaughn C.,Shei R.,Davis E. and Wilhite D. Marine lipid fraction PCSO-524 (Lyprinol/OmegaXL) of The Newzealand green lipped mussel attenuates hyperpnea-induced bronchoconstriction in asthma.Respiratory medicine.2013.107:1152-1163.

2018 Antinol® Cat Case Study Contest



ภาพบรรยากาศ
แสนประทับใจ





รายชื่อคณะกรรมการ จากคณะสัตวแพทยศาสตร์

ลำดับที่	คณะกรรมการ	มหาวิทยาลัย
1	รศ.สพ.ญ.ดร.รสมา ภูสุนทรธรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2	พศ.สพ.ญ.ดร.มนชนก วิจารณ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3	พศ.สพ.ญ.ดร.วลาสินี ศักดิ์คำดวง	มหาวิทยาลัยมหิดล
4	พศ.น.สพ.ดร.กัมปนาท สุนทรวิภาต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5	อ.น.สพ.ชัยยศ ธารรัตน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6	พศ.น.สพ.ศิราภ สุวรรณวิรัช	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7	พศ.สพ.ญ.ดร.ทัศนีย์ เจริญทรง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

www.vetzipetz.co





มหาวิทยาลัย	
รางวัลที่ 1, POPULAR VOTE สพ.ญ. ปิยธิดา อางอ่ำ สพ.ญ. นภาภรณ์ เสนาธิ์ตน์	VMX 2020, HUAHIN 2019 EFFECT OF NUTRACEUTICAL TREATMENT OF FELINE FHNE AND HIP DYSPLASIA IN AN 8-MONTH OLD CAT
รางวัลที่ 2 สพ.ญ.เปมิกา ดุลยประพันธ์	WVC 2020 CLINICAL EFFECT OF PCSO-524 [®] ON 3 OSTEOARTHRITIC CATS ASSOCIATED WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE
รางวัลที่ 3 สพ.ญ. นवलวรรณ รุจิเรขาสวรรณ	KOREA TRIP 2019 การใช้ PCSO-524 [®] เพื่อควบคุมการอักเสบ ของเนื้องอกม่านตา และยูเวียอักเสบในแมวที่มีภาวะ LYMPHOMA และภาวะไตวาย

สถานพยาบาลสัตว์เอกชน	
รางวัลที่ 1 สพ.ญ.มณีนุชญา ด้านพิทักษ์กุล น.สพ.พิชชา พรหมิงมาศ สพ.ญ.สุภัทรา ยงศิริ	VMX 2020 การใช้ PCSO-524 [®] ร่วมกับการกายภาพบำบัดเพื่อลดอาการปวด และอักเสบในแมวที่มีภาวะ OSTEOARTHRITIS ร่วมกับภาวะ CHRONIC KIDNEY DISEASE และ TRIADITIS
รางวัลที่ 2 น.สพ.โสภณ สสณิก	WVC 2020 การใช้ PCSO-524 [®] (ANTINOL [®]) ร่วมกับ ANTIPRURITIC DRUG เพื่อลดอาการคัน ในการรักษา FLEA ALLERGY DERMATITIS (FAD) ร่วมกับ PSYCHOLOGICAL ALOPECIA ในแมว DOMESTIC SHORT HAIR
รางวัลที่ 3 น.สพ.กนก บำรุงศรี	KOREA TRIP 2019 การใช้ PCSO-524 [®] (ANTINOL [®]) ในแมวพันธุ์เปอร์เซีย ที่มีภาวะ DYNAMIC HYPERTROPHIC OBSTRUCTIVE CARDIOMYOPATHY (HOVM)



GOOD DAYS
START WITH
Antinol®



ปีนี้เป็นปีที่ 3 ที่ บริษัท VetzPetz Group Pharmalink International Ltd. ร่วมกับ บริษัทดีเคเอสเอช ประเทศไทย จำกัด ที่ได้จัด Antinol case Study contest ขึ้นโดยครั้งที่ 3 นี้ ได้จัดขึ้นเฉพาะสำหรับแมว เนื่องจากแมวเป็นสัตว์ในสปีชีส์ที่มีข้อจำกัดในการใช้ยา และโดยเฉพาะในกลุ่ม NSAIDs เพราะเสี่ยงต่อภาวะผลข้างเคียงที่มีผลกระทบต่อร่างกายแมว ซึ่งจะทำให้ตับและไตเสียหายจนกระทบถึงชีวิตได้ และมีความนิยมในการเลี้ยงแมวที่สูงขึ้น การจัด Antinol Case Study Contest in Cats ในครั้งนี้ จึงมีจุดประสงค์ เพื่อให้เกิด การศึกษาทางคลินิกเพิ่มเติมในการใช้ Antinol ร่วมในการรักษาแมวให้ประสบผลสำเร็จ ในรักษาโรค หรือปัญหาความผิดปกติ ซึ่งช่วยให้ท่านสัตวแพทย์มีทางเลือกในการรักษาแมวมากขึ้น

Antinol Case Study Contest in Cats ในครั้งนี้ได้แบ่ง การประกวดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักวิชาการและสัตวแพทย์สังกัดมหาวิทยาลัย (Government Sector) และ กลุ่มสัตวแพทย์คลินิกทั่วไป (Private Sector) เพื่อเปิดให้นักวิชาการและสัตวแพทย์ผู้รักษา ทางคลินิกทุกแขนงมีโอกาสได้แชร์ประสบการณ์ในการใช้ Antinol ในทางคลินิกได้อย่างเต็มที่ ซึ่งทางบริษัทได้รับการตอบรับที่ดีมากจากทั้ง นักวิชาการและสัตวแพทย์จนทำให้งานในครั้งนี้ ประสบผลสำเร็จด้วยดี พร้อมได้ข้อมูลทางคลินิกที่น่าสนใจมีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อการ นำไปใช้ทางคลินิก

ความสำเร็จของการจัดงาน Antinol Case Study Contest in Cats ในครั้งนี้จะต้อง ขอบขอบคุณคณะผู้จัดงานทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ ช่วยพิจารณาคัดเลือกตัดสินอย่างเข้มข้นจนได้ผู้รับรางวัล ทั้ง 3 รางวัล ในแต่ละกลุ่มจนถึง ขั้นมีผู้กล่าวชื่นชม ถึงมาตรฐานของการตัดสินรวมถึงคุณภาพเคสที่ได้รับรางวัลว่า เป็นวิชาการ ระดับนานาชาติ ซึ่ง ผู้กล่าวชื่นชมมนั้น ต่างก็เป็นนักวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับโลกหรือ ระดับนานาชาติ

ท้ายนี้ VetzPetz Group, Pharmalink International Ltd. ร่วมกับบริษัท ดีเคเอสเอช ประเทศไทย จำกัด จะยังยืนยันในเจตนารมณ์ที่จะขอช่วยเหลือ สนับสนุนส่งเสริมเพื่อพัฒนา วิชาชีพของวงการสัตวแพทย์ไทยทางด้านวิชาการ รวมถึงการช่วยให้สัตว์เลี้ยงที่เปรียบเสมือน เพื่อนของเรามีสุขภาพที่ดีและมีชีวิตยืนยาวต่อไป

ขอแสดงความนับถือ
สพ.ญ.อชิณี รุญเจริญ
CEO ASIA
VetzPetz Group

ปีนี้เป็นปีที่ 3 ของโครงการ Antinol® Case Study Contest ซึ่งปีนี้ทางบริษัทได้ให้ความสำคัญกับการใช้ Antinol® ประกอบการรักษาอาการเจ็บป่วยในแมว เนื่องจากปัจจุบันนี้ การเลี้ยงแมวได้รับความนิยมอย่างสูงและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องทุกปี ทั้งสายพันธุ์ไทย และต่างประเทศ อีกทั้งปีนี้เกณฑ์การประกวดได้แบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยกันเพื่อความเหมาะสม ของเกณฑ์การตัดสิน โดยแบ่งเป็นส่วนของสถาบันการศึกษา และส่วนของคลินิกเอกชน โดยคุณภาพของเคสที่ส่งเข้าประกวดมีความหลากหลาย และเทคนิคการนำเสนอที่แตกต่าง กว่าปีที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญ

การนำเสนอผลงานดังกล่าวในแมว นับเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการเพิ่มโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในการใช้ผลิตภัณฑ์ Antinol® เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของแมว โดยเฉพาะ ในกรณีที่มีความเจ็บป่วยตามอายุ หรือโรคเกี่ยวกับกระดูกและข้อ ซึ่งส่งผลกระทบต่อข้างยาว ในสัตว์ตระกูลแมว เพื่อให้เขาเหล่านั้นมีสุขภาพดีและหายจากอาการเจ็บป่วย

ทางบริษัทดีเคเอสเอช(ประเทศไทย)จำกัด และบริษัท Vetzpetz® Antinol® ขอขอบพระคุณ สัตวแพทย์ทุกท่านที่สนใจส่งเคสเข้าประกวดในโครงการดังกล่าว ทั้งนี้เรายังคงยืนยันในการ สนับสนุนทางวิชาการแก่วงการสัตวแพทย์เพื่อประโยชน์ในการรักษาและเพิ่มคุณภาพชีวิต ให้แก่สัตว์ป่วยต่อไป

สุดท้ายต้องขอขอบพระคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่านที่ได้กรุณาสละเวลา อันมีค่ามาให้คำปรึกษาแก่ทางทีมงานผู้ดำเนินโครงการดังกล่าว รวมถึงให้คำปรึกษาแก่ผู้สนใจ ส่งเคสเข้าประกวด ตลอดจนร่วมเป็นกรรมการตัดสินตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งวันตัดสิน รอบสุดท้าย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อวงการสัตวแพทย์เป็นอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ
น.สพ.ต้นวงศ์ อธิพิเจริญ
Assistant General Manager
บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย)จำกัด



2018 Antinol[®] Cat Case Study Contest

