

2017
Antinol[®]
CASE
STUDY
CONTEST



**รายงานสัตว์ป่วย:
การใช้ PCSO-524[®] (Antinol[®]) ในการรักษา
Obsessive-Compulsive Disorders (OCD)
ในแมวพันธุ์ Domestic Short Hair**

น.สพ.กนก บำรุงศรี

โรงพยาบาลสัตว์แจ้ห่ม


Antinol[®]

บทคัดย่อ (Abstract)

แมวพันธุ์ Domestic Short Hair อายุ 3 ปี มีภาวะความผิดปกติทางพฤติกรรมต่อเนื่องประมาณ 4 เดือน ภายหลังทำหมัน เนื่องจากไม่สามารถควบคุมความเจ็บปวดและลดอักเสบภายหลังการผ่าตัดได้ดีเท่าที่ควร ซึ่งเหนี่ยวนำให้เกิด Maladaptive pain และ Maladaptive behavior ตามมา โดยแมวทานน้ำและอาหารลดลง ซึม ปัสสาวะไม่เป็นที่เป็นทาง เอาหน้าดูกับสิ่งของรอบข้าง ตื่นกลัว ก้าวร้าว แทะกินสิ่งของ เกาและเลียขนมากกว่าปกติ หัว คอ หลัง และขา มีลักษณะการอักเสบบวมแดง และเป็นสะเก็ด โดยเฉพาะขาหลังขาด้านในขนบวมซ้ำ ซึ่งสอดคล้องกับภาวะ Obsessive-Compulsive Disorders (OCD) ในแมว ผลตรวจทางพยาธิวิทยาพบการบวมน้ำของชั้น epidermis และการแทรกของ mature mast cell ใน hair follicle ผลของการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา 180 วัน พบว่าความผิดปกติของพฤติกรรมค่อย ๆ ลดลง จากการลดความเจ็บปวด รวมถึงการอักเสบของผิวหนังลดลง ผิวหนังและขนนุ่มขึ้นหลังจากได้รับ PCSO-524® (Antinol®) ต่อเนื่องเกิน 30 วัน นอกจากนี้ ผลทางพยาธิวิทยาพบการบวมอักเสบของชั้น epidermis ลดลง และ mast cell จำนวนน้อยมาก แสดงว่านอกจาก PCSO-524® (Antinol®) จะมีความสามารถในการลดการอักเสบและความเจ็บปวด ซึ่งส่งผลให้เกิดความเครียดที่จะกระตุ้นภาวะ Obsessive Compulsive Disorders (OCD) ในแมวแล้ว ยังมีผล Antihistamine effect ลดการแพ้และบำรุงผิวหนังอีกด้วย และสามารถทานได้ระยะยาว โดยไม่แสดงความผิดปกติต่อค่าทางโลหิตวิทยาและค่าทางเคมีคลินิก ได้แก่ ALT, Creatinine และ BUN เมื่อได้รับ PCSO-524® (Antinol®) เป็นระยะเวลา 180 วัน นอกจากนี้ในสัตว์ป่วยรายนี้ อาการ Obsessive-Compulsive Disorders (OCD) จะเกิดขึ้นอีก ภายหลังการหยุด PCSO-524® (Antinol®) หรือได้รับ Nutraceutical ตัวอื่น ได้แก่ Krill oil 425 มิลลิกรัม

คำสำคัญ (Keywords)

แมว PCSO-524® (Antinol®) Obsessive-Compulsive Disorders (OCD)

บทนำ (Introduction)

Obsessive-Compulsive disorders (OCD) เป็นการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่ไม่ทราบสาเหตุ แต่ส่งผลต่อพฤติกรรมของสัตว์เปลี่ยนแปลงไป ยืมนานเท่าไร พฤติกรรมที่ผิดปกติจะยิ่งเพิ่มขึ้น จนแทนที่พฤติกรรมตามปกติของสัตว์เลี้ยง พฤติกรรมผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากความเครียด หรือความตื่นเต้น ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความอยากอาหาร (appetite) เช่น การทานลดลง หรือกินสิ่งแปลกปลอม (pica), การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเลียขน (grooming), การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเข้าสังคม (social interaction) หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกัดแทะ เช่น ไม่เป็นที่เป็นทาง หรือสร้างอาณาเขต ยกตัวอย่าง พฤติกรรมหลัก ๆ ในแมวที่มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การเลียตกแต่งขนมากเกินไป (overgrooming), การกัดแทะขน (barbering), ภาวะไวต่อสิ่งกระตุ้น (feline hyperesthesia), ทำร้ายตัวเอง (self-

mutilation), วิ่งกัดหางตัวเอง (tail chasing), กินสิ่งแปลกปลอม (pica), เคี้ยวผ้า (wool and fabric chewing), และดูดผ้า (wool sucking) ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้อาจไม่ใช่อาการของ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) ที่แท้จริงก็ได้ (Frank, 2001) เนื่องจากไม่ทราบสาเหตุทางกายภาพที่ทำให้เกิดโรคนี้ จึงวินิจฉัยโรคนี้ได้ยาก โดยมักจะต้องวินิจฉัยจากประวัติ และตัดโรคอื่น ๆ ที่อาจทำให้มีอาการลักษณะเดียวกันออกทั้งหมด และไม่มี การตรวจทางห้องปฏิบัติการใดที่สามารถช่วยในการวินิจฉัยโรคนี้ได้ นอกจากนี้ การแก้ไขภาวะดังกล่าว แต่ระยะเริ่มต้น มีรายงานว่าได้ผลดีกว่าปล่อยให้มานาน เจ้าของยังต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับสัตว์ป่วยเพิ่มขึ้น เพื่อต่อสู้กับพฤติกรรมไม่ปกติ ซึ่งจะเข้ามาแทนพฤติกรรมปกติ ซึ่งถ้าไม่รีบทำการบำบัดรักษา จะรบกวนการดำรงชีวิตอย่างปกติของสัตว์ ซึ่งอาจจะไม่สามารถแก้ไขได้ การใช้จ่ายระดับประสาทอย่างต่ำ 12 สัปดาห์ ถือว่าเป็นทางเลือกหนึ่งที่ใช้ หากไม่สามารถควบคุมอาการได้ (Frank, 2001)

ประวัติสัตว์ป่วย ประวัติการใช้ยา โรคประจำตัว

แมวพันธุ์ Domestic short hair อายุ 3 ปี เพศผู้ ทำหมันแล้ว น้ำหนัก 4.9 กิโลกรัม เจ้าของเก็บมาเลี้ยง ขณะที่แมวอายุประมาณ 2 สัปดาห์ เจ้าของเป็นครอบครัวเดี่ยว ไม่มีบุตร เลี้ยงอยู่ในบ้านตัวเดียว ไม่เคยออกนอกบ้าน ทานอาหารสำเร็จรูป Royal canin (แมวโต) ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้า ไขหัดแมว และโรกระบบทางเดินหายใจแมวเป็นประจำทุกปี มารักษาด้วยอาการซึม ทานอาหารและน้ำลดลง เอาหน้าและลำตัวถูสีรอบตัว เลียขนมากกว่าปกติ เกาลำตัวขนร่วง มีสะเก็ดรังแคและผิวหนังอักเสบแดงมากบริเวณที่มีการเสียดและการเกาซ้ำ ๆ อย่างรุนแรง (โดยเฉพาะบริเวณหลังใบหูข้างขวา และขาหลังขวาด้านใน ซึ่งพบการเสียดและเกาจนมีลักษณะบวมซ้ำ)

ได้รับการรักษาจากคลินิกอื่น โดยมีผลเพาะเชื้อรา คือ *Aspergillus* spp. และแมวได้รับยาเกิน ก่อนหน้า คือ Itraconazole, Amoxy-Clavulonic acid และ Hydroxyzine Dihydrochloride ต่อเนื่อง เป็นระยะเวลาประมาณ 4 เดือน แต่อาการไม่ดีขึ้น รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของแมว โดยมีอาการก้าวร้าว กัดแทะและกินสิ่งของที่ไม่ใช่อาหารภายในบ้าน โดยเฉพาะถุงพลาสติก ชอบปลีกตัวไปอยู่ใต้ตู้หรือใต้โต๊ะ ไม่ออกมาหาเจ้าของ โดยเจ้าของแจ้งว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง เกิดขึ้นภายหลังการทำหมัน และฝากไว้ที่คลินิกก่อนหน้า เป็นเวลา 10 วัน เพื่อดูแลแผล และทวี่ความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะความก้าวร้าว การเสียดและกัดแทะตัวเอง กินถุงพลาสติก รวมไปถึงกัดเจ้าของ เจ้าของได้ใช้ฟีโรโมนสำหรับแมว (Cat Pheromone) ชนิดสเปรย์ ร่วมกับยาที่ได้รับจากคลินิกดังกล่าว พบว่าความก้าวร้าวลดลงเล็กน้อย ไม่ชัดเจน และพฤติกรรมที่ผิดปกติของแมวยังไม่เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

การตรวจร่างกาย (Physical examination)

อุณหภูมิร่างกาย 101.2 °F body condition score 3/5 ม่านตาขยาย ภาวะขาดน้ำ ประมาณ 5% ผิวหนังขาดความยืดหยุ่น ขนร่วงและการอักเสบวมแดง บริเวณหลังใบหูด้านขวา ใบหน้าซีกขวา และด้านในขาหลังขวา โดยเฉพาะขาในด้านขวา พบว่ามีลักษณะผิวหนังบวมซ้ำ เป็นสีคล้ำมากที่สุดในร่างกาย ม่านตาขยาย แมวค่อนข้างกระวนกระวาย ร้องขณะคลำตรวจร่างกาย ไม่ยอมให้จับบังคับ เจ็บขาหลังขวา พบการระลอกของผิวหนังบริเวณหลัง ขนร่วงและสะเก็ดรังแค บริเวณหลังใบหูด้านขวา และ พบการอักเสบวมแดง มีรอยซ้ำบริเวณด้านในของขาหลังขวา

แผนการวินิจฉัยแยกโรค (Differential diagnosis)

ปรสิตภายนอก (Ectoparasite), ลมชัก (Epilepsy), โรคผิวหนังจากภูมิแพ้ (Allergic skin disease), ความเจ็บปวด (Pain), ภาวะไทรอยด์สูงกว่าปกติ (Hyperthyroidism), พยาธิสภาพของระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System (CNS) pathology) และ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) ในแมว

แนวทางการวินิจฉัย (Diagnostic plan) และผลการตรวจ (Result)

ผลการตรวจความผิดปกติของผิวหนัง

การตรวจลักษณะผิดปกติภายนอกของผิวหนัง บริเวณผิวหนังของแมวก่อนการรักษา ด้วย PCSO-524[®] (Antinol[®]) ใน 4 ตำแหน่ง คือ บริเวณหน้าผาก, บริเวณหัว, บริเวณต้นคอ ด้านขวา และบริเวณขาหลังขวาด้านใน พบว่าบริเวณหน้าผาก หัวและต้นคอด้านขวา มีลักษณะขนร่วง มีรอยอักเสบแดง กลอก และมีการหนาตัวของ crust เหมือนกับบริเวณต้นคอด้านขวา ส่วนลักษณะของขาหลังขวาด้านใน พบว่ามีลักษณะขนร่วง มีลักษณะบวมซ้ำ และบวมซ้ำเป็นสีม่วงแดง พบคราบน้ำลาย และพบคราบของเหลวบริเวณดังกล่าว (ภาพที่ 5)

การขูดตรวจผิวหนัง (Skin Scraping) ไม่พบปรสิตภายนอก (Ectoparasite), การตรวจเซลล์ของผิวหนังด้วยวิธี Scotch tape technique และย้อมสี Dip Quick พบการลอกหลุดของเซลล์ผิวหนัง ไม่พบยีสต์หรือแบคทีเรีย (ภาพที่ 1), การเพาะเชื้อราที่ก่อโรคของผิวหนัง (Dermatophyte test media) ได้ผลลบ, ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) โดยตรวจชิ้นเนื้อจากผิวหนัง (Skin Biopsy) จากผิวหนังส่วนขาในด้านในของขาหลังด้านขวา พบการหนาตัวของชั้น epidermis (mild epidermal hyperplasia) และมีการเพิ่มขึ้นอย่างไม่เป็นระเบียบ และเรียงตัวไขว้กันของเส้นใย collagen และ reactive fibroblast ในส่วนของ hair follicles

พบว่าการแทรกของ mature mast cell ซึ่งแนวทางในการวินิจฉัยด้านผิวหนัง คือนัดตรวจตามอาการภายหลังการรักษาในช่วงแรกทุก 3 วัน ถ้าอาการดีขึ้นจะนัดดูอาการห่างออกไป

ผลการตรวจค่าทางโลหิตวิทยา ผลการตรวจค่าทางเคมีคลินิก และผลการตรวจปัสสาวะ

ผลการตรวจทางโลหิตวิทยา ค่าเม็ดเลือดขาวและค่า hematocrit สูงกว่าค่าปกติ ส่วนค่าอื่น ๆ อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 1) ผลตรวจทางเคมีคลินิกพบว่าค่า Creatinine และค่า Blood Urea Nitrogen (BUN) อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าค่าปกติ แสดงถึงภาวะ Azotemia (ตารางที่ 2), ผลการตรวจชุดตรวจไวรัสสิ่วคี่เมียได้ผลลบ และไวรัสเอดส์แมวได้ผลลบ, ระดับฮอร์โมนไทรอยด์ (1.45 mcg/dl) อยู่ในเกณฑ์ปกติ แนวทางในการรักษาคือการแก้ไขภาวะการขาดน้ำ เพื่อทำการแก้ไขภาวะ Azotemia และทำการตรวจเลือดซ้ำ เพื่อยืนยันการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นภาวะ prerenal azotemia จริง รวมถึงผลของการใช้ PCSO-524® (Antinol®) ในการรักษาว่ามีผลต่อค่าทางโลหิตวิทยา หรือค่าทางเคมีคลินิกเบื้องต้นหรือไม่

ผลการตรวจปัสสาวะ พบปัสสาวะมีสีเหลืองเข้ม, ความต่งจําเพาะ 1.053, pH5, โปรตีน (1+), Leukocyte (1+), Glucose (-), Ketone (-), Urine Protein/Creatinine ratio 0.3 ซึ่งการศึกษานี้ สามารถเก็บตัวอย่างปัสสาวะได้ครั้งเดียวคือ ก่อนทำการรักษาเท่านั้น จึงไม่มีผลของการตรวจปัสสาวะ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หลังจากได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) ซึ่งผลการตรวจทางปัสสาวะก่อนการรักษาอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลตรวจความผิดปกติของพฤติกรรม

แมวก่อนข้ามมีอาการตื่นกลัว ชู่ และก้าวร้าว ขณะจับบังคับ ปัสสาวะในตะกร้าขณะเคลื่อนย้าย พบอาการเลียบริเวณต้นขาหลังขวา และเอาหัวถูตะกร้าที่ใส่มาตลอดเวลา ในด้านการสังเกตพฤติกรรม โดยเจ้าของสัตว์เป็นผู้สังเกตขณะอยู่ที่บ้านเป็นหลัก แล้วแจ้งให้สัตวแพทย์ผู้ดูแล เนื่องจากแมวไม่แสดงพฤติกรรมความผิดปกติทุกอย่างตามที่เจ้าของแจ้ง ขณะทำการตรวจ โดยให้เจ้าของติดตามพฤติกรรมของแมวขณะอยู่บ้าน ทั้งพฤติกรรมทั่วไปและความผิดปกติที่มีแมวโน้ม จะเป็นในกลุ่มอาการ Obsessive-Compulsive Disorders (OCD) ได้แก่ ความก้าวร้าว การเลียและกัดแทะตัวเอง กินถุงพลาสติก ปลั๊กตัว ฉี่ไม่เป็นที่เป็นทาง เลียนมากกว่าปกติ เอาหน้าและหลังถูกับสิ่งของรอบข้าง เพื่อหาข้อสรุปว่าแมวอยู่ในกลุ่มอาการ Obsessive-Compulsive Disorders (OCD) อย่างแท้จริง เพื่อการรักษาในแนวทางที่ถูกต้อง

การรักษาและผลการรักษา (Treatment outcome follow up)

แนวทางการรักษาด้วย PCSO-524[®] (Antinol[®]) เพื่อลดการอักเสบ ลดปวด และเสริมความแข็งแรงของผิวหนัง โดยใช้ขนาดเริ่มต้น (induction dose) เหมือนกันสุนัขขนาดเล็กที่มีน้ำหนักไม่เกิน 22 กิโลกรัม โดยให้ทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 14 วัน แล้วลดขนาดลงเป็นขนาดควบคุมอาการ (maintenance dose) โดยทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องกัน (Soontornvipart, 2012)

แล้วเปรียบเทียบกับผลก่อนการรักษา โดยมีแผนการรักษาแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ แผนการรักษาในช่วง 1-14 วัน 15-30 วัน และ 31-180 วัน ตามลำดับ ซึ่งนอกจากแผนการรักษาแล้วยังมีแนวทางปฏิบัติตนของเจ้าของ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยเบื้องต้นอีกด้วย (ตารางที่ 1)

และแต่ละช่วงของแผนการรักษาดังกล่าว ให้ทำการตรวจพฤติกรรม ตรวจผิวหนัง และตรวจเลือด (ค่าทางโลหิตวิทยา และค่าทางเคมีคลินิก) เป็นแนวทางหลัก เพื่อประเมินผลการรักษาตามลำดับ

แผนการรักษาในช่วง 1-14 วัน

ทำการรักษาภาวะการขาดน้ำ ด้วยการให้สารน้ำ Acetar เพื่อรักษาภาวะ Pre-renal Azotemia วันละ 1 ครั้ง ปริมาณ 300 มิลลิลิตร, PCSO-524[®] (Antinol[®]) จำนวน 1 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมง เป็นขนาดเริ่มต้น (induction dose), ฟันฟีโรโมนแมว (Feliway[®]) วันละ 2 ครั้ง, ใส่ collar ขณะที่บ้านไม่อยู่ และช่วงกลางคืน, ทำแผลในบริเวณหัว คอ และขาหลังขวา รวมถึงบริเวณที่ตัดชิ้นเนื้อวันละ 1 ครั้ง และทานยาปฏิชีวนะ Amoxy-Clavulonic acid 13.75 มิลลิกรัม/กิโลกรัม วันละ 2 ครั้ง จนครบ 10 วัน แล้วตัดไหม และเจ้าของต้องใช้เวลาทำกิจกรรมร่วมกับแมว อย่างต่ำ 1-2 ชั่วโมงต่อวัน รวมไปถึงทำความสะอาดร่างกายหลังจากกลับบ้าน ไม่ว่าจะสัมผัสสัตว์อื่นภายนอกหรือไม่ก็ตาม

ผลการรักษาในช่วง 1-14 วัน

การสังเกตด้านพฤติกรรม แมวเริ่มทานอาหารและน้ำได้ในวันที่ 3 ภายหลังกการรักษาด้วย PCSO-524[®] (Antinol[®]), พฤติกรรมของแมวดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ประมาณวันที่ 10 ภายหลังกได้รับการรักษาด้วย PCSO-524[®] (Antinol[®]) โดยแมวเริ่มลดพฤติกรรมก้าวร้าว, ยอมให้เจ้าของจับ แต่ยังไม่ยอมให้บุคคลอื่นจับตัว โดยเฉพาะเวลาตรวจ, ปัสสาวะในกระบะทรายที่จัดไว้, ไม่พบการเอาหน้าถูกรงหรือพื้น, ยังหลบอยู่ใต้โต๊ะหรือเตียง แต่ออกมาเดินภายนอกมากขึ้น, ยังพบการเลียขาหลังขวาด้านใน แต่ลดลงมาก, การเลียตัวลดลงเท่า ๆ กับแมวปกติ แต่ยังมีพฤติกรรมกัดและกินถุงพลาสติก ก้นที่พบเห็นหรือลับตาเจ้าของ (ตารางที่ 2) (ตารางที่ 4)

การตรวจผิวหนังพบว่าการรักษาเป็นวันที่ 3 ด้วย PCSO-524[®] (Antinol[®]) ลักษณะรอยโรค บริเวณผิวหนังของแมว ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณ

ต้นคอด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขาด้านใน พบว่าบริเวณหน้าผาก หัวและต้นคอด้านขวา มีรอยโรคแห้งขึ้น การอักเสบแดงลดลง พบ crust ลักษณะแห้งจำนวนมาก ส่วนลักษณะของขาหลังขาด้านใน พบว่ามีลักษณะขนร่วง การบวมซ้ำลดลงจากวันแรก พบคราบน้ำลายจากการเลีย และยังคงพบคราบของเหลวปริมาณเล็กน้อย แผลเย็บจากการตัดชิ้นเนื้อ (biopsy) แห้งและสะอาด (ภาพที่ 6) ส่วนการรักษาเป็นวันที่ 7 ด้วย PCSO-524® (Antinol®) พบว่ารอยโรคแห้งขึ้น สะเก็ด Crust เริ่มลอกหลุดเป็นแผ่น ไม่พบการอักเสบบวมแดงของผิวหนัง ส่วนลักษณะของขาหลังขา ด้านใน พบว่ามีลักษณะแห้ง ไม่พบสะเก็ด และแผลเย็บจากการตัดชิ้นเนื้อแห้งและสะอาด (ภาพที่ 7) การรักษาเป็นวันที่ 10 พบว่าบริเวณหน้าผาก หัวและต้นคอด้านขวา มีรอยโรคแห้งขึ้น พบสะเก็ด Crust เล็กน้อย ไม่พบการอักเสบบวมแดงของผิวหนัง ส่วนลักษณะของขาหลังขาด้านในพบว่ามีลักษณะแห้ง ไม่พบสะเก็ดใด ๆ และเมื่อตัดไหม แผลติดดี (ภาพที่ 8) (ตารางที่ 3)

ค่าทางโลหิตวิทยา เบ็ดเลือดขาวลดลงมาอยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อทำการตรวจเลือด ในวันที่ 7 ของการรักษา (ตารางที่ 5), ค่าทางเคมีคลินิก Creatinine และ BUN ลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อทำการตรวจเลือด ในวันที่ 7 ของการรักษา (ตารางที่ 6) ไม่พบภาวะ Dehydrate งดการให้ สารน้ำ ในวันที่ 7 ภายหลังการรักษาและตรวจเลือด และ งดยาปฏิชีวนะ ในวันที่ 10 ภายหลังการ รักษา

แผนการรักษาในช่วง 15-90 วัน

ทำการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) จำนวน 1 เม็ด ทุก 24 ชั่วโมง เป็นขนาด ควบคุมอาการ (maintenance dose), ฟันฟีโรโมนแมว (Feliway®) วันละ 2 ครั้ง, ใส่ collar ถ้าเจ้าของ พบพฤติกรรมทำลายตัวเองมากเกินไปของแมว (Overgrooming) สังเกตพฤติกรรม และความผิดปกติของแมว

ผลการรักษาในช่วง 15-90 วัน

การสังเกตด้านพฤติกรรม แมวทานอาหารและน้ำเป็นปกติ พฤติกรรมก้าวร้าวลดลงเรื่อย ๆ โดยเห็นได้ชัด เมื่อได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) เป็นระยะเวลาเกิน 30 วัน แมว คลอเคลียเจ้าของ ไม่ซ่อนตัว ยังพบพฤติกรรมก้าวร้าว ขณะจับบังคับ ปัสสาวะในกระบะทราย พบการ grooming เหมือนแมวปกติทั่วไป ยังพบการกัดแทะถุงพลาสติก (ตารางที่ 2) (ตารางที่ 4)

การตรวจผิวหนังพบลักษณะรอยโรค บริเวณผิวหนังของแมว ภายหลังรักษาเป็นวันที่ 30 (1 เดือน) ด้วย PCSO-524® (Antinol®) ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขาด้านใน ไม่พบรอยโรคใด ๆ ทั้ง 4 ตำแหน่ง ดังกล่าว ทุกตำแหน่งขนขึ้น แต่บริเวณหัวและหน้าผาก ขนที่ขึ้นใหม่มีสีเข้มขึ้น (ภาพที่ 9) (ตาราง ที่ 3)

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) โดยตรวจชิ้นเนื้อจากผิวหนัง (Skin Biopsy) จากผิวหนังส่วนขาด้านในของขาหลังขาด้านใน ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 30 วัน พบว่า ผิวหนังชั้น epidermis มีขนาดบางลง พบการบวมน้ำระดับปานกลางในชั้น dermis ในส่วนของ

mature follicle พบการแทรกของ mature mast cell จำนวนน้อยมาก (ภาพที่ 3)

ค่าทางโลหิตวิทยา และค่าเคมีคลินิก ได้แก่ ALT, Creatinine และ BUN อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 5 และตารางที่ 6)

แผนการรักษาในช่วง 91-180 วัน

ทำการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) จำนวน 1 เม็ด ทุก 24 ชั่วโมง เป็นขนาดควบคุมอาการ (maintenance dose), หยุดใช้ฟิโรโมนแมว, ใส่ collar ถ้าเจ้าของพบพฤติกรรม การเลียตัวเองมากเกินไปของแมว (Overgrooming) สังเกตพฤติกรรมและความผิดปกติของแมว

ผลการรักษาในช่วง 91-180 วัน

การสังเกตด้านพฤติกรรม แมวทานอาหารและน้ำเป็นปกติ พฤติกรรมก้าวร้าวลดลงเรื่อย ๆ โดยเห็นได้ชัด เมื่อได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) เป็นระยะเวลาเกิน 1 เดือน แมวคลอเคลียเจ้าของ, ไม่ซ่อนตัว, ไม่พบพฤติกรรมก้าวร้าว และไม่พบพฤติกรรมก้าวร้าว ขณะจับบังคับ ปัสสาวะในกระบะทราย พบการ grooming เหมือนแมวปกติทั่วไป ยังพบการกัดแทะถุงพลาสติก และอุจจาระเป็นเศษพลาสติกออกมา (ตารางที่ 2) (ตารางที่ 4)

การตรวจผิวหนังพบลักษณะรอยโรค บริเวณผิวหนังของแมว หลังการรักษาเป็นวันที่ 180 (6 เดือน) ด้วย PCSO-524® (Antinol®) ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขวาด้านใน ไม่พบรอยโรคใด ๆ ทั้ง 4 ตำแหน่ง ดังกล่าว ขนที่ขึ้นมีลักษณะนุ่มและบางมากขึ้นกว่าเดิม (ตารางที่ 3)

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 180 วัน (6 เดือน) โดยตรวจชิ้นเนื้อจากผิวหนัง (Skin Biopsy) จากผิวหนังส่วนขาด้านในของขาหลังด้านขวา ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 6 เดือน พบว่าผิวหนังชั้น epidermis มีขนาดบางลง พบการแทรกของ mature mast cell จำนวนน้อยมาก (ภาพที่ 4)

ค่าทางโลหิตวิทยา และค่าเคมีคลินิก ได้แก่ ALT, Creatinine และ BUN อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 5 และตารางที่ 6)

ผลหลังจากการหยุด PCSO-524® (Antinol®)

เนื่องจากผลการรักษา ในช่วงระยะเวลา 180 วัน (6 เดือน) เป็นที่น่าพอใจทั้งในด้าน พฤติกรรม ความผิดปกติของผิวหนัง รวมไปถึงค่าเลือดต่าง ๆ เป็นที่น่าพอใจของเจ้าของแมว ทางเจ้าของได้ทำการหยุดทาน PCSO-524® (Antinol®) ด้วยตนเอง เมื่อทานเป็นเวลาประมาณ 210 วัน (7 เดือน) เริ่มพบความผิดปกติ เมื่อหยุดทานได้ประมาณ 7 วัน โดยพบการเปลี่ยนแปลงของ พฤติกรรมเป็นอย่างแรก ได้แก่ ภาวะการเลียตัวมากกว่าปกติ (overgrooming), เอาหน้าดู สี่รอบข้าง, กัดแทะสิ่งของ และไม่ปัสสาวะในกระบะทราย ซึ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงบางอย่าง

แตกต่างจากครั้งที่ผ่านมา ไม่มีภาวะหลบซ่อนตัว แต่วิ่งชนสิ่งของในบ้าน ร้องและไม่ยอมนอนเวลากลางคืน แต่หลังจากได้รับ PCSO-524® (Antinol®) ในขนาดเริ่มต้น (induction dose) สามารถลดความผิดปกติของพฤติกรรม โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 10 วัน

ลักษณะส่วนความผิดปกติของผิวหนัง โดยสังเกตจากรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมวภายหลังหยุด PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา 15 วัน ใน 4 ตำแหน่ง คือ บริเวณหน้าผาก, บริเวณหัว, บริเวณต้นคอด้านขวา และบริเวณขาหลังขาด้านใน พบการอักเสบแดงบริเวณก้นหู ด้านขวา แมวเอาหน้าถู กระจก ไม่มีภาวะหูอักเสบ และพบคราบน้ำลายบริเวณขาหลังด้านใน ทั้ง 2 ข้าง แสดงถึงการเสีย พบการอักเสบบริเวณดังกล่าว แต่ไม่มาก ขนร่วงและลักษณะขนเป็นรอยตัดจากการกัดดึงขน (ภาพที่ 11) ลักษณะรอยโรคของผิวหนังดังกล่าว โดยเฉพาะรอยแดงจากการอักเสบค่อย ๆ ลดลง และหายไปหลังเริ่มให้ PCSO-524® (Antinol®) ภายหลังวันที่ 5 ของการให้ PCSO-524® (Antinol®) ในขนาดเริ่มต้น (induction dose) อีกครั้ง และทำการลดขนาดเพื่อควบคุมอาการ ในวันที่ 14 ภายหลังได้รับ PCSO-524® (Antinol®)

ผลหลังจากการหยุด PCSO-524® (Antinol®) และให้การรักษาด้วย Krill oil ขนาด 425 มิลลิกรัม

เจ้าของได้ทำการหยุด PCSO-524® (Antinol®) ในขณะที่ได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) ในขนาดควบคุมอาการ (maintenance dose) อย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 270 วัน (9 เดือน) ซึ่งในขณะที่ได้รับ PCSO-524® (Antinol®) นั้น ผลเป็นที่น่าพอใจทั้งในด้านพฤติกรรม ความผิดปกติของผิวหนัง รวมไปถึงค่าเลือดต่าง ๆ ทางเจ้าของได้ทำการหยุด PCSO-524® (Antinol®) ด้วยตนเอง และเปลี่ยนการรักษาด้วยการทาน Krill oil ขนาด 425 มิลลิกรัมแทน เริ่มพบความผิดปกติ เมื่อเปลี่ยนการรักษาเมื่อทาน Krill oil ได้ประมาณ 15 วัน โดยพบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมเป็นอย่างแรก ได้แก่ ภาวะการเสียตัวมากกว่าปกติ (overgrooming) เอาหน้าถูสี่รอบข้าง ไม่ปัสสาวะในกระบะทราย เสียขาหลังขาด้านนอก และหลบซ่อนตัว พบภาวะก้าวร้าว ชู่ และไม่ยอมให้จับบังคับ หลังจากได้รับ Krill oil เป็นเวลาประมาณ 30 วัน แต่หลังจากเปลี่ยนกลับมารับการรักษาแนวทางเดิม โดยได้รับ PCSO-524® (Antinol®) ในขนาดเริ่มต้น (induction dose) สามารถลดความผิดปกติของพฤติกรรม โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 20 วัน

ลักษณะส่วนความผิดปกติของผิวหนัง โดยสังเกตจากรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมวภายหลังหยุด PCSO-524® (Antinol®) เป็นเวลา 30 วัน เมื่อเจ้าของพามาทำการตรวจ ซึ่งเจ้าของแจ้งว่ารอยโรคที่เกิดขึ้น เกิดขึ้นภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมประมาณ 1 สัปดาห์ โดยพบรอยโรคในตำแหน่งต่าง ๆ กระจายทั่วร่างกาย พบการอักเสบแดงและคราบน้ำลายบริเวณใต้ท้อง พบการอักเสบบวมแดง บริเวณอุ้งเท้า แผลบริเวณขาหลังขาด้านนอก มีคราบน้ำลายบนขนรอบข้าง และการหักแตกของเล็บเท้า ทั้ง 4 ข้าง ขนร่วงเป็นรอยตัดขาด จากการดึงขน (ภาพที่ 12) ลักษณะรอยโรคของผิวหนังดังกล่าว โดยเฉพาะรอยแดงจากการอักเสบค่อย ๆ ลดลง และหายไปหลังเริ่มให้ PCSO-524® (Antinol®) ภายหลังวันที่ 14 ของการให้ PCSO-524® (Antinol®) ในขนาดเริ่มต้น (induction dose) อีกครั้ง และทำการลดขนาดเพื่อควบคุมอาการ ในวันที่ 15 ภายหลังได้รับ PCSO-524® (Antinol®)

อภิปราย (Discussion)

Obsessive-Compulsive disorders (OCD) เป็นการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่ไม่ทราบสาเหตุ แต่ส่งผลต่อพฤติกรรมของสัตว์เลื้อยเปลี่ยนแปรไป ยืมนานเท่าไร พฤติกรรมที่ผิดปกติจะยิ่งเพิ่มขึ้น จนแทนที่พฤติกรรมตามปกติของสัตว์เลื้อย พฤติกรรมผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากความเครียด หรือความตื่นเต้น ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความอยากอาหาร (appetite) เช่น การทานลดลง หรือกินสิ่งแปลกปลอม (pica), การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเล่นขน (grooming), การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางเข้าสังคม (social interaction) หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางขับถ่าย เช่น ไม่เป็นที่เป็นที่ทาง หรือสร้างอาณาเขต ยกตัวอย่างพฤติกรรมหลัก ๆ ในแมวที่มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การเลียขนแต่จนมากเกินไป (overgrooming), การกัดแกะขน (barbering), ภาวะไวต่อสิ่งกระตุ้น (feline hyperesthesia), ทำร้ายตัวเอง (self-mutilation), วิ่งกัดหางตัวเอง (tail chasing), กินสิ่งแปลกปลอม (pica), เคี้ยวผ้า (wool and fabric chewing), และดูดผ้า (wool sucking) ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้อาจไม่ใช่อาการของ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) ที่แท้จริงก็ได้ (Frank, 2001) เนื่องจากไม่ทราบสาเหตุทางกายภาพที่ทำให้เกิดโรคนี้จึงวินิจฉัยโรคนี้ได้ยาก โดยมีภาวะต้องวินิจฉัยจากประวัติ และตัดโรคอื่น ๆ ที่อาจทำให้มีอาการลักษณะเดียวกันออกทั้งหมด และไม่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการใดที่สามารถช่วยในการวินิจฉัยโรคนี้ได้ นอกจากนี้ การแก้ไขภาวะดังกล่าว แต่ระยะเริ่มต้นมีรายงานว่าได้ผลดีกว่าปล่อยให้ยาวนาน เจ้าของยังต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับสัตว์ป่วยเพิ่มขึ้นเพื่อต่อสู้กับพฤติกรรมผิดปกติ ซึ่งจะเข้ามาแทนพฤติกรรมปกติ ซึ่งถ้าไม่รีบทำการบำบัดรักษาจะรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ ซึ่งอาจจะไม่สามารถแก้ไขได้ การใช้ยาปรับประสาทอย่างต่ำ 12 สัปดาห์ ถือว่าเป็นทางเลือกหนึ่งที่ใช้ หากไม่สามารถควบคุมอาการได้ (Frank, 2001)

การควบคุมความเจ็บปวดภายหลังจากการผ่าตัดทุกกรณี รวมไปถึงการทำหมันในสัตว์ป่วยรายนี้ ซึ่งจะเกิดภาวะความเจ็บปวดอย่างเฉียบพลัน กระตุ้นให้เกิด Adaptive Pain ซึ่งเป็นความเจ็บปวดที่เกิดจากการปรับตัวเพื่อปกป้องร่างกายจากอันตราย ได้แก่ Nociceptive pain ความปวดที่เกิดจากการกระตุ้นตัวรับความปวด (nociceptor) หรือปลายประสาท (free nerve ending) Inflammatory pain อาการปวด เนื่องจากการอักเสบ ตัวรับความปวดถูกกระตุ้นจากสารสื่อการอักเสบ ได้แก่ prostaglandins (PGs) และ bradykinin (BK) ซึ่งพบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อมีการอักเสบ แต่หากว่า Adaptive pain ไม่ได้ได้รับการกำจัดออกไป จะเกิดภาวะความเจ็บปวดเรื้อรัง ซึ่งในแมวความเจ็บปวดอย่างเรื้อรัง มีความแตกต่างอย่างได้ชัดในสุนัข โดยเฉพาะพฤติกรรมก้าวร้าว และตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาลดปวดน้อยลง และการตอบสนองต่อภาวะความเจ็บปวดเรื้อรัง จะเปลี่ยนจาก Adaptive pain กลายเป็น Maladaptive pain ซึ่งเกิดจาก Adaptive pain ไม่ได้ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง ทำให้เกิดการกระตุ้น dorsal horn neuron อย่างต่อเนื่อง ถ้าไม่ได้รับการแก้ไข การกระตุ้นความเจ็บปวดจากภายนอกในระดับปกติ อาจกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดมากกว่าปกติในสัตว์ป่วย โดยเฉพาะถ้าปล่อยให้ความเจ็บปวดนั้นยาวนานกว่า 3 เดือน สัตว์ป่วยมักจะมีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม เช่น ก้าวร้าว ปลีกตัวจากเจ้าของ ต่อต้านแมวตัวอื่นภายในบ้าน ไม่อยากอาหาร และพฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิม

ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิด Obsessive-Compulsive disorders (OCD) ในสัตว์ป่วย รายนี้ ได้รับการรักษาจากคลินิกก่อนหน้ามาประมาณ 4 เดือน โดยเน้นแนวทางในการรักษา โรคผิวหนังโดยให้ยาปฏิชีวนะ ยารักษาเชื้อรา และยาลดคันเป็นหลัก ดังนั้น เมื่อความเจ็บปวด ไม่ได้รับการแก้ไขเป็นระยะเวลาาน จึงทำให้เกิดภาวะ Maladaptive pain ได้เช่นกัน

เนื่องจากการรักษาภาวะ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) จำเป็นต้อง ทำการรักษาในระยะยาว รวมไปถึงถ้าสัตว์มีความเสี่ยงต่อความผิดปกติของไต หรือได้รับการ วิจัยฉีดยาในกรณีของ Renal Azotemia การใช้ยาบางประเภทจะทำให้เกิดความเสียหายต่อตัว สัตว์ทันที การเลือกใช้ยาในการลดการอักเสบในระยะยาว มีความเสี่ยงต่อสัตว์เสี่ยงทั้งการให้ Steroid หรือ NSAIDs ที่จัดว่าปลอดภัยกว่า Steroid ก็ตาม การศึกษาทางคลินิกพบว่า เมื่อยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ COX ด้วยยา non-steroidal anti-inflammatory (NSAIDs) ก่อให้เกิดผลเสียต่อไต ทั้งนี้ เนื่องจาก prostanoids ที่ได้จากเอนไซม์ COX ของไต มีบทบาท สำคัญทางสรีระวิทยาของไต (Suemanotham, 2014)

PCSO-524[®] (Antinol[®]) เป็นสารสกัดจากหอยแมลงภู่นิวซีแลนด์ (*Perna canaliculus*) มีรายงานว่าสามารถลดการอักเสบทั้งในการป้องกันและการรักษาอาการ นอกจากนี้ ยังมีคุณสมบัติอื่น เช่น Gastroprotective, Antihistamine effect, Antioxidant, Anticytokines และ Antiarthritis (Coulson et al., 2015) ดังนั้น ในรายงานสัตว์ป่วยนี้ ผลทางพยาธิวิทยา นอกจาก ผลในการลดการอักเสบ ลดการบวมของชั้น epidermis แล้วยังพบว่า mast cell บริเวณ hair follicles ลดลงจากน่าจะเป็นผลของคุณสมบัติ Antihistamine effect ของ PCSO-524[®] (Antinol[®]) ด้วย (ภาพที่ 2, ภาพที่ 3 และภาพที่ 4)

เนื่องจากภาวะ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) ในแมว ไม่มีสาเหตุอย่าง แน่นนอน ความเครียดถือเป็นสาเหตุหนึ่งที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถกระตุ้นให้เกิดภาวะนี้ได้ (Frank, 2001) การอักเสบและความเจ็บปวดสามารถกระตุ้นให้เกิดความเครียดได้ทั้งในสัตว์และ มนุษย์ ซึ่งการตอบสนองมีความแตกต่างกันไป โดยเฉพาะในแมวที่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง รวมไปถึงสายพันธุ์ขนสั้นต่าง ๆ ได้แก่ แมวสายพันธุ์พม่า (Burmese Cat) พันธุ์ไทย (Siamese Cat) หรือแมวสายพันธุ์อื่น ๆ ของไปถึงกลุ่มโลกตะวันออก ซึ่งแมวจะแสดงอาการดูดผ้า wool-sucking และทำร้ายตัวเอง (self-mutilation) มากกว่าปกติ (Boven. J, 2005) ไม่มีการรักษาที่จำเพาะต่อโรคนี้ แต่พบว่าการใช้ยาหลายชนิด และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในแมวหลายตัวได้ดี เนื่องจากไม่ทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคนี้ ดังนั้น วิธีการ ป้องกันที่ดีที่สุด คือการพยายามกำจัดสิ่งต่าง ๆ ที่ทำให้แมวเกิดอาการเครียดออกจากบริเวณ ที่แมวอาศัยอยู่ ดังนั้น การใช้ PCSO-524[®] (Antinol[®]) จึงน่าจะสามารถช่วยบรรเทาความเจ็บปวด และลดการอักเสบ ที่เป็นผลกระตุ้นให้เกิดความเครียดในแมวได้ด้วย ซึ่งเห็นได้ชัดในรายงานสัตว์ ป่วยนี้ คือเมื่อหยุด PCSO-524[®] (Antinol[®]) แมวเริ่มมีความผิดปกติในด้านพฤติกรรม ภายหลัง การหยุดยาได้ประมาณ 15 วัน

จากผลของค่าทางโลหิตวิทยา และค่าทางเคมีคลินิก ที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5) ภายหลังการได้รับต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน แสดงถึงความปลอดภัยในการใช้ PCSO-524[®] (Antinol[®]) ในแมว มีการศึกษาการใช้ PCSO-524[®] (Antinol[®]) ในการรักษาภาวะการ เสื่อมของข้อ (Degenerative Joint Disease) โดยให้ PCSO-524[®] (Antinol[®]) ตามขนาดที่

แนะนำ, 2 เท่าของขนาดที่แนะนำ และ 3 เท่าของขนาดที่แนะนำ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ไม่พบความผิดปกติของดวงตา, ระบบประสาท หรือกล้ามเนื้อ รวมไปถึงแมวที่ได้รับไม่มีอาการป่วยหรือความผิดปกติของพฤติกรรม นอกจากนี้ ยังพบว่าสุขภาพผิวหนังนุ่มขึ้นและขนยาวมากขึ้น (Pusoonthornthum, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับการได้รับเป็นเวลานาน 180 วัน ขนที่ขึ้นใหม่ของแมวมีลักษณะนุ่มและยาวมองเห็นได้ชัด

นอกจากนี้แล้ว ในสัตว์ป่วยรายนี้พบว่าสามารถตอบสนองต่อการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) ได้เป็นอย่างดี เพราะเมื่อหยุดยา หรือได้รับ nutraceutical ตัวอื่นที่มีผลลดการอักเสบและบำรุงผิวหนัง เช่น Krill oil ขนาด 425 มิลลิกรัม ก็ไม่ให้เกิดการตอบสนองได้ดีเท่า

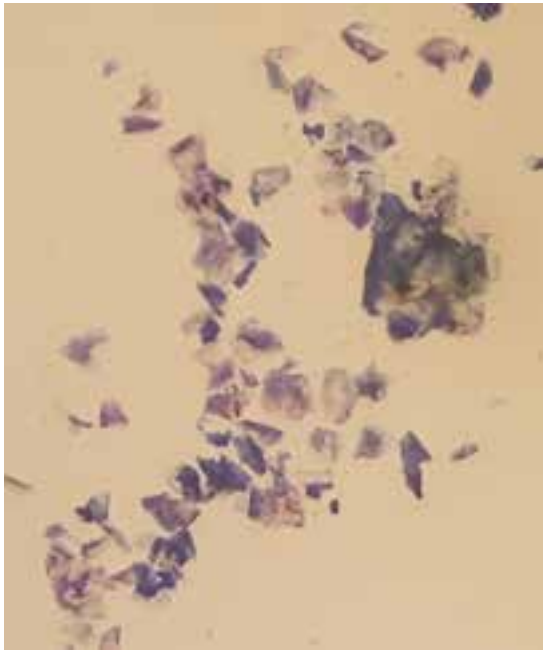
สรุป (Conclusion/take home message)

PCSO-524® (Antinol®) สามารถรักษาภาวะ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) ในแมวได้ ด้วยกลไกการลดการอักเสบและความเจ็บปวด รวมไปถึงกลไกอื่น ๆ เช่น Antihistamine effect ซึ่งส่งผลให้ลดความเครียดจากการกระตุ้นความเจ็บปวดในแมวลง รวมไปถึงผลทางอ้อมที่ทำให้ผิวหนังและขนคุณภาพดีขึ้น และมีความปลอดภัย ถ้าต้องให้ในระยะยาว แต่เนื่องจากภาวะ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) ไม่มีสาเหตุที่ชัดเจนและไม่สามารถตรวจได้จากห้องปฏิบัติการ ความเอาใจใส่และการสังเกตพฤติกรรมของแมวจากเจ้าของ จึงมีความสำคัญที่สุด นอกเหนือจากการวินิจฉัยโรคจากสัตวแพทย์ การรักษาอาจไม่ใช่การรักษาด้วยยาแต่เพียงอย่างเดียว ต้องได้รับความร่วมมือจากสัตวแพทย์, เจ้าของสัตว์ และตัวสัตว์เอง ถ้าได้รับการแก้ไขในระยะแรก ผลของการรักษาจะเป็นที่น่าพอใจกว่าปล่อยให้ในระยะยาว

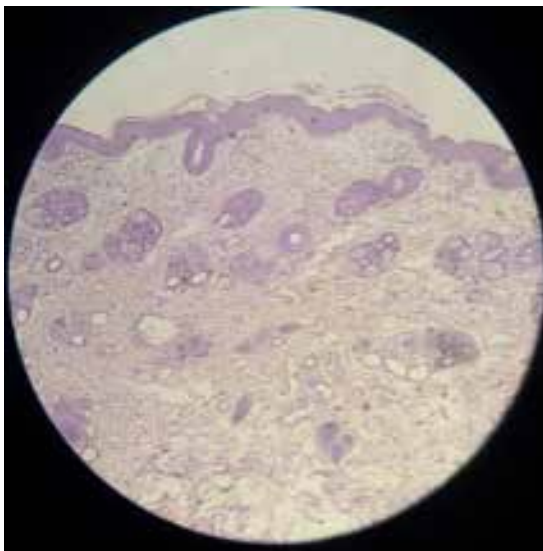
นอกจากการแก้ไขแล้ว การป้องกันการเกิด Obsessive-Compulsive disorders (OCD) เช่น การลดความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัด เป็นเรื่องที่สัตวแพทย์ต้องคำนึงถึง เพราะถ้าไม่ได้รับการแก้ไข สามารถเหนี่ยวนำให้เกิด Maladaptive behavior ได้ในภายหลัง และอาจเหนี่ยวนำให้เกิด Obsessive-Compulsive disorders (OCD) โดยเฉพาะในแมวสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยง เช่น แมวสายพันธุ์ไทย และสายพันธุ์พม่า เป็นต้น

นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาภาวะ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) เพิ่มเติม เพราะรายงานสัตว์ป่วยนี้ศึกษาเฉพาะแมวที่มีอาการดังกล่าวเพียง 1 ตัวเท่านั้น และมีรายงานการศึกษาอาการดังกล่าวน้อยมากในประเทศไทย

รูปภาพและตาราง ประกอบการรักษา

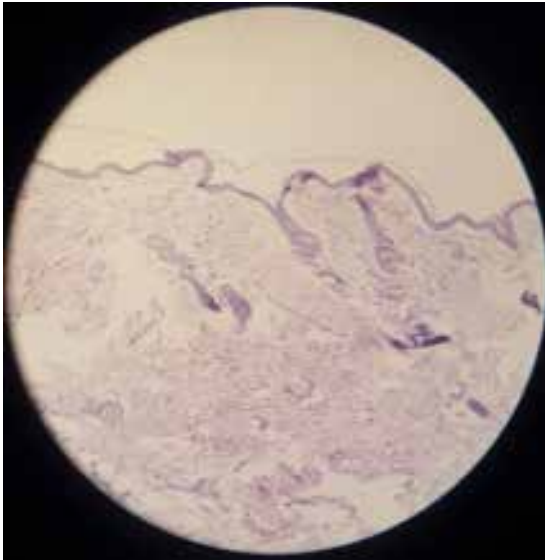


ภาพที่ 1 เซลล์ผิวหนังย้อมสี Dip Quick ในวันแรกของการตรวจรักษา แสดงถึงการลอกหลุดของเซลล์ผิวหนัง ไม่พบยีสต์หรือแบคทีเรีย

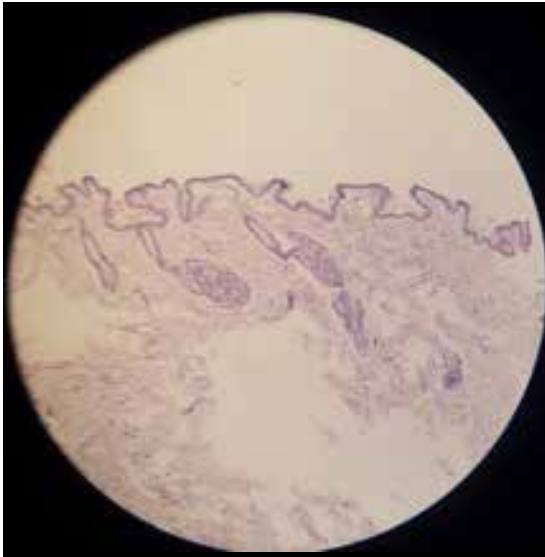


ภาพที่ 2 ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) ก่อนการรักษา

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) โดยตรวจชิ้นเนื้อจากผิวหนัง (Skin Biopsy) จากผิวหนังส่วนขาด้านในของขาหลังด้านขวา พบการหนาตัวของชั้น epidermis (mild epidermal hyperplasia) และมีการเพิ่มขึ้นอย่างไม่เป็นระเบียบ และเรียงตัวไขว้กันของเส้นใย collagen และ reactive fibroblast ในส่วนของ hair follicles พบการแทรกของ mature mast cell



ภาพที่ 3 ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 1 เดือน
ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) โดยตรวจชิ้นเนื้อจากผิวหนัง (Skin Biopsy) จากผิวหนังส่วนขาด้านในของขาหลังด้านขวา ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 1 เดือน พบว่าผิวหนังชั้น epidermis มีขนาดบางลง พบการบวมน้ำระดับปานกลางในชั้น dermis ในส่วนของ mature follicle พบการแทรกของ mature mast cell จำนวนน้อยมาก



ภาพที่ 4 ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 6 เดือน
ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (Histopathology) โดยตรวจชิ้นเนื้อจากผิวหนัง (Skin Biopsy) จากผิวหนังส่วนขาด้านในของขาหลังด้านขวา ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 6 เดือน พบว่าผิวหนังชั้น epidermis มีขนาดบางลง พบการแทรกของ mature mast cell จำนวนน้อยมาก



ภาพที่ 5 ภาพลักษณะรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมวก่อนการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®) ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขวาด้านใน พบว่าบริเวณหน้าผาก หัว และต้นคอด้านขวา มีลักษณะขนร่วง มีรอยอักเสบแดง ถลอก และมีการหนาตัวของ crust เหมือนกับบริเวณต้นคอด้านขวา ส่วนลักษณะของขาหลังขวาด้านในพบว่ามีลักษณะขนร่วง มีลักษณะบวมน้ำ และบวมซ้ำเป็นสีม่วงแดง พบคราบน้ำลาย และพบคราบของเหลวบริเวณดังกล่าว



ภาพที่ 6 ภาพลักษณะรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมว หลังการรักษาเป็นวันที่ 3 ด้วย PCSO-524® (Antinol®) ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขวาด้านใน พบว่าบริเวณหน้าผาก หัว และต้นคอด้านขวา มีรอยโรคแห้งขึ้น การอักเสบแดงลดลง พบ crust ลักษณะแห้งจำนวนมาก ส่วนลักษณะของขาหลังขวาด้านในพบว่ามีลักษณะขนร่วง การบวมซ้ำลดลงจากวันแรก พบคราบน้ำลาย และยังคงพบคราบของเหลวปริมาณเล็กน้อย แผลเย็บจากการตัดชิ้นเนื้อแห้งและสะอาด



ภาพที่ 7 ภาพลักษณะรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมว หลังการรักษาเป็นวันที่ 7 ด้วย PCSO-524® (Antinol®) ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอ ด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขาด้านใน พบว่าบริเวณหน้าผาก หัว และต้นคอด้านขวา มีรอยโรคแห้งขึ้น สะเก็ด Crust เริ่มลอกหลุดเป็นแผ่น ไม่พบการอักเสบบวมแดงของผิวหนัง ส่วนลักษณะของขาหลังขาด้านในพบว่า มีลักษณะแห้ง ไม่พบสะเก็ดใด ๆ และแผลเย็บจากการตัดชิ้นเนื้อแห้งและสะอาด



ภาพที่ 8 ภาพลักษณะรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมว หลังการรักษาเป็นวันที่ 10 ด้วย PCSO-524® (Antinol®) ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอ ด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขาด้านใน พบว่าบริเวณหน้าผาก หัว และต้นคอด้านขวา มีรอยโรคแห้งขึ้น พบสะเก็ด Crust เล็กน้อย ไม่พบการอักเสบบวมแดงของผิวหนัง ส่วนลักษณะของขาหลังขาด้านในพบว่า มีลักษณะแห้ง ไม่พบสะเก็ดใด ๆ และเมื่อตัดไหม แผลติดดี



ภาพที่ 9 ภาพลักษณะรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมว หลังการรักษาเป็นวันที่ 30 (1 เดือน) ด้วย PCSO-524® (Antinol®) ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอ ด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขวาด้านใน ไม่พบรอยโรคใด ๆ ทั้ง 4 ตำแหน่งดังกล่าว ทุกตำแหน่ง ขนขึ้น แต่บริเวณหัวและหน้าผาก ขนที่ขึ้นใหม่มีสีเข้มขึ้น



ภาพที่ 10 ภาพลักษณะรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมว หลังการรักษาเป็นวันที่ 180 (6 เดือน) ด้วย PCSO-524® (Antinol®) ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอ ด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขวาด้านใน ไม่พบรอยโรคใด ๆ ทั้ง 4 ตำแหน่งดังกล่าว ลักษณะผิวหนังนี้เข้มขึ้น ขนยาวมากขึ้น



ภาพที่ 11 ภาพลักษณะรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมว หลังจากทานยาได้ 210 วัน (7 เดือน) แล้วทำการหยุด PCSO-524[®] (Antinol[®]) เป็นเวลา 15 วัน ใน 4 ตำแหน่ง คือ 1. บริเวณหน้าผาก 2. บริเวณหัว 3. บริเวณต้นคอด้านขวา และ 4. บริเวณขาหลังขาด้านใน พบการอักเสบแดง บริเวณกอกหูด้านขวา แมวเอาหน้าถูกรง โดยไม่มีภาวะหูอักเสบ และพบคราบน้ำลายบริเวณขาหลังด้านในทั้ง 2 ข้าง แสดงถึงการเสีย พบการอักเสบบริเวณดังกล่าว แต่ไม่มาก ขนร่วงและลักษณะขนเป็นรอยตัดจากการกัดตึงขน (ลักษณะรอยโรคดังกล่าว โดยเฉพาะการอักเสบหายไปหลังเริ่มให้ PCSO-524[®](Antinol[®]) ภายหลังวันที่ 5 ของการให้ PCSO-524[®] (Antinol[®]) อีกครั้ง)



ภาพที่ 12 ภาพลักษณะรอยโรคบริเวณผิวหนังของแมว เมื่อได้รับการรักษาด้วย Krill oil 425 มิลลิกรัม เป็นเวลา 30 วัน (หลังจากได้รับ PCSO-524[®] (Antinol[®]) ได้ 270 วัน (9 เดือน) แล้ว ทำการหยุด เพื่อเปลี่ยนการรักษาด้วย Krill 425 มิลลิกรัมแทน) พบการอักเสบวมแดงบริเวณ อุ้งเท้า แผลบริเวณขาหลังขาต้านนอก คราบน้ำลายบริเวณขนรอบข้าง การแตกหักของเล็บที่ 4 ข้าง ขนร่วงเป็นรอยตัดจากการกัดขาดและดึงขน

ตารางที่ 1 แนวทางการรักษาภาวะ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) ด้วย PCSO-524® (Antinol®)

แนวทางการรักษา	วันที่ 1-14	วันที่ 15-90	วันที่ 91-180
สารน้ำ	Yes	No	No
PCSO-524® (Antinol®) ขนาดเริ่มต้น	Yes	No	No
PCSO-524® (Antinol®) ขนาดควบคุมอาการ	No	Yes	Yes
สเปรย์ฟีโรโมนแมว (Cat Pheromone spray)	Yes	Yes	No
ปลอกคอกันเลีย	Yes	Yes*	Yes*
กิจกรรมระหว่างเจ้าของและแมวทุกวัน	Yes	Yes	Yes
ตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา	Yes	Yes	Yes
ตรวจเลือด	Yes	Yes	Yes
จดบันทึกพฤติกรรม	Yes	Yes	Yes

* ใส่ปลอกคอกันเลียเมื่อพบภาวะการเลียตัวเองมากกว่าปกติ

ตารางที่ 2 อาการทั่วไปของแมวที่ได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®)

อาการทั่วไป	การรักษา PCSO-524®*				ภายหลังหยุด PCSO-524®*	การรักษา krill oil***
	วันที่ 0	วันที่ 1-14	วันที่ 15-90	วันที่ 91-180		
ความอยากอาหาร	No	No/Yes	Yes	Yes	No/Yes	Yes
ความก้าวร้าว	Yes	No/Yes	No/Yes	No	No	No/Yes
ความก้าวร้าวขณะจับบังคับ	Yes	No/Yes	No/Yes	No	Yes	No/Yes
หวาดระแวง / ชู่	Yes	No/Yes	No	No	Yes	No/Yes
เจ็บขณะจับคลำ (ขาขวา)	Yes	No	No	No	No	No
Hyperaesthesia	Yes	No/Yes	No	No	Yes	Yes
เลียร่างกายมากกว่าปกติ	Yes	No/Yes	No	No	Yes	Yes
เอาตัวดูกับสิ่งแวดล้อมรุนแรง	Yes	No/Yes	No	No	Yes	No/Yes

*อาการของแมวที่ได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® ในวันที่ 1-14 ด้วยขนาด induction dose คือ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง และหลังจากนั้นได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® ในขนาด maintenance dose คือ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง

**อาการของแมว 15 วัน ภายหลังหยุดการรักษาด้วย PCSO-524® หลังจากได้รับเป็นเวลา 210 วัน (7 เดือน)

***อาการของแมว 1 เดือน ภายหลังหยุดการรักษาด้วย PCSO-524® และได้รับการรักษาด้วย Krill oil 425 มิลลิกรัม

ตารางที่ 3 รอยโรคบนผิวหนัง เมื่อได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®)

รอยโรคบนผิวหนัง	การรักษา PCSO-524®*				ภายหลัง หยุดPCSO- 524®	การรักษา krill oil*
	วันที่ 0	วันที่ 1-14	วันที่ 15-90	วันที่ 91-180		
ขนร่วง	Yes	Yes	No	No	Yes	No
รังแค	Yes	Yes	No	No	Yes	No
ผิวหนังอักเสบอย่างรุนแรง	Yes	No/Yes	No	No	Yes	Yes
รอยช้ำอย่างรุนแรง	Yes	No/Yes	No	No	Yes	Yes
พบกราดน้ำลายบริเวณที่เสี่ย	Yes	No/Yes	No	No	Yes	No/Yes
คัน	Yes	No/Yes	No	No	Yes	No/Yes
ผิวหนังอ่อนนุ่ม/ขนเมวงาม	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes

*อาการของแมวที่ได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® ในวันที่ 1-14 ด้วยขนาด induction dose คือ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง และหลังจากนั้นได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® ในขนาด maintenance dose คือ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง

**อาการของแมว 15 วัน ภายหลังหยุดการรักษาด้วย PCSO-524® หลังจากได้รับเป็นเวลา 210 วัน (7 เดือน)

***อาการของแมว 1 เดือน ภายหลังหยุดการรักษาด้วย PCSO-524® และได้รับการรักษาด้วย Krill oil 425 มิลลิกรัม

ตารางที่ 4 อาการของโรคที่เกี่ยวข้องกับภาวะ Obsessive-Compulsive disorders (OCD) เมื่อได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® (Antinol®)

อาการทั่วไป	การรักษา PCSO-524®*				ภายหลัง หยุดPCSO- 524®	การรักษา krill oil*
	วันที่ 0	วันที่ 1-14	วันที่ 15-90	วันที่ 91-180		
ภาวะไวต่อการกระตุ้น	Yes	No/Yes	No	No	No/Yes	No/Yes
ภาวะการเสียตัวเองมากกว่าปกติ	Yes	No/Yes	No	No	No/Yes	No/Yes
ภาวะการทำร้ายตัวเอง	Yes	No/Yes	No	No	No/Yes	No/Yes
การดูดผ้า	No	No	No	No	No	No
การกินสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ อาหาร	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

*อาการของแมวที่ได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® ในวันที่ 1-14 ด้วยขนาด induction dose คือ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง และหลังจากนั้นได้รับการรักษาด้วย PCSO-524® ในขนาด maintenance dose คือ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง

**อาการของแมว 15 วัน ภายหลังหยุดการรักษาด้วย PCSO-524® หลังจากได้รับเป็นเวลา 210 วัน (7 เดือน)

***อาการของแมว 1 เดือน ภายหลังหยุดการรักษาด้วย PCSO-524® และได้รับการรักษาด้วย Krill oil 425 มิลลิกรัม

ตารางที่ 5 ผลการตรวจค่าทางโลหิตวิทยาของแมวที่ได้รับการรักษาด้วย PCSO-524[®] (Antinol[®]) เป็นเวลา 180 วัน

ค่าทางโลหิตวิทยา	หน่วย	ค่าปกติ	ก่อนการรักษา	วันที่ 7	วันที่ 30	วันที่ 60	วันที่ 180
RBC	x10 ⁶ /ul	5.5-10	8.1	8.5	6.7	8.4	6.2
Hemoglobin	g/dl	8-15	13.3	13.8	11.4	13.4	10.4
Haematocrit	%	24-45	48	40	33	40	32
Platelet	x10 ³ /ul	100-518	269,000	212,000	216,000	232,000	228,000
WBC	x10 ³ /ul	5,500-19,000	21,700	12,300	9,100	4,800	10,300
Neutrophils	%	33-75	82	78	75	86	75
Bands	%	0-3	0	0	0	0	0
Eosinophils	%	2-12	3	2	3	1	1
Lymphocytes	%	10-55	14	18	20	11	22
Monocytes	%	1-4	1	2	2	2	2

ตารางที่ 6 ผลการตรวจค่าทางเคมีคลินิกของแมวที่ได้รับการรักษาด้วย PCSO-524[®] (Antinol[®]) เป็นเวลา 180 วัน

ค่าทางเคมีคลินิก	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	ก่อนการรักษา	Day 7	Day 30	Day 60	Day 180
ALT (SGPT)	U/L	10-100	50	96	62	63	36
BUN	Mg/dL	5-30	31	16	23	19	20
Creatinine	Mg/dL	1.3-2.1	2.5	1.1	1.6	1.6	1.3

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Boven, J and Heath, S.2005.Feline Compulsive Disorders.Behaviour Problems in Small animal.177-184.
2. Coulson S, Palacios T and Vitetta L. Perna Caniculus (Green-lipped mussel): Bioactive components and therapeutic evaluation for chronic health conditions. Progress in drug research. 2015;70:91-132.
3. Frank, D. 2001. Feline Obsessive-Compulsive Disorders. World Small Animal Veterinary Association World Congress Proceedings:143-150.
4. Pusoonthornthum, R. The effects of PCSO-524[®] extract on vital signs, complete blood count, and blood chemistry in clinically-healthy normal cat. The 10th Veterinary Regional Congress 2017. 2017:11.
5. Soontornvipart, K.2012. The preliminary study of the clinical outcome of using the PCSO-524[®] polyunsaturated fatty acid compound (Antinol[®]) in the treatment of canine osteoarthritis and degenerative spinal diseases. http://www.antinol.com/studies/Preliminary_Study_of_the_Clinical_Outcome_After_Using_PCSO-X-Rays.pdf
6. Suemanotham N. Cyclooxygenase enzymes expression in the kidney. Journal of Applied Animal Science. 2014;7(3):9-22.



Antinol®

Vetz Petz

Antinol®



2017
Antinol®
**CASE
STUDY
CONTEST**

