

**2016**  
Antinol.

**Case  
Study  
Contest**



**ผลของ PCSO-524®  
ต่อการรักษาโรคเอ็นไขว้หน้า  
หัวเข่าขาดในสุนัขหลังได้รับ  
การผ่าตัดแก้ไขด้วยวิธี  
Tibial Plateau Leveling  
Osteotomy (TPLO)  
ร่วมกับการกายภาพบำบัด**

**สพ.ญ.สุภาพร โทมุกี  
คณะสัตวแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

## บทคัดย่อ (Abstract)

สุนัขพันธุ์ Labrador Retriever อายุ 3 ปี เพศผู้ มีปัญหาเจ็บขาหลังซ้าย ผลการตรวจเลือดปกติ ภาพถ่ายรังสี พบการบวมของข้อเข่าซ้ายและการอักเสบ (mild osteoarthritis) สุนัขได้รับการวินิจฉัยว่า เอ็นไขว้หน้าหัวเข่าซ้ายขาด ได้รับยา Firocoxib 5 มก./กก.วันละครั้งเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และ ANTINOL® 2 เม็ดวันละ 2 ครั้งเป็นเวลา 1 เดือน และเข้ารับการผ่าตัดด้วย วิธี Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO) หลังผ่าตัดได้รับ Firocoxib 5 มก./กก.วันละครั้งเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และ ANTINOL® 2 เม็ดวันละ 2 ครั้งต่อเนื่องทุกวัน ร่วมกับการกายภาพบำบัด โดยใช้เลเซอร์ การกระตุ้นไฟฟ้า ในช่วงแรกและเสริมการออกกำลังกายต่อมา สุนัขมีอาการดีขึ้น โดยวัดจาก lameness score, muscle mass และ range of motion 5 เดือนหลังผ่าตัด เอ็นไขว้หน้าหัวเข่าซ้ายขาด สุนัขแสดงอาการเจ็บขาหลังขวา ภาพถ่ายทางรังสีพบ การบวมของข้อเข่าขวา และการอักเสบของข้อเข่าซ้ายเล็กน้อย (mild osteoarthritis) สุนัขได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าฉีกขาดบางส่วน (partial tear of cranial cruciate ligament) แต่เนื่องจากมีปัญหา เคล็ดเลือดดำ จึงได้รับการรักษาเรื่องเคล็ดเลือดต่ำจนหายดีและเข้ารับการผ่าตัดเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าขาดบางส่วนที่หัวเข่าข้างขวาด้วยวิธี Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO) ใน 3 เดือนต่อมา และภาพถ่ายทางรังสีหลังการผ่าตัด พบการอักเสบของข้อเข่าทั้งสองข้างที่มากขึ้น สุนัขตัวนี้ใช้การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดร่วมกับการรักษาทางยา คือ ยาลดปวดอักเสบ กลุ่ม NSAIDS ในช่วง 2 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัด, ANTINOL® และการกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดจนถึงปัจจุบัน เพื่อลดอาการอักเสบต่างๆ และอาการปวดที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัด ซึ่งให้ผลการรักษาเป็นที่พอใจ สุนัขกลับมาใช้ขาลงน้ำหนักได้ดี ,no lameness มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงขึ้น มุมข้อเข่าดีขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

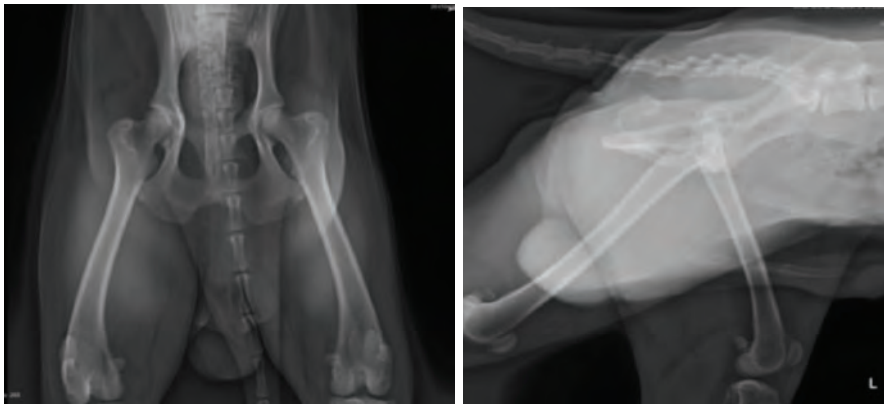
### คำสำคัญ (Key word):

cranial cruciate ligament rupture, ANTINOL®, postoperative management, Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO), กายภาพบำบัด (rehabilitation)

## ประวัติสัตว์ป่วย (History)

สุนัขพันธุ์ Labrador Retriever อายุ 3 ปี เพศผู้ มีปัญหาเจ็บขาหลังซ้าย โดยเริ่มจากลงน้ำหนักไม่เต็มที่และสุดท้ายไม่ใช้ขาหลังซ้ายลงน้ำหนัก ไม่มีประวัติได้รับอุบัติเหตุมาก่อน และได้รับการรักษาด้วย Carprofen 2.2 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง 1 สัปดาห์แต่อาการไม่ดีขึ้น ตรวจร่างกายพบ lameness score 4/5, หัวเข่าซ้ายบวม เจ็บเมื่อยึดและจอหัวเข่า, sit test positive, cranial drawer sign positive, tibial compression test positive ผลการตรวจเลือดปกติ ภาพถ่ายทางรังสีพบการบวมของข้อเข่าซ้ายและการอักเสบ (mild osteoarthritis)

## แผนการวินิจฉัยและผลการตรวจ (Diagnosis plan and Results)



สุนัขได้รับการวินิจฉัยว่า เอ็นไขว้หน้าหัวเข่าซ้ายขาด ได้รับยา Firocoxib 5 มก./กก. วันละครั้ง 2 สัปดาห์ และ ANTINOL® 2 เม็ดวันละ 2 ครั้งต่อเนื่อง และเข้ารับการผ่าตัดด้วย วิธี Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO) หลังผ่าตัดได้รับ Firocoxib 5 มก./กก.วันละครั้ง 2 สัปดาห์ และ ANTINOL® 2 เม็ดวันละ 2 ครั้ง ร่วมกับการกายภาพบำบัด โดยใช้เลเซอร์ การกระตุ้นไฟฟ้า ในช่วงแรกและเสริมการออกกำลังกายต่อมา สุนัขมีอาการดีขึ้นตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมิน Lameness score, Muscle mass และ Range of motion of left stifle ก่อน และหลังการผ่าตัด

ขาหลังซ้าย	Lameness score	Muscle mass	Range of motion of left stifle
ก่อนผ่าตัด	5/5	43.1ซม.	Flex 67° Extend 135°
หลังผ่าตัด 2 เดือน	2/5	43.8ซม.	Flex 60° Extend 135°
หลังผ่าตัด 4 เดือน	No lameness	44.6ซม.	Flex 58° Extend 145°

## ผลการตรวจ และรักษาทางศัลยกรรม

หลังผ่าตัดเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าซ้ายขาด เป็นระยะเวลา 5 เดือน สุนัขแสดงอาการเจ็บขาหลังขวา และลงน้ำหนัก ไม่เต็มที่ ไม่มีประวัติได้รับอุบัติเหตุ ตรวจร่างกายพบ lameness score 3/5, เจ็บหัวเข่าเวลาเหยียดและงอ, sit test positive, cranial drawer sign negative, tibial compression negative ผลเลือด เกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) ภาพถ่ายทางรังสีพบ การบวมของข้อเข่าขวา และการอักเสบของข้อเข่าซ้ายเล็กน้อย (mild osteoarthritis)



สุนัขได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าอีกขาบางส่วน (partial tear of cranial cruciate ligament) แต่เนื่องจากมีปัญหา เกล็ดเลือดต่ำ จึงทำการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมและรักษาจนค่าเกล็ดเลือดเป็นปกติ และเข้ารับการผ่าตัดเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าขาบางส่วนที่หัวเข่าข้างขวาด้วย วิธี Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO) ใน 3 เดือน ต่อมา ภาพถ่ายทางรังสีหลังการผ่าตัด พบการอักเสบของข้อเข่าทั้งสองข้างที่มากขึ้น



หลังผ่าตัดสุนัขได้รับยา Firocoxib 5 มก./กก. วันละครั้ง 2 สัปดาห์ และ ANTINOL® 2 เม็ดวันละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง ร่วมกับการกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดจนถึงปัจจุบัน โดยใช้เลเซอร์ การกระตุ้นไฟฟ้า ในช่วงแรกและเสริมการออกกำลังกายต่อมา อาการดีขึ้นตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ขาหลังขวา	Lameness score	Muscle mass	Range of motion of left stifle
ก่อนผ่าตัด	5/5	40 ซม.	Flex 70° Extend 135°
หลังผ่าตัด 2 เดือน	3/5	40.5 ซม.	Flex 66° Extend 135°
หลังผ่าตัด 4 เดือน	2/5	40.8 ซม.	Flex 62° Extend 140°
หลังผ่าตัด 8 เดือน	1/5	41.5 ซม.	Flex 55° Extend 145°
หลังผ่าตัด 16 เดือน	No lameness	43.2 ซม.	Flex 52° Extend 150°

ภาพทางรังสีหลังผ่าตัด 15 เดือนพบการอักเสบของข้อเข่าทั้งซ้ายและขวา (osteoarthritis)



## อภิปราย (Discussions)

เอ็นไขว้หน้าหัวเข่า (cranial cruciate ligament) คือ เอ็นที่ยึดจากกระดูกขาหลังส่วนต้น (femur) ด้านข้างนอกไปยังด้านหน้าระหว่างปุ่มกระดูก (intercondylar) ของกระดูก tibia โรคเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าขาด เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการเกิดการเจ็บขาหลังของสุนัข โดยสาเหตุและพยาธิกำเนิดของโรคนี้อย่างไรก็ตามยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่ก็มีการศึกษาอื่นๆ บอกว่าสาเหตุที่สำคัญมาจากการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมอย่างเรื้อรังของเอ็นหัวเข่า (Vasseur et al., 1985; Hayashi et al., 2003a) เช่นความผิดปกติของโครงสร้างของขาเป็นสาเหตุให้เกิดความเสื่อมของข้อ (degenerative joint disease) และทำให้แรงกดลงมากเกินไปที่เอ็นไขว้หน้าหัวเข่าและทำให้เกิดความเสื่อมแบบเรื้อรังและเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าขาดในที่สุด วิธีการแก้ไขเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าขาดมีอยู่หลายวิธีและวิธีการที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายทั่วโลกคือแก้ไขโดยการปรับมุมกระดูกที่เรียกว่า Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO) โดยการแก้ไขด้วยการผ่าตัด จะทำร่วมกับการรักษาทางยาและการกายภาพบำบัดหลังผ่าตัด การรักษาทางยา คือ ยาลดปวดอักเสบ กลุ่ม NSAIDS และ Neutraceutical ต่างๆ เช่น ANTINOL® ANTINOL® คือผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านกระบวนการสกัดอย่างเข้มข้นจากหอยแมลงภู่เปลือกเขียว จากนิวซีแลนด์ ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนผสมของไขมัน 6 ประเภท ส่วนผสมจากทะเล 10 ชนิด และกรดไขมันอันเป็นประโยชน์กว่า 30 อย่างรวมกัน ซึ่งโดดเด่นในด้านของการรักษาอาการอักเสบต่างๆ เจ็บปวดตามข้อ และรวมถึงบริเวณอื่นๆ ของร่างกาย สามารถใช้ได้อย่างปลอดภัย ไม่มีผลข้างเคียงใดๆ นอกจากนี้ในปัจจุบัน เพื่อผลการรักษาที่ดีที่สุดมีการนำกายภาพบำบัดเข้ามามีใช้ร่วมกับการรักษาทางยาลดปวดและ Neutraceutical ต่างๆ เช่น ANTINOL® หลังการผ่าตัด ทั้งหมดนี้เพื่อช่วยลดอาการอักเสบต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด ไม่ว่าจะเป็นการอักเสบของเนื้อเยื่ออ่อนต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการผ่าตัด และการอักเสบของข้อต่อที่เกิดขึ้น เช่นช่วยกระตุ้นให้กระบวนการอักเสบจบเร็วขึ้น ลดอาการเจ็บปวด ทำให้สัตว์กลับมาใช้ชีวิตได้เร็วที่สุดและมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยการกายภาพบำบัดนี้ หลักๆ แบ่งเป็น 1. การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ มาช่วยลดอาการปวดและอักเสบของข้อต่อ เช่น เครื่องเลเซอร์, เครื่องอัลตราซาวด์ และเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า 2. การออกกำลังกาย เพื่อฝึกให้สุนัขเริ่มกลับมาลงน้ำหนักขาได้ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังจากการปวดอักเสบลดลงแล้ว

## สรุป (Conclusion)

โรคเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าขาด มีสาเหตุที่สำคัญมาจากการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมอย่างเรื้อรังของเอ็นหัวเข่า เช่นความผิดปกติของโครงสร้างของขา เป็นสาเหตุให้เกิดความเสื่อมของข้อ (degenerative joint disease)และทำให้แรงกดลงมากเกินไปที่เอ็นไขว้หน้าหัวเข่าและทำให้เกิดการอักเสบของข้อต่อและความเสื่อมแบบเรื้อรังและเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าขาดในที่สุด วิธีการแก้ไขเอ็นไขว้หน้าหัวเข่าขาดมีอยู่หลายวิธีและวิธีการที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายทั่วโลกคือแก้ไขโดยการปรับมุมกระดูกที่เรียกว่า Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO) โดยการแก้ไขด้วยการผ่าตัด จะทำร่วมกับการรักษาทางยาและการกายภาพบำบัด หลังผ่าตัด การรักษาทางยาคือยาลดปวดอักเสบ กลุ่ม NSAIDS และ Neutraceutical ต่างๆ เช่น ANTINOL® เพื่อช่วยการรักษาอาการอักเสบ เจ็บปวดตามข้อ และรวมถึงบริเวณอื่นๆของร่างกาย สามารถใช้ได้อย่างปลอดภัย ไม่มีผลข้างเคียงใดๆ แม้จะใช้ในระยะยาว ซึ่งเหมาะสมกับการรักษาอาการอักเสบต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดไม่ว่าจะเป็นการอักเสบของเนื้อเยื่ออ่อนต่างๆที่ได้รับผลกระทบจากการผ่าตัดและการอักเสบของข้อต่อที่เกิดขึ้น เพื่อผลการรักษาที่ดีที่สุดมีการนำกายภาพบำบัดเข้ามามีใช้ร่วมกับการรักษาทางยา ลดปวดและ Neutraceutical ต่างๆ เช่น ANTINOL® หลังการผ่าตัด จะช่วยกระตุ้นให้กระบวนการอักเสบจบเร็วขึ้น ลดอาการเจ็บปวด ทำให้สัตว์กลับมาใช้ชีวิตได้เร็วที่สุดและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

## เอกสารอ้างอิง (References)

1. Fossum, T.W. Cranial cruciate ligament rupture. In: Small Animal Surgery. St. Louis: Mosby. 2013; 1323-1343.
2. Slatter, D. Cranial Cruciate Ligament Rupture. In: Text Book of Small Animal Surgery. Philadelphia: St. Louis: Saunders. 2003; 914-970.
3. Tobias, K.M., Johnston, S.A. Cranial Cruciate Ligament Disease. In: Veterinary Surgery: Small Animal. Saunders. 2012; 2095-2116.
4. Millis, D. Canine Rehabilitation and Physical therapy. 2014; 280-299





2016  
Antinol®

**Case  
Study  
Contest**



กำหนดการสัมมนา

"The Ten Best Cases for Oral Presentation"

16 May 2017

At Landmark Bangkok



กำหนดการ

en Best Cases for Oral

16 May 2017

Landmark Bangkok



กำหนดการสัมมนา

"The Ten Best Cases for Oral Presentation"

16 May 2017

Landmark Bangkok



**2<sup>nd</sup> Winning Awards**



Vetz Petz  
**Antinol**<sup>®</sup>



**2016**  
**Antinol**<sup>®</sup>

# **Case Study Contest**

