

การศึกษาเปรียบเทียบระดับคอนดรอยตินซัลเฟตในซีรัมสุนัขปกติ
กับสุนัขที่เป็นโรคข้อเสื่อม

กรกฎ งานวงศ์พานิชย์¹ และ ศิริวรรณ องค์กรไชย²

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับคอนดรอยตินซัลเฟตในซีรัมของสุนัขปกติกับสุนัขที่เป็นโรคข้อเสื่อม โดยในการศึกษานี้จะใช้แอนติบอดีที่จำเพาะต่อสายคอนดรอยตินซัลเฟตชนิด WF6 ซึ่งพบมากในกระดูกอ่อนที่มีปกติ และจะพบมากเมื่อกระดูกอ่อนนั้นเกิดการสลาย ในการศึกษาได้เก็บเลือดสุนัขที่ได้รับการวินิจฉัยว่าปกติจำนวน 52 ตัว และสุนัขที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อสะโพกห่าง ซึ่งถือว่าเป็นโรคข้อเสื่อมเช่นกัน และได้รับการวินิจฉัยยืนยันจากภาพถ่ายทางรังสี เป็นจำนวน 18 ตัว จากนั้นนำซีรัมของสุนัขทั้งหมดมาวิเคราะห์สารคอนดรอยตินซัลเฟตชนิด WF6 โดยวิธี ELISA ผลการศึกษาพบว่าสารคอนดรอยตินซัลเฟตชนิด WF6 ในสุนัขกลุ่มที่เป็นโรคข้อเสื่อมสูงกว่ากลุ่มปกติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) แสดงให้เห็นว่าในสุนัขที่เป็นโรคข้อเสื่อมจะสามารถตรวจพบสารคอนดรอยตินซัลเฟตชนิด WF6 ได้ในปริมาณสูง ในขณะที่สุนัขปกติจะพบในระดับต่ำ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาการตรวจระดับของคอนดรอยตินซัลเฟตชนิด WF6 มาใช้ประกอบการวินิจฉัยโรคข้อเสื่อมเพื่อช่วยให้สามารถวินิจฉัยโรคได้เร็วขึ้น

คำสำคัญ คอนดรอยตินซัลเฟต โรคข้อเสื่อม โรคข้อสะโพกห่าง

¹ สาขาวิชาพรีคลินิกทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50100

² ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

Comparative of serum chondroitin sulfate epitope in serum of normal
and osteoarthritis canine.

Korakot Nganvongpanit¹ Siriwan Ong-Chai²

Abstract

Aim of this study was to comparative levels of serum chondroitin sulfate epitope in serum of normal and osteoarthritis canines. Monoclonal antibody which recognizes native chondroitin sulfate epitope (WF6) was used. Dogs (n=70) were separated into 2 groups. The first group (n=52) is healthy dogs and second group (n=18) is hip dysplasia dogs which is osteoarthritis dogs. The disease confirmed by radiographic image. The blood was collected to analyzed for the chondroitin sulfate epitope by ELISA technique. It was found that the chondroitin sulfate WF6 epitope in osteoarthritis group was higher than normal group ($p < 0.01$). Therefore, it is likely that chondroitin sulfate epitope will be able to be developed as marker of osteoarthritis for early diagnosis.

Key words ; chondroitin sulfate, octeoarthritis, hip dysplasia

¹ Pre-Veterinary Medicine Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50100.

² Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200.