



รายงานฉบับสมบูรณ์

การศึกษาทางพฤกษเคมีในตำรับยาสมุนไพร
รักษาอาการข้อเข่าเสื่อมของโรงพยาบาลศิริรัฐนิคม

Phytochemical study of Kiriratnikom hospital's herbal remedy
for treatment of osteoarthritis

ผู้วิจัย

ดร.อิทธิป สกกุลเผือก

ดร.สุรียัน เต็งใหญ่

นางสาวสุดารัตน์ ศรีเพชร

รหัสสัญญา กภท.2/2560

ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

บทคัดย่อ

โรคข้อเสื่อม (Osteoarthritis) เป็นภาวะโรคสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับกระดูกและข้อ ซึ่งจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โรงพยาบาลศิริราชนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้มีสูตรตำรับยาพอกสมุนไพร เพื่อบรรเทาระดับความปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม คือตำรับยาเบญจโลกวิเชียร ผสมกับ ฟ้าทะเลลายโจรและรางจืด ในการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสูตรตำรับยารักษาข้อเข่าเสื่อมดังกล่าวใช้หลักการ bioassay-guided isolation เพื่อแยกสารที่ออกฤทธิ์ด้านการอักเสบ โดยใช้ฤทธิ์ในการยับยั้งการหลั่ง nitric oxide เซลล์มาโครฟาจที่ สารสกัดของสมุนไพรเดี่ยว และตำรับยาด้วย 70% และ 95% ethanol มีฤทธิ์ในการต้านการหลั่งของ nitric oxide ได้โดยไม่แสดงความเป็นพิษต่อเซลล์ เมื่อทำการแยกสารจากสารสกัดตำรับยาชั้น 70% ethanol โดยวิธี Column chromatography โดยใช้ Diaion® HP-20 เป็น Stationary phase พบว่าสารที่ออกฤทธิ์ส่วนใหญ่จะอยู่ในชั้น 75% ethanol (fraction F4) และ 100% ethanol (fraction F5) โดยมีค่าการยับยั้งการหลั่ง nitric oxide ที่ 50% (IC_{50}) เท่ากับ 17.05 และ 13.12 $\mu\text{g/ml}$ จากการแยกสารสำคัญจากทั้ง 2 fraction ด้วยวิธี Preparative HPLC โดยใช้ Column C-18 เป็น Stationary phase พบว่า สามารถแยกสารสำคัญที่เป็นองค์ประกอบหลักในตำรับได้ 3 ชนิด ได้แก่ andrographolide, neoandrographolide และ 14-deoxy-11,12-didehydro-andrographolide และมีค่า IC_{50} เท่ากับ 10.45, 15.89 และ 6.07 $\mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ โดยสารทั้ง 3 ชนิดเป็นองค์ประกอบของฟ้าทะเลลายโจร ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในตำรับยา ดังนั้น คาดว่าสารนี้จะใช้เป็นตัวชี้วัดทางคุณภาพในการควบคุมคุณภาพของตำรับยา

มูลนิธิปัญญาการแพทย์แผนไทย
Thai Traditional Medical Knowledge Fund