

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร สำหรับพัฒนาเป็นยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร จากการตรวจสอบข้อมูลทางเอกสาร และการสัมภาษณ์หมอยาชาวไทยภูเขา สามารถคัดเลือกพืชสมุนไพรได้ 37 ชนิด เตรียมเป็นสารสกัดหยาดด้วยเอทานอล การทดสอบฤทธิ์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ พบว่า สารสกัดที่แสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระดีที่สุด 5 ชนิด ได้แก่ เนระพูสีไทย ข่าป่า ข่าคม ปุดเขย่ง และ ว่านเพชรใหญ่ เมื่อนำสารสกัด ทั้ง 5 ชนิดนี้ ไปทดสอบฤทธิ์อื่นๆต่อไป พบว่า สารสกัดทั้ง 5 ชนิด ในขนาดที่ได้ทำการศึกษาไม่ทำให้เกิดพิษเฉียบพลันในสัตว์ทดลอง และสามารถแสดงฤทธิ์ต้านทานความเหนียวล้า โดยการทดสอบ forced swim ในหนูถีบจักรได้ทุกสารสกัด แต่ในการทดสอบฤทธิ์ระงับปวด โดยวิธี writhing responses และวิธี hot plate และฤทธิ์ต้านความเครียด โดยวิธี immobilization-induced stress ในหนูถีบจักร พบว่า มีเพียงสารสกัด เนระพูสีไทย เท่านั้นที่ให้ผลเด่นชัดที่สุด ขณะที่สารสกัด ปุดเขย่ง แสดงฤทธิ์รองลงมา ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของสารสกัด เนระพูสีไทย ด้วย GC-MS ชี้ว่า สารที่มีมากที่สุดได้แก่ Diosgenin ร้อยละ 42.15 การค้นพบนี้ ทำให้ได้องค์ความรู้อันเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดการศึกษาวิจัยต่อเนื่องถึงกลไกการออกฤทธิ์ ตลอดจนการประเมินความปลอดภัยของพืชชนิดนี้ โดยละเอียด เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ต่อไป

Abstract

This study aimed to promote the use of medicinal plants as a basis for the invention of medicines or food supplements. Documentary citation together with the in-depth interview of hill tribe healers indicated that 37 plants have been used to promote good health and delay aging in general. The ethanolic extracts of these plants were screened for anti-free radical activities. Five extracts that exhibited the most potent activity were tested for acute toxicity, adaptogenic, analgesic and anti-stress activities using conventional approved methods. The most promising extract in terms of potency and efficacy was found to be that of *Tacca chantrieri*. GC-MS analysis indicated that the extract contained diosgenin as much as 42 % which can be further used as a marker in product standardization. Findings from this study thus warrant further researches for the mechanism of action and safety evaluation in order to develop commercial products.