

บทคัดย่อ

หมอมแผนไทย และตำรายาแผนไทย ได้กล่าวถึงสมุนไพรไทยที่สามารถนำมาใช้ในการรักษาคนที่ถูกงูพิษกัดได้หลายชนิดด้วยกัน ซึ่งสมุนไพรที่ใช้นี้ก็เป็นสมุนไพรไทยที่หาได้ตามท้องถิ่นที่อยู่ของผู้ที่ถูกงูพิษกัด งานวิจัยครั้งนี้เป็นการนำสมุนไพรจำนวนไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่างมาทำการทดสอบฤทธิ์เบื้องต้นว่าสามารถต้านพิษงู และด้านฤทธิ์ที่ทำให้เกิดเนื้อตายจากพิษงูเห่าไทย และงูกะปะ โดยทำการวิจัยทั้งในหลอดทดลอง และสัตว์ทดลอง โดยการวิจัยในหลอดทดลองเป็นการนำเอาพิษงูมาทำปฏิกิริยากับสมุนไพรแล้วนำไปแยกโมเลกุลของโปรตีนในสนามไฟฟ้าโดยใช้เทคนิคที่เรียกว่าอิเล็กโตรโฟรีซิส นอกจากนี้ยังมีการทดสอบฤทธิ์ของสมุนไพรในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ฟอสโฟไลเปส เอทู และเอนไซม์โปรตีโอไลติกในพิษงู ซึ่งทั้งสามการทดลองนี้ได้ทำการทดลองโดยการเปรียบเทียบกับเซรุ่มที่ใช้รักษาคนที่ถูกงูพิษกัด นำสมุนไพรที่มีฤทธิ์ดีในการทดสอบในหลอดทดลอง ไปทำการวิจัยต่อในหนู และกระต่ายโดยทำการวิจัยทั้งภายใน (โดยการรับประทาน) และภายนอก (ทา) ในสัตว์ทดลองโดยเปรียบเทียบกับเซรุ่มแก้พิษงู ซึ่งผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะได้ว่าสมุนไพรที่มีฤทธิ์ดี และมีศักยภาพในการพัฒนาต่อไปเพื่อใช้เป็นสมุนไพรต้านพิษงู และด้านฤทธิ์ในการเกิดเนื้อตายของพิษงูเห่าไทย และงูกะปะ คือ เถาโคกกระออม ใบโคลงเคลง เปลือกสาบหยุด กิ่งอบเชย และใบฝ้ายผี

Abstract

It was mentioned in Thai traditional remedies by folk practitioners that Thai herbs can be used as snakebites remedies. The herbs normally indigenized at the area the victims resided, can cure ailments caused by mixed types snake-venoms. In our current study has demonstrated the screening test of anti-snakevenom activity of more than 100 crude extracts from Thai medicinal herbs. Also, *in vitro* and *in vivo* antinecrotic activities caused by Cobra and Viper's venom have been examined. Gel electrophoresis (SDS-PAGE) was employed for appearance/disappearance of the venom protein react with plant extract. Moreover, inhibition of phospholipase A₂ and proteolytic enzymes by plant extracts were performed using human serum from snakebite victims as controls. The selected plant extract was further examined by oral and topical administration into rat and rabbit. Promising results were obtained from the leaves of *Cardiospermum halicacabum*, the leaves of *Melastoma malabathricum*, the bark of *Desmos chinensis*, the stem of *Cinnamomum iners* and the leaves of *Gossypium arboreum*