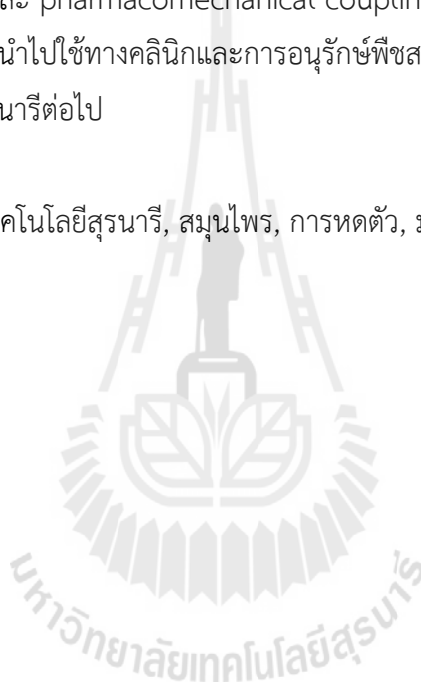


บทคัดย่อภาษาไทย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและพิสูจน์เอกลักษณ์สมุนไพรมะเขือเทศในพื้นที่ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสุรนารี ที่มีสรรพคุณตามภูมิปัญญาแพทย์แผนไทยเกี่ยวกับการหดตัวของมดลูก โดยคัดเลือกสมุนไพรมะเขือเทศที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหดตัวของมดลูก 3 ชนิดจากจำนวน 13 ชนิด มาทำการสกัดสารด้วยเอทานอล ทดสอบฤทธิ์และศึกษากลไกการออกฤทธิ์ต่อการหดตัวของมดลูก จากการทดลองพบว่าสารสกัดพืชสมุนไพรมะเขือเทศทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ดไทย ว่านสาบเหล็ก และหญ้างวงช้าง สามารถกระตุ้นให้มดลูกที่หดตัวโดยธรรมชาติ ตลอดจนสามารถเหนี่ยวนำให้มีการหดตัวโดยไม่พึ่งแคลเซียมภายนอกเซลล์ แสดงให้เห็นว่าสารสำคัญจากพืชทั้ง 3 ชนิดนี้มีผลต่อทั้งในระดับ excitation-contraction coupling และ pharmacomechanical coupling ของกล้ามเนื้อเรียบมดลูก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ทางคลินิกและการอนุรักษ์พืชสมุนไพรไทยเหล่านี้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีต่อไป

คำสำคัญ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, สมุนไพรมะเขือเทศ, การหดตัว, มดลูก



บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

The aim of the research was to survey and to identify medicinal plants in the preservative area of Suranaree University of Technology based on their traditional uses in uterine contraction. To do so, 3 from 13 medicinal plants having uterotonic effects were selected and subjected to ethanolic extraction and their actions and mechanisms of actions investigated. The results showed that ethanolic extraction of 3 medicinal plants namely *Alternanthera sessilis* (L.) DC., *Curculigo orchioides* Gaertn., and *Heliotropium indicum* R.Br. could stimulate spontaneous uterine contraction as well as could induce contraction independently from extracellular calcium. Thus, these 3 medicinal plants, had uterotonic effects by acting on both excitation-contraction coupling and pharmacomechanical coupling in the myometrium. This will be beneficial for clinical application and the preservation of Thai medicinal plants in the preservative area of Suranaree University of Technology.

Key words: Suranaree University of Technology, medicinal plant, contraction, uterus

