

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาการทำการวิจัย

โรคแผลเปื่อยเปปติก (peptic ulcer) เป็นโรคทางเดินอาหารเรื้อรังที่พบบ่อยโรคหนึ่งในประเทศไทย และผู้ป่วยอาจจำเป็นต้องใช้ยาติดต่อกันเป็นเวลานานเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค ยาแผนปัจจุบันที่นำมาใช้ในการรักษาเกือบทั้งหมดในปัจจุบันเป็นยาสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ซึ่งมักก่อให้เกิดผลข้างเคียงเมื่อใช้ยาเป็นเวลานานหรือเมื่อหยุดยา ในช่วงระยะหลังๆมานี้จึงมีความพยายามในการที่จะศึกษาวิจัยพัฒนาหายากลุ่มใหม่จากสมุนไพรซึ่งเป็นทรัพยากรทางชีวภาพที่สามารถหมุนเวียนได้ไม่หมดสิ้นไปจากโลกและมีข้อดีในด้านความปลอดภัยในการนำมาใช้เนื่องจากส่วนใหญ่มีฤทธิ์และพิษอ่อน ประหยัดเพราะราคาถูกกว่ายาแผนปัจจุบัน รวมทั้งเหมาะสำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกลตามชนบท

ขมิ้นชันเป็นสมุนไพรหนึ่งในห้าชนิดที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นสมุนไพรในโครงการสาธารณสุขมูลฐาน และได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาขึ้นเป็นยาที่ใช้ในโรงพยาบาลชุมชนในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 6 (2531-2534) เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางรู้จักกันมาเป็นเวลานาน มีการศึกษาวิจัยกันอย่างกว้างขวางในหลายด้านและมีความปลอดภัยในการใช้สูง ผลการศึกษาทางพิษวิทยา พบว่า ผงขมิ้นชันในขนาด 2.5 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมไม่ทำให้เกิดพิษเฉียบพลันในหนูขาวเมื่อป้อนทางปาก (Bhavani. *et al.*, 1980) และผลการศึกษาพิษกึ่งเรื้อรังของผงขมิ้นชันในหนูขาวเป็นระยะเวลา 6 เดือน พบว่า เมื่อป้อนยาในขนาด 2.5 และ 5.0 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/วัน ไม่พบความผิดปกติของค่าทางโลหิตวิทยาหรือชีวเคมีของซีรัม ผลการตรวจสอบอวัยวะภายในต่างๆจากลักษณะภายนอกและน้ำหนักไม่ปรากฏความผิดปกติหรือแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพในระบบต่างๆของร่างกายสัตว์ทดลองหรือเพิ่มความรุนแรงตามขนาดของขมิ้นชันที่ได้รับ (Sittisomwong. *et al.*, 1990) และสาร curcumin ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของผงขมิ้นชันที่ถูกขับออกทางน้ำดี เมื่อป้อนในขนาดสูงกว่า 5 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมไม่ทำให้เกิดพิษเฉียบพลันในหนูขาว (Wahestroma and Bienno, 1983) และไม่แสดงฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ (mutagenic effect) (Nakamura and Yamamoto, 1983) การทดลองทางคลินิกมีรายงานยืนยันผลของขมิ้นชันในการรักษาผู้ป่วยโรคแผลเปื่อยเปปติก (ฉวีวรรณ พุททษสุนันท์และคณะ, 1994) แต่อย่างไรก็ตามจากวิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตร์ระดับบัณฑิตในการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำสมุนไพรขมิ้นชันมาใช้แทนยาลดกรดในโรงพยาบาลชุมชนจากแพทย์โรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศ พบว่า เหตุผลสำคัญที่ทำให้ไม่มีการนำสมุนไพรขมิ้นชันไปใช้ในทางคลินิกอย่างแพร่หลาย คือ การขาดผลวิจัยเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างยาสมุนไพรและยาแผนปัจจุบันในเชิง

วิทยาศาสตร์ เกษษวิทยา และ คลินิกวิทยา (ปิยธิดา ตรีเดช 2533) จึงเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งในการที่จะศึกษาทำการวิจัยหาข้อมูลทางเภสัชวิทยาในเรื่องของผลการบำบัดรักษาโรคแผลเปื่อยเปปติคของสารสำคัญในสมุนไพรขมิ้นชันเปรียบเทียบกับยารักษาแผลเปื่อยเปปติคมาตรฐานแผนปัจจุบันเพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมทางเภสัชวิทยาในการสนับสนุนการนำไปใช้ในทางสาธารณสุขมูลฐานและเป็นแนวทางในการศึกษากลไกการออกฤทธิ์ในการรักษาแผลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวิจัยสมุนไพรเพื่อพัฒนาเป็นยาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย

1. ศึกษาฤทธิ์ของสาร curcumin desmethoxycurcumin และ bisdesmethoxycurcumin ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญมาตรฐานขมิ้นชัน ในการรักษาแผลในกระเพาะอาหารแบบเรื้อรังที่เกิดจากกรดแอสติกในหนูขาว ซึ่งมีลักษณะของแผลที่เกิดขึ้นทางจุลกายวิภาคศาสตร์ของเนื้อเยื่อใกล้เคียงคล้ายคลึงกับการเกิดแผลเปื่อยเปปติคในคน
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการรักษาแผลของสาร curcumin desmethoxycurcumin และ bisdesmethoxycurcumin กับยารักษาแผลเปื่อยเปปติคมาตรฐาน : cimetidine

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลการทดลองทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และเภสัช ซึ่งจะเป็นแนวทางให้แพทย์และเภสัชกรนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อประชาชน อันเป็นการสนับสนุนการพัฒนาสมุนไพรไปใช้ในทางสาธารณสุข-มูลฐานและทางคลินิกต่อไป
2. เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาทางอุตสาหกรรมต่อไป