

บทที่ 1

บทนำ

พยาธิใบไม้ *Stellantchasmus falcatus* เป็นพยาธิใบไม้ในลำไส้ขนาดเล็กที่มีการระบาดในประเทศไทยโดยเฉพาะทางภาคเหนือตอนบน พยาธิชนิดนี้ได้มีรายงานพบในคนในประเทศไทยครั้งแรกจากการผ่าศพโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Klik and Tantachamrun, 1974) และนอกจากนี้ยังมีรายงานพบพยาธิระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรีย (metacercariae) ในปลาน้ำจืดบางชนิด ได้แก่ ปลาเข็ม (Wongsawad *et al.*, 2000 ; Sripalwit *et al.*, 2003) ปลาหมอ (Panyaarj, 2003) โดยระยะเมตาเซอร์คาเรียสามารถติดต่อสู่สัตว์ปีกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมได้ ประชาชนที่นิยมบริโภคอาหารปลาที่ปรุงไม่สุกหรือปรุงแบบสุกๆ ดิบๆ ก็สามารถติดเชื้อพยาธิชนิดนี้ได้

การเกิดโรคของการติดเชื้อหนอนพยาธิใบไม้ในลำไส้ขนาดเล็กนี้ พยาธิจะเจริญเป็นตัวเต็มวัยอยู่ในลำไส้เล็ก บริเวณที่มีพยาธิเกาะอาจเกิดการอักเสบ มีอาการเสียดท้อง ท้องเสีย หรือถ่ายมีมูกปนเลือด หากพยาธิบุกรุกและฝังตัวลึกในผนังลำไส้อาจทำให้ลำไส้ทะลุ ไข่ของพยาธิอาจหลุดเข้าสู่กระแสเลือดไปสู่อวัยวะต่างๆ เช่น สมอง ไขสันหลัง และหัวใจ ทำให้เกิดอันตรายรุนแรงได้ (Africa *et al.*, 1937a; 1937b; Beaver *et al.*, 1984) ส่วนการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุว่าเกิดการติดเชื้อจากหนอนพยาธิชนิดใดก็สามารถทำได้โดยการไปพบแพทย์เพื่อตรวจอุจจาระ ตรวจสอบหาไข่ของพยาธิที่ปนเปื้อนออกมากับอุจจาระและสามารถระบุชนิดหนอนพยาธิได้ ในการรักษาโรคติดเชื้อหนอนพยาธิโดยทั่วไปนิยมใช้ยาถ่ายพยาธิกลุ่มต่างๆ เช่น ยากลุ่มมีเบนดาโซล (Mebendazole) กลุ่มแอลเบนดาโซล (Albendazole) กลุ่ม Praziquantel แต่การใช้ยาเหล่านี้อาจมีผลกระทบหรือเกิดอาการข้างเคียงต่างๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง ปวดท้อง เวียนศีรษะ มีไข้ ผื่นขึ้นตามตัวและคัน ซึ่งถ้าผู้ป่วยรายใดมีโรคที่มีอาการรุนแรง เช่น โรคหัวใจ โรคความดันเลือด การใช้ยาถ่ายพยาธิเหล่านี้อาจทำให้อาการของโรคเพิ่มหรืออาจอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้ (มูลนิธิหมอชาวบ้าน, <http://www.doctor.or.th>; ศูนย์จัดการความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนา, <http://www.tndc.tistr.or.th>; Drug Interaction Checker., <http://www.drugs.com>)

ในประเทศไทย การใช้พืชสมุนไพรในการรักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อหนอนพยาธิได้มีมานานแล้ว มีรายงานว่าพืชสมุนไพรบางชนิดมีสรรพคุณในการถ่ายพยาธิได้ เช่น จี๋เหล็ก (*Cassia siamea*, Lamk.) ใช้ส่วนของดอกและใบในการถ่ายพยาธิ (นันทวัน และอรนุช, 2539) มะหาด (*Artocarpus lakoocha*, Roxb.) ใช้ส่วนของปอกหัดในการขับพยาธิตัวตืด (นันทวัน และอรนุช, 2542) แก้ว (*Muraya paniculata*, Jack.) ใช้ส่วนของใบแก้ว 10-15 กรัมคั้นกับน้ำ ใช้ขับพยาธิตัวตืดทับทิม (*Punica granatum*, Linn.) ใช้ส่วนเปลือกสดของรากหรือลำต้นน้ำหนัก 60 กรัม หรือ ½ กำมือเคี้ยวกับน้ำ ใช้ในการขับพยาธิตัวตืดและพยาธิตัวกลมได้ผลดี มะขาม (*Tamaarindus indica*,

Linn.) ใช้เมล็ดในที่มีสีขาวประมาณ 20-25 เมล็ดคั่วกับเกลือ ใช้ในการขับพยาธิตัวกลม พยาธิเส้นด้ายได้ มะเฟือง (*Averrhoa carambola*, Linn.) ใช้ส่วนของดอกในการขับพยาธิ (สุนทร, 2540) ในปัจจุบันการบริโภคอาหารประเภทพืชสมุนไพรไทยก็พบได้เป็นประจำและทุกภาคของประเทศ แต่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเหล่านี้บางชนิดจะระบุขนาดหรือปริมาณการใช้ที่ชัดเจนไว้ บางชนิดก็ไม่ได้ระบุไว้ และที่สำคัญพืชสมุนไพรไทยแทบทุกชนิดไม่ได้ระบุถึงประสิทธิภาพในการรักษาหนอนพยาธิในกลุ่มพยาธิใบไม้เลย จึงทำให้เป็นจุดที่น่าสนใจ น่าค้นคว้าถึงสรรพคุณและประสิทธิภาพในการถ่ายพยาธิของพืชสมุนไพรเหล่านี้ รวมไปถึงปริมาณการใช้ที่เหมาะสมของพืชสมุนไพรแต่ละชนิดด้วย

การศึกษาถึงประสิทธิภาพในการกำจัดพยาธิใบไม้ในลำไส้ในประเทศไทย ได้มีการศึกษากันบ้าง แต่ก็ยังเป็นเพียงการศึกษาในหลอดทดลอง (*in vitro*) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า สารสกัดด้วยน้ำจากมะหาดมีผลทำให้พยาธิใบไม้ *Haplorchis taichui* และสารสกัดด้วยน้ำจากรากขี้เหล็กมีผลทำให้พยาธิใบไม้ *S. falcatus* ตายได้ในหลอดทดลอง (*in vitro*) แต่ยังไม่มีการศึกษาแบบ *in vivo* ดังนั้นการศึกษานี้จึงทำการตรวจสอบว่า สารสกัดด้วยน้ำจากมะหาดและรากขี้เหล็กมีผลต่อพยาธิใบไม้ในลำไส้ *S. falcatus* ที่อยู่ในลำไส้ของหนูขาว (*Rattus norvegicus*) ได้หรือไม่ รวมทั้งศึกษาหาปริมาณหรือขนาดที่เหมาะสม เพื่อที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความเข้มข้นของสารสกัดด้วยน้ำจากพืชสมุนไพรไทย 2 ชนิด คือ มะหาดและ
จี่เหล็กที่เหมาะสมในการกำจัดพยาธิใบไม้ในลำไส้ *Stellantchasmus falcatus* ในหนูขาว
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารสกัดด้วยน้ำจากพืชสมุนไพรทั้ง 2 ชนิดและยาถ่าย
พยาธิ praziquantel ในการกำจัดพยาธิใบไม้ในลำไส้ *S. falcatus* ในหนูขาว



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved