

การประชุมวิชาการประจำปี
การแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน
และการแพทย์ทางเลือกแห่งชาติ ครั้งที่ 14



ในงานมหกรรมสมุนไพรแห่งชาติ ครั้งที่ 14

ระหว่างวันที่ 30 สิงหาคม ถึง 3 กันยายน พ.ศ. 2560

ณ ห้องประชุมพีนิวก์ 4-5

ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี

อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

PPem65G

การทดสอบคุณภาพวัตถุุดิบและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดผลกระวาน ในหลอดทดลอง

ฐาปกรณ์ ไตรยะวิภาต^{1,2}, อภิญญา สายอินต๊ะ¹, ไพรชา สุหนต์^{1,2}

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยปทุมธานี, ²หมอไทยคลินิกการแพทย์แผนไทย อ.เมือง จ.มหาสารคาม

หลักการและเหตุผล กระวาน (*Amomum kkrervanh* Pierre ex Gagnep) พืชในวงศ์ Zingiberaceae เป็นสมุนไพรพื้นเมืองของจังหวัดจันทบุรี ประเทศไทย โดยผลกระวานจะถูกใช้เป็นเครื่องเทศรับประทานร่วมกับอาหารพื้นเมือง เช่น หมูเรียง ไก่กระวาน เป็นต้น กระวานมีสรรพคุณแก้ท้องอืดเฟ้อ ช่วยขับลม ใช้บรรเทาอาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยาละลาย เช่น มะขามแขก โดยผสมในตำรับเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ผลกระวานยังเป็นส่วนประกอบในตำรับยาสมุนไพรไทยตามคัมภีร์แพทย์แผนไทยหลายตำรับ ที่ถูกนำมาใช้บรรเทาอาการเจ็บป่วยในปัจจุบัน เช่น พิกัดตรีธาตุ พิกัดตรีทวารวสา นอกจากนี้ยังเป็นตัวยาช่วยในตำรับยาธาตุบรรจบ ใช้บรรเทาอาการท้องอืดเฟ้อและอาการอุจจาระธาตุพิการ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการศึกษาเพื่อทดสอบคุณภาพวัตถุุดิบ และทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดผลกระวานในหลอดทดลอง เพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้ผลกระวานเป็นยาสมุนไพรตามองค์ความรู้แบบดั้งเดิม

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบคุณภาพวัตถุุดิบผลกระวานและทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดผลกระวานในหลอดทดลอง

วิธีดำเนินการ นำวัตถุุดิบผลกระวานที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 50°C องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 ชั่วโมงมาทดสอบคุณภาพด้วยวิธี loss on drying, total ash, acid insoluble ash และ extractive values ส่วนในขั้นของการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ นำวัตถุุดิบที่อบจนแห้งไปสกัดด้วยตัวทำละลายโดยอ้างอิงวิธีเดียวกับการใช้ของการแพทย์แผนไทย คือการหมักด้วย 95% เอทานอลและการต้มน้ำ หลังจากนั้นจะนำสารสกัดมาทดสอบหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิก (total phenolic) และทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH radical scavenging

ผลการศึกษา ผลการทดสอบคุณภาพวัตถุุดิบของผลกระวาน พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (monograph) ตาม Thai Herbal Pharmacopoeia (THP) ส่วนผลการทดสอบสารประกอบฟีนอลิกพบว่า สารสกัดชั้นเอทานอลและสารสกัดชั้นน้ำมีค่าเท่ากับ 24.64 ± 2.22 , 28.34 ± 1.63 mg GAE/g dry material ตามลำดับ การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระพบว่า สารสกัดชั้นเอทานอลมีค่า EC50 เท่ากับ 92.82 ± 1.74 mg/ml

ข้อสรุป จากการทดสอบหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิก สารสกัดชั้นเอทานอลและน้ำของผลกระวาน มีปริมาณสารกลุ่มฟีนอลิกที่ต่ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ทดสอบด้วยวิธี DPPH radical scavenging