

205572

ความสามารถในการยับยั้งฤทธิ์ของเอนไซม์ไซโตโครม พี 450 ชนิด 2อี 1 ในหลอดทดลอง โดยใช้ p-nitrophenol เป็นสับสเตรต ของสารสกัดเอทานอลของ มะขามป้อม พลูดาว มะเขือพวง และน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อม เจียวกู่หลานและ มะเขือพวง แห่ง จากการทดลองพบว่าสมุนไพรร และน้ำหมักชีวภาพทั้งหมดยับยั้งฤทธิ์ของเอนไซม์ไซโตโครมพี 450 ชนิด 2 อี 1 โดย สารสกัดของ มะเขือพวงยับยั้งได้ดีที่สุด มีค่าความเข้มข้นที่ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ร้อยละ 50 (IC50) เท่ากับ 5.14 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ส่วน น้ำหมักชีวภาพเจียวกู่หลานแห่ง สารสกัดพลูดาว น้ำหมัก มะขามป้อม สารสกัดมะขามป้อม และน้ำหมักมะเขือพวงมีฤทธิ์ยับยั้งน้อยกว่าตามลำดับ โดยค่า ความเข้มข้นที่ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ร้อยละ 50 มีค่า 8.04 12.61 12.96 13.86 13.94 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ แต่เมื่อเทียบระหว่างร้อยละของการยับยั้งฤทธิ์เอนไซม์ ไซโตโครม พี 450 ชนิด 2อี 1 เมื่อความเข้มข้นของสารสกัดเท่ากันคือ 10 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร พบว่าไม่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยพบว่า การรับประทานสมุนไพรรที่ศึกษา ควบคู่กับยาแผนปัจจุบันอาจต้องระมัดระวังการเกิดอันตรกิริยากับยาที่ใช้ร่วมโดยอาจเกิดความ เป็นพิษจากยาได้โดยเฉพาะยาที่แปรสภาพโดยใช้ไซโตโครม พี 450 ชนิด 2 อี 1

205572

Ethanollic extracts from *Houttuynia cordata* Thunb, *Solanum torvum* Sw, *Phyllanthus emblica* Linn. and fermented juices of *Gynostemma pentaphyllum* Thunb. *Solanum torvum* Sw. and *Phyllanthus emblica* Linn were examined with regard to their ability to inhibit cytochrome P450 2E1- mediated oxidation of p-nitrophenol *in vitro*. Results show that all ethanollic extracts and fermented juices used in this study inhibited CYP450 2E1 catalytic reaction. *S. Torvum* extract possessed the strongest inhibitory activity with 50% inhibitory concentration (IC50) of 5.14 mg/ml, whereas fermented juice of *G. Pentaphyllum*, ethanollic extract of *H. cordata*, fermented juice of *P. emblica*, *P. emblica* extract and fermented juice of *S. torvum* showed less inhibitory effect compared to *S. Torvum* extract with IC 50 value of 8.04, 12.61, 12.96, 13.86, and 13.96, mg/ml respectively. When comparison has been made using concentration of ethanollic extracts and fermented juice at 10 mg/ml. There were no significant differences of inhibitory effects. However, results of this study show that caution should be exercised when consume herbal products studied concomitantly with medications in particular those metabolized by CYP2E1.