

บทคัดย่อ

บอระเพ็ดพุงช้าง (*Stephania venosa*) เป็นสมุนไพรไทยที่มีการนำห้วมาใช้รักษาโรคต่างๆ รวมทั้งมะเร็ง โดยที่ยังไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ยืนยัน และการตายของเซลล์อะพอพโตสิส (apoptosis) เป็นเป้าหมายใหม่ในการรักษามะเร็งในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดน้ำจากห้วบอระเพ็ดพุงช้างต่อความเป็นพิษและการตายของเซลล์เม็ดเลือดขาวที่ได้จากคนปกติ และผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

ทำการแยกและเพาะเลี้ยงเม็ดเลือดขาวที่ได้จากคนปกติและผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในสารเพาะเลี้ยง RPMI ที่มีสารสกัดบอระเพ็ดพุงช้างความเข้มข้น 0, 10, 30, 100, 300 และ 1000 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร หลังจาก 48 ชั่วโมงทำการศึกษาความเป็นพิษต่อเซลล์ (cytotoxic) ของสารสกัดด้วยวิธี trypan blue dye exclusion ศึกษาผลต่อการตายของเซลล์ด้วยวิธี terminal deoxynucleotidyl transferase assay โดยใช้การฉายรังสีที่ระดับ 0.5 Gy เป็นตัวควบคุม

ผลการศึกษาเซลล์เม็ดเลือดขาวของคนปกติพบว่าสารสกัดบอระเพ็ดพุงช้างมีความเป็นพิษต่อเซลล์ด้วยค่าเท่ากับ IC_{50} 340 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร ที่ความเข้มข้น 300 ไมโครกรัม/มิลลิลิตรทำให้มีการตายของเซลล์เกิดขึ้นคล้ายกับการฉายรังสี เมื่อใช้สารสกัดร่วมกับการฉายรังสีพบว่าเซลล์มีการตายมากกว่าการใช้สารสกัดหรือการฉายรังสีเพียงอย่างเดียว สารสกัดและการฉายรังสีมีผลต่อการตายของเซลล์เม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในทำนองเดียวกัน

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้บ่งชี้ว่าสารสกัดบอระเพ็ดพุงช้างมีฤทธิ์ cytotoxic และ apoptotic ต่อเซลล์เม็ดเลือดขาว ซึ่งจะต้องทำการศึกษาต่อไปถึงฤทธิ์ในการต้านมะเร็งของสารสกัดบอระเพ็ดพุงช้างนี้