

การศึกษาฤทธิ์ยับยั้งมะเร็งของสมุนไพรตำรับหนึ่ง : ทางระบบภูมิคุ้มกัน

สุจิตรา วิวัฒน์วิทยา,¹ มลวิภา วงษ์สกุล,² พรทิพา พิชชา,³ ปัญญา เต็มเจริญ,⁴ กาญจนา เกษลอาด¹

1 ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2 ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์, 3 ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและ 4 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ยาสมุนไพรตำรับหนึ่งเชื่อว่ามีผลในการรักษามะเร็งได้หลายชนิด ดังจะเห็นได้จากระหว่าง พ.ศ. 2525 - 2528 มีผู้ป่วยโรคมะเร็งมารับการรักษาด้วยยาตำรับนี้ถึง 3,250 คน และในปัจจุบัน ผู้มารับการรักษามีอัตราเพิ่มสูงขึ้น ยาสมุนไพรตำรับนี้ประกอบด้วยส่วนที่เป็นพืช 5 ชนิด และ ส่วนที่มาจากสัตว์ 5 ชนิด จากผลการศึกษาวิจัย พบว่าสารสกัดของยาสมุนไพรตำรับนี้สามารถ ยับยั้งการเจริญเติบโตของก้อนมะเร็งเต้านมในหนูขาวได้ในระยะ 4 สัปดาห์แรก และมีผลช่วยยืด อายุของหนูทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (1, 2) แต่ไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็งใน หลอดทดลอง (KB - cytotoxic test) ดังนั้นจึงทำให้เกิดความสนใจในกลไกการออกฤทธิ์ของยา สมุนไพร สารสกัดนี้อาจมีผลกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายในการต่อต้านมะเร็งในหนู ทดลองได้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาผลของยาต่อระบบภูมิคุ้มกัน

การศึกษานี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการศึกษาบทบาทของฤทธิ์การต้านมะเร็งของ ยาสมุนไพรตำรับนี้ในหนูโกรน (nude mice) เพื่อเป็นการยืนยันฤทธิ์การต้านมะเร็งในหนูขาว (tumor bearing rats) ที่มีผู้รายงานมาก่อนแล้ว ส่วนที่สองศึกษาฤทธิ์การกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน ของสารสกัดนี้

ส่วนแรกเป็นการศึกษาฤทธิ์ต้านมะเร็งของยาสมุนไพรตำรับนี้ในหนูโกรนที่ได้รับการปลูก ถ่ายเซลล์มะเร็งปากมดลูกจากผู้ป่วย (Xenotransplanted nude mice) แบ่งหนูโกรนที่มีการ เจริญเติบโตของมะเร็งในขนาดที่ใกล้เคียงกันออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 16 ตัว กลุ่มแรกป้อนน้ำสกัดยา สมุนไพรตำรับนี้ขนาด 2580 มก./กก. ของน้ำหนักตัวทุกวันเป็นเวลา 60 วัน กลุ่มที่สองให้ยา ไมโตไมซิน - ซี 1 มก./กก. ฉีดเข้าทางช่องท้อง กลุ่มที่สามเป็นกลุ่มควบคุมป้อนน้ำกลั่น ผลการ ทดลองพบว่ายาสมุนไพรตำรับนี้มีฤทธิ์ต้านมะเร็งปากมดลูกซึ่งวัดได้ในวันที่ 7 จนถึงวันที่ 60 หลัง ให้น้ำสกัด และหนูทดลองมีชีวิตรอดทุกตัว ส่วนกลุ่มที่ให้ยาไมโตไมซิน ซี เริ่มวัดฤทธิ์ต้านมะเร็ง ได้หลังจากให้ยา 14 วันไปแล้วจนสิ้นสุดการทดลอง หนูทดลองในกลุ่มนี้ตาย 5 ตัวจาก 16 ตัว

ส่วนที่สองเป็นการศึกษาฤทธิ์การกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของสารสกัด จากยาสมุนไพรตำรับนี้ต่อ Natural killer cells (NK cells) ในหนูโกรน (nude mice) โดยใช้⁵¹Cr release assay แบ่งหนูทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม 1, 2 และ 3 มีจำนวนหนู 10, 11 และ 6 ตัว บำบัด สารสกัด 1, 2 และ 3 สัปดาห์ ตามลำดับ พบว่าหนูกลุ่มที่บำบัดยา 1 และ 2 สัปดาห์ นั้น ความสามารถ ของ NK เซลล์ในการทำลายเซลล์มะเร็งมีค่าสูงกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ในขณะที่ความสามารถของ NK เซลล์ ของหนูกลุ่มที่บำบัดสารสกัด 3 สัปดาห์ มีค่าไม่แตกต่างจาก กลุ่มควบคุม ($P > 0.05$)

จากการทดลองพบว่าสารสกัดจากสมุนไพรตำรับนี้มีฤทธิ์ยับยั้งมะเร็งได้ ในหนูโกรนที่ถูก ปลุกถ่ายมะเร็งปากมดลูกจากผู้ป่วยในขณะที่ผลต่อระบบภูมิคุ้มกันยังไม่อาจสรุปได้แน่นอน เพราะ จำนวนหนูที่ใช้ในการทดลองยังน้อยเกินไปแต่มีแนวโน้มให้เห็นว่าสมุนไพรตำรับนี้อาจจะมีผลกระตุ้น ระบบภูมิคุ้มกัน ดังนั้นควรมีการทำวิจัยต่อไปโดยใช้หนูจำนวนมากขึ้น