



ทนายออยงานวิจัยเภสัชัชย มศว โดย ป้าหญิงใหญ่

ปีการศึกษา 2561 ฉบับที่ 1/2562

น้ำมันเหง้าขิงและน้ำมันใบมะกรูดรวมพลังยับยั้งเชื้อกลาก

ภาวณ้ำทวมขงเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อจุลชีพ เมื่อคนเดินลงไปสัมผัสน้ำที่มีเชื้อจุลชีพ จึงมีโอกาสเกิดโรคน้ำกัดเท้า (athlete's foot) ซึ่งเชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุสำคัญของโรคน้ำกัดเท้าคือเชื้อรา *Trichophyton mentagrophytes* ปัจจุบันมีการใช้ยาสังเคราะห์ในรูปแบบครีมสำหรับใช้ทาที่รอยโรคน้ำกัดเท้า แต่ยังไม่มืผลิถภณส์สำหรับป้องกันการติดเชื้อจุลชีพก่อนลงไปสัมผัสน้ำ การตั้งตำรับให้อยู่ในรูปแบบน้ำมันจะช่วยให้การสัมผัสน้ำลดลงเมือทาผิวก่อนสัมผัสน้ำ ตำรับน้ำมันยังสามารถเพิ่มการดูดซึมยาเข้าสู่ผิวหนังอันเกิดจากการติดเชื้อราได้ดียิ่งขึ้น ทำให้สามารถรักษาโรคติดเชื้อราได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการติดเชื้อราจะทำให้บริเวณรอยโรคของผิวหนังมีลักษณะหนาตัวขึ้นจากการที่มีชั้นเคราตินสะสมมากขึ้น เชื้อราแต่ละชนิดจะมีการตอบสนองต่อน้ำมันหอมระเหยที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องพัฒนาน้ำมันหอมระเหยสูตรผสมที่มีการเสริมฤทธิ์กันและมีความจำเพาะต่อการยับยั้งเชื้อรา *Trichophyton mentagrophytes* จากงานวิจัยของ รศ.ดร. วีระศักดิ์ สามี และ รศ.ดร. สริน ทัดทอง พบว่า น้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากสมุนไพรวง้าขิง (*Zingiber officinale* Roscoe.) มีค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ (Minimum Inhibitory Concentration, MIC) เท่ากับ 2% โดยปริมาตร และน้ำมันใบมะกรูด (*Citrus hystrix* DC.) มีค่า MIC เท่ากับ 0.125% โดยปริมาตร และเมื่อเตรียมเป็นน้ำมันสูตรผสมจากง้าขิงและใบมะกรูดในอัตราส่วน 1:1 มีค่า MIC เท่ากับ 0.0078% โดยปริมาตร อัตราส่วน 1:3 ค่า MIC เท่ากับ 0.0156% และที่อัตราส่วน 3:1 ค่า MIC เท่ากับ 0.00195% จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้น้ำมันสูตรผสมมีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อกลากได้ดีกว่าน้ำมันเดี่ยว และควรใช้น้ำมันง้าขิงและน้ำมันใบมะกรูดในอัตราส่วน 3:1 จะให้ประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อกลากได้สูงสุด เมื่อนำมาตั้งตำรับที่ความเข้มข้น 2.5% โดยใช้น้ำมันตัวพาที่แตกต่างกันเป็นตัวทำละลาย 3 ชนิด ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว (สกัดเย็น) น้ำมันมะกอก และ น้ำมันแร่ (mineral oil) พบว่าทั้ง 3 ตำรับ มีประสิทธิภาพในการต้านเชื้อรา *T. mentagrophytes* ที่ดีเมื่อทดสอบด้วยวิธี agar well diffusion method มีค่าความยาวเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยของ inhibition zone มากกว่า 6 เซนติเมตร ตำรับน้ำมันสูตรผสมง้าขิงและใบมะกรูดจึงเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับประชาชนในการนำมาใช้ป้องกันและรักษาโรคกลากที่มีสาเหตุจากเชื้อรา *T. mentagrophytes*

เอกสารอ้างอิง

วีระศักดิ์ สามี และ สริน ทัดทอง. อนุสิทธิบัตรเลขที่ 14491 เรื่อง สูตรน้ำมันหอมระเหยต้านเชื้อรา *Trichophyton mentagrophytes* วันออกอนุสิทธิบัตร 18 ตุลาคม 2561.