

แพงพวยฝรั่ง Madagascar periwinkle

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Catharanthus roseus* (L.) G. Don

วงศ์ Apocynaceae



พืชล้มลุก (herb) หรือไม้พุ่ม (shrub) มีน้ำยางสีขาว ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ก้านใบสั้น รูปรีแกมขอบขนาน ดอก ออกเป็นช่อกระจุกตามซอกใบ มักออกเป็นคู่ กลีบเลี้ยงขนาดเล็กมากเป็นซี่ 5 ซี่ กลีบดอก มี 5 กลีบ โคนกลีบเชื่อมติดกันเป็นท่อ สีเขียวอ่อน ต่างจากบริเวณปลายที่แยก แผลออกไปเป็นกลีบ สีสันสวยงาม รั้งไข่มี 2 อัน เมื่อสุก จะเป็นผลคู่ เรียกว่าผลกลุ่ม แต่ละผลเมื่อแก่จะแห้งแล้วแตก มีต้นกำเนิดมาจากประเทศมาดากัสกา ปัจจุบันมีการปลูกเป็นไม้ดอกไม้ประดับทั่วไปในหลายประเทศ

ส่วนที่ใช้ ใบ ส่วนเหนือดิน

สรรพคุณ มีสารแอลคาลอยด์ (vinca alkaloids) มีฤทธิ์ต้านมะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ซึ่งต้องสกัดสารบริสุทธิ์มาทำเป็นยา

ข้อมูลเพิ่มเติม เดิมภูมิปัญญาท้องถิ่นใช้ทั้งต้นเป็นชาขงสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน จึงมีการนำสารสกัดของพืชชนิดนี้ มาทดสอบในสัตว์ทดลองเพื่อพัฒนาเป็นยาลดน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีการค้นพบโดยบังเอิญว่าสารสกัดมีผลลดจำนวนเม็ดเลือดขาวในสัตว์ทดลองนั้นและไม่พบผลข้างเคียงอื่น จึงนำไปสู่การค้นพบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สำคัญของแพงพวยฝรั่งในการพัฒนาเป็นยาต้านมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับเม็ดเลือดขาว ซึ่งได้รับการรับรองเป็นยารักษามะเร็งในปัจจุบัน¹

สารสำคัญที่พบในแพงพวยฝรั่ง ได้แก่ สารกลุ่มแอลคาลอยด์มากกว่า 130 ชนิด สารที่สำคัญ ได้แก่ vinblastine และ vincristine โดยสารทั้งสองชนิดนี้มีนำมาใช้เป็นยาแผนปัจจุบัน มีฤทธิ์ในการยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ โดยจับกับโปรตีน tubulin ทำให้ tubulin ไม่สามารถรวมตัวเป็น microtubules ได้ ทำให้เซลล์มะเร็งตายในที่สุด แต่เนื่องจากสารทั้งสองชนิดนี้มีปริมาณน้อยมากในธรรมชาติ ปัจจุบันจึงมีการสังเคราะห์หรือนำวิธีทางเทคโนโลยีชีวภาพ มาช่วยในการผลิตยานี้ในขนาดอุตสาหกรรม นอกจากนี้จึงมีการศึกษาดัดแปลงโครงสร้างโดยใช้สารทั้งสองชนิดนี้เป็นต้นแบบในการพัฒนายาชนิดใหม่อีกด้วย²

เอกสารอ้างอิง

¹Dewick PM. Medicinal Natural Products: A Biosynthetic Approach: John Wiley.; 2009.

²Robert van der H, Denise IJ, Wim S, Didier H, Robert V. The Catharanthus Alkaloids: Pharmacognosy and Biotechnology. Current Medicinal Chemistry. 2004;11(5):607-28.