

มิติใหม่...ด้านมะเร็ง ด้วยสารราเอนโดไฟต์จากสมุนไพร

“โรคมะเร็ง” ยังคงเป็นปัญหาสำคัญของวงการแพทย์ทั่วโลก นับวันจำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งตัวยาก็มี “ไม่สามารถรักษาได้แบบครบคลุม” จึงต้องใช้ร่วมกันหลายชนิด

...นักวิทยาศาสตร์ได้ทำการค้นคว้า เพื่อหาทางบำบัดรักษาโรคมะเร็ง กระทั่งพบว่า “ราเอนโดไฟต์” มีคุณสมบัติในการยับยั้งเซลล์ “มะเร็ง” ได้...

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จึงให้ทุน รศ.ดร.นงลักษณ์ ศรีอุบลมาศ อาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะ ทำโครงการวิจัย “สารต้านมะเร็งจากราเอนโดไฟต์ในพืชสมุนไพรไทย”

รศ.ดร.นงลักษณ์ บอกว่า พืชสมุนไพรที่คัดเลือกมาศึกษาแหล่งของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพหลากหลาย คาดว่าสามารถไปพัฒนาเป็นยารักษา ด้านโรคมะเร็ง เพื่อความแน่ชัดได้ทำการเก็บตัวอย่างจาก กิ่งใบไม้ ที่ไม่มีแมลงกิน ไม่ติดเชื้อจาก กระตังใบดอกแดง เสน บุนนาค ทองแมว กุหลาบขาว ไช หิน กระเบาใหญ่ กระเช้าผี ซึ่งพืชเหล่านี้จะมีราเอนโดไฟต์ มาทำความสะอาด นำแช่ในแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 1 นาที และในสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ปริมาณคลอรีน 6 เปอร์เซ็นต์ นาน 5 นาที ล้างในน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ แยก เปลือก เนื้อไม้ และ ส่วนในสุด ตัดเป็นชิ้นเล็กๆ เข้าบ่มสังเคราะห์การออกเชื้อราจากเนื้อเยื่อพืช จากนั้นแยกปลายเส้นใย ไปเพาะเลี้ยงร่วมกับที่คัดเลือกไว้ก่อนหน้านี้จำนวน 23 ชนิด สกัดตรวจสอบสารสกัดหยาบ พบว่าหลายชนิดให้ผลน่าสนใจ จึงเอาไปเพาะเลี้ยงแยกสารบริสุทธิ์ พิสูจน์โครงสร้างทางเคมีต่อ



รศ.ดร.นงลักษณ์ ศรีอุบลมาศ



กระทั่งได้รา Lrub20 จาก กระตังใบดอกแดง รา Phomopsis sp. Usia5 จากเสน ซึ่งเป็น neurotoxin มีฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค และแสดงความเป็นพิษต่อ เซลล์มะเร็งทรวงอก มะเร็งช่องปาก มะเร็งปอด และ Vero cell รา Phomopsis sp. Mfer5 แยกได้จากบุนนาค สร้างสาร 3-NPA รา Fusicoccum sp. Gell14 จากทองแมว

รา Diaporthe sp. Grsp11 และ Phomopsis sp. Grsp19 จาก Grewia sp. รา Phomopsis sp. Rlyi1 ใน กุหลาบขาว และรา Fusarium sp. Tasp15 จากไชหิน สร้างสาร 3-nitropropionic acid เช่นกัน ผลที่ได้นี้แสดงให้เห็นว่า 3-NPA เป็นสารพิษที่พบได้ทั่วไปในราเอนโดไฟต์หลายชนิด

จาก เคน สร้างสาร radicinin ซึ่งมีคุณสมบัติเป็น phytotoxin และสาร radicinol มีฤทธิ์ต้าน Plasmodium falciparum และมีฤทธิ์ในการฆ่าเซลล์ มะเร็งหลายชนิด อันได้แก่ มะเร็งท่อน้ำดี มะเร็งเยื่อหุ้มช่องปาก มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และ เซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว

รา Bipolaris sp. Ctom12 แยกได้



กระเช้าผี

ใน กระเบาใหญ่ มีรา Phomopsis sp. Hant25 ซึ่งสร้างสาร mycoepoxydiene มีฤทธิ์ฆ่าเซลล์ มะเร็งท่อน้ำดี มะเร็งเยื่อหุ้มช่องปาก มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และยัง มีฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค รา Atag 5 แยกได้ จากกระเช้าผี



ต้นเสน



กระตังใบดอก

รา Gspe 11 จาก พุดรดนา สามารถฆ่าเซลล์ มะเร็งช่องปาก มะเร็งทรวงอก และ เซลล์มะเร็งปอด

จากผลที่ได้ที่วิจัยคาดว่าในอนาคตอันใกล้ประเทศไทย จะสามารถนำสมุนไพรไทย สกัดเพื่อผลิตยาใช้รักษา ด้านเซลล์มะเร็ง ที่เสมือนเป็นภัยเงียบ คุณค่าเอาชีวิตของคนที่ต้องจากไปอย่างไม่วันกลับ!!..

เพ็ญพิชญา เตียว