

สมุนไพรหัวข้าวเย็นเพื่อใช้รักษามะเร็งและเอดส์

ชื่อผลงาน : สมุนไพรหัวข้าวเย็นเพื่อใช้รักษามะเร็งและเอดส์

ผู้ประดิษฐ์คิดค้น : รศ.ดร.อรุณพร อีฐรัตน์ และคณะนักศึกษา

ชื่อหน่วยงาน : สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร : 02-926-9734

E-mail: iarunporn@yahoo.com

ได้รับรางวัล : งานวิจัยนี้ ผลิตนักศึกษาปริญญาเอกจำนวน 5 คน นักศึกษาปริญญาโท จำนวน 5 คน
อาจารย์วิจัยทั้งสิ้น 10 คน ผลิตงานวิจัยที่เผยแพร่จำนวนทั้งสิ้น 17 เรื่อง

รายละเอียดผลงาน :

หัวข้าวเย็นเป็นสมุนไพรไทยที่เป็นส่วนผสมอยู่ในตำรับยาไทยถึง 2,449 ตำรับยาที่ขึ้นทะเบียนจากกระทรวงสาธารณสุขโดยใช้รักษาโรคน้ำเหลืองเสีย โรคผิวหนัง กามโรค โรคเรื้อน โรคมะเร็งในระบบต่าง ๆ โรคที่เกิดจากการอักเสบต่างๆ เช่น โรคไขข้อ โรคติดเชื้อ แก้วปวดต่างๆ เป็นต้น ในตำราไทยจะใช้หัวข้าวเย็น 2 ชนิดใช้ร่วมกันคือหัวข้าวเย็นเหนือและหัวข้าวเย็นใต้ และจากการสำรวจการใช้สมุนไพรในตำรับยามะเร็งของหมอพื้นบ้านภาคใต้ ก็พบว่าหัวข้าวเย็นเหนือและหัวข้าวเย็นใต้เป็นตัวยานำในตำรับยามะเร็งของหมอพื้นบ้านภาคใต้ ซึ่งรวมเกือบทุกตำรับเพื่อใช้รักษาโรคมะเร็ง และเป็นตัวยานำที่วัดค่าประมงจังหวัดสกลนครนำมาใช้เป็นยายอดมะเร็งซึ่งเป็นยาที่ให้กับผู้ป่วยมะเร็งทุกคน และยังมี การนำหัวข้าวเย็นมาใช้ในการรักษาโรคเอดส์ จึงได้มีการนำสมุนไพรดังกล่าวมาศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเซลล์มะเร็งและเอดส์ และศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งและเอดส์เช่นฤทธิ์เพิ่มภูมิคุ้มกัน ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์เพิ่มภูมิคุ้มกัน ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย ฤทธิ์ต้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านเนื้องอก และกลไกการออกฤทธิ์

จากการศึกษาพบว่า สารสกัดของหัวข้าวเย็นใต้ มีฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งเกือบทุกชนิด แต่ผลการศึกษพบว่า มีฤทธิ์ต่อมะเร็งปอด และเต้านมดีที่สุด รองลงมาคือเซลล์มะเร็งต่อมลูกหมาก และเซลล์มะเร็งตับ และยังมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดหนอง เช่น *Staphylococcus aureus* และ *Bacillus subtilis* และเชื้อกลากที่ดีที่สุด และมีฤทธิ์ต้านการอักเสบโดยการยับยั้งการหลั่ง Nitric Oxide และการยับยั้ง COX2 inhibitor และมีฤทธิ์ต้านการอักเสบในหนูทดลอง และเมื่อทดสอบฤทธิ์ต้านเนื้องอกพบว่า หัวข้าวเย็นใต้มีฤทธิ์ยับยั้งเนื้องอกได้ดี

ส่วนการศึกษาฤทธิ์ต้าน HIV พบว่าสารสกัดหัวข้าวเย็นเหนือและหัวข้าวเย็นใต้มีฤทธิ์ต้าน HIV โดยพบว่า สารสกัดของหัวข้าวเย็นใต้มีฤทธิ์ต้านเอ็นไซม์ HIV-1 protease ส่วนสารสกัดของตำรับหัว

ข้าวเย็นเหนือมีฤทธิ์ต้านเอ็นไซม์ HIV-1 integrase ซึ่งเป็นการสนับสนุนยาไทยว่าต้องใช้คู่กัน เพราะมีฤทธิ์ต่างกัน

เมื่อทดสอบฤทธิ์ที่มีผลต่อสุขภาพ สารสกัดหัวข้าวเย็นทั้ง 2 ชนิดมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่มีค่าสูงกว่าสารเคมีที่ใช้เป็นสารต้านอนุมูลอิสระในปัจจุบัน เมื่อทดสอบความคงตัวของสารสกัดหัวข้าวเย็นเหนือและหัวข้าวเย็นใต้ พบว่ามีความคงตัวและมีอายุการเก็บรักษาได้มากกว่า 2 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ สารสกัดหัวข้าวเย็นเหนือและหัวข้าวเย็นใต้มีฤทธิ์เพิ่มภูมิคุ้มกันสูง

จากผลการทดลองดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหัวข้าวเย็นเหนือและใต้มีศักยภาพในการต้านเซลล์มะเร็งและต้านเชื้อ HIV ได้ จึงได้มีการพัฒนาสารสกัดหัวข้าวเย็นให้อยู่ในรูปแบบยาเม็ดและยาแคปซูลที่รับประทานได้ง่ายเพื่อนำไปศึกษาต่อในคนปกติและผู้ป่วย ซึ่งเมื่อทดลองนำสารสกัดของหัวข้าวเย็นเหนือ หัวข้าวเย็นใต้ และตำรับผสมมาตอกเม็ด พบว่ายามีการผลิตได้มีมาตรฐานตาม เกสซ์ตำรับคือมีความแข็ง ความกรอบ และการแตกตัว ได้มาตรฐาน และมีความคงตัว ซึ่งต้องทำการทดลองผลทางคลินิกต่อไป

นอกจากการศึกษาทางฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของหัวข้าวเย็นทั้งสองแล้ว ทางผู้วิจัยยังได้ศึกษามาตรฐานของวัตถุดิบ สมุนไพรทั้งสอง ศึกษาวิธีการปลูก และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และศึกษาสายพันธุ์ที่ออกฤทธิ์ดีที่สุดทั้งนี้เพราะสมุนไพรชนิดเมื่อสำรวจในร้านยาไทยมียอดขายอันดับที่ 1 และกำลังจะสูญพันธุ์แล้ว



ลักษณะของยาเม็ดและยาแคปซูลจากหัวข้าวเย็น



ลักษณะของต้นและหัวข้าวเย็น



การศึกษาวีธีการปลูก การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การศึกษาสายพันธุ์ต่างๆ