



# สารประกอบนำส่งยาที่มีส่วนผสมของสารสกัดกระชายดำ



ชื่อผลงานวิจัย	สารประกอบนำส่งยาที่มีส่วนผสมของสารสกัดกระชายดำ
สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา	ได้รับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 8451 เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2556
ชื่อผู้ทรงสิทธิ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ชื่อนักวิจัย	ศาสตราจารย์บังอร ศรีพานิชกุลชัย
หน่วยงานต้นสังกัด	คณะเภสัชศาสตร์
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน	<p>สารเคมีในกระชายดำเป็นกลุ่มพลาโวนอยด์ มีผลต่อการไหลเวียนเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะสืบพันธุ์ กระตุ้นการสร้างไนตริกออกไซด์ เพิ่มการไหลเวียนเลือดที่สมอง โดยมีผลการทดลองกับหนูพบว่ากระชายดำไม่เป็นพิษในหนูขาวเมื่อให้สารสกัดกระชายดำทางปากเป็นเวลา 6 เดือน ดังนั้นกระชายดำจึงเหมาะแก่การนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ</p> <p>ระบบนำส่งยาชนิดเกิดอิมัลชันได้เอง เป็นระบบที่ประกอบด้วยไขมัน สารลดแรงตึงผิว และ/หรือตัวทำละลายร่วม มีขนาดอนุภาคเล็กกว่า 50 <math>\mu\text{m}</math> เมื่อเติมน้ำลงไปหรือเมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินอาหารจะเกิดไมโครอิมัลชันชนิดไขมันในน้ำได้เอง ระบบนำส่งยาชนิดนี้สามารถเพิ่มความสามารถในการละลายของยาที่ละลายน้ำได้ เพิ่มค่าชีวประสิทธิผลและเพิ่มความคงตัวให้กับยาที่ไม่คงตัวเมื่อมีน้ำในระบบ</p> <p>ในปัจจุบันการพัฒนาาระบบนำส่งชนิดเกิดอิมัลชันได้เองในสมุนไพรจะมีการใช้ไขมัน สารลดแรงตึงผิว และ/หรือตัวทำละลายร่วมของตำรับยาแต่ละตัวแตกต่างกัน ตามความสามารถในการละลายและความเข้ากันได้ สำหรับผลงานวิจัยชิ้นนี้ผู้ประดิษฐ์ได้คิดค้นสารประกอบที่ใช้นำส่งยาที่มีส่วนผสมของสารสกัดกระชายดำที่เกิดอิมัลชันได้เอง ซึ่งยังไม่มีผู้ใดทำขึ้นมาก่อน ทำให้ความสามารถในการละลายน้ำได้และค่าชีวประสิทธิผล (ค่าอัตราเร็วและปริมาณการเคลื่อนที่ของยาจากตำแหน่งเข้าสู่กระแสเลือด) เพิ่มขึ้น</p>
จุดเด่นของผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีผลการวิจัยในหนูขาว โดยการนำมาให้หนูขาวเพศผู้กินทางปาก พบว่า มีค่าชีวประสิทธิผลของ PMF, TMF และ DMF สูงขึ้น คือ เท่ากับ 75, 77 และ 73% ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าการให้สารสกัดกระชายดำทางปาก 25,42 และ 46 เท่า ตามลำดับ</li> <li>• มีผลการวิจัยในห้องทดลอง พบว่า ความสามารถในการถูกดูดซึมผ่านเซลล์เพาะเลี้ยงจากลำไส้ใหญ่ชนิด CaCO-2 cells ได้ดีขึ้นอย่างมาก ทำให้การซึมผ่านของ 3,5,7,3',4'-pentamethoxyflavone (PMF), 5,7,4'-trimethoxyflavone (TMF) และ 5,7-dimethoxyflavone (DMF) เพิ่มขึ้น มากกว่า 9.9, 7.7 และ 9.3 เท่า ของการให้สารสกัดกระชายดำเพียงอย่างเดียว</li> </ul>



**สอบถามเพิ่มเติม:** จินดาพร พลสูงเนิน / พิษชานันท์ พงษ์พรรณนากุล / พรรณรวี กบิลพัฒน์

สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ชั้น 2 สำนักงานอธิการบดี 2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

**โทรศัพท์:** 043-202733 / 086-4514455 **โทรสาร:** 043-202733 **เว็บไซต์:** <http://www.ip.kku.ac.th> **อีเมล:** [tdo@kku.ac.th](mailto:tdo@kku.ac.th) / [pitcpo@kku.ac.th](mailto:pitcpo@kku.ac.th) / [panravee@kku.ac.th](mailto:panravee@kku.ac.th)

