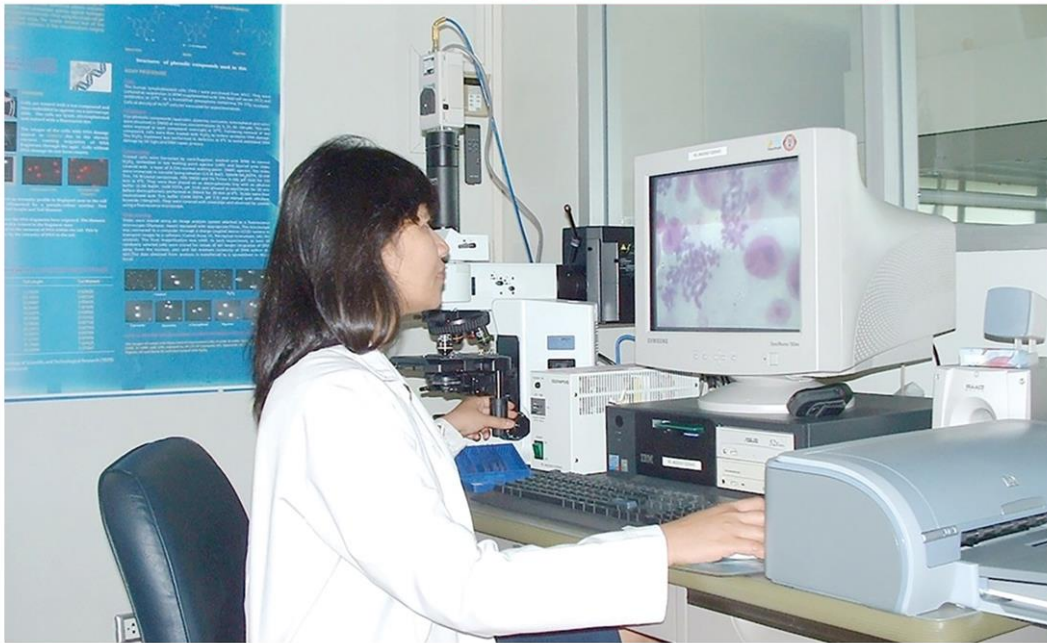




จุลินทรีย์โพรไบโอติก จากสมุนไพร คุม 'เบาหวาน-ความดัน' ผู้สูงวัย

ปัจจุบันอัตราการเป็นโรคเบาหวานของคนไทยและโดยเฉพาะผู้สูงวัยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขขณะนี้ระบุว่า มีประชากรไทยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5.5 ล้านคน โดยมีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 1 แสนคนต่อปี และเสียชีวิต 200 รายต่อวัน และจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานในเลือดสูงราว 30 ล้านคน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ประสานผลสำเร็จวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนัล (Functional food products) ชนิดใหม่ในรูปแบบของผงชาพรีไบโอติกสำหรับชงน้ำเย็นดื่มและผลิตภัณฑ์ชาดื่มพร้อมบริโภคภายใต้ชื่อ “โพรเฮอร์บ (ProHerb)” สารออกฤทธิ์

เชิงหน้าที่จากธรรมชาติ 2 ชนิด ได้แก่ จุลินทรีย์โพรไบโอติก (probiotic) และสารสกัดพืชสมุนไพร (herbal extract) มีประสิทธิภาพช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases, NCDs) โดยเฉพาะควบคุมภาวะโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงจากภาวะไขมันในเลือด ซึ่งทั้งสองโรคมีปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน

ศ. (วิจัย) ดร.ชุตินา โยธินโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. กล่าวว่า งานวิจัยดังกล่าวโดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ จุลินทรีย์โพรไบโอติก (*Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* TISTR 2501) ซึ่งเป็นสายพันธุ์ประจำถิ่นที่ศึกษาวิจัยและจำแนกสายพันธุ์โดย วว. และพืชสมุนไพรสองชนิด คือ เหยียงดา (*Gymnema inodorum*) ที่เป็น

ผักพื้นบ้านทางภาคเหนือ ซึ่งได้รับการขนานนามว่าเป็นราชินีพยับ ที่มีสรรพคุณโดดเด่นในการลดน้ำตาลในเลือด และส้มแขก (*Garcinia atrovirens*) ซึ่งเป็นผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวสำหรับใช้ปรุงรสอาหาร และเป็นพืชอัตลักษณ์ทางภาคใต้ ผลัดกันที่มีประสิทธิภาพช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มโรค NCDs โดยเฉพาะช่วยควบคุมภาวะโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในประชากรที่เข้าสู่ระยะสูงวัย หรือผู้ที่เริ่มมีอายุ 50-60 ปี

ผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนัล “โพรเฮอร์บ” มีจำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ คือ โพรเฮอร์บ-จี (ProHerb-G) อยู่ในรูปของชาผงสำหรับชงดื่มในน้ำเย็น และโพรเฮอร์บ-แอล (ProHerb-L) อยู่ในรูปผงพร้อมบริโภค กระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ทั้งสองคณะวิจัยได้



ผลิตภัณฑ์โพรเฮอร์บี-จี (ProHerb-G) และโพรเฮอร์บี-แอล (ProHerb-L)

กำหนดคุณสมบัติที่เหมาะสมเพื่อคงสภาพและการมีชีวิตอยู่ของจุลินทรีย์โพรไบโอติก และรักษาฤทธิ์ชีวภาพของสมุนไพรเชียงดาและส้มแขกในแต่ละผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้มีการขึ้นจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรสูตรและกระบวนการผลิตทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ไว้แล้ว

นอกจากนี้ทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ยังผ่านการตรวจวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์โพรไบโอติกที่ยังมีชีวิตพบว่า ตลอดการเก็บผลิตภัณฑ์นาน 2 ปี

งานวิจัยดังกล่าว เป็นผลงานบูรณาการวิจัย โดย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร และศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ ภายใต้โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อควบคุมภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูงจากไขมันในกลุ่มประชากรเข้าสู่ระยะสูงวัย ประสพผลสำเร็จพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ Functional Food “โพรเฮอร์บี (ProHerb)”

“ผลิตภัณฑ์โพรเฮอร์บีมีองค์ประกอบสำคัญคือ จุลินทรีย์โพรไบโอติก ซึ่งเป็นสายพันธุ์ประจำถิ่นที่ค้นพบโดยทีมนักวิจัยของ วว. และพืชสมุนไพรสองชนิด คือ เชียงดา และส้มแขก โดยมีผลการวิจัยรองรับในการพิสูจน์สรรพคุณต่อสุขภาพคือ การลดระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดได้ชัดเจน นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ยังผ่านการตรวจวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์โพรไบโอติกที่ยังมีชีวิตอยู่ในผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์และข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) กระทรวงสาธารณสุข จึงพร้อมสำหรับการผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ปัจจุบันอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ Functional Food มีมูลค่าในตลาดโลก 1.8 แสนล้านดอลลาร์ สำหรับประเทศไทยอยู่ที่ประมาณ 68,000 ล้านบาท และคาดว่าในปี พ.ศ. 2565 จะเติบโตเฉลี่ยประมาณ 4% ผู้ว่าฯ วว. กล่าว

ดร.ประไพภัทร คลังทรัพย์ ผู้เชี่ยวชาญวิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร วว. ในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัยฯ กล่าวเพิ่มเติมถึงผลการวิจัยว่า จุลินทรีย์โพรไบโอติก *B. animalis* subsp. *lactis* TISTR 2591 ซึ่งนำมาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์โพรเฮอร์บี ที่นำมาศึกษาในสัตว์ทดลองและได้รับการกระตุ้นให้

เกิดเบาหวานชนิด Type-2 diabetes มีคุณสมบัติในการกระตุ้นและเพิ่มปริมาณฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในสภาวะสมดุล และยังลดระดับไขมันในเลือดโดยเฉพาะชนิดไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับหนูในกลุ่มควบคุม

สำหรับสารสกัดใบเชียงดาพบว่า มีฤทธิ์ลดน้ำตาลและไขมันได้ทั้งในระดับเซลล์ (in vitro) และสัตว์ทดลอง (in vivo) นอกจากนี้ วว. ยังทำการวิจัยร่วมกับสถาบัน Cellular and Molecular Biotechnology Research Institute ของ The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) ประเทศญี่ปุ่น โดยได้ตรวจพบสาร Stephanoside B และ Stephanoside C ในสมุนไพรเชียงดาของไทย พร้อมการพิสูจน์สรรพคุณในการยับยั้งการสะสมไขมันในเซลล์ของสารทั้ง 2 ตัว ซึ่งเป็นสิ่งที่ยังไม่เคยมีการรายงานมาก่อน

และสำหรับผลการศึกษาสารสกัดผลส้มแขก ที่มีกรดไฮดรอกซีซิตริก (hydroxycitric acid, HCA) เป็นสารแสดงฤทธิ์ เมื่อทดสอบในเซลล์พบว่า สามารถยับยั้งพัฒนาการและการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไขมัน (adipocytes) จึงช่วยลดการสะสมไขมันได้ ซึ่งกลไกการเกิดเซลล์ไขมันดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการกระตุ้นด้วยฮอร์โมนอินซูลิน เป็นการบ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคไขมันในเลือดสูงและเบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานมักจะมีไขมันในเลือดสูงมาก่อน

สนใจผลงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โพรเฮอร์บีรายละเอียด www.tistr.or.th

pornprapai@dailynews.co.th