



พริกแก้ปวดปลายประสาท

ศ. ดร.นันทวัน บุญประภัสร์ ผู้ประสานงานโครงการสมุนไพรรักษาคุณภาพชีวิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แถลงข่าว "งานนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ : เกษตรเพื่อคุณภาพชีวิต" สายธารแห่งคุณค่าจากภูมิปัญญาเกษตรกรไทย" ระหว่างวันที่ 16-18 พฤศจิกายนนี้ ที่ศูนย์การค้าสยามพารากอน ว่า สกว.ได้สนับสนุนการศึกษาวิจัยโครงการสมุนไพรรักษาคุณภาพชีวิต โดยเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยนเรศวร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เน้นการศึกษาสมุนไพรรักษาสุขภาพเป็นหลัก โดยเฉพาะพริก

จากการศึกษาสารสำคัญที่อยู่ในพริก สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1.สารที่ให้รสเผ็ด ได้แก่ สารแคปไซซิน และ 2. สารแคปแซนทิน โดยสารแคปไซซิน มีประโยชน์ต่อการพัฒนาเป็นยาสำหรับมนุษย์ โดยสารดังกล่าวสามารถลดอาการปวดต่างๆ ได้ จากการวิจัยเบื้องต้นพบว่า สารที่ให้ความเผ็ดจะมีผลต่อระบบไหลเวียนของโลหิต โดยสารสกัดจากพริกขนาด 0.25-4.0 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน เทียบเท่าพริก

กะเหรียงแห้ง 0.79-12.64 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน สามารถลดและป้องกันการเพิ่มของระดับไขมันชนิดอันตรายหรือคอเลสเตอรอลได้

และช่วยลดความเสี่ยงการเกิดหลอดเลือดแข็ง และลดการสะสมไขมันผิดปกติที่ผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ ทดแทนการใช้ยาลดไขมันในเลือดขนาด 40 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวันได้

จากประโยชน์ดังกล่าวได้นำมาพัฒนาเป็นยาแก้ปวดปลายประสาท สำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังหรืองูสวัด ในรูปขี้ผึ้ง เจล และสเปรย์ โดยทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหิดลและศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) เมืองต้นอยู่ระหว่างพัฒนาให้สามารถซึมลึกเข้าสู่ผิวหนังได้ดี เนื่องจากที่ผ่านเข้ามาในท้องตลาดมียาแก้ปวดที่ผลิตจากพริกอยู่แล้ว แต่การดูดซึมไม่ดีพอ ทำให้ไม่สามารถระงับการปวดที่ปลายประสาทที่อยู่ลึกในชั้นผิวหนัง

ขณะนี้อยู่ระหว่างศึกษาเพื่อออกขนาดอนุภาคของสารสกัดพริกให้อยู่ในระดับนาโนเมตร เพื่อช่วยให้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวซึมเข้าสู่ผิวหนังและไปถึงเส้นประสาทอย่างรวดเร็ว การพัฒนาดังกล่าวจะช่วยลดอาการแสบร้อนจากผลิตภัณฑ์ทาถูขนาด

กรุงเทพธุรกิจ

คอยอินทนนท์ฐานเฝ้าระวังรังสีสุริยะ

จุฬาฯ เผยความคืบหน้าสถานีตรวจวัดนิวตรอนสิรินธร บนยอดดอยอินทนนท์ อยู่ระหว่างขนส่งและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือพร้อมเปิดอย่างเป็นทางการต้นปี 2551 เผยเป็นแห่งแรกและแห่งเดียวในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มุ่งตรวจเฝ้าระวังและเตือนภัยรังสีสุริยะ

ศศ.มานิต รุจิวิโรตม หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการวิจัยฟิสิกส์อวกาศและอนุภาคพลังงานสูง คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่า จุฬาฯ ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อยู่ระหว่างจัดตั้งสถานีตรวจวัดนิวตรอนสิรินธร บนยอดดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ คาดว่าพิธีเปิดอย่างเป็นทางการจะอยู่ในช่วงต้นปี 2551

เป้าหมายของสถานีอยู่ที่ความสามารถในการทำนายสภาพของอวกาศ กระแสลมสุริยะ ตลอดจนกระแสของอนุภาคที่พัดเข้ามาในบริเวณโลกตลอดเวลา เพื่อแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า

หน้าหากตรวจพบกระแสอนุภาคปริมาณมาก เช่น จากการระเบิดบนดวงอาทิตย์ ซึ่งสามารถสร้างความเสียหายต่อระบบดาวเทียม ระบบสื่อสารโทรคมนาคมและการส่งไฟฟ้ากำลัง

"เมื่อปี 2544 มหาวิทยาลัยชินชู ญี่ปุ่น มอบอุปกรณ์ตรวจวัดนิวตรอนให้แก่ประเทศไทย ต่อมาจุฬาฯ ได้จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฯ และใช้เครื่องตรวจวัดนิวตรอนนี้ ทำวิจัยเกี่ยวกับการขนส่งอนุภาคพลังงานสูงจากดวงอาทิตย์สู่โลกรวมถึงรังสีคอสมิก และนำมาสู่ความร่วมมือจัดตั้งสถานีดังกล่าว ซึ่งถือเป็นแห่งแรกและแห่งเดียวในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนในแถบเอเชียก็มีที่ประเทศญี่ปุ่นด้วย รวมทั้งโลกมีอยู่ 10-12 สถานี" ศศ.มานิต กล่าว

สำหรับทำเลที่ตั้งของไทยอยู่ในบริเวณเส้นศูนย์สูตรของสนามแม่เหล็กตัดผ่าน ทำให้อนุภาคของประจุไฟฟ้าวิ่งเข้ามาได้ง่าย ดังนั้นการตั้งสถานีไว้ที่ดอยอินทนนท์ซึ่งมีความสูง 2,565 เมตรจากระดับน้ำทะเล นับเป็นจุดที่ดี

สุดในการตรวจวัดนิวตรอน รวมทั้งปริมาณรังสีคอสมิกในธรรมชาติ โดยใช้หลอดวัดรังสี 18 หลอด และสำรวจจำนวนหนึ่ง มีการควบคุมอุณหภูมิ วัดความดันของบรรยากาศและความชื้นในบริเวณนั้น

การบันทึกข้อมูลจะทำผ่านระบบคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ทีมงานยังสามารถติดตามข้อมูลจากระยะไกลได้ตลอดเวลา จากดาวเทียมไอพีสตาร์ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากบริษัท ทีโอที จำกัด ปัจจุบันสถานีสามารถรายงานข้อมูลการตรวจวัดรังสี ขึ้นตอนต่อไป จะวิเคราะห์ข้อมูลทั้งบันทึกได้ เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากแหล่งอื่น

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานที่ผ่านมาประสบปัญหาพอสมควร ในด้านการขนส่งอุปกรณ์เครื่องมือที่น้ำหนักมาก แต่รวมทั้งมหาวิทยาลัย Delaware สหรัฐอเมริกา ที่นอกจากจะช่วยเหลือด้านการขนส่งแล้วยังบริจาคหลอดวัดรังสีเพื่อติดตั้งในสถานีอีกด้วย