

มติชน

ปีที่ 34 ฉบับที่ 12120 วันอังคารที่ 17 พฤษภาคม พุทธศักราช 2554 หน้า 9

‘มข.’คิด‘แผ่นข้าวห้ามเลือด’ ลดนำเข้าต่อยอดเชิงพาณิชย์

รศ.นพ.สิทธิพร บุญนิตย ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในฐานะนักวิจัยโครงการแผ่นเจลข้าวกรดห้ามเลือดในท้องผ่าตัด กล่าวว่า วัสดุห้ามเลือดมีความจำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการห้ามเลือดบริเวณที่ซับซ้อน เช่น อวัยวะอ่อนนุ่มที่มีหลอดเลือดมาก หรือการตกเลือดในบริเวณที่แคบลึก ซึ่งจะห้ามเลือดได้ลำบากด้วยวิธีพื้นฐาน โดยในปัจจุบันประเทศไทยต้องนำเข้าวัสดุห้ามเลือดชนิดเจลโฟม (gelfoam) ไม่ต่ำกว่า 80,000 ชิ้นต่อปี รวมมูลค่าไม่ต่ำกว่า 25 ล้านบาท แผ่นเจลนี้ผลิตจากผงแป้งข้าวเจ้าไทยผสมกับสารตัวช่วยหลายชนิด ได้แก่ ผงเจลาติน ผงโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ กรดแลคติก กรดซัลฟูริก และกลีเซอรอลในน้ำร้อน โดยทำการดัดแปลงโครงสร้างทางกายภาพของแป้งข้าวเจ้าให้เป็นเจล และเพิ่มสารตกแต่งเพื่อแปรรูปแผ่นเจลข้าวเจ้าให้มีฤทธิ์ทางเคมีเป็นกรด มีคุณสมบัติในการดูดซึมและสามารถย่อยสลายได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย

นพ.สิทธิชัยกล่าวว่า เบื้องต้นได้ทำการศึกษาทางชีวภาพในหนูทดลองเพื่อศึกษาความสามารถของการห้ามเลือด และความเข้ากันได้ในร่างกายสิ่งมีชีวิต พบว่า ผงแป้งข้าวเจ้าสามารถใช้ผลิตเป็นแผ่นเจลที่มีฤทธิ์กรด แต่ นอกจากนี้ ยังมีการทดสอบแผ่นเจลห้ามเลือดทางคลินิก ในอาสาสมัครจำนวน 50 ราย เพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการใช้งานจริง พบว่าแผ่นเจลดังกล่าว มีคุณสมบัติสอดคล้องกับวัสดุห้ามเลือดในต่างประเทศ คือ มีความปลอดภัยต่อเนื้อเยื่อ มีความคงสภาพในของเหลว และห้ามเลือดได้จริง จากความสำเร็จดังกล่าว จะมีการต่อยอดนำไปขายเชิงพาณิชย์ เพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยขณะนี้ได้ขอรับเงินอุดหนุนแปลงเทคโนโลยีเป็นทุน ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) จำนวนเงิน 661,360 บาท หลังจากที่มีการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้วจะขายในราคา 90 บาทต่อแผ่น ถูกกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศที่มีราคาสูงถึงแผ่นละ 350 บาท