

## แคปซูลไขมันจิวียัดอายุ เครื่องสำอาง : กานต์ดา บุญเลื่อน

ม.นเรศวร ย่อขนาดไขมันให้เล็กระดับนาโนเมตร ใช้ห่อหุ้มสารสำคัญในเครื่องสำอาง รักษาคุณสมบัติของสารไม่ให้เสื่อม คงประสิทธิภาพเกือบ 100%

นายวี ดิยะบุญชัย อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม และศูนย์นวัตกรรมทางเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (มน.) เชื่อว่าเทคนิคที่ค้นพบจะช่วยคงประสิทธิภาพของสารสำคัญในเครื่องสำอาง สม่ำเสมอตลอดอายุใช้งานจากเดิมเมื่อเวลาผ่านไปสารสำคัญจะสลายไปตามเวลาด้วย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้ผลิตเครื่องสำอาง และผู้บริโภค



นักวิจัยพัฒนาเทคนิคย่อขนาดไขมันแข็งจากกรดไขมันสังเคราะห์ (ไขมันสเตียลิกแอซิด) ให้มีขนาดเล็กราว 400 นาโนเมตร เพื่อใช้เป็นแคปซูลห่อหุ้มสารเคอร์คิวมินอยด์ สารต้านอนุมูลอิสระจากขมิ้นชันที่นิยมนำมาใช้ในเครื่องสำอางเพื่อชะลออายุของเซลล์ แต่สารดังกล่าวสลายตัวง่ายในแสงแดดและน้ำ ทำให้ประสิทธิภาพของสารสำคัญเสื่อมลงตามลำดับก่อนที่ผู้บริโภคจะใช้หมด

ทีมวิจัยทดสอบประสิทธิภาพด้วยการผสมครีมเป็น 2 สูตร ได้แก่ ครีมที่ใสอนุภาคไขมันแข็งขนาดนาโนกักเก็บสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ และครีมสูตรที่ใสสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ผสมโดยตรง เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องนาน 6 เดือน เพื่อเปรียบเทียบด้านความคงตัวของสาร

ผ่านไป 3 เดือนพบว่า ครีมที่ผสมกับเคอร์คิวมินอยด์โดยตรงคงเหลือสารสกัดจากขมิ้นราว 50% ส่วนครีมที่บรรจุอยู่ในอนุภาคไขมันแข็งกักเก็บสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์มีสาระสำคัญคงเหลือมากกว่า 95%

หลังจากทิ้งครีมไว้ครบ 6 เดือน เคอร์คิวมินอยด์ที่ผสมกับครีมโดยตรงคงเหลืออยู่เพียง 15% ส่วนสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ที่ห่อหุ้มด้วยอนุภาคไขมันเป็นส่วนผสมมีสารสำคัญคงเหลือมากถึง 91%

นักวิจัยยังได้นำผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางทดสอบในอาสาสมัครจำนวน 33 คน ที่มีริ้วรอยบนใบหน้า และมีสภาพผิวแห้งไม่แพ้ง่าย โดยทาครีมสูตรผสมสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ธรรมดาเทียบกับการใช้วิธีกักเก็บที่พัฒนาได้ก่อนนอนวันละครั้ง ต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ พร้อมเก็บข้อมูลทุกสัปดาห์

ผ่านไป 3 สัปดาห์ กลุ่มอาสาสมัครที่ทาครีมสูตรอนุภาคไขมันแข็งขนาดนาโนกักเก็บสารสกัดเคอร์คิวมินอยด์ ริ้วรอยบนใบหน้าจางลง ผิวหน้าชุ่มชื้นขึ้น และยืดหยุ่น โดยไม่พบอาการแพ้ และระคายเคือง

เครื่องสำอางของศูนย์วิจัยเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ มหาวิทยาลัยนเรศวรนำเทคนิคดังกล่าวไปใช้ในกระบวนการผลิต และรอการต่อยอดจากผู้ประกอบการที่สนใจนำไปเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ตนเอง

ทีมวิจัยยังได้ทดสอบเก็บสารสกัดดีปส์ในรูปแบบเจลทาบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเพื่อลดกลิ่นจุนได้ด้วย โดยอยู่ระหว่างการปรับตำรับการผลิตเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด

งานวิจัยซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งผลิตภัณฑ์ภายนอกร่างกาย ภายในร่างกาย หรือการฉีด

ที่มา : <http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/it/innovation/20090520/43653/แคปซูลไขมันจิวียัดอายุเครื่องสำอาง.html>