

เทคโนโลยีกับเครื่องสำอาง

เครื่องสำอางโดยทั่วไปแล้วมีส่วนประกอบพื้นฐานอยู่ 7 ชนิด คือ น้ำ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งมักจะใช้น้ำกลั่น เพื่อความบริสุทธิ์ ไม่มีสารเจือปน และปราศจากเชื้อโรค **น้ำมัน หรือไขมัน** ที่เป็นส่วนประกอบในครีมบำรุงผิวนั้นก็เพื่อป้องกันการระเหยของสารสำคัญและความชื้นออกไปจากผิวแห้งเท่านั้น ไม่สามารถดูดซับลึกลงไปใต้ผิวหนังได้ เนื่องจากน้ำและน้ำมันไม่สามารถรวมตัวกันได้จึงมีส่วนประกอบอีกชนิดเพื่อทำหน้าที่เชื่อมระหว่างน้ำกับน้ำมัน ให้อยู่ด้วยกันได้ สารนี้เรียกว่า **อิมัลซิไฟเออร์ (Emulsifier) สารทำให้ส้น (Emollient)** เป็นส่วนประกอบที่ทำให้ส่วนผสมอื่น ๆ ให้ละเอียด หรือซึมได้ทั่วผิวหนัง ส่วนประกอบสำคัญคือ **สารดูดซับน้ำ (Humectant)** เป็นสารที่ทำให้ผิวรักษาน้ำไว้ได้ ทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น ไม่แห้งกร้าน สารเหล่านี้มีหลายชนิด เช่น Hyaluronic acid, Collagen, Elastin, Protein, Amino acid ฯลฯ สารเหล่านี้เป็น Moisturizer ที่ดีสำหรับผิว ส่วน สี (Color) นั้นแม้จะไม่มีคุณสมบัติในการบำรุงผิว แต่ก็เป็นส่วนประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในการผลิตเครื่องสำอาง เพื่อให้เกิดความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบสุดท้ายคือ **น้ำหอม (Perfume)** ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งในการผลิตเครื่องสำอางค่อนข้างมาก

ผลิตภัณฑ์เกือบทุกชนิดมีการใส่น้ำหอม เพื่อให้มีกลิ่นหอมน่าใช้และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว บัจจุบันมีการแข่งขันในตลาดสูง โดยผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจึงคิดค้นสารที่มีกลไกการทำงานเพื่อบำรุงผิวแตกต่างกันไป แต่เป็นที่ทราบกันดีในเชิงวิชาการว่า สารที่จะทำหน้าที่บำรุงผิวได้ดีนั้นต้องเป็นสารที่ได้จากธรรมชาติ ไม่ใช่สารสังเคราะห์ ดังนั้นจึงมีการใช้เทคโนโลยีทางชีวภาพในการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์เพื่อผลิตสารต่าง ๆ เหล่านี้ ด้วยกระบวนการหมัก รวมทั้งกระบวนการกึ่งชีว หรือสกัดสารเหล่านี้จากกระบวนการหมักเพื่อมาทำเป็นบริสุทธิ์ เพื่อให้แน่ใจว่าสารนั้นมีความปลอดภัยต่อการนำมาใช้ในเครื่องสำอางต่อไป เช่น สารสกัดจากยีสต์หลายชนิดที่สามารถทำหน้าที่ช่วยรักษาความชุ่มชื้น การลดรอยเหี่ยวย่น หรือ เอนไซม์แลนทาไมนที่มีผลต่อการชะลอของเม็ดสีในเซลล์ผิวหนัง ทำให้ใช้เพื่อการลดรอยหมองคล้ำได้ แม้กระทั่งกลิ่นที่เกิดในระหว่างกระบวนการหมักก็สามารถสกัดมาใช้เป็นหัวน้ำหอมสำหรับเครื่องสำอางได้ เช่น กลิ่นที่เกิดจากกระบวนการหมักสาเก รวมทั้งการนำสารที่สกัดได้มาพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าสู่ผิวได้ โดยการใช้เทคนิคทางนาโนเทคโนโลยี เป็นต้น

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มติชน

วันพุธที่ 20 กันยายน พุทธศักราช 2549 ปีที่ 29 ฉบับที่ 10420 หน้า 10



กาแฟลดปัจจัยเสี่ยง

รศ.ดร.ชัยชาญ แฉงสี หัวหน้าภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระบุว่า กาแฟนอกจากทำให้รู้สึกสดชื่น กระชุ่มกระชวย และทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นแล้ว การดื่มกาแฟยังช่วยลดการเกิด oxidative stress, ช่วยเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระในร่างกาย และยังช่วยเพิ่มการทำงานของเอนไซม์ในการกำจัดสารที่เป็นอันตรายด้วย"

ปกติร่างกายจะมีสารอนุมูลอิสระของสารต้านอนุมูลอิสระ โดยสารที่เป็นส่วนเกินจะถูกกำจัดโดยตับ และขับออกจากร่างกายตามปัสสาวะ แต่ในบางภาวะ การสำรองสารต้านอนุมูลอิสระในร่างกายจะลดลง หรือที่เรียกว่าภาวะ oxidative stress ทำให้มนุษย์จะต้องแสวงหาสารต้านอนุมูลอิสระจากอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อสะสมในร่างกาย

สารต้านอนุมูลอิสระในกาแฟ จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคกระเพาะ เนื่องจากสารต้านอนุมูลอิสระจะช่วยลดการเกิดของกรดระเรงและการระคายเคืองตัวของหลอดอาหาร นอกจากนี้ ยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจเช่นกัน โรคอัลไซเมอร์ โรคข้ออักเสบ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคตับอักเสบ

ศูนย์วิจัยเนชั่นแนล อีลิทเซอร์แนลส์ แห่งรายงานตัวอย่างของผลการศึกษาระยะยาวถึงประโยชน์ของการบริโภคกาแฟซึ่งตีพิมพ์ในวารสารโภชนาการคลินิกของอเมริกา โคน ครนส์ลัด ฮาร์, จากคอน ซูเปอร์ และคณะจากมหาวิทยาลัยมิชิแกน เมืองมิชิแกน ฮอเลีย ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการดื่มกาแฟกับการเสียชีวิตทุกประเภทและการเสียชีวิตอันเนื่องมา

จากโรคหลอดเลือดหัวใจ, โรคกระเพาะ และโรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบภายใต้โครงการศึกษาสุขภาพของผู้หญิงที่อาศัยในเมืองไฮโอเวา 27,321 คน อายุระหว่าง 55-69 ปี ในช่วง 15 ปีต่อมา โดยระหว่างการศึกษานี้มีผู้เสียชีวิตรวม 4,265 คน

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหญิงที่ดื่มกาแฟจำนวน 1-3 ถ้วยต่อวัน กับผู้ที่ไม่ดื่มกาแฟเลย กลุ่มหญิงที่ดื่มกาแฟมีความเสี่ยงจากการตายจากการอักเสบลดลงถึง 24% และแม้ว่าจะดื่มกาแฟมากขึ้น แต่ความเสี่ยงจากการตายก็จะไม่ลดลงอีก อย่างไรก็ตาม การลดความเสี่ยงจากการตายลงเนื่องจากโรคหลอดเลือดหัวใจนั้น มีความสัมพันธ์เล็กน้อยกับการดื่มกาแฟในปริมาณมากขึ้น

ส่วนโรคกระเพาะนั้น การดื่มกาแฟจะไม่ส่งผลต่อการเกิดโรคเช่นกันแต่อย่างใด