

Newspaper : Naew Na	Date: 21 May 2017
'HEADLINE' : มลภาวะ...และผลร้ายต่อผิวของเรา	Page: 7
Section : Sport	Column Inch : 57
Circulation : 900,000	PR Value : 153,900



มลภาวะ...และผลร้ายต่อผิวของเรา

“มลภาวะ” ตามความหมายขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมสหรัฐ (Environmental protection Agency ; EPA) ประกอบด้วย 6 กลุ่ม คือ อนุภาคมวลสาร (แบ่งย่อยเป็น 2 กลุ่ม) ความหนาแน่นของอนุภาค คือ PM10 หรือฝุ่นหยาบ มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และ PM2.5 หรือฝุ่นละเอียด มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ซึ่งยิ่งอนุภาคมีขนาดเล็กก็ยิ่งเข้าสู่ทางเดินหายใจได้ลึกกว่า และส่งผลต่อสุขภาพได้มากกว่า ตะกั่ว โอโซน (O3) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) จากไอเสียรถยนต์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) จากอุตสาหกรรม และคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากควันบุหรี่

ผิวหนังจัดว่าเป็นอวัยวะที่ใหญ่ที่สุดในร่างกาย และจะห่อหุ้มร่างกายเอาไว้ทั้งหมด ทำหน้าที่ปกป้องอวัยวะต่างๆ ที่อยู่ใต้ลงไปจากความร้อน แสง การติดเชื้อ และสภาพแวดล้อมทั้งหลาย ดังนั้น ผิวหนังจึงมีโอกาสดับผัสโดยตรงกับมลพิษเหล่านี้ และก่อให้เกิดปัญหาของผิวหนังตามมามากมาย ได้แก่ การระคายเคือง (irritation) การแพ้ (allergy sensitisation) เกิดผื่นผิวหนังอักเสบ (eczema) ผื่นผิวหนังอักเสบภูมิแพ้ (atopic dermatitis) ผื่นแพ้สัมผัส (contact dermatitis) สิว ผิวแห้ง ฝ้า จุดด่างดำ ผิวหมองคล้ำ และริ้วรอยได้

กลไกของอาการผิดปกติของผิวหนังเหล่านี้ เป็นเพราะมลภาวะทำให้เกิดอนุมูลอิสระ (reactive oxygen species ; ROS) และทำให้เกิดการ окисดาป (oxidation) ของไขมันและโปรตีนในเซลล์ ซึ่งสามารถทำให้เกิดการหลั่งสารเคมีที่ทำให้เกิดการอักเสบ (inflammation) เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่ามลภาวะร่วมกับรังสีอัลตราไวโอเลตหรือยูวี (UV) โดยเฉพาะ UVA ก็จะทำให้เกิดผลเสียต่อผิวหนังได้มากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นโมเลกุลของโอโซน (Ozone, O3) ยังสามารถทำให้สารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidants) ที่ผิวชั้นนอกลดลงได้ ผลการศึกษาในหนูทดลองพบว่าโอโซนทำให้เกิดปฏิกิริยา lipid และ protein oxidation เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุของรอยเหี่ยวย่นของผิวหนังได้ แต่ไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดจุดด่างดำต่างๆ นอกจากนี้ การศึกษาทางระบาดวิทยายังพบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณโอโซนในอากาศและการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบ ซึ่งแสดงว่าโอโซนทำให้เกิดโรคผิวหนังที่เป็นอยู่แย่ลงได้

มลภาวะ...ถือได้ว่าเป็นศัตรูตัวฉกาจที่พร้อมจะทำร้ายผิวได้ตลอดเวลา การใช้ชีวิตในเมืองใหญ่ย่อมหลีกเลี่ยงมลภาวะ โดยเฉพาะฝุ่นควันจากท่อไอเสียรถ อากาศในห้างแอร์ หรือแม้แต่ควันจากโรงงานอุตสาหกรรมแทบไม่ได้เลย แต่อย่างไรก็ตาม การดูแลผิวอย่างถูกต้องและเหมาะสมก็เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยปกป้องผิวของเราได้ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยป้องกันผิวหน้าจามลภาวะทางอากาศจึงเป็นที่ต้องการมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ที่ผิวระคายเคืองง่าย (sensitive skin) หรือมีโรคผิวหนังอยู่แล้ว

ปัจจุบันเทรนด์ใหม่ของตลาดเครื่องสำอางและสกินแคร์ (skin care) ที่แข่งขันออกมา จะมีกล่าวอ้างเรื่องของการต้านมลภาวะ เป็นจุดขาย โดยสังเกตง่ายๆ ก็จะมีคำว่า “Anti-Pollution” (แอนตี้โพลลูชั่น) อยู่บนตัวผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ อธิบายแบบเข้าใจง่ายๆ คำว่า anti-pollution ก็คือปกป้องผิวจากมลภาวะภายนอกที่จะเข้ามาทำร้ายผิวของเราให้เสื่อมเร็วกว่าที่ควรจะเป็น และไม่ใช้แค่เรื่องที่ทำให้ผิวร่วงโรยก่อนวัย (aging) เท่านั้น แต่รวมถึงปัญหาผิวอื่นๆ เช่น สิว ฝ้า ริ้วรอย จุดด่างดำ และรอยแดงบนผิวด้วย โดยองค์ประกอบสำคัญที่อยู่ในเครื่องสำอางประเภทนี้ก็คือ สารที่ช่วยในกระบวนการต้านอนุมูลอิสระหรือแอนติออกซิแดนท์ (anti-oxidant) นั่นเอง สารเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการดูแลผิวโดยช่วยลดความเสี่ยงสภาพของเซลล์ผิวที่ถูกอนุมูลอิสระจากมลภาวะทำร้าย เราสามารถเติมสารแอนติออกซิแดนท์ได้จากการเลือกรับประทานผลไม้ตระกูลส้มหรือผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว ผลเบอร์รี่ต่างๆ และแครอท ซึ่งล้วนอุดมไปด้วยวิตามินเอและวิตามินซี หรือการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ผสมสารสกัดแอสตาแซนธิน (astaxanthin) จากสาหร่ายสีแดง และเลือกใช้ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว (skin care) ที่มีส่วนผสมที่ช่วยในกระบวนการต่อต้านอนุมูลอิสระ ช่วยเก็บกักความชุ่มชื้น ช่วยฟื้นฟูบำรุงผิว และปกป้องผิวจากปัจจัยภายนอกซึ่งก็คือมลภาวะนั่นเอง ที่สำคัญคือช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้ผิว ช่วยชะลอความแก่ของผิว (skin aging)

นอกจากการใช้เครื่องสำอางประเภท anti-pollution แล้ว เราสามารถป้องกันผิวจากมลภาวะเบื้องต้นได้ต่างๆ คือ การทำความสะอาดผิวซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะช่วยขจัดสิ่งสกปรกจากรูขุมขนและเพิ่มความสดชื่นให้แก่ผิว การใช้เครื่องมือช่วยทำความสะอาดผิวก็เป็นอีกวิธีที่ดีในการขจัดสิ่งตกค้างที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า เพื่อความสะอาดล้ำลึกเป็นพิเศษ นอกจากนี้เราจะต้องระมัดระวังเลือกไว้เสมอว่า มลภาวะในอากาศไม่เหมือนรังสียูวี เพราะจะทำร้ายผิวเราได้ตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน ในร่มหรือกลางแจ้ง ดังนั้น ผิวจึงต้องการการปกป้องตลอดทั้งวัน

ดร.ประไพภัทร คลังทรัพย์
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย