

แอสตาแซนทิน(astaxanthin)กับประโยชน์ที่มีมากกว่าการต้านอนุมูลอิสระ



สำหรับเยาวชน

แอสตาแซนทิน (astaxanthin) เป็นรงควัตถุที่ให้สีชมพูถึงสีแดงอยู่ในกลุ่มแคโรทีนอยด์ (carotenoids) พบได้ทั่วไปในผักสด ผลไม้ ที่มีสีส้ม สีเหลือง หรือสีแดง เช่น แครอท ฟักทอง มะเขือ ในกล้ามเนื้อและไขไขของสิ่งมีชีวิตในทะเล เช่น ปลาแซลมอน ปลาเทราต์ เคย (krill) ไข่ปลาเคียว กุ้ง ปู และพบมากในสาหร่ายทะเลสีแดง พันธุ์ Haematococcus Pluvialis แอสตาแซนทินมีสรรพคุณมากมายไม่ว่าจะเป็นฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) ซึ่งช่วยต่อต้านสารอนุมูลอิสระที่มีผลทำให้ทำลายเซลล์ที่สามารถนำไปสู่การออกซิเดชัน และอาจนำไปสู่โรคร้ายก่อนวัย จัดเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีประสิทธิภาพสูง มีผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ทำการศึกษาประสิทธิภาพของสารต้านอนุมูลอิสระชนิดต่างๆ พบว่าแอสตาแซนทินมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระได้ดีกว่าโทเคอโนลีน 800 เท่า และมากกว่าวิตามินซีถึง 6,000 เท่า ซึ่งนอกจากจะมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระที่ดีแล้ว ยังมีการศึกษาฤทธิ์อื่นๆ ของแอสตาแซนทิน เช่น มีการทดลองในหนู พบว่าช่วยลดการเกิดมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านมได้ดี ช่วยป้องกันและฟื้นฟูจอประสาทตาที่เสื่อม ช่วยป้องกันดวงตาจากรังสีอัลตราไวโอเล็ต ลดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจในคนที่เป็โรคหลอดเลือดหัวใจ และลดการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ ลดภาวะอักเสบในร่างกาย ช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน ลดอาการแพ้ในกระเพาะอาหารที่เกิดจากแบคทีเรีย ปรับสมดุลความดันโลหิต ควบคุมคอเลสเตอรอล และการเดินของหัวใจ เป็นต้น จากฤทธิ์ทางชีวภาพที่โดดเด่นของแอสตาแซนทินทำให้สามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อช่วยบำรุงร่างกาย และใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อช่วยยับยั้งการเกิดเม็ดสีเมลานินและป้องกันการแก่ที่เกิดจากแสงลดการทำลาย DNA ช่วยปกป้องแสงอัลตราไวโอเล็ตซึ่งเป็นสาเหตุหลักของริ้วรอยและผิวขาดความชุ่มชื้น

ในท้องตลาดปัจจุบันพบว่าแอสตาแซนทินผลิตได้จาก 2 แหล่งที่สำคัญ คือ จากการสังเคราะห์ (synthetic astaxanthin) และจากธรรมชาติ (natural astaxanthin)



ซึ่งแหล่งแอสตาแซนทินที่ได้จากธรรมชาติจะเป็นผลผลิตจากสาหร่ายทะเลสีแดง Microalgae สายพันธุ์ Haematococcus Pluvialis ที่ให้ปริมาณของแอสตาแซนทินค่อนข้างสูง (1.5-3 เปอร์เซ็นต์ โดยน้ำหนักแห้ง) ซึ่งปริมาณที่เหมาะสมกับการนำแอสตาแซนทินมาใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นอายุหรือสุขภาพของผู้บริโภค ทำให้ยังไม่สามารถสรุปได้ถึงปริมาณที่เหมาะสมในการใช้ป้องกันหรือรักษาโรคต่างๆ แม้ว่าจะเป็นสารจากธรรมชาติ แต่ถ้าใช้ในปริมาณที่ไม่เหมาะสมอาจเป็นอันตรายได้ ดังนั้นการตัดสินใจรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารใดๆ ควรศึกษาถึงรูปแบบ ขนาดวิธีใช้อย่างชัดเจน ปฏิบัติตามคำสั่งบนฉลากผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ก่อนรับประทาน รวมไปถึงรับประทานอาหารให้เหมาะสม และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

Baker, R. and Gunther, C., 2004. The role of carotenoids in consumer choice and the likely benefits from their inclusion into products for human consumption. Trends Food Sci Tech, 15, pp. 464-80. Guerin, M., Huntley, ME. and Olaizola, M., 2003. Haematococcus astaxanthin: applications for human health and nutrition. Trends Biotechnol, 21, pp. 210-6. Jyonouchi, H., Sun, S., Iijima, K. and Gross, MD., 2000. Antitumor activity of astaxanthin and its mode of action. Nutr Cancer, 36, pp. 59-65. Naguib, YMA. (n.d). Antioxidant activities of astaxanthin and related carotenoids. J Agric Food Chem, 48, pp. 1150-54

กรองกาญจน์ กิ่งแก้ว
 ศูนย์ความเชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร
 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)