

คอลลาเจน...ตัวช่วยผิวสวย

เรียบเรียงโดย จิระภา สงรักษา

ผู้หญิงสมัยใหม่ส่วนใหญ่รู้จักคุณสมบัติของคอลลาเจนในด้านความงาม มีบทบาทสำคัญในการทำให้ผิวพรรณเต่งตึง แต่เมื่อมีอายุมากขึ้น คอลลาเจนที่อยู่ใต้ผิวหนังก็ลดลงโดยอัตโนมัติ พฤติกรรมที่ทำให้คอลลาเจนใต้ผิวเสื่อมสภาพคือ การยิ้ม ขมวดคิ้ว หรีตา หรือเครียด ผลที่ตามมาคือ ริ้วรอย และรอยตีนกาบนใบหน้า ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดการสลายตัวของคอลลาเจน เช่น อนุมูลอิสระที่เกิดจากแสงแดด มลพิษต่างๆ บุหรี่ สารปนเปื้อนในอาหารที่รับประทาน และการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนภายในร่างกาย เป็นต้น ดังนั้นวิธีที่จะทำให้ผิวพรรณกลับคืนสู่ความวัยเยาว์เช่นเดิมนั้นก็คือการเพิ่มคอลลาเจนให้กับผิว มารูจักคอลลาเจนให้มากขึ้นกันดีกว่าซึ่งมีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้

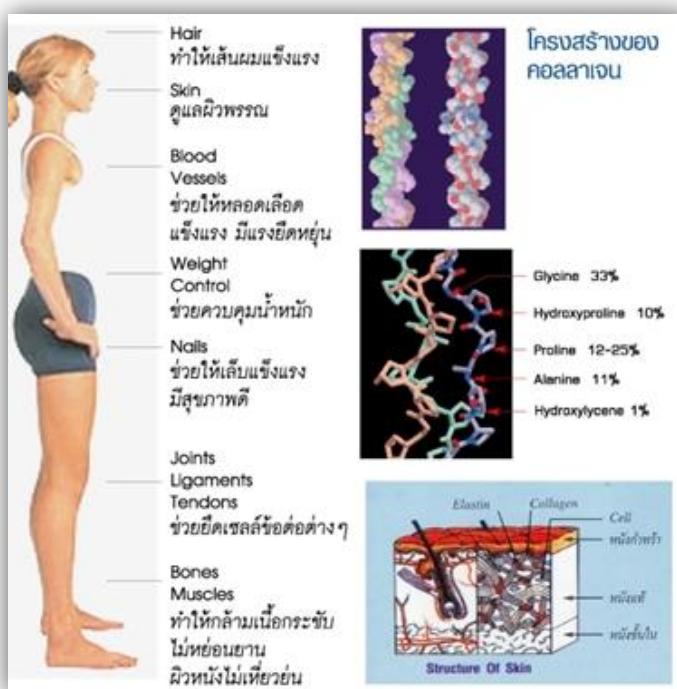
คอลลาเจนคืออะไร

คอลลาเจน (collagen) เป็นโปรตีนในกลุ่มโปรตีนเส้นใย (fibrous protein) พบมากที่สุดในสัตว์ โดยมีปริมาณ 1 ส่วนใน 3 ส่วนของโปรตีนทั้งหมด พบได้ทุกส่วนของร่างกาย เช่น ผิว เส้นผม กระดูก ข้อต่อ กระดูกอ่อน เล็บ ผนังหลอดเลือด เป็นต้น

คอลลาเจน เป็นภาษากรีก แปลว่า กาว เนื่องจากทำหน้าที่เสมือนกาวที่ยึดเชื่อมเซลล์แต่ละเซลล์เข้าด้วยกัน ทั้งยังป้องกันอวัยวะภายในร่างกาย และเชื่อมโครงสร้างอวัยวะต่างๆให้อยู่ด้วยกัน คอลลาเจนใต้ผิวหนังของเราจะอยู่ในผิวหนังชั้นหนังแท้ ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อ เสริมความเรียบตึงของผิวหนัง ช่วยทำให้ผิวดึงกระชับ แข็งแรง เรียบเนียน ชุ่มชื้น บทบาทของคอลลาเจนนี้จะอยู่คู่กับโปรตีนที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งคือ อีลาสติน โดยคอลลาเจนจะทำหน้าที่เหมือนโครงสร้างของผิว และทำให้ผิวเต่งตึง ในขณะที่อีลาสตินจะมีหน้าที่สร้างความยืดหยุ่นให้กับผิว ทำให้ผิวไม่เกิดริ้วรอย

โครงสร้างคอลลาเจน

คอลลาเจน จัดเป็นหนึ่งในโปรตีนคุณภาพสูงที่ให้กรดอะมิโนที่สำคัญหลายชนิด มีโครงสร้างเป็นเกลียวสามสาย (triple-helix) ของโพลีเปปไทด์ เชื่อมกันด้วยพันธะไฮโดรเจน ซึ่งแต่ละสายจะมีกรดอะมิโนมากกว่า 1000 ตัวต่อกัน ลักษณะการเรียงตัวของกรดอะมิโน จะมีลักษณะซ้ำๆกันของ Gly-X-Pro และ Gly-Pro-Hypro โดยสัญลักษณ์ Gly คือ ไกลซีน (glycine) Pro คือ โพรลีน (proline) Hypro คือ ไฮดรอกซีโพรลีน (hydroproline) และ X คือ กรดอะมิโนชนิดอื่น มีรูปแบบการจัดเรียงซ้ำๆทำให้เกิดเป็นสารโพลีเปปไทด์



การเสริมสร้างคอลลาเจนด้วยการรับประทาน

ปัจจุบันมีเทคโนโลยีความงามและเทคโนโลยีการผลิตอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ก้าวหน้าทำให้เรามีช่องทางการเพิ่มคอลลาเจนเข้าสู่ร่างกายมากขึ้น เช่น การฉีดเข้าใต้ผิวหนัง การรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารเสริม หรือ การทาครีมบำรุงที่มีส่วนผสมของคอลลาเจน ซึ่งแต่ละวิธีก็มีข้อดี ข้อเสีย และข้อควรระวังแตกต่างกันไป แต่วิธีที่ง่าย สะดวก ประหยัด และปลอดภัยที่สุดก็คือวิธีธรรมชาติ นั่นคืออาศัยคอลลาเจนจากแหล่งอาหารธรรมชาติ

แหล่งอาหารที่มีคอลลาเจนมีทั้งในพืช ผักผลไม้ และในสัตว์ เช่น สาหร่ายทะเล ถั่วเหลือง เห็ดทุกชนิด หัวบุก ส้มโอ แอปเปิ้ล แก้วมังกร แตงกวา คื่นฉ่าย เป็นต้น สำหรับในสัตว์ เช่น ปลาทะเลน้ำลึก ปลาหู ปลากระเบน เป็นต้น ซึ่งจะพบมากในกระดูกของปลาและตาปลา มีลักษณะเป็นเหมือนวุ้นใสๆ หรือในกระดูกอ่อนของไก่และหมู สังเกตได้จากเมื่อนำมาต้มน้ำซุบและวางทิ้งไว้ในตู้เย็นหรือในที่อากาศเย็นๆ คอลลาเจนจะแข็งตัวเป็นวุ้นอยู่กันถั่ว ส่วนที่ลอยอยู่ผิวหน้าข้างบนจะเป็นไขมัน



อย่างไรก็ดีในการรับประทานคอลลาเจนให้ได้ประสิทธิภาพที่สุดก็ควรรับประทานคู่กับอาหารที่มีวิตามินซีด้วย เนื่องจากวิตามินซีจะเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซึมคอลลาเจนให้เข้าสู่ร่างกายมากยิ่งขึ้น และวิตามินซียังช่วยให้ร่างกายสามารถสร้างคอลลาเจนด้วยตัวเองได้ดีขึ้นอีกด้วย

ประโยชน์ของคอลลาเจน

ปัจจุบันมีการนำคอลลาเจนมาใช้ประโยชน์ในเรื่องความสวยความงาม และเพื่อสุขภาพ ได้แก่

1. ใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอาง เพื่อรักษารอยเหี่ยวย่น บำรุงผิวให้ดูเปล่งปลั่ง แลดูอ่อนเยาว์ขึ้น
2. ใช้ในศัลยกรรมเสริมความงามโดยใช้เป็นผิวหนังเทียม สำหรับแผลไฟไหม้รุนแรง หรือการฉีดเพื่อรักษารอยย่น รอยแผลเป็นหรือการผ่าตัดเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อ
3. ใช้ในงานอุตสาหกรรม ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน และแหล่งโปรตีนเสริมให้แก่ร่างกาย

ข้อเสียการใช้คอลลาเจน

1. อาจเกิดการติดเชื้อต่างๆ จากแหล่งผลิตคอลลาเจน เช่น เชื้อโรคจากวัว เชื้อจากหมู เชื้อจากปลา เป็นต้น โดยเฉพาะเชื้อจากสัตว์ที่สามารถแพร่ติดต่อสู่คนได้ เช่น เชื้อแอนแทรกซ์จากวัว
2. อาจเกิดการแพ้สำหรับผู้ที่ภูมิคุ้มกันต่ำหรือเลือกใช้แหล่งคอลลาเจนที่ไม่ได้คุณภาพ

เกณฑ์กำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) แนะนำให้รับประทาน คือ 5-7 กรัม (5,000-7,000 มิลลิกรัม) ต่อวัน ไม่ควรรับประทานเกิน 10 กรัม (10,000 มิลลิกรัม) ต่อวัน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้บริโภคได้ ฉะนั้นควรเลือกรับประทานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง นอกจากนี้การทานคอลลาเจนปริมาณมากๆ ในแต่ละวัน ก็ไม่ได้หมายความว่า จะสามารถช่วยทำให้ผิวสวยเต่งตึงได้เร็วขึ้น การได้รับคอลลาเจนในปริมาณน้อยๆ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอจะมีประโยชน์ต่อร่างกายมากกว่า

อย่างไรก็ตามการที่คนเราจะมีผิวพรรณที่สวยงามตลอดไปไม่ใช่เรื่องยากถ้าหากเรารู้จักที่จะดูแลอย่างสม่ำเสมอ บำรุงใส่ใจอย่างถูกวิธีโดยดูแลร่างกายให้สมดุลทั้งร่างกายและจิตใจ หลีกเลี่ยงปัจจัยการสร้างอนุมูลอิสระด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ในปริมาณที่พอเหมาะ ลดอาหารไขมัน ลดอาหารคาร์โบไฮเดรต รับประทานผลไม้ที่อุดมไปด้วยวิตามินและเกลือแร่ ออกกำลังกายเป็นประจำ งดสารเสพติด เช่น บุหรี่ สุรา และลดความเครียด โดยมองโลกในแง่ดีก็จะช่วยให้สุขภาพกายและผิวพรรณดี คงไม่ยากเกินไปสำหรับการลงทุนเพื่อผิวสวยตึงกระชับให้อยู่กับเราไปนาน ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. เรียนรู้เรื่อง “คอลลาเจน” สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/390883>
2. คอลลาเจนสำคัญอย่างไร สืบค้นจาก <http://www.siam1.net/article-22872.html>
3. สารสุขภาพยาน้ำรู้โดยเภสัชกรอุทัย สืบค้นจาก <http://www.oknation.net/blog/DIVING/2011/01/24/entry-1>
4. ทำไมกินคอลลาเจนแล้วไม่เห็นผล สืบค้นจาก <http://www.healthdesign.co.th/ดูบทความ-5147-ทำไมกินคอลลาเจนแล้วไม่เห็นผล.html>