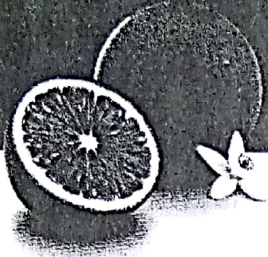


# Role of Vitamin C and Vitamin E in Skin Health

ภก.กนอมพงษ์ เสถียรลัคนา  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม



## บทนำ

ผิวหนังเป็นอวัยวะที่ห่อหุ้มร่างกาย ช่วยป้องกันอันตรายต่าง ๆ จากสภาวะแวดล้อมภายนอก ได้แก่ รังสีจากดวงอาทิตย์ มลพิษในเมือง รวมถึงควันบุหรี่ ภาวะเหล่านี้ซึ่งพบได้บ่อยในชีวิตประจำวันจะกระตุ้นการหลั่งอนุมูลอิสระ (free radical) มาทำลายระบบผิวหนังและทำให้สารต้านอนุมูลอิสระในผิวหนังลดลง ก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบผิวหนังหลายด้าน ทั้งทำให้ผิวหนังอักเสบ เหี่ยวย่น แก่เกินวัย และอาจรุนแรงถึงขั้นเกิดมะเร็งผิวหนังได้ ดังนั้น การปกป้องผิวหนังจากสภาวะแวดล้อมที่เป็นอันตรายจึงมีความสำคัญ วิธีที่สำคัญประการหนึ่งคือ การควบคุมสมดุลของสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อระบบผิวหนัง โดยเฉพาะวิตามินซีและวิตามินอีซึ่งเป็นสารอาหารที่สำคัญต่อระบบผิวหนัง และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant effect) ที่แรง ปัจจุบันมีการนำวิตามินซีและวิตามินอีมาใช้ในทางคลินิกสำหรับประโยชน์ด้านสุขภาพผิวอย่างแพร่หลาย ทั้งในรูปแบบรับประทานและใช้ทาภายนอก บทความนี้จะกล่าวถึงเภสัชวิทยา ประโยชน์ด้านสุขภาพผิว อากาศไม่พึงประสงค์ และข้อควรระวังของการใช้วิตามินซีและวิตามินอีในทางการแพทย์

## ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของวิตามินซีต่อระบบผิวหนัง<sup>1-5</sup>

วิตามินซีมีชื่อทางเคมีซึ่งเป็นตัวที่ออกฤทธิ์คือ ascorbic acid เป็นวิตามินที่ละลายในน้ำ และร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์ได้เอง จึงจำเป็นต้องได้รับโดยการรับประทาน การเสริมวิตามินซีอาจทำได้โดยการรับประทานผักและผลไม้ที่มีปริมาณวิตามินซีสูง ได้แก่ ส้ม แอปเปิ้ล มะละกอ องุ่น แคนตาลูป บรอกโคลี กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก หรือรับประทานวิตามินซีในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (dietary supplement) นอกจากนี้ยังมีการใช้วิตามินซีในรูปแบบทาภายนอก เช่น ครีม โลชั่น เพื่อเพิ่มระดับวิตามินซีในผิวหนังโดยตรง วิตามินซีเป็นสารอาหารที่มีความเข้มข้นสูงในผิวหนังชั้นหนังกำพร้า (epidermis) กรณีได้รับวิตามินซีโดยการรับประทาน วิตามินซีจะดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด จากนั้นจะแพร่กระจายเข้าสู่ชั้นผิวหนังโดยใช้ sodium dependent vitamin C transporter (SVCT) เป็นตัวพาผ่าน skin layer เมื่อเข้าสู่เนื้อเยื่อผิวหนัง ascorbic acid ซึ่งเป็นสารสำคัญในวิตามินซีจะทำหน้าที่เป็นตัวรีดิวซ์ (reducing agent) คือ ทำหน้าที่ให้อิเล็กตรอนในปฏิกิริยาเคมี แล้วเกิดฤทธิ์ต่าง ๆ ต่อระบบผิวหนัง ดังนี้