

Photosynthesis of Vitaimin D Drom the Skin

การสังเคราะห์ไวตามินดีที่ผิวหนังจากแสงแดด

Suppasin Soontrapa (ศุภศิลป์ สุนทรภา) 1

ไวตามินดี

ไวตามินดีเป็นฮอร์โมนสำคัญที่ทำหน้าที่รักษาระดับของแร่ธาตุในร่างกายให้คงที่ โดยผ่านทางกระตุ้นแคลเซียมและฟอสฟอรัสจากลำไส้ และทำงานร่วมกับ PTH ควบคุมระดับของแคลเซียมและฟอสฟอรัสในกระแสเลือดให้อยู่ในระดับปกติในระยะเวลานานสั้น ไวตามินจะกระตุ้นให้มีการสังเคราะห์แคลเซียมออกจากผิวของกระดูกไปยังของเหลวนอกเซลล์ นอกจากนี้ยังมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างกระดูกและพอกพูนแร่ธาตุในกระดูก (bone formation and mineralization)

ไวตามินดีสามารถได้จากทั้งอาหารและผิวหนังโดยผ่านแสงรังสีเหนือม่วง ทางด้านอาหารได้มาจากอาหารนมที่มีการเสริมไวตามินดี น้ำมันตับปลา ปลา salmon และปลาไหลเป็นต้น ส่วนที่สร้างขึ้นได้จากผิวหนังจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่อยู่ทางภูมิศาสตร์ของบุคคลนั้น

โครงสร้างของฮอร์โมนนี้มาจากโมเลกุลของ cholesterol โดยมีการเพิ่ม OH group สองครั้งครั้งแรกเติม OH ที่ตำแหน่ง 25 ทางดับ (25-hydroxyvitamin D, 25(OH)D), และครั้งที่สองเติม OH ที่ตำแหน่ง 1 ทางใด (1,25- hydroxyvitamin D, 1,25(OH)2D, calcitriol) จากการที่มีการควบคุมการสังเคราะห์ที่เข้มงวด มีความเข้มข้นในกระแสเลือดต่ำ และมี receptor เฉพาะทำให้เราจัดให้ calcitriol (1,25 (OH)2D) เป็นฮอร์โมน

Article Option

 Extract

 Fulltext

 PDF File

Another articles
in this topic collection

[<More>](#)

This article is under
this collection.