

วิตามิน.....สารอาหารตัวเล็กๆแต่คุณค่ามหาศาล

บทนำ

วิตามิน (Vitamin) หลายคนคงรู้จักคำๆนี้เป็นอย่างดีในแง่ของการเป็นสารที่มีความสำคัญสำหรับร่างกายเพื่อให้ร่างกายสามารถเจริญเติบโตและพัฒนาได้อย่างเป็นปกติ แม้ว่าวิตามินจะถูกจัดอยู่ในกลุ่มสารอาหารรอง (micronutrients) คือเป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงานและร่างกายต้องการใช้ในปริมาณน้อยแต่มันก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อร่างกาย โดยวิตามินที่ร่างกายต้องการนั้นมีทั้งสิ้น 13 ชนิด ได้แก่ วิตามิน A, C, D, E, K และ กลุ่มของวิตามิน B (thiamine, riboflavin, niacin, pantothenic acid, biotin, pyridoxine, folic acid and cobalamin) ซึ่งวิตามินที่กล่าวมานี้ร่างกายได้มาจากการที่เราบริโภคอาหารเข้าไป โดยร่างกายสามารถผลิตวิตามินเองได้เพียง 2 ชนิดเท่านั้น คือ วิตามิน D และ K ซึ่งวิตามินแต่ละชนิดก็มีหน้าที่ต่อร่างกายที่แตกต่างกัน ดังนั้นการที่เราได้รับวิตามินแต่ละชนิดในปริมาณที่ไม่เพียงพอย่อมส่งผลต่อความผิดปกติต่อร่างกายและยังเป็นสาเหตุในการก่อให้เกิดโรคบางชนิดที่เกิดจากการขาดวิตามินอีกด้วย ดังนั้นการรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ โดยมีความหลากหลายของอาหารแตกต่างกันในแต่ละมื้อจะช่วยทำให้เราได้รับสารอาหารและวิตามินที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย อย่างไรก็ตามในบางกรณีอาจต้องมีการรับประทานวิตามินเสริมเข้าไปด้วยเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งในปัจจุบันก็มีวิตามินหลายชนิดที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด อย่างไรก็ตามวิตามินถ้าบริโภคมากเกินไปก็ส่งผลเสียต่อสุขภาพได้เช่นกัน

ประเภทของวิตามิน

วิตามินสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ได้แก่

1. วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามิน A, D, E และ K
2. วิตามินที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามินซี และ วิตามินบีรวม

บทบาทหน้าที่และแหล่งของวิตามินแต่ละชนิด

วิตามินเอ

วิตามินเอมีบทบาทเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ คือเป็นสารที่ช่วยป้องกันเซลล์ไม่ให้ถูกทำลายจากอนุมูลอิสระ (free radical) นอกจากนี้วิตามินเอยังมีบทบาทช่วยในการมองเห็น บำรุงผม เล็บ การเจริญเติบโตของกระดูก การสืบพันธุ์ และช่วยเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย แหล่งของวิตามินเอจะพบได้มากในผักและผลไม้ที่มีสีเหลือง ส้ม แดง เช่น มะละกอ แครอท หรือจากสัตว์ เช่น ตับ ไข่แดง เป็นต้น

วิตามินดี

วิตามินดีช่วยร่างกายในการดูดซึมแคลเซียม ส่งผลในการเจริญเติบโตของกระดูก ดังนั้นการขาดวิตามินดีจึงมีผลให้เป็นโรคเกี่ยวกับกระดูกได้ เช่น โรคกระดูกพรุน (osteoporosis) โรคกระดูกอ่อนในเด็ก (rickets) เป็นต้น นอกจากนี้วิตามินดียังมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบประสาท กล้ามเนื้อ และภูมิคุ้มกันของร่างกาย แหล่งของวิตามินดีจะพบมากใน ไข่แดง ตับ น้ำมันตับปลา และร่างกายยังสามารถผลิตได้เองจากการที่ผิวหนังสัมผัสกับแสงอาทิตย์

วิตามินอี

วิตามินอีมีบทบาทเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยให้เลือดไหลเวียนดี ด้านการแข็งตัวของเลือด รวมไปถึงระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบประสาท กล้ามเนื้อ และระบบสืบพันธุ์ของร่างกาย แหล่งของวิตามินอีที่พบมากได้แก่ น้ำมันพืช ถั่วต่างๆ ผักใบเขียว เป็นต้น

วิตามินเค

วิตามินเคมีส่วนช่วยในการแข็งตัวของเลือด เป็นส่วนประกอบสำคัญของกระดูก แหล่งของวิตามินเคที่พบมาก ได้แก่ ผักใบเขียว น้ำมันตับปลา ไข่แดง น้ำมันถั่วเหลือง นอกจากนี้แบคทีเรียที่อาศัยอยู่บริเวณลำไส้เล็กยังสามารถผลิตวิตามินเคได้อีกด้วย

วิตามินซี

วิตามินซีมีบทบาทสำคัญในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ สร้างคอลลาเจน ช่วยควบคุมระดับคอเลสเตอรอล บำรุงผิวพรรณและกระดูก ป้องกันโรคมะเร็ง ลดอาการภูมิแพ้ ช่วยบรรเทาอาการหวัด แหล่งของวิตามินที่สำคัญพบได้มากใน ส้ม มะเขือเทศ ฝรั่ง รวมถึงผักและผลไม้ชนิดต่างๆ

วิตามินบีรวม

- **วิตามินบี 1 (thiamine)** บำรุงประสาท แก้เหน็บชา ช่วยเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไปเป็นพลังงาน ช่วยในการทำงานของระบบประสาท หัวใจ และกล้ามเนื้อ แหล่งที่พบมาก เช่น ธัญพืช ข้าวซ้อมมือ ถั่วต่างๆ
- **วิตามินบี 2 (riboflavin)** ช่วยเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตและไขมัน ถ้าขาดจะเป็นแผลที่มุมปาก ผิวจะแตกหยาบกระด้าง แหล่งที่พบมาก เช่น ไข่ นม เนย เนื้อสัตว์ ผักใบเขียว
- **วิตามินบี 3 (niacin)** ช่วยเผาผลาญไขมัน และคาร์โบไฮเดรต บำรุงผิวหนังและระบบประสาท ช่วยรักษาโรคไมเกรน ช่วยลดความดันโลหิตสูง แหล่งที่พบมาก เช่น เนื้อหมู ไข่ เนย

- **วิตามินบี 5** (pantothenic acid) ช่วยเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมันและโปรตีน ลดอาการภูมิแพ้ หอบหืด นอนไม่หลับ ช่วยให้บาดแผลหายเร็วขึ้น แหล่งที่พบมาก เช่น เครื่องในสัตว์ ตับ งา ถั่วลิสง
- **วิตามินบี 6** (pyridoxine) ช่วยบรรเทาอาการก่อนจะมีประจำเดือน แก้แพ้ท้อง บำรุงประสาท ลดอาการไขมันอุดตันในเส้นเลือด ช่วยร่างกายสร้างน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร แหล่งที่พบมาก เช่น ตับ กลัวย ผักต่างๆ ปลา
- **วิตามินบี 7** (biotin) ช่วยในการย่อยหรือแตกตัวของโปรตีนและไขมัน สำคัญในการเจริญของเซลล์ ช่วยให้ระบบประสาททำงานได้ตามปกติ ช่วยบำรุงผิวหนัง เส้น ผม แหล่งที่พบมากได้แก่ไข่แดง นม ถั่ว ยีสต์
- **วิตามินบี 9** (folic acid) ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง เสริมความจำ ช่วยป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ และมะเร็งเต้านม นอกจากนี้ยังมีความสำคัญโดยเฉพาะผู้หญิงที่ตั้งครรภ์ ซึ่งวิตามินบี 9 จะไปช่วยป้องกันความผิดปกติของสมองและไขสันหลังไม่ให้เกิดขึ้นกับทารกที่อยู่ในครรภ์ แหล่งที่พบ เช่น ผักใบเขียว ผลไม้ ถั่ว
- **วิตามินบี 12** (cobalamin) ช่วยเสริมสร้างเม็ดเลือด บำรุงประสาท ป้องกันอาการอ่อนเพลียเนื่องจากโรคโลหิตจาง ช่วยในการเจริญเติบโต แหล่งที่พบมาก เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม เนย

เอกสารอ้างอิง

1. MedlinePlus, Vitamins: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/vitamins.html>.
2. <http://th.wikipedia.org/wiki/วิตามิน>
3. www3.ipst.ac.th/chemistry/document/article/vitamin.pdf
4. https://d19vezwu8eufl6.cloudfront.net/nutrition/lecture_slides%2FWeek1%2F1-6_Vitamins.pdf