

ปริมาณโฟเลทในอาหาร

กลุ่มวิจัยอาหารเพื่อโภชนาการ สำนักโภชนาการ

โฟเลทจัดอยู่ในกลุ่มวิตามินบีที่ละลายน้ำ มีหลากหลายอนุพันธ์ เช่น folic acid tetrahydrofolate 5,10-methylene tetrahydrofolate ฯลฯ สลายตัวได้ง่ายเมื่อโดนแสง ความร้อน และอากาศ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ ช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดโรคโลหิตจางชนิดเมกะโลบลาสติคแอนิเมีย โรคหลอดเลือดประสาทรูปเปิด โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง และโรคสมองเสื่อม⁽¹⁾ นอกจากนี้เป็นโคเอนไซม์สำคัญในการสังเคราะห์ดีเอ็นเอ ไพริมิดีน เพื่อเสริมสร้างและซ่อมแซมสารพันธุกรรม DNA และ RNA⁽²⁾ ปริมาณโฟเลทอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย 400 ไมโครกรัม⁽²⁾ หากร่างกายได้รับโฟเลทจากอาหารไม่เพียงพอจะส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจาง โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ช่วง 1-2 สัปดาห์แรก ถ้าขาดโฟเลทจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดประสาทรูปเปิดและปากแหว่งเพดานโหว่ เพื่อป้องกันปัญหาควรส่งเสริมแนะนำให้หญิงวัยเจริญพันธุ์รับกินโฟเลทจากอาหารให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โฟเลทในอาหารพบได้ทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ อาหารที่มีโฟเลทสูงได้แก่ พืชใบเขียว ธัญพืช พืชตระกูลถั่ว ตับ ไข่ และยีสต์⁽¹⁾ โฟเลทที่ได้จากแหล่งธรรมชาติมีน้อยและไม่ค่อยเสถียร ประกอบกับร่างกายดูดซึมได้เพียงร้อยละ 50^(1,3) ดังนั้นการมีพฤติกรรมบริโภคไม่หลากหลาย โดยเฉพาะการไม่กินแหล่งโฟเลทจากธรรมชาติอาจเสี่ยงต่อการขาดโฟเลท

การวิเคราะห์โฟเลทหรือกรดโฟลิกทั้งหมดจากอาหารธรรมชาติสามารถวิเคราะห์ได้ทั้งทางเคมีและจุลินทรีย์ สำนักโภชนาการได้ศึกษาวิเคราะห์โฟเลททั้งหมดด้วยวิธีจุลินทรีย์โดยใช้เชื้อ *Lactobacillus casei* ATCC 7469 และย่อยด้วยเอนไซม์ 3 ชนิดคือ alpha- amylase, protease และ chicken pancreases ซึ่งผลวิเคราะห์ที่ได้แสดงดังตารางแสดงปริมาณโฟเลทในอาหาร

ตารางแสดงปริมาณโฟเลทในอาหาร

อาหาร	ปริมาณโฟเลท (ไมโครกรัม / 100 กรัม)	ปริมาณน้ำ (g/100g)
กลุ่มผัก		
กระเพรา	56.35	89
แขนงกะหล่ำ	97.00	95
กุยช่าย	97.30	93
ผักกาดหางหงส์	93.80	97
ผักโขมจีน	160.10	91
ผักคะน้า	80.10	92

ผักซีฝรั่ง	40.20	91
แมงลัก	75.10	91
ยี่หระ	92.30	86
ย่านาง	59.69	73
สาระแหน่	74.70	88
โหระพา	106.30	86
กลุ่มผลไม้		
กล้วยไข่	35.41	72
กล้วยน้ำว้า	37.16	68
กล้วยหอมทอง	15.28	77
แก้วมังกรเนื้อขาว	13.51	86
แคนตาลูป	18.08	92
ชมพูทับทิมจันทร์	10.12	89
แตงโมกินรี	9.15	91
ทุเรียนหมอนทอง	155.75	71
ฝรั่งกิมจู	38.89	89
มะม่วงเขียวเสวยสุก	67.47	82
มะละกอฮอลแลนด์สุก	32.25	89
สตรอเบอรี่	98.69	93
ส้มจีน	19.80	89
สับปะรดศรีราชา	17.89	89
แอปเปิ้ลฟูจิ	7.36	84
กลุ่มข้าว		
ข้าวมันปู	13.69	26
ข้าวไรซ์เบอร์รี่	25.05	14
ข้าวลิ้มผิว	17.80	14
ข้าวหอมนิล	13.38	13

กลุ่มถั่วเมล็ดแห้ง		
ถั่วเขียว	186.40	10
ถั่วดำ	230.11	13
ถั่วแดงหลวง	144.2	12
ถั่วลิสง	126.66	7
ถั่วเหลือง	168.89	11
กลุ่มเนื้อสัตว์		
เนื้อไก่ตะโพก	71.86	74
เนื้อไก่อก	60.9	74
เนื้อปลาตุก	96.5	75
เนื้อวัวสะโพก	63.8	70
เนื้อวัวสันใน	50.09	58
เนื้อหมูสันใน	36.40	62

เอกสารอ้างอิง

1. นิธิยา รัตนานพนธ์ 2551. **เคมีอาหาร**. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาเขตตอประกาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส.พรี้นติ้ง เฮ้าส์. 504 หน้า.
2. สุปราณี แจ้บำรุง และคณะ. 2546. **วิตามินบีและโฟเลท**. ปริมาณสารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน สำหรับคนไทย . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ (รสพ). 116 – 121.
3. A. V. Hoffbrand. **Folate absorption**. J. clin. Path., 24, Suppl. (Roy. Coll. Path.), 5, 66-76.