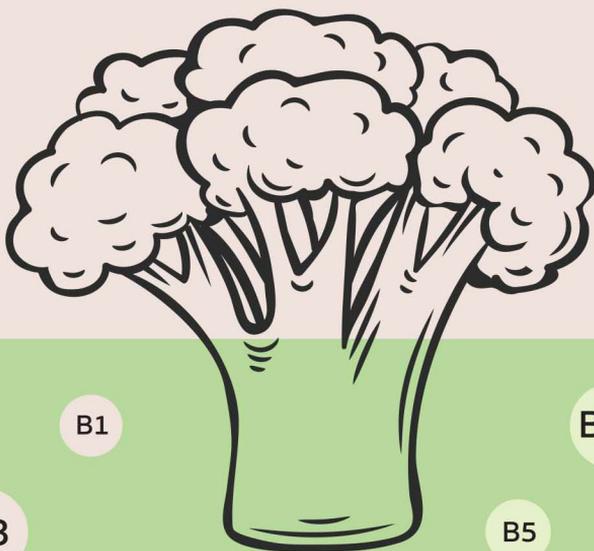


Superfood for Good Health

“สารอาหาร”

ทรงคุณค่า เพื่อร่างกายและสุขภาพดี

“คุณค่า” และ “พลังมหัศจรรย์” แห่งสารอาหาร
ที่ช่วยปรับสมดุลทั้งภายนอกและภายใน
ดูแลร่างกายให้สดใส ไกลโรค แข็งแรง อายุยืนยาว



พิมลพรรณ อนันต์กิจไพศาล



Superfood for Good Health

“สารอาหาร” ทรงคุณค่า เพื่อร่างกายและสุขภาพดี

พิมพ์พรณ อนันต์กิจไพศาล

ราคา 295 บาท

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

พิมพ์พรณ อนันต์กิจไพศาล.

“สารอาหาร” ทรงคุณค่า เพื่อร่างกายและสุขภาพดี = Superfood for Good Health.--กรุงเทพฯ :
เพชรประกาย, 2565.

368 หน้า.

1. สารอาหาร. 2. โภชนาการ. I. ชื่อเรื่อง.

613.2

ISBN 978-616-578-439-9

ที่ปรึกษากฎหมาย	อนันต์ แยมเกษร น.บ. น.ม. น.ศ.ม.
บรรณาธิการอำนวยการ	ดวงพร สุทธิสมบุญณ์
บรรณาธิการบริหาร	ชรอใจ คันธพรศิริ
ผู้เขียน	พยนต์ พิมพ์มาก
บรรณาธิการ	มจรัส เหมือนพลอย
กองบรรณาธิการ	สิริพันธุ์ ศรีอรุณศักดิ์ ภัคจิรา ยศวิไล อังสนา ปรีक्षा
พิสูจน์อักษร	สยมพร ภูมิคอนสาร
ออกแบบปก	มหาชาติ ใหม่สมสุ
ศิลปกรรม	Cotton Candy Team

© ได้รับการอนุญาตจัดพิมพ์จากเจ้าของลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558
ห้ามลอกเลียนส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ มิเช่นนั้นจะถือว่าละเมิดลิขสิทธิ์และมีความผิดทางอาญา

จัดพิมพ์โดย



สำนักพิมพ์ เพชรประกาย

ในเครือบริษัท เพชรประกาย จำกัด

81 อาคารเพชรประกาย ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

โทรศัพท์ 0 2540 5535 # 114 โทรสาร 0 2540 5568

Homepage : <http://www.phetpraguay.com> E-mail : feelgoodbook@hotmail.com

พิมพ์ที่

บริษัท รุ่งแสงการพิมพ์ จำกัด

372-378 ซอยเจริญนคร 46 ถนนเจริญนคร แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600

จัดจำหน่ายโดย

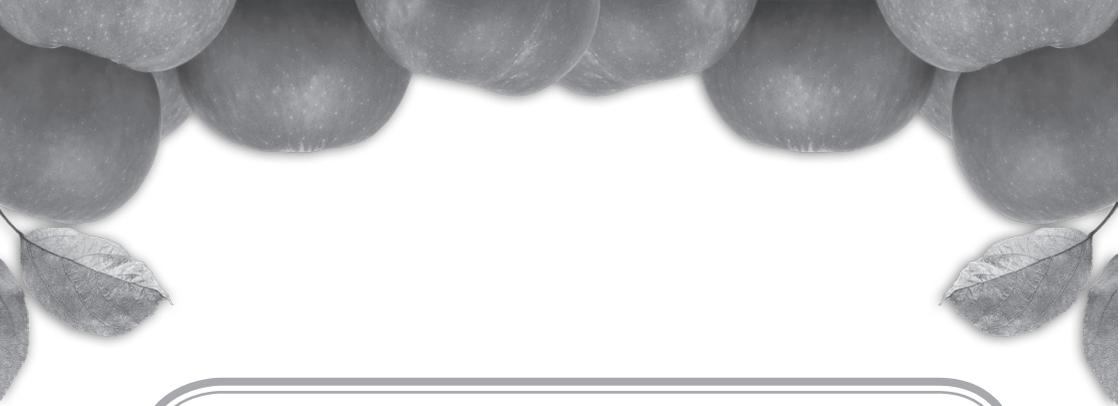


บริษัท อมรินทร์ บুক เซ็นเตอร์ จำกัด

108 หมู่ที่ 2 ถนนบางกรวย-จنگลอนม ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย นนทบุรี 11130

โทรศัพท์ 0 2423 9999 โทรสาร 0 2449 9561-3

Homepage : <http://www.nalin.com>



“If we’re not willing to settle for junk living,
we certainly shouldn’t settle for junk food.”

-Sally Edwards

ถ้าเราไม่ยอมเสียเงินไปกับชีวิตที่ไม่มีคุณค่า
เราก็ไม่ควรเสียเงินไปกับอาหารที่ไม่มีคุณค่า

เช่นกัน

แซลลี่ เอ็ดเวิร์ดส์



คำนำสำนักพิมพ์

ปัจจุบันนี้เรื่องสุขภาพเป็นเรื่องที่ผู้คนให้ความสนใจมากกว่าเมื่อก่อน จากเดิมที่มักคิดกันว่าเป็นเสียก่อนแล้วค่อยรักษา แต่ความคิดที่ว่ามันได้เปลี่ยนไปเป็น “ป้องกันก่อนจะสายเกินแก้” ที่สำคัญคือ ผู้คนเริ่มหันกลับสู่ธรรมชาติกันมากขึ้น

ต่างจากแต่ก่อนที่อะไรๆ ก็ยาบำรุง สารสกัดทางเคมี เพราะมีความเชื่อว่ามันดีกว่าสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ ซึ่งแท้จริงสิ่งเหล่านั้นก็เป็นการพัฒนาต่อยอดจากสิ่งที่ธรรมชาติมอบให้แก่เราๆ ท่านๆ อยู่ก่อนแล้ว เพียงแค่นำมาสกัดสารต่างๆ แล้วตั้งชื่อด้วยศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย

อาหารตามธรรมชาติที่ไม่ต้องผ่านการปรุงแต่งมากนัก เป็นหนทางง่ายๆ ที่ได้ผลไม่แพ้กันหรือดีกว่าด้วยซ้ำ ในปัจจุบันนักโภชนาการหรือแม้แต่แพทย์เอง ต่างก็ยืนยันว่า อาหารดีๆ ช่วยป้องกันโรคต่างๆ ได้

เพราะมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ดังนั้นการที่จะเยียวยาและรักษาร่างกายของเราได้ดีที่สุดก็น่าจะเป็นสารอาหารจากธรรมชาติ **Superfood for Good Health “สารอาหาร” ทรงคุณค่า เพื่อร่างกายและสุขภาพดี** จะทำให้คุณรู้ว่า สารอาหารมีประโยชน์ต่อสุขภาพมากขนาดไหน

บรรณาธิการ

คำนำ

ท่ามกลางอาหารนานาชนิด มีอาหารบางชนิดถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มของ Superfood หรืออาหารที่มีคุณประโยชน์สูง Superfood หาใช่อาหารที่มีราคาแพง ผ่านกรรมวิธีในการผลิตที่ซับซ้อน หรือเป็นอาหารที่กำลังอยู่ในกระแสนิยมแต่อย่างใด ในการจัดอาหารชนิดหนึ่งๆ ให้เข้าไปอยู่ในกลุ่มของ Superfood จำเป็นต้องอาศัยมาตรฐานหรือหลักเกณฑ์ในการพิจารณาบางอย่าง ซึ่งหลักเกณฑ์ดังกล่าวจะพิจารณาจากคุณสมบัติที่มีอยู่ในอาหารชนิดนั้นๆ อาหารที่ดีต้องช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย ป้องกันโรค และเสริมสร้างอวัยวะต่างๆ ให้ทำงานได้ยาวนานและมีความทนทานภายในระยะเวลาที่พอเหมาะ

หนังสือเล่มนี้รวบรวมคุณค่าของสารอาหารแต่ละชนิดและอาหารที่มีคุณประโยชน์สูงชนิดต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน ช่วยให้คุณสามารถเลือกรับประทานอาหารในแต่ละมื้อได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ร่างกายของคุณแข็งแรง สุขภาพดี ปราศจากโรคภัย

พิมลพรรณ อนันต์กิจไพศาล

สารบัญ

Part 1 Vitamin	12
จุดเริ่มต้นของวิตามิน	13
การจำแนกวิตามิน	14
จำเป็นไหมที่เราต้องใช้ผลิตภัณฑ์เสริม	16
วิตามินเอ (เรตินอล)	18
วิตามินบี1 (ไทอะมิน)	28
วิตามินบี2 (ไรโบฟลาวิน)	36
วิตามินบี3 (ไนอะซิน)	44
วิตามินบี5 (กรดแพนโทเทนิก)	52
วิตามินบี6 (ไพริดอกซีน)	59
วิตามินบี9 (กรดโฟลิก)	67
วิตามินบี12 (โคบาลามิน)	75
วิตามินซี (แอสคอร์บิก เอซิด)	86
วิตามินดี (แคลซิเฟอรอล)	97
วิตามินอี (โทโคเฟอรอล)	106
วิตามินเอช (ไบโอติน)	113
วิตามินเค (ไฟโตนาไดโอน)	118
Part 2 Mineral	125
แร่ธาตุคืออะไร	126
ทำไมเราต้องได้รับแร่ธาตุอย่างเพียงพอ	127
จำเป็นไหมที่เราจะต้องใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	129
แคลเซียมคาร์บอเนต (Calcium Carbonate)	131
โครเมียม (Chromium)	141
ทองแดง (Copper)	148
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	156

ไอโอดีน (Iodine)	161
เหล็ก (Iron)	167
แมกนีเซียม (Magnesium)	174
แมงกานีส (Manganese)	182
โมลิบดีนัม (Molybdenum)	188
ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	191
โพแทสเซียม (Potassium)	198
ซีลีเนียม (Selenium)	205
โซเดียม (Sodium)	210
สังกะสี (Zinc)	216

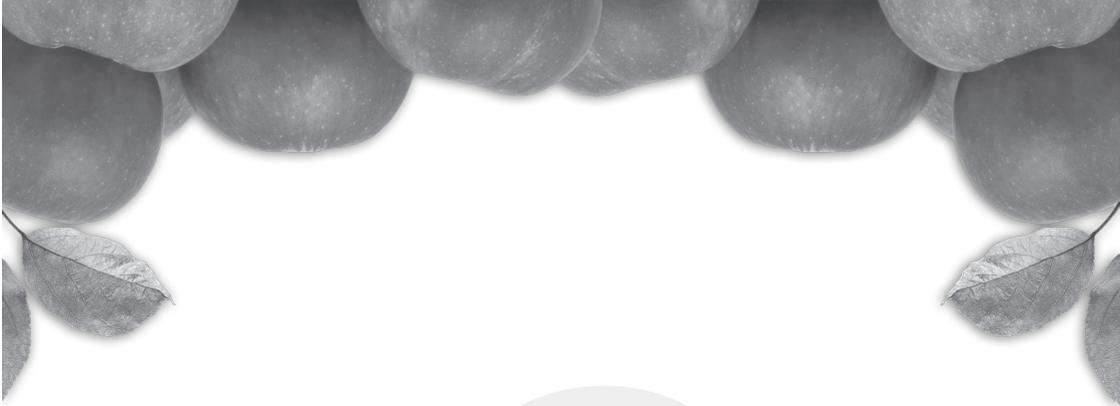
Part 3 Superfood สุดยอดอาหาร ทรงคุณค่า 222

มะเขือเทศ (Tomato)	223
ผักโขม (Spinach)	224
มันเทศ (Sweet potato)	230
หน่อไม้ฝรั่ง (Asparagus)	231
บร็อกโคลี (Broccoli)	234
กะหล่ำปลี (Cabbage)	243
แครอท (Carrot)	248
กะหล่ำดอก (Cauliflower)	252
ขีนฉ่าย (Celery)	256
แตงกวา (Cucumber)	259
มะเขือม่วง (Eggplant)	262
กระเทียม (Garlic)	265
เคล (Kale)	269
หัวหอม (Onion)	273
ผักชีฝรั่ง (Parsley)	277
มันฝรั่ง (Potato)	279
แอปเปิล (Apple)	281

กล้วย (Banana)	283
แคนตาลูป (Cantaloupe)	285
มะเดื่อ (Fig)	286
ทูน่า (Tuna)	288
แซลมอน (Salmon)	290
ปลาฮาลิบัท (Halibut)	291
น้ำมันมะกอก (Olive oil)	293
ขมิ้น (Turmeric)	296
น้ำผึ้ง (Honey)	297
ซอสถั่วเหลือง (Soy Sauce)	299
ถั่วเหลือง (Soy Bean)	301
บัควีท (Buckwheat)	302
ไก่ (Chicken)	304
เนื้อลูกแกะ (Lamb)	305
ไก่งวง (Turkey)	307
อัลมอนด์ (Almond)	308
ข้าวบาร์เลย์ (Barley)	309
ข้าวโพด (Corn)	311
ลูกเดือย (Millet)	313
ข้าวกล้อง (Brown Rice)	314
ข้าวโอ๊ต (Oat)	317
ข้าวไรย์ (Rye)	318
สเปลท์ (Spelt)	319
ข้าวสาลี (Wheat)	320
ส้ม (Orange)	321
มะนาว (Lemon)	322
องุ่น (Grape)	323
พริก (Chili)	324

พริกไทยดำ (Black Pepper)	325
โหระพา (Basil)	326
อบเชย (Cinnamon)	327
กานพลู (Clove)	328
ขิง (Ginger)	329
สะระแหน่ (Peppermint)	330
โรสแมรี่ (Rosemary)	331
เซจ (Sage)	332
ไธม์ (Thyme)	333
ปลาคอด (Cod)	334
ออริกาโน (Oregano)	335
น้ำตาลโมลาส (Molasses)	336
น้ำตาลอ้อย (Cane juice)	336
น้ำเชื่อมเมเปิล (Maple syrup)	337
ชาเขียว (Green tea)	339
นม (Milk)	339
ไข่ (Egg)	340
ชีส (Cheese)	341
แตงโม (Watermelon)	342
สตรอว์เบอร์รี่ (Strawberry)	343
ลูกเกด (Raisin)	345
พ룬 (Prune)	346
พลัม (Plum)	346
สับปะรด (Pineapple)	347
ลูกแพร์ (Pears)	348
มะละกอ (Papaya)	349
เกรปฟรุต (Grapefruit)	349
กีวี (Kiwi)	350

นมแพะ (Goat Milk)	351
โยเกิร์ต (Yogurt)	352
ถั่วดำ (Black Bean)	353
ถั่วเลนทิล (Lentil)	353
มิโซะ (Miso)	354
เทมเป้ (Tempeh)	355
เต้าหู้ (Tofu)	356
เนื้อวัวไม่ติดมัน (Lean Beef)	356
ตับวัว (Beef Liver)	357
เนื้อกวาง (Venison)	358
เมล็ดป่าน (Flaxseed)	359
ถั่วลิสง (Peanut)	360
เมล็ดฟักทอง (Pumpkin Seed)	361
งา (Sesame)	362
เมล็ดทานตะวัน (Sunflower seed)	363
วอลนัท (Walnut)	364
ควินัว (Quinoa)	364
หอยเชลล์ (Scallop)	365



Superfood

for Good Health

“สารอาหาร” ทรงคุณค่า

เพื่อร่างกายและสุขภาพดี





Part 1

Vitamin



จุดเริ่มต้นของวิตามิน

ในตอนต้นศตวรรษที่ 20 มีสเตอร์คาร์ซีเมอร์ ฟิงค์ นักวิทยาศาสตร์ชาวโปแลนด์ได้ค้นพบสารประกอบทางเคมีชนิดหนึ่งที่เขาคิดว่าน่าจะมีประโยชน์ต่อร่างกาย และสามารถทำการแยกสารชนิดนั้นออกมาเป็นสารประกอบเอนไซม์ที่บริสุทธิ์ และได้ตั้งชื่อสารที่ค้นพบตามสรรพคุณที่สามารถทำให้ร่างกายแข็งแรง โดยใช้ชื่อว่า vitamin คือมาจากคำว่า vitality ซึ่งแปลว่าความแข็งแรง เข้ากับชื่อลักษณะโครงสร้างทางเคมีที่เป็นแบบ amine รวมกันเป็น vitality amine มีความหมายว่า สารเคมีที่ทำให้ร่างกายแข็งแรง แต่เพื่อเรียกให้กระชับและง่ายขึ้น จึงตัดทอนให้สั้นลงจนเหลือแต่เพียงคำว่า vitamin ที่ใช้เรียกกันจนทุกวันนี้

การค้นพบวิตามินนั้นถือได้ว่าเป็นความก้าวหน้าทางการแพทย์แบบ ที่เรียกว่าเป็นก้าวกระโดด สามารถตอบข้อสงสัยต่างๆ ที่มีมาตั้งแตยุคอดีตว่าอาหารแต่ละชนิดมีความจำเป็นต่อร่างกายอย่างไรบ้างนอกจากที่เป็นแหล่งพลังงาน วิตามินที่ค้นพบสามารถใช้รักษาอาการผิดปกติที่เกิด

จากการขาดวิตามินชนิดนั้นๆ ได้แบบหมดข้อกังขา

ในยุคต่อๆ มา ได้มีการค้นพบวิตามินเพิ่มขึ้นอีกหลายชนิด จึงทำให้ทราบว่า มีสารอีกหลายชนิดที่ร่างกายมีความต้องการเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทำให้มีการค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของอาหารกันอย่างกว้างขวาง การค้นพบวิตามินในแต่ละชนิดนำมาซึ่งรางวัลโนเบล และรางวัลทางวิทยาศาสตร์อีกมากมาย และในปัจจุบันการศึกษาในเรื่องราวเหล่านี้ก็ยังคงอยู่ และดำเนินต่อไป

ในความเป็นจริง ประวัติความเป็นมาของวิตามินนั้น มีมายาวนาน ตั้งแต่ก่อนมีการเริ่มนับคริสต์ศักราชกันเสียอีก เพียงแต่ในยุคแรกๆ นั้น รู้กันแต่ว่าพืชชนิดนี้ หรือเนื้อสัตว์ชนิดนั้นใช้รักษาความผิดปกติของร่างกายได้ แต่ไม่รู้ลึกซึ้งถึงขนาดที่ว่าสาเหตุใดจึงสามารถใช้รักษาอาการที่เกิดขึ้นแบบนั้นๆ ได้ เช่น อาการเลือดออกตามไรฟัน ให้น้ำทานของที่มีรสเปรี้ยวเยอะๆ หรือการรักษาอาการมองไม่เห็นในเวลากลางคืน โดยใช้ตับแกะมาวางปิดทับลงบนดวงตาในยุคของกรีกโบราณ สาเหตุเหล่านี้เองที่ทำให้มีการค้นพบวิตามินแต่ละชนิดในยุคต่อๆ มา โดยในภายหลังได้มีการสกัดเอาสารบริสุทธิ์ออกมาจากแหล่งอาหารที่ใช้ในการรักษาอาการผิดปกติของร่างกายในแต่ละอย่าง และเมื่อได้ศึกษาถึงโครงสร้างทางเคมี และคุณสมบัติแล้วจึงมีการกำหนดชื่อลงไปในการอาหารที่ค้นพบนั้นๆ

การจำแนกวิตามิน

การกำหนดคุณลักษณะที่ชัดเจนในการที่จะจัดรวมสารอาหารที่ค้นพบว่าเป็นวิตามินหรือไม่ มีหลักเกณฑ์ในการจำแนก ดังนี้

- ต้องเป็นสารอินทรีย์ที่มีคาร์บอนอย่างน้อยหนึ่งอะตอมในโครงสร้าง

ทางโมเลกุล

- จะต้องมีการดูดซึมของร่างกายเกิดขึ้นต่างกันไป เมื่อขาดสารอาหารชนิดนั้นๆ และต้องสามารถใช้รักษาโรคที่มีที่มาจากการขาดสารอาหารชนิดนั้นๆ ได้ด้วย

- เป็นสารอาหารที่ร่างกายต้องการในปริมาณเล็กน้อย และไม่สามารถผลิตขึ้นได้ด้วยอวัยวะภายในร่างกายเอง จำเป็นต้องได้รับจากแหล่งภายนอก

เมื่อจำแนกสารอาหารที่ค้นพบแล้วว่าเป็นวิตามินหรือไม่ นักวิทยาศาสตร์ยังมีเกณฑ์ในการแบ่งวิตามินออกเป็น 2 กลุ่ม ตามความสามารถในการละลายเพื่อศึกษาคุณสมบัติให้ง่ายขึ้น โดยแบ่งออกเป็น

วิตามินที่ละลายในไขมัน : ประกอบไปด้วย วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค วิตามินเหล่านี้จะละลายอยู่ในไขมัน โดยที่ร่างกายจะดูดซึมวิตามินเหล่านี้ได้นั้น ต้องอาศัยกรดน้ำดี เพื่อให้วิตามินละลายเข้ากับน้ำ แล้วจึงดูดซึมไปใช้ในร่างกาย วิตามินในกลุ่มนี้จะถูกเก็บสะสมไว้ในร่างกายได้นานมากๆ บางชนิดอาจนานได้ 2 – 3 ปีเลยทีเดียว โดยจะเก็บไว้ในชั้นของเซลล์ไขมัน และเพราะสาเหตุที่สะสมอยู่ในร่างกายได้นานนี้เอง ทำให้ในบางครั้งมีปริมาณการสะสมที่มากเกินไปกว่าที่ร่างกายจะใช้ได้หมดในระยะเวลาอันสั้น จึงทำให้วิตามินในกลุ่มนี้จัดว่าเป็นพิษต่อร่างกายมากพอสมควร โดยเฉพาะวิตามินเอ ที่หากได้รับในปริมาณที่มากเกินไป หรือสะสมอยู่ในร่างกายมากเกินไปอาจจะทำให้ถึงกับเสียชีวิต

วิตามินที่ละลายในน้ำ : ประกอบไปด้วยวิตามินบีทุกชนิด วิตามินซี และวิตามินเอช (ไบโอติน) ร่างกายจะดูดซึมวิตามินเหล่านี้ไปใช้งานได้

ทันทีโดยไม่ต้องผ่านตัวกลางอย่างกรดน้ำดี

ตลอดเวลาร่างกายจะขับวิตามินชนิดนี้ออกทางปัสสาวะ และมักจะสูญเสียไปกับเหงื่อเสมอ ทำให้วิตามินในกลุ่มนี้สะสมอยู่ในร่างกายเป็นระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ร่างกายจึงมีความต้องการวิตามินในกลุ่มนี้อยู่ตลอดเวลา และบ่อยกว่ากลุ่มที่ละลายในไขมัน ทำให้ร่างกายประสบปัญหาในการขาดวิตามินในกลุ่มนี้ได้ง่าย แต่วิตามินในกลุ่มนี้ก็ยาก่อให้เกิดภาวะเป็นพิษที่รุนแรงน้อยกว่าในกลุ่มที่ละลายในไขมันมาก หรือบางชนิดไม่ก่อให้เกิดพิษ และเมื่อเกิดพิษก็จะใช้เวลาในการรักษาอาการที่เกิดขึ้นไม่นานนัก

จำเป็นไหมที่เราต้องใช้ผลิตภัณฑ์เสริม

วิตามินเป็นสารอาหารที่มีความจำเป็นต่อการทำงาน และพัฒนาการของร่างกายเป็นอย่างมาก เรามีความจำเป็นที่จะต้องได้รับในแต่ละวันให้ได้ อย่างเพียงพอ ถึงแม้ว่าวิตามินจะมีอยู่ในแหล่งอาหารตามธรรมชาติอย่างมากมาย แต่คงจะเป็นการยากอย่างมากที่เราจะได้รับให้เพียงพอจากแหล่งอาหารครบถ้วนทุกชนิดตามปริมาณความต้องการของร่างกาย

การพิจารณาถึงการใช้ผลิตภัณฑ์เสริม จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่เราควรจะใช้เป็นอย่างมาก เพื่อประโยชน์สูงสุดที่ร่างกายของเราพึงจะได้รับ แต่การใช้ผลิตภัณฑ์เสริมนั้นไม่ควรจะใช้เป็นทางเลือกหลัก เราควรพิจารณาถึงปริมาณที่จะสามารถได้รับจากแหล่งอาหารอย่างเต็มที่เสียก่อน เมื่อไม่สามารถรับจากแหล่งอาหารได้อย่างเพียงพอแล้ว จึงพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์เสริมของวิตามินแต่ละชนิด ทั้งนี้การเลือกใช้เป็นแบบวิตามินรวมดูน่าจะเป็นทางเลือกที่ประหยัดกว่า โดยส่วนมากวิตามินที่จำหน่ายกันนั้นจะเป็นวิตามินที่สังเคราะห์ขึ้นในห้องแล็บ หรือจะเรียกว่าเป็นวิตามินที่มนุษย์สร้างขึ้นก็ว่า

ได้ ทำให้มีราคาไม่แพง และหามาใช้งานได้ไม่ยากเย็นนัก

การใช้วิตามินเสริมนั้น หลายคนอาจจะมีอาการเชื่อที่ผิดไปจากความเป็นจริง เพราะการโฆษณาชวนเชื่อที่ว่าวิตามินที่สกัดจากธรรมชาติจะมีประโยชน์มากกว่า และร่างกายจะทำการดูดซึมได้ดีกว่าวิตามินที่สังเคราะห์ขึ้น ซึ่งแท้ที่จริงแล้ว ข้อมูลเหล่านั้นหวังผลทางการค้าเสียมากกว่า เพราะในความเป็นจริงไม่ว่าจะเป็นวิตามินสังเคราะห์ หรือวิตามินที่สกัดจากธรรมชาติ ก็มีประโยชน์ต่อร่างกายเท่าเทียมกัน และร่างกายก็มีความสามารถในการดูดซึมได้พอๆ กัน อาจจะแตกต่างกันตรงที่ วิตามินที่สกัดจากธรรมชาตินั้นมีราคาแพงกว่ามากๆ เท่านั้น

เพื่อให้ร่างกายได้รับประโยชน์จากสารอาหารที่ชื่อว่าวิตามินมากที่สุด และไม่เกิดโทษใดต่อร่างกาย เราจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักวิตามินแต่ละชนิดอย่างถ่องแท้ เพื่อที่จะได้รู้ถึงคุณประโยชน์ และปริมาณที่ควรจะใช้ได้โดยที่ไม่เกิดโทษ เพราะวิตามินบางชนิดหากเราใช้ในปริมาณที่ไม่เหมาะสม หรือได้รับในปริมาณที่ไม่เพียงพอ สามารถก่อให้เกิดปัญหาอย่างร้ายแรงต่อร่างกายได้อย่างที่เราไม่อาจจะคาดถึง





วิตามินเอ (เรตินอล) วิตามินเพื่อดวงตา

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ : เรตินอล (retinol), เรติโนอิก (retinoic), แครโรทีน (carotene)

วิตามินเอ จัดอยู่ในกลุ่มของวิตามินที่ละลายในไขมัน ร่างกายมีความสามารถในการสะสมวิตามินเอได้สูงมาก อาจจะนานมากกว่า 1-2 ปี โดยจะเก็บไว้ในชั้นของเซลล์ไขมัน นอกจากนั้นยังสามารถสังเคราะห์เองได้ด้วยอีกส่วนหนึ่ง โดยสังเคราะห์จากสารที่ชื่อว่าแคโรทีน สารชนิดนี้เป็นสารตั้งต้นของวิตามินเอ สามารถพบได้ทั่วไปในพืชที่มีสีเหลือง ไปจนถึงพืชที่มีสีเขียว

การค้นพบวิตามินเอมีความเกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางสายตาเป็นอย่างมาก เพราะอาการที่ร่างกายแสดงออกเมื่อได้รับวิตามินเอไม่เพียงพอ จะแสดงอาการทางสายตาโดยตรง การมองเห็นไม่ค่อยเห็นในเวลากลางคืน หรือมองเห็นได้ไม่ชัดก็เป็นลักษณะหนึ่งที่ร่างกายแสดงออกมา เพราะวิตามินเอเป็นส่วนประกอบหลักในการสร้างเม็ดสีให้กับดวงตา หรือที่เรียกกันว่าสารโรดอปซิน สารชนิดนี้จะทำให้การมองเห็นในเวลากลางคืน

เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อร่างกายขาดวิตามินเอ ร่างกายจะผลิตสารเรตินอปซินได้น้อยลง ทำให้มองเห็นในเวลากลางคืนไม่ค่อยชัดเจน โรคตมองไม่เห็นในเวลากลางคืนสามารถทำการรักษาด้วยการเพิ่มแหล่งอาหารที่ให้วิตามินเอแก่ร่างกาย ซึ่งต่อมาในภายหลัง ได้มีการสกัดสารประกอบอินทรีย์จากอาหารที่ใช้ทานเพื่อรักษาโรคตาบอดในเวลากลางคืน นั่นก็คือสารที่เราเรียกกันว่าวิตามินเอต่อมาในภายหลัง

ประโยชน์ของวิตามินเอ

จากที่รู้กันดีว่าวิตามินเอเป็นวิตามินที่มีความจำเป็นต่อสายตาอย่างมาก วิตามินเอทำให้ตาสวย ช่วยสร้างน้ำหล่อเลี้ยงดวงตา ทำให้ดวงตาแลดูสดใส แต่นอกจากการทำให้ตาสวย และดวงตาสดใสแล้ว วิตามินเอยังมีบทบาทต่อร่างกายในด้านต่างๆ อีกมากมาย ซึ่งล้วนแล้วแต่มีความสำคัญแทบทั้งสิ้น

- วิตามินเอ กับเรื่องโครงสร้างของเซลล์

วิตามินเอจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตของกระดูก การทำงานของลูกอัมตะ การทำงานของรังไข่ การพัฒนาการของตัวอ่อน รวมไปถึงช่วยในการสร้างเซลล์ผิว และเซลล์ในรูปแบบของการแบ่งเนื้อเยื่อชนิดต่างๆ

โดยการทำงานในส่วนนี้จะทำหน้าที่ของกรดเรตินอิก ซึ่งเป็นวิตามินเอรูปแบบหนึ่ง เรตินอิกจะพบได้น้อยมากในพืช และสัตว์ ที่มีใช้ในปัจจุบันจึงเป็นสารที่ถูกสังเคราะห์ขึ้นเสียเป็นส่วนใหญ่ กรดเรตินอิกมีบทบาทอย่างมากเกี่ยวกับโครงสร้างของเซลล์ เพราะจะเป็นตัวควบคุมในการ

แบ่งตัวของเซลล์ชนิดต่างๆ ให้เป็นไปอย่างปกติ และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเซลล์ผิว และเซลล์เยื่อบุที่ดวงตา ช่วยให้เซลล์ต่างๆ แข็งแรง และทำงานได้ตรงตามหน้าที่

การทำหน้าที่ในการเจริญพันธุ์ กรดเรตินอิกจะควบคุมในเรื่องของการสร้างและการแบ่งตัวของอสุจิ การตกไข่ในผู้หญิง ดังนั้นถ้าร่างกายได้รับวิตามินเอไม่เพียงพอ ก็จะก่อให้เกิดปัญหาในส่วนนี้อย่างมาก ผลคือจะทำให้ตัวอสุจิไม่แข็งแรง หรือไข่ไม่มีความแข็งแรง

- วิตามินเอ กับดวงตา

เรตินาล เป็นวิตามินเอในรูปแบบหนึ่ง เรตินาลได้มาจากการที่เรตินอลรวมตัวเข้ากับออกซิเจน เรตินาลมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากต่อการมองเห็นของดวงตา เพราะเป็นสารที่ร่างกายใช้ในการสร้างเซลล์เม็ดสีให้กับดวงตา หรือที่เราคุ้นกันในชื่อว่าสารโรดอปซิน สารโรดอปซินมีความไวต่อแสงเป็นอย่างมาก แม้แสงจะมีเพียงเล็กน้อยก็ตาม ช่วยทำให้เรามองเห็นในเวลากลางคืนได้ดี

นอกจากจะช่วยในการสร้างสารโรดอปซินแล้ว วิตามินเอยังช่วยในการสร้างน้ำหล่อเลี้ยงให้กับดวงตา เพื่อป้องกันไม่ให้ดวงตาแห้งเมื่อสัมผัสกับอากาศ หรือสัมผัสแสงสว่างเป็นเวลานานๆ จึงเหมาะเป็นอย่างมากต่อผู้ที่ต้องทำงานในที่ๆ มีแสงจ้าอยู่ตลอดเวลา เช่น ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

- วิตามินเอ กับการต้านอนุมูลอิสระ

หน้าที่นี้คงต้องยกให้กับสารแคโรทีน สารแคโรทีนคือสารตั้งต้นก่อนที่ร่างกายจะนำไปสังเคราะห์เป็นวิตามินเอ แคโรทีนช่วยในการต้านอนุมูล

อิสระภายในร่างกายได้ดีเป็นอันดับต้นๆ ของพลาไวโนอยด์ที่มีอยู่ในพืช ช่วยในการกำจัดออกซิเจนอิสระภายในร่างกาย

สารแคโรทีนเป็นสารที่ทำให้พืชมีสีเหลือง เราจึงพบสารเบตาแคโรทีนได้มากในพืชที่มีสีเหลือง ตลอดไปจนถึงพืชที่มีสีส้ม และสีเขียว เราสามารถพบแคโรทีนได้เฉพาะแต่ในพืชเท่านั้น เพราะเมื่อแคโรทีนเข้าสู่ร่างกายของคน หรือสัตว์ จะถูกนำไปสังเคราะห์เป็นวิตามินเอในรูปแบบต่างๆ ส่วนที่เหลือจากการถูกสังเคราะห์เป็นวิตามินเอ จะถูกขับออกภายนอกร่างกาย

- วิตามินเอ กับระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย

จากรายงานทางการแพทย์ พบว่าในเด็กที่มีอาการของโรคหัด หากได้รับวิตามินเอมากในระดับหนึ่ง จะช่วยลดอาการของพิษไข้ และลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตจากโรคหัด สาเหตุนี้จึงเป็นหลักฐานได้อย่างดีว่า วิตามินเอมีความเกี่ยวเนื่องต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ช่วยในการลดอัตราการติดเชื้อ และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน

แหล่งของวิตามินเอ

วิตามินเอมีความสามารถในการจับออกซิเจน ดังนั้นเราควรจะต้องระวังในขั้นตอนการปรุง และการเก็บรักษาแหล่งวิตามินเอเสียหน่อย เพราะวิตามินเอจะสลายตัวได้ง่ายเมื่อสัมผัสกับอากาศนานๆ จึงควรจะหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับอากาศ หรือให้สัมผัสกับอากาศน้อยที่สุด ที่นี้ลองมาดูกันว่าอาหารแต่ละชนิดให้วิตามินเอแก่เรามากน้อยขนาดไหน

แหล่งของวิตามินเอ

ชนิดของอาหาร / 100 กรัม	วิตามินเอ / หน่วย IU
ไข่แดง	530
ตับแกะ	32,400
ตับวัว	13,390
ตับไก่	6,600
นมสด	50
ปลาทู	45
หอยนางรม	75
แครีร็อตสด	1,700
ฟักทอง	550
ลูกพรุน	70
ผักกาดหอม	100
หอมแดง	100
มะม่วง	400
ผักโขม	360