



โภชนาการสำหรับ นักกีฬา



641
พ32ก
2547

รองศาสตราจารย์พิชิต ภูติจันทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมหวัง เขานศิริวัฒน์

สารบัญ

บทที่ 1	บทนำ	1
	ความหมายของ "อาหาร" และ "โภชนาการ"	2
	ความสำคัญของโภชนาการที่มีผลต่อสุขภาพ	2
	อาหารหลักของคนไทย	3
	อาหารได้สัดส่วน	4
	หลักในการรับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ	5
	ภาวะโภชนาการ	6
	ภาวะโภชนาการของคนไทย	7
	สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะทุโภชนาการในประเทศไทย	9
	วิตามินซี ยาอายุวัฒนะ?	9
	สรุป	10
	หนังสืออ้างอิง	11
บทที่ 2	คาร์โบไฮเดรต	12
	ส่วนประกอบของคาร์โบไฮเดรต	12
	การจำแนกชนิดของคาร์โบไฮเดรตตามหลักโภชนาการ	12
	หน้าที่ของคาร์โบไฮเดรต	15
	การย่อยคาร์โบไฮเดรต	16
	การดูดซึมคาร์โบไฮเดรต	17
	เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต	17
	ปริมาณความต้องการคาร์โบไฮเดรต	19
	แหล่งอาหารคาร์โบไฮเดรต	19
	ผลของการได้รับคาร์โบไฮเดรตน้อยเกินไป	21
	ผลของการได้รับคาร์โบไฮเดรตมากเกินไป	21
	สรุป	22
	หนังสืออ้างอิง	23

บทที่ 3	ไขมัน	24
	ส่วนประกอบของไขมัน	25
	การแบ่งประเภทของไขมัน	25
	กรดไขมัน	27
	หน้าที่ของไขมัน	28
	การย่อยไขมัน	29
	การดูดซึมไขมัน	30
	ปริมาณที่ร่างกายควรได้รับไขมัน	31
	ปริมาณของไขมันในอาหารชนิดต่างๆ	32
	สรุป	33
	หนังสืออ้างอิง	34

บทที่ 4	โปรตีน	35
	ส่วนประกอบของโปรตีน	35
	การแบ่งประเภทของโปรตีน	36
	การแบ่งประเภทของกรดอะมิโน	37
	หน้าที่ของโปรตีน	38
	การย่อยโปรตีน	39
	การดูดซึมโปรตีน	41
	คุณค่าทางอาหารของโปรตีน	41
	ภาวะสมดุลของไนโตรเจน	42
	ความต้องการโปรตีนของร่างกาย	43
	แหล่งอาหารที่ให้โปรตีน	43
	ผลของการขาดโปรตีน	45
	ผลของการได้รับโปรตีนมากเกินไป	46
	สรุป	46
	หนังสืออ้างอิง	47

บทที่ 5	เกลือแร่	48
	หน้าที่โดยทั่วไปของเกลือแร่	49
	การแบ่งประเภทของเกลือแร่	50

แคลเซียม	50
ฟอสฟอรัส	53
โพแทสเซียม	54
กำมะถัน	55
โซเดียม	56
คลอรีน	57
แมกนีเซียม	58
เหล็ก	60
แมงกานีส	61
ทองแดง	63
ไอโอดีน	64
ฟลูออรีน	65
สรุป	68
หนังสืออ้างอิง	69

บทที่ 6 วิตามิน	71
ส่วนประกอบและคุณสมบัติ	72
การแบ่งประเภทของวิตามิน	72
วิตามินที่ละลายในไขมัน	73
วิตามินเอ	73
วิตามินดี	75
วิตามินอี	77
วิตามินเค	78
วิตามินที่ละลายในน้ำ	79
วิตามินบีรวม	79
วิตามินซี	85
สรุป	90
หนังสืออ้างอิง	91

บทที่ 7 น้ำ	93
การแบ่งน้ำในส่วนต่างๆ ของร่างกาย	93

หน้าที่ของน้ำในร่างกาย	94
การดูดซึมน้ำ	94
ภาวะสมดุลของน้ำในร่างกาย	94
ปริมาณของน้ำที่ร่างกายได้รับและขับถ่ายออก	95
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณน้ำในร่างกาย	95
ผลของการได้รับน้ำน้อยเกินไป	95
ผลของการได้รับน้ำมากเกินไป	96
สรุป	96
หนังสืออ้างอิง	97

บทที่ 8 การใช้พลังงานในร่างกาย	98
หน่วยของพลังงาน	98
ความต้องการพลังงานของร่างกาย	99
การใช้พลังงานของร่างกาย	100
ความร้อนที่เกิดขึ้นในร่างกายจากการรับประทานอาหาร	102
สัดส่วนของอาหารที่ควรได้รับตามความต้องการพลังงาน	103
พลังงานที่ใช้ในการกำจัดของเสีย	105
ปริมาณพลังงานที่ร่างกายควรได้รับ	105
สรุป	109
หนังสืออ้างอิง	110

บทที่ 9 อาหารที่ให้พลังงานสำหรับการออกกำลังกาย	112
คาร์โบไฮเดรต	112
ไขมัน	116
โปรตีน	119
การควบคุมดุลพลังงาน	122
สรุป	123
หนังสืออ้างอิง	125

บทที่ 10 โภชนาการกับสมรรถภาพของการออกกำลังกาย	126
ความต้องการโปรตีนในขณะออกกำลังกายอย่างหนักและในขณะฝึก	126

การใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมแก่นักกีฬา ----- 127

อาหารที่ได้รับก่อนการออกกำลังกาย ----- 127

อาหารที่ควรได้รับขณะออกกำลังกายและการทดแทนน้ำ น้ำตาล ----- 129

อาหารที่ควรได้รับภายหลังการแข่งขัน ----- 130

อาหารมีผลต่อสมรรถภาพของการออกกำลังกายได้หรือไม่ ----- 130

สรุป ----- 134

หนังสืออ้างอิง ----- 135

ภาคผนวก : แบบทดสอบตนเอง ----- 137