โรคที่เกิดจากความเจริญยุคใหม่

บทบาทของโภชนาการ วิถีชีวิต และพันธุกรรม

Diseases of the Modern World: The Role of Nutrition, Lifestyle and Genetics

กรุณี ขวัญบุญจัน
บรรณาธิการ

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	โรคจากกลุ่มอาการเมตาบอลิก	1
1.1	โรคอ้วน	1
1.2	กลุ่มอาการเมตาบอลิก	2
	1.2.1 การกำหนดนิยามและเงื่อนไขของกลุ่มอาการเมตาบอลิก	2
	1.2.2 เมตาบอลิกซินโดรมสกอร์	7
1.3	โรคเบาหวานชนิดที่ 2	9
	1.3.1 กระบวนการเกิดโรคและพยาธิสภาพ	10
	1.3.2 ภาวะดื้อต่ออินซูลิน	10
	1.3.3 อาการของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และการพัฒนาไปสู่ความรุนแรงอื่น ๆ	11
	1.3.4 ปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2	12
	1.3.5 การวินิจัยโรคเบาหวาน	13
1.4	โรคหลอดเลือดหัวใจ	15
	1.4.1 กระบวนการเกิดโรคและพยาธิสภาพ	15
	1.4.2 กลไกการเกิดโรค	15
	1.4.3 ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ	16
บทที่ 2	โรคมะเร็ง	25
2.1	กระบวนการก่อมะเร็ง	25
	2.1.1 ขั้นตอนการเริ่มต้นของโรค	25
	2.1.2 ขั้นตอนการกระตุ้นให้เกิดโรค	25
	2.1.3 ขั้นตอนการก้าวหน้าของโรค	26
2.2	ระยะของโรคมะเร็ง	26
2.3	สาเหตุของการเกิดโรค	27
	2.3.1 การสูบบุหรี่	28
	2.3.2 ภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วน	28
	2.3.3 การรับประทานอาหารที่ไม่ส่งเสริมต่อสุขภาพ	28
	2.3.4 การขาดการออกกำลังกาย	28
	2.3.5 การดื่มสุรา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	29
	2.3.6 การติดเชื้อไวรัส	29

หน้า

2.3.7 การสัมผัสกับรังสีต่าง ๆ 29
2.3.8 การสัมผัสอากาศปนเปื้อนสารพิษในเมือง 29
2.3.9 ควันภายในบ้านที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง 29
บทที่ 3 ความสัมพันธ์ของโภชนาการกับโรคที่เกิดจากความเจริญยุคใหม่ 33
3.1 สารอาหารที่เกี่ยวข้องหรือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค 33
3.1.1 คาร์โบไฮเดรต 33
3.1.2 โปรตีน 37
3.1.3 ไขมัน 39
3.1.4 โฟเลต 41
3.2 สารอาหารและสารในอาหารที่เป็นปัจจัยป้องกันโรค 48
3.2.1 วิตามินซี 48
3.2.2 เบตาแคโรทีน 48
3.2.3 วิตามินอี 49
3.2.4 สังกะสี ซีลิเนียม ทองแดง และโมลิบดินัม 49
3.3 อาหารที่เป็นพิษและอาหารที่ปนเปื้อนสารพิษ 51
3.3.1 สารพิษจากเชื้อรา 53
3.3.2 แอลกอฮอล์ 54
3.3.3 สารโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน 58
3.3.4 ไนโตรซามีน 59
บทที่ 4 สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พันธุกรรมที่มีความสัมพันธ์กับโภชนาการและโรคที่เกิดจากความเจริญยุคใหม่ 69
4.1 สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิก 69
4.1.1 โรคอ้วน ภาวะอ้วนลงพุง การขาดการออกกำลังกาย 70
4.1.2 ความชรา 70
4.1.3 การเกิดภาวะอักเสบ 70
4.2 สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคมะเร็ง 74
4.2.1 โรคอ้วน ภาวะอักเสบ กับโรคมะเร็ง 75
4.2.2 ความชรากับโรคมะเร็ง 76
4.3 พันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการและโรคจากกลุ่มอาการเมตาบอลิก 76
4.3.1 พันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการและโรคเบาหวาน 76

		หน้า
	4.3.2 พันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการและโรคหลอดเลือดหัวใจ	79
4.4	พันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการและโรคมะเร็ง	80
บทที่ 5	การประเมินภาวะโภชนาการเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากความเจริญยุคใหม่	95
5.1	การประเมินภาวะโภชนาการโดยวิธีการวัดสัดส่วนร่างกาย	95
	5.1.1 การวัดน้ำหนัก	96
	5.1.2 การวัดส่วนสูง	97
	5.1.3 การวัดเส้นรอบวงของร่างกาย	100
	5.1.4 การวัดปริมาณไขมัน	103
	5.1.5 ดัชนีชี้วัดภาวะโภชนาการของสัดส่วนร่างกายที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคที่เกิดจากความเจริญยุคใหม่	104
5.2	การประเมินอาหารที่บริโภค	110
	5.2.1 การประเมินอาหารที่บริโภคในรอบ 24 ชั่วโมง	111
	5.2.2 การประเมินความถี่ของการรับประทานอาหาร	115
	5.2.3 การประเมินอาหารที่บริโภคโดยการจดบันทึกค่าประมาณอาหาร	118
	5.2.4 การประเมินอาหารที่บริโภคโดยการชั่งน้ำหนักอาหาร	120
5.3	การประเมินปัจจัยเสี่ยงในเลือดที่เกี่ยวข้องกับโรคที่เกิดจากความเจริญยุคใหม่	123
	5.3.1 การวิเคราะห์โฟเลตและวิตามินบี 12	124
	5.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล	125
	5.3.3 การวิเคราะห์ไซโตไคน์	127
	5.3.4 การวิเคราะห์อินซูลิน	127
	5.3.5 การวิเคราะห์ยีนโพลีมอร์ฟิซึม	128
บทที่ 6	อาหาร การป้องกัน การดูแลรักษา สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยโรคที่เกิดจากความเจริญยุคใหม่	135
6.1	การดูแลประชากรกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยโรคที่เกิดจากกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิก	135
	6.1.1 การดูแลผู้ป่วยโรคอ้วน	135
	6.1.2 การดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตสูง	141
	6.1.3 การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน	143
	6.1.4 การดูแลประชากรกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	146
6.2	การดูแลประชากรกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยโรคมะเร็ง	148

หน้า

Abbreviation (ตัวย่อ) 159

Index (ดัชนี) 163