



เจ็บป่วยไม่มีความหมาย หากเข้าใจการป้องกัน

โรค



โมเลกุลเพื่อชีวิต
ชีวิตเพื่อสุขภาพ



801097

ห้องสมุด วทบ. สุรินทร์

สิริว ปิยะชน

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลงานของผู้เขียนหนังสือชายดี “ตลอดเลือดแข็งคืบคั้นป้องกันได้”

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	3
คำนิยม	4
บทนำ	6
ปฐมวิพากษ์และข้อเสนอ	13
การยึดติดว่าโรคเกิดจากเหตุภายนอก	14
คิดแยกส่วน-รักษาที่ปลายเหตุ	15
ใช้ยาเป็นหลัก (pharmaceutical based)	16
ตรวจไม่พบโรค แปลว่าไม่มีโรค?	17
ชื่นชมกับการตรวจค้นหาโรคระยะเริ่มแรก (early detection)	18
ความศรัทธาอย่างมากต่อการแพทย์กระแสหลัก	19
การปรับเปลี่ยนสู่การแพทย์องค์รวม	21

ตอนที่ 1

สบายดี-การเกิดโรค

บทที่ 1 สุขภาพคือการป้องกันโรค	37
การป้องกันโรค (เวชศาสตร์ป้องกัน)	40
การป้องกันโรคในระบบการแพทย์ปัจจุบัน	41
การป้องกันโรคที่พึงประสงค์	42

บทที่ 2	การเกิดโรค-ปัญหาของ“เจ้าเรือน”	47
	ทฤษฎีเชื้อโรค (Germ Theory)	47
	ทฤษฎีองค์รวม (Wholeness theory)-ดุลยภาพ	48
	ทฤษฎีองค์รวมในมิติของอายุรเวท	51
บทที่ 3	อนุมูลอิสระ (Free Radicals)	57
	อนุมูลอิสระ	59
	สายพันธุ์ออกซิเจนที่มีปฏิกิริยา (ROS) และสารต้าน	60
บทที่ 4	ความเสียหายจากออกซิเดชันออกซิเดทีฟ สเตรส (oxidative stress)	65

ตอนที่ 2

การป้องกัน (บำบัด) ที่พื้นฐาน

บทที่ 5	สารต้านอนุมูลอิสระ	79
	ประวัติของอนุมูลอิสระ	79
	แอนติออกซิแดนท์-สารต้านอนุมูลอิสระ	81
	ชนิดของสารต้านอนุมูลอิสระ	82
บทที่ 6	วิตามิน (Vitamins)	85
	วิตามินเอ	86
	วิตามินบี	88
	กรดโฟลิก, โฟเลท (folic acid, folate)	88
	วิตามินบี1 (Thiamine)	89
	วิตามินบี2 (Riboflavin)	90
	วิตามินบี5 (Pantothenic acid)	91

	วิตามินบี3 (Niacin, Nicotinic acid, Niacinamide)	92
	วิตามินบี6 (Pyridoxine)	92
	วิตามินบี12 (Cyanocobalamin)	93
	ไบโอติน (Biotin)	94
	วิตามินซี (กรดแอสคอร์บิก, Ascorbic acid)	95
	วิตามินอี (โทโคเฟอรอล และ โทโคตรีเอนอล, Tocopherol and tocotrienol)	97
	โค-คิว-10 (Coenzyme Q10, CoQ10, ubiquinone)	100
บทที่ 7	กรดอะมิโน (Amino acid) เป็นมากกว่าโปรตีน	103
	กลูตาไธโอน (glutathione)	104
	ซิสเตอีนและซิสทีน (Cysteine and cystine)	105
	กรดอัลฟาไลโปอิก (Alpha-lipoic acid, ALA)	107
บทที่ 8	แร่ธาตุ (Minerals)	109
	ซีลีเนียม (Selenium)	109
	สังกะสี (Zinc)	111
	ทองแดง (Copper)	114
	แคลเซียม (Calcium)	115
	เหล็ก (Iron)	116
	แมกนีเซียม (Magnesium)	116
	แมงกานีส (Manganese)	117
	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	118
	โปแตสเซียม (Potassium)	119
	โซเดียม (Sodium)	119

บทที่ 9	ไบโอฟลาโวนอยด์ (Bioflavonoids)	121
	โอลิโกเมอริก โปรแอนโธไซยานิน (Oligomeric Proanthocyanidins) สารสกัดจากเมล็ดองุ่น-เปลือกลูกสน	123
	แหล่งของโปรแอนโธไซยานิน	126
	เหล้าองุ่นแดงหรือขาว อย่างไหนดี	127
	ชาวฝรั่งเศสเป็นโรคหัวใจต่ำเพราะดื่มเหล้าองุ่นแดง?	127
	เคอร์เซทิน (Quercetin)	128
บทที่ 10	แคโรทีนอยด์ (Carotenoid) และแอนติออกซิแดนท์	
	จากสมุนไพรมานาน	131
	เบตา-แคโรทีน (Beta-carotene)	132
	แหล่งอาหารที่มีเบตา-แคโรทีน	133
	ลูทีน และ ซีแซนทีน (Lutein and zeaxanthin)	134
	ไลโคปีน (Lycopene)	135
	แหล่งอาหารที่มีไลโคปีน	136
	แอนติออกซิแดนท์จากเครื่องเทศ-สมุนไพรมานานและพืชอื่นๆ	137

ตอนที่ 3

มนุษย์ความเป็นมาและดำเนินไป

บทที่ 11	วิวัฒนาการสู่การเป็นมนุษย์	149
	โฮโม 2 สายพันธุ์	150
	อาหารไขมันที่ Rift Valley แอฟริกาตะวันออก	151
	อีฟ (Eve) แม่ของพวกเราทุกคน	154

โภชนาการในยุคหิน (The Paleolithic Diet)	157
อ้วนเพราะสมองที่พัฒนา.....	159
กรดไขมันไม่อิ่มตัวสายโซ่ยาว (LC-PUFA)	
องค์ประกอบส่วนใหญ่ของสมอง	160
กรดไขมันไม่อิ่มตัวสายโซ่ยาวกับวิวัฒนาการ	
ของระบบประสาท	164
ข้อมูลจากอดีตนำมาประยุกต์ใช้กับปัจจุบัน.....	165

บทที่ 12 ร่างกาย (เจ้าเรือน) : อณู (โมเลกุล)แห่งชีวิต

ดูสภาพเริ่มจากระดับอณูในเซลล์	171
ผนังชีวภาพที่หุ้มห่อเซลล์และหนวดย่อยภายใน	
เป็นผนังไขมัน 2 ชั้น (Lipid bilayer)	175
การไหลหรือการเคลื่อนที่ของโมเลกุลไขมัน	
ในผนังเซลล์ (cell fluidity)	176
ภาวะการไหลและไขมันในผนังเซลล์.....	177
กรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบของผนัง	177
ระบบฮอร์โมน	178

บทที่ 13 กรดไขมันจำเป็นและไอโคซานอยด์ :

กลไกควบคุมระดับเซลล์	187
กรดไขมันโอเมก้า-6 กับ ไอโคซานอยด์ “ไม่ดี”	193
กรดไขมันโอเมก้า-3, น้ำมันปลา กับ ไอโคซานอยด์ “ดี”	197
น้ำมันปลาและความงามของเซลล์	201

บทที่ 14	ภูมิคุ้มกัน - ระบบป้องกันภัยเพื่อชีวิต.....	205
	ปรากฏการณ์ทางกายภาพของการป้องกัน.....	205
	ระบบภูมิคุ้มกัน (Immune system)	206
	การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แข็งแรง	210

ตอนที่ 4

โรค : การเสียสมดุลและการป้องกัน

บทที่ 15	มะเร็ง : เกิดได้อย่างไร-ป้องกันได้แค่ไหน	219
	การเกิดมะเร็ง	221
	ขั้นตอนการเกิดมะเร็ง	222
	การป้องกันมะเร็งทางเคมี (Chemoprevention)	224
บทที่ 16	มะเร็ง : การบำบัดรักษาเสริม	231
บทที่ 17	โรคหลอดเลือดแข็ง :	
	กลไกการก่อหนูนการเกิดพยาธิสภาพ.....	239
	พันธุกรรมตัวกำหนดที่สำคัญ.....	243
บทที่ 18	สมมุติฐานผนังหลอดเลือดทำหน้าที่บกพร่อง	247
	คอเลสเตอรอล วิตามินซี	
	และปัจจัยอื่นที่สร้างสุขภาพหลอดเลือด	249
	ปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้หลอดเลือดมีสุขภาพ.....	251
	เยื่อผนังหลอดเลือดทำหน้าที่บกพร่อง	
	(Endothelial dysfunction).....	251
	โฮโมซิสเตอีนก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่ง	252

ปฏิกิริยาของไฮโมซิสเดอินต่อผนังหลอดเลือด 256

การอักเสบในระบบ (Systemic inflammation) 256

บทที่ 19 กลไกการเกิดพยาธิสภาพของหลอดเลือดแข็ง :

สมมุติฐานคอเลสเตอรอลและกลไกอื่น ๆ 261

ไขมัน (Lipid) ชนิดต่างๆ 261

ประโยชน์และหน้าที่สำคัญของคอเลสเตอรอล 266

แอลดีแอลเล็กอัดแน่น (คอเลสเตอรอล “ไม่ดีที่ไม่ดี”) 267

เอชดีแอล (HDL) คอเลสเตอรอลดี 270

กลไกอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพหลอดเลือดแข็ง

ไลโปโปรตีน (เอ) (lipoprotein (a) 273

บทที่ 20 พยาธิสภาพหลอดเลือดแข็งและ

การป้องกันทางโภชนาการ 279

ธรรมชาติของการตอบสนองต่อการอักเสบ 279

การแพทย์ด้วยโภชนาการคือ การป้องกันที่แท้จริง 283

วิตามินอี 284

วิตามินซี 285

กลูตาไธโอน (Glutathione) 285

ไบโอฟลาโวนอยด์ (Bioflavonoids) 286

บทที่ 21 น้ำตาลในเลือด อินซูลินภาวะดื้อต่ออินซูลิน 291

น้ำตาลในเลือดและอินซูลิน 291

ซินโดรมเอกซ์-ภาวะการดื้อต่ออินซูลิน

(Syndrome X-Insulin Resistance) 293

ผลพวงของภาวะอินซูลินในเลือดสูง	295
สรุปปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน	299
การวินิจฉัยภาวะการณดื้อต่ออินซูลิน	300
กลัยเคชัน (Glycation)	301

บทที่ 22 เบาหวาน-โรคอ้วน

การป้องกัน-บำบัดการดื้อต่ออินซูลิน	305
เบาหวาน (Diabetes Mellitus)	305
โรคอ้วน	308
การป้องกันและบำบัดภาวะดื้อต่ออินซูลินด้วยโภชนาการ ...	309

บทที่ 23 ดวงตาควรถนอม

ต้อกระจก (Cataracts)	314
การป้องกัน	315
การเสื่อมสภาพของประสาทจอร์ับภาพ	
(Age-related Macular Degeneration)	316
กลไกการเกิดอันตรายต่อเรตินาและการป้องกันบำบัด	317
แคโรทีนอยด์ (Carotenoid)	319
วิตามินซี	319
วิตามินอี	320
โคเอนไซม์คิวเท็น (Coenzyme Q10, CoQ10)	320
กลูตาไธโอน (Glutathione)	320
สังกะสีและซีลีเนียม (Zinc and Selenium)	321
สรุปการป้องกันและบำบัดต้อกระจกและการเสื่อมสภาพ	
ของมาคูลา	321

บทที่ 24	ข้อเสื่อม (Degenerative osteoarthritis)	323
	ส่วนประกอบโครงสร้างของข้อ	325
	กระดูกอ่อน (Cartilage) - ส่วนสำคัญของข้อ	326
	ข้อเสื่อมเกิดขึ้นได้อย่างไร	328
	ข้อเสื่อมเกิดกับใครบ้าง	331
	การบำรุงรักษาปกป้องข้อ	331
บทที่ 25	กระดูกบาง (Osteoporosis) ต้องป้องกันแต่เนิ่นๆ	345
	วงจรของกระดูก	345
	กระดูกบาง - หักง่าย	347
	ความเสี่ยง	347
	ผลพวงจากภาวะกระดูกบาง	351
	การป้องกันภาวะกระดูกบาง	352
	แอนติออกซิแดนที่มีควมสำคัญในภาวะกระดูกบาง	356
	ความสำคัญของการออกกำลังกาย-บริหารกาย	357
	การประเมินความสมบูรณ์ของกระดูก	358
	การประเมินผลการตรวจ	359
	การบำบัดด้วยฮอร์โมน	360
บทที่ 26	โรคฟัน - ควรอย่างยิ่งที่ต้องป้องกัน	363
	กายวิภาคของฟัน	364
	การไหลเวียนของของเหลวในฟัน	365
	ฟันผุ (Tooth decay, caries)	367
	โรคปริทันต์ - เหงือก	368

ตอนที่ 5

อาหารคือยา : ยาคืออาหาร

บทที่ 27	อาหารยุคหิน : รูปแบบที่มีค่าในปัจจุบัน	375
บทที่ 28	โภชนาการที่เหมาะสม : การบูรณาการในปัจจุบัน	397
	อาร์ดีเอกซ์กับดีอาร์ไอ	402
	ข้อโต้แย้งต่อการใช้โภชนะเสริม	403
	- การศึกษาจากฟินแลนด์ (The Finish Study)	
	- การศึกษาคาเรท (The Caret Study)	
	- การศึกษาสุขภาพในแพทย์ (The Physician's Health Study)	
	แร่ธาตุ-โภชนะเสริมอื่นๆ	407
บทที่ 29	โภชนาการเพื่อเซลล์ (Cellular Nutrition) - สู่อุญแห่งชีวิต	417
	อาหารหลัก - ปริมาณมาก	418
	อาหารคือยาที่ทรงพลัง	429
	อาหารละเอียด	431
	ระดับที่เหมาะสมของโภชนะเสริม - ลบประกาศิต อาร์ดีเอ ...	432
บทที่ 30	น้ำคือชีวิต : น้ำพลังแม่เหล็ก	443
	การขาดน้ำ : ขาดอาหารอยู่ได้ ขาดน้ำอยู่ไม่ได้	444
	อย่าเข้าใจผิดเรื่องน้ำ	446
	คุณสมบัติพื้นฐานของน้ำ	449
	น้ำหกเหลี่ยม, เฮกซะโกนอลวอดเตอร์ (Hexagonal water) คืออะไร	451

เรารู้ได้อย่างไรว่าน้ำมีโครงสร้างหกเหลี่ยม	452
น้ำหกเหลี่ยมเกิดได้อย่างไร	452
คุณสมบัติของน้ำหกเหลี่ยม	453
ประโยชน์ของน้ำพดิ่งแม่เหล็ก	456
วิธีต้มน้ำพดิ่งแม่เหล็ก	459
มหัศจรรย์แห่งน้ำ	460

ตอนที่ 6

วิถีองค์รวมการจักระเบียบสู่ดุลยภาพ

บทที่ 31	การบริหารกาย : วิถีตะวันออกดีที่สุด	465
	ขั้นตอนและข้อควรปฏิบัติ	468
	การหายใจ	469
	การบริหารกาย (ออกกำลังกาย)	
	ระดับต่ำ (Low intensity exercise) หรือปานกลาง	470
	ความสำคัญและผลดีของการออกกำลัง	471
	หืดแต่ไม่มีสุขภาพ : ผลเสียของการออกกำลังมากเกินไป ...	472
บทที่ 32	จิตสำนึกสร้างสรรค์สุขภาพและความเยาว์วัย	
	ความเครียดทำให้แก่	477
บทที่ 33	องค์รวมแห่งการนอน - นิทรา	487
	โลกแห่งนิทรา	488
	เราควรหลับมากน้อยแค่ไหน	491
	องค์รวมของการนอนหลับ	491

องค์ประกอบที่สร้างสรรค์การนอนหลับ	494
เมลาโทนิน (Melatonin)	497
บทที่ 34 การสร้างสรรค์สมดุลแห่งชีวิต	499
สถานะสุขภาพระดับเซลล์ – โมเลกุล	
(Molecular – Cellular Health Status , MCHS)	510
ปัจฉิมวิจารณ์และข้อสรุป	517