



www.wphat.com

ความรู้เรื่อง

# เบาหวาน

ฉบับสมบูรณ์

ฉบับที่ที่  
3



- ให้ความรู้เกี่ยวกับเบาหวานทุกแง่มุม
- แนวทางปฏิบัติเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน
- สารพันปัญหาเกี่ยวกับเบาหวานที่ทุกคนอยากรู้

ผู้เขียน ศาสตราจารย์ น.พ. เทพ หิมะทองคำ และคณะ  
บรรณาธิการ ศาสตราจารย์ น.พ. รัชตะ รัชตะนาวิน  
และรองศาสตราจารย์ ก.ญ. ธิดา นิงสานนท์

# สารบัญ

บทนำ (เทพ หิมะทองคำ) 19

กระบวนการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย  
(สิรินธร กฤติยาวงศ์) 23

เบาหวานคืออะไร (สุนทรี นาคะเสถียร) 27

● กลไกการทำงานของไตในการกั้นน้ำตาล 30

● เกณฑ์การวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน 31

● อาการและสัญญาณบ่งบอกของเบาหวาน 31

▲ อาการสำคัญที่พบบ่อย 32

▲ การแปลผลระดับน้ำตาลในเลือด

ก่อนรับประทานอาหารเช้า 34

● สาเหตุและโอกาสที่ทำให้เป็นเบาหวาน 35

ประเภทของโรคเบาหวาน (ชนิกา สุระสิงห์ชัยเดช) 37

● เบาหวานประเภทที่ 1 38

● เบาหวานประเภทที่ 2 40

โรคแทรกซ้อนของเบาหวาน (สมบุญ วงศ์ธีรภัค) 43

● โรคแทรกซ้อนทางตา 44

▲ เบาหวานขึ้นตา 44

- ▲ ต้อกระจก 45
- โรคแทรกซ้อนทางไต 45
- โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท 46
  - ▲ อาการที่เกิดจากประสาทส่วนปลายเสื่อม 46
  - ▲ ความผิดปกติของเส้นประสาทเส้นใดเส้นหนึ่ง 47
  - ▲ ระบบประสาทอัตโนมัติเสื่อม 47
- โรคแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือดแดง 48

### โรคหัวใจและหลอดเลือดจากเบาหวาน (ศักดิ์ชัย จันทรมรกุล)

49

- สาเหตุที่ทำให้เส้นเลือดตีบ 49

### เบาหวานขึ้นตา (สุวิษ รัตนศิรินทรกุล)

52

- สาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติที่ประสาทตา 53
- การรักษาโรคเบาหวานของจอตา 54

### การผ่าตัดน้ำวุ้น (พงษ์ศักดิ์ ปัจฉิมกุล)

57

- วิธีการผ่าตัดน้ำวุ้น 58

### เบาหวานลงไต (สมชาย เอี่ยมอ่อง)

60

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไตและโรคไตวาย 60
- เมื่อเบาหวานลงไต 62
- จะรู้ได้อย่างไรว่าเบาหวานลงไตแล้ว  
และอยู่ในระยะใด 64



- การรักษาโรคไตในเบาหวาน 65
- การปลูกถ่ายไต 69

### แผลที่เท้า (หวี อนันตกุลธนธี) 70

- ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า 71
  - ▲ ปลายประสาทเสื่อม 71
  - ▲ ความผิดปกติของหลอดเลือด 72
  - ▲ การติดเชื้อแทรกซ้อน 73
- การรักษาแผลที่เท้า 73
  - ▲ การรักษาเบื้องต้น 74
  - ▲ การรักษาโดยแพทย์ 74

### คัลยกรรมหลอดเลือดช่วยให้ไม่ต้องถูกตัดขา (ประเสริฐ ไตรรัตน์วรกุล) 77

### การดูแลสุขภาพกายและใจของผู้ป่วยเบาหวาน (อุไรวรรณ ดวงสินธนากุล และมณฑา ทรัพย์พาณิชย์) 82

- อารมณ์และจิตใจของผู้ป่วยเบาหวาน 83
- การดูแลสุขภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน 85
  - ▲ สุขภาพตา 86
  - ▲ สุขภาพฟัน 86
  - ▲ สุขภาพผิวหนัง 87
  - ▲ สุขภาพเท้า 87
  - ▲ สิ่งที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรปฏิบัติ 90

## เบาหวานกับการออกกำลังกาย

(บุญส่ง องค์กรพัฒนากุล)

92

- ผลดีของการออกกำลังกายต่อผู้ป่วยเบาหวาน 92
- ข้อควรระวังสำหรับการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน 93
- ประเภทและระยะเวลาในการออกกำลังกาย 94
- ▲ ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย 95

## กายบริหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

(สุนทรี นาคะเสถียร)

96

- ตัวอย่างท่ากายบริหาร 97

## ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (ทวี อนันตกุลธนีย์)

107

- อินซูลิน 107
- ▲ ชนิดของอินซูลิน 108
- ▲ การฉีดอินซูลิน 110
- ▲ การเก็บรักษาอินซูลิน 115
- ยาชนิดรับประทาน 116
- ▲ ยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย 117
- ▲ ยากลุ่มไบทัวไนด์ 119
- ▲ ยาต้านแอลฟาไกลูโคซิเดส 120
- ▲ ยาเพิ่มความไวต่ออินซูลิน 120
- ▲ อาการข้างเคียงของยาชนิดรับประทาน 121

## การติดตามประเมินผลการควบคุมเบาหวาน

(สุนทรี นาคะเสถียร)

122

- การวัดระดับน้ำตาลในเลือด 123
- การประเมินผลการควบคุมเบาหวานด้วยตนเอง 126
- การตรวจระดับคีโตนในปัสสาวะ 129

## อาหารกับการควบคุมเบาหวาน

(ศัลยา คงสมบูรณ์เวช)

131

- จุดมุ่งหมายในการควบคุมอาหาร 132
- ประเภทของอาหาร 133
  - ▲ คาร์โบไฮเดรต 133
  - ▲ โปรตีน 135
  - ▲ ไขมัน 135
- หลักในการเลือกรับประทานอาหาร 137
- การควบคุมอาหารในเบาหวานทั้ง 2 ประเภท 140
- เวลา ปริมาณ และการประมาณสัดส่วนอาหาร 141
- หมวดอาหารแลกเปลี่ยน 142
  - ▲ หมวดข้าว แป้ง ขนมปัง 142
  - ▲ หมวดเนื้อสัตว์ 143
  - ▲ หมวดผัก 146
  - ▲ หมวดผลไม้ 147
  - ▲ หมวดนม 150
  - ▲ หมวดไขมัน 151

- ▲ อาหารที่รับประทานได้โดยไม่ต้องจำกัดปริมาณ 152
- ▲ อาหารที่ไม่ควรรับประทานบ่อย 152
- ▲ ปริมาณแอลกอฮอล์และพลังงานในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 153
- ▲ ลัทธิส่วนของอาหารในหมวดต่างๆ 155

### การวางแผนและการปฏิบัติตนในโอกาสต่างๆ

(ศัลยา คงสมบูรณ์เวช) 164

- ผู้ป่วยเบาหวานกับการไปงานเลี้ยง 165
- ▲ การวางแผนและแนวปฏิบัติ 166
- ▲ วิธีเลือกรับประทานอาหารแบบโต๊ะจีน 167
- ผู้ป่วยเบาหวานกับการรับประทานอาหารนอกบ้าน 169
  - ▲ การเลือกร้านอาหาร 171
  - ▲ ข้อเสนอแนะในการเลือกอาหารเพื่อลดพลังงานที่ได้รับ 172
- ผู้ป่วยเบาหวานกับการเดินทาง 174

### สารให้รสหวานแทนน้ำตาล

(ศัลยา คงสมบูรณ์เวช) 178

- ซัณฑลหรือแซ็กคาริน 179
- ไซคลาเมต 180

- แอสพาร์เทม 180
- อะเซซัลเฟมโพแทสเซียม 181
- น้ำผึ้งและน้ำตาลฟรักโทส 183

## อาหารมังสวิรัตสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

(ศัลยา คงสมบูรณ์เวช) 185

- อาหารที่ควรให้ความสนใจในอาหารมังสวิวัติ 186
  - ▲ คาร์โบไฮเดรต 186
  - ▲ ไขมัน 187
  - ▲ โปรตีน 187
  - ▲ การเปลี่ยนแปลงแผนการรับประทานอาหาร 188
  - ▲ การใช้หมวดอาหารแลกเปลี่ยนในการวางแผนรายการอาหาร 188
  - ▲ ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่มีความต้องการพิเศษ 189

## การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย (วรวิทย์ กิตติภูมิ) 190

- การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วย 191
- ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวานหรือผู้ดูแลในขณะเจ็บป่วย 192
- การฉีดยาอินซูลินขณะเจ็บป่วย 192

## เบาหวานกับการตั้งครรภ์ (วรวิทย์ กิตติภูมิ) 194



**อาการผิดปกติที่มักพบในผู้ป่วยเบาหวาน**  
(วรวิทย์ กิตติภูมิ)

198

- ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ 198
  - ▲ ข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ 200
- ภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า 201
  - ▲ การปฏิบัติตัวและการรักษาที่สามารถทำได้ 202
- ภาวะเหงื่อออกมากผิดปกติ 203
- ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศในชาย 203
- ภาวะผิดปกติด้านระบบทางเดินอาหาร 204
- ภาวะปัสสาวะลำบาก 207
- ภาวะการติดเชื้อ 208

**คำถามเกี่ยวกับเบาหวานที่พบบ่อย**

210

- เกี่ยวกับโรค 210
- เกี่ยวกับอาหาร 224

**อาหารเสริมกับโรคเบาหวาน (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช)**

242

- รอยัลเฮลลี 242
- บีพอลเลน 243
- น้ำมันปลาหรือกรดโอเมกา 3 244
- เห็ดหลินจือ 245

- โสม 245
- สารต้านออกซิเดชัน 246
- โครเมียม 247

891

**บทสรุป (เทพ หิมะทองคำ)**

**249**

- 105
- 106
- 107
- 108
- 109
- 110
- 111
- 112
- 113
- 114
- 115
- 116
- 117
- 118
- 119
- 120
- 121
- 122
- 123
- 124
- 125
- 126
- 127
- 128
- 129
- 130
- 131
- 132
- 133
- 134
- 135
- 136
- 137
- 138
- 139
- 140
- 141
- 142
- 143
- 144
- 145
- 146
- 147
- 148
- 149
- 150
- 151
- 152
- 153
- 154
- 155
- 156
- 157
- 158
- 159
- 160
- 161
- 162
- 163
- 164
- 165
- 166
- 167
- 168
- 169
- 170
- 171
- 172
- 173
- 174
- 175
- 176
- 177
- 178
- 179
- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200
- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211
- 212
- 213
- 214
- 215
- 216
- 217
- 218
- 219
- 220
- 221
- 222
- 223
- 224
- 225
- 226
- 227
- 228
- 229
- 230
- 231
- 232
- 233
- 234
- 235
- 236
- 237
- 238
- 239
- 240
- 241
- 242
- 243
- 244
- 245
- 246
- 247
- 248
- 249

**บทสรุป (เทพ หิมะทองคำ)**

**บทสรุป (เทพ หิมะทองคำ)**

**บทสรุป (เทพ หิมะทองคำ)**

**บทสรุป (เทพ หิมะทองคำ)**

**บทสรุป (เทพ หิมะทองคำ)**