



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



# ระบบทางเดินอาหาร และการประยุกต์



10039229

ห้องสมุด วพบ. สุรินทร์

สมนึก นิลบุหงา  
อุดมศรี โชว์พิทรพรชัย

# สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
คำนำ	
บทที่ 1 บทนำระบบทางเดินอาหาร	1
การพัฒนาการของทางเดินอาหาร	2
หน้าที่ของระบบทางเดินอาหาร	3
โครงสร้างอื่น ๆ ที่อยู่ในช่องท้อง	6
เอกสารอ้างอิง	8
บทที่ 2 โครงสร้างในช่องปาก	9
ช่องปาก	9
ริมฝีปาก	10
เพดาน	10
เหงือก	14
ฟัน	14
ลิ้น	20
ต่อมน้ำลาย	25
หลอดคอ	28
สรุป	30
เอกสารอ้างอิง	31
บทที่ 3 มหกายวิภาคของทางเดินอาหารที่เป็นท่อ	33
หลอดอาหาร	33
กระเพาะอาหาร	38
ลำไส้เล็ก	43
ลำไส้ใหญ่	51
การไหลของน้ำเหลืองในช่องท้อง	66
การไหลของน้ำเหลืองในอุ้งเชิงกราน	67
สรุป	68
เอกสารอ้างอิง	69

<b>บทที่ 4 จุลกายวิภาคของทางเดินอาหาร</b>	<b>71</b>
ลักษณะเยื่อทางเดินอาหาร	72
จุลกายวิภาคของหลอดอาหาร	74
จุลกายวิภาคของกระเพาะอาหาร	76
จุลกายวิภาคของลำไส้เล็ก	77
จุลกายวิภาคของลำไส้ใหญ่	79
จุลกายวิภาคของไส้ติ่ง	80
จุลกายวิภาคของ rectoanal junction	81
สรุป	81
เอกสารอ้างอิง	83
<b>บทที่ 5 กระบังลมและเยื่อช่องท้อง</b>	<b>85</b>
กระบังลม	85
เยื่อช่องท้อง	90
หน้าที่ของ peritoneum	94
ปฏิกิริยาของเยื่อช่องท้องต่อการติดเชื้	96
น้ำในช่องท้องและการเจาะท้อง	99
สรุป	100
เอกสารอ้างอิง	102
<b>บทที่ 6 ระบบประสาทอัตโนมัติในช่องท้อง</b>	<b>103</b>
Parasympathetic nervous system	103
Sympathetic nervous system	107
Abdominal autonomic plexuses	110
Enteric nervous system	111
สรุป	112
เอกสารอ้างอิง	113
<b>บทที่ 7 การพัฒนาการของระบบทางเดินอาหาร</b>	<b>115</b>
ผนังของทางเดินอาหาร	116
โครงสร้างที่พัฒนามาจาก foregut	117
โครงสร้างที่พัฒนามาจาก midgut	123
โครงสร้างที่พัฒนามาจาก hindgut	125
การพัฒนาการของ accessory glands	128

ช่องว่างในลำตัวและเยื่อแขวนอวัยวะภายใน	131
การพัฒนาการของ primitive coelom	131
การพัฒนาการของ septum transversum	133
การพัฒนาการของ pleural cavity	134
การพัฒนาการของกะบังลม	134
Mesentery	136
สรุป	138
เอกสารอ้างอิง	139
<b>บทที่ 8 การทำงานของกล้ามเนื้อทางเดินอาหาร</b>	<b>141</b>
การกลืนอาหาร	141
กล้ามเนื้อเรียบทางเดินอาหาร	143
การทำงานของกล้ามเนื้อผนังกระเพาะอาหาร	146
การทำงานของกล้ามเนื้อผนังลำไส้เล็ก	149
การทำงานของกล้ามเนื้อผนังลำไส้ใหญ่	151
การถ่ายอุจจาระ	154
สรุป	155
เอกสารอ้างอิง	157
<b>บทที่ 9 การหลั่งสารน้ำและเอนไซม์ในทางเดินอาหาร</b>	<b>159</b>
การหลั่งสารน้ำจากต่อมน้ำลาย	159
องค์ประกอบของน้ำลาย	160
การควบคุมการหลั่งน้ำลาย	161
การหลั่งสารน้ำในกระเพาะอาหาร	163
องค์ประกอบของสารน้ำในกระเพาะอาหาร	163
เซลล์ในกระเพาะอาหารและหน้าที่	163
การควบคุมการหลั่งสารน้ำในกระเพาะอาหาร	168
การหลั่งสารน้ำและเอนไซม์ในลำไส้เล็ก	174
การหลั่งสารน้ำในลำไส้ใหญ่	176
สรุป	177
เอกสารอ้างอิง	178

<b>บทที่ 10 การย่อยและการดูดซึม</b>	<b>179</b>
การย่อยคาร์โบไฮเดรต	179
การย่อยโปรตีน	182
การย่อยไขมัน	184
การดูดซึมวิตามินและเกลือแร่	188
การดูดซึม Folic acid	191
การดูดซึมเหล็ก	193
การดูดซึมแคลเซียม	194
การดูดซึมน้ำและอิเล็กโทรไลต์	196
สรุป	200
เอกสารอ้างอิง	202
<b>บทที่ 11 ตับอ่อนและม้าม</b>	<b>203</b>
ตับอ่อน	203
ม้าม	216
สรุป	219
เอกสารอ้างอิง	221
<b>บทที่ 12 ตับและถุงน้ำดี</b>	<b>223</b>
โครงสร้างกายวิภาคของตับ	223
Hepatic lobule	230
ถุงน้ำดี	232
Cystic duct	234
ท่อน้ำดี	235
สรุป	236
เอกสารอ้างอิง	237
<b>บทที่ 13 หน้าที่ของตับ</b>	<b>239</b>
เมแทบอลิซึมของตับ	239
คาร์โบไฮเดรต	239
โปรตีน	242
ไขมัน	244
แอลกอฮอล์	250
วิตามิน	252



การสังเคราะห์โปรตีนของตับ	253
การทำลายสารประกอบที่เป็นพิษของตับ	253
การสะสมสารอาหารและแร่ธาตุของตับ	256
น้ำดีและเมแทบอลิซึมของน้ำดี	256
เมแทบอลิซึมของ bilirubin	261
สาเหตุของ jaundice	266
นิ่วในถุงน้ำดี	268
การตรวจการทำงานของตับ	270
สรุป	273
เอกสารอ้างอิง	275
<b>บทที่ 14 โรคไวรัสตับอักเสบ</b>	<b>277</b>
ไวรัสตับอักเสบบี	277
ไวรัสตับอักเสบบี	279
ไวรัสตับอักเสบดี	285
ไวรัสตับอักเสบบี	287
ไวรัสตับอักเสบบี	289
ไวรัสตับอักเสบบี	290
สรุป	290
เอกสารอ้างอิง	292
<b>บทที่ 15 จุลชีพประจำถิ่นในทางเดินอาหาร</b>	<b>293</b>
หน้าที่ของจุลชีพประจำถิ่น	293
โปรไบโอติก	295
จุลชีพประจำถิ่นทางเดินอาหารและคุณสมบัติ	295
สรุป	301
เอกสารอ้างอิง	302
<b>บทที่ 16 ท้องเสียและการติดเชื้อในทางเดินอาหาร</b>	<b>303</b>
ท้องเสียจากการติดเชื้อ	303
ท้องเสียจากแบคทีเรีย	305
ท้องเสียจากไวรัส	311
โรคอาหารเป็นพิษ	312
เชื้อปรสิตทางเดินอาหารที่พบบ่อย	313

สรุป	324
เอกสารอ้างอิง	326
<b>บทที่ 17 อาการและอาการแสดงของระบบทางเดินอาหาร</b>	<b>327</b>
ปวดท้อง	327
คลื่นไส้อาเจียน	330
ท้องเสีย	333
ลำไส้อุดตัน	334
ท้องผูก	335
เลือดออกทางเดินอาหาร	335
ไม่สบายท้อง	336
สรุป	337
เอกสารอ้างอิง	338
<b>ดัชนี</b>	<b>339</b>
<b>Index</b>	<b>345</b>