



สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อวัยวะในช่องท้อง และอุ้งเชิงกราน: พื้นฐานทางการแพทย์

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2



บรรณาธิการ
ขจร ลักษณะขยปกรณ์

คณะผู้นิพนธ์
ขจร ลักษณะขยปกรณ์
ณัฐกัญญา สุวรรณลิขิต
ตรีทิพย์ รัตนวรชัย

นุชนาฏ เสือเล็ก
อมรณัฐ ทับเปีย
อูรารัตน์ แน่นหนา



10043135

ห้องสมุด วพบ. สุรินทร์

สารบัญ

คำนำฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2	(14)
คำนำฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1	(15)
บทที่ 1 บทนำอวัยวะในช่องท้องและอุ้งเชิงกราน	1
บทนำ	2
การแบ่งส่วนของท้อง	5
ผนังหน้าท้อง	9
ช่องท้องและอุ้งเชิงกราน	26
เยื่อช่องท้องหรืออุ้งเชิงกราน	28
โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของอวัยวะในช่องท้องและอุ้งเชิงกราน	36
ระบบย่อยอาหาร	36
ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	38
ระบบสืบพันธุ์เพศชาย	41
ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง	43
พัฒนาการของอวัยวะในช่องท้องและอุ้งเชิงกราน	45
พัฒนาการของระบบย่อยอาหาร	45
พัฒนาการของระบบขับถ่ายปัสสาวะ	51
พัฒนาการของระบบสืบพันธุ์เพศชาย	59
พัฒนาการของระบบสืบพันธุ์เพศหญิง	62
อาการปวดท้อง	64
สรุป	69
แบบทดสอบและเฉลย	76
บทที่ 2 หลอดอาหาร	81
บทนำ	82
การแบ่งส่วนของหลอดอาหาร	83
หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหลอดอาหาร	86
การระบายเลือดดำของหลอดอาหาร	86
การระบายน้ำเหลืองของหลอดอาหาร	87
เส้นประสาทที่มาเลี้ยงหลอดอาหาร	87

โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของหลอดอาหาร	90
พัฒนาการของหลอดอาหาร	93
สรุป	97
แบบทดสอบและเฉลย	100
บทที่ 3 กระเพาะอาหาร	104
บทนำ	105
การแบ่งส่วนของกระเพาะอาหาร	106
หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงกระเพาะอาหาร	108
การระบายเลือดดำของกระเพาะอาหาร	109
การระบายน้ำเหลืองของกระเพาะอาหาร	109
เส้นประสาทที่มาเลี้ยงกระเพาะอาหาร	111
โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของกระเพาะอาหาร	113
พัฒนาการของกระเพาะอาหาร	124
สรุป	129
แบบทดสอบและเฉลย	132
บทที่ 4 ลำไส้เล็ก	137
บทนำ	138
ลำไส้เล็กส่วนต้น	139
ลำไส้เล็กส่วนกลาง	144
ลำไส้เล็กส่วนปลาย	146
เส้นประสาทที่มาเลี้ยงลำไส้เล็ก	148
โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของลำไส้เล็ก	150
พัฒนาการของลำไส้เล็ก	160
สรุป	170
แบบทดสอบและเฉลย	173
บทที่ 5 ลำไส้ใหญ่	178
บทนำ	179
ลักษณะทั่วไปของลำไส้ใหญ่	180
ลำไส้ใหญ่ส่วน Cecum	180
ลำไส้ใหญ่ส่วน Ascending colon	184
ลำไส้ใหญ่ส่วน Transverse colon	184

010	ลำไส้ใหญ่ส่วน Descending colon	185
011	ลำไส้ใหญ่ส่วน Sigmoid colon	186
012	ลำไส้ใหญ่ส่วน Rectum	187
013	ลำไส้ใหญ่ส่วน Anal canal	189
014	หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงลำไส้ใหญ่	191
015	การระบายเลือดดำของลำไส้ใหญ่	192
016	การระบายน้ำเหลืองของลำไส้ใหญ่	194
017	เส้นประสาทที่มาเลี้ยงลำไส้ใหญ่	196
018	โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของลำไส้ใหญ่	201
019	พัฒนาการของลำไส้ใหญ่	206
020	สรุป	217
021	แบบทดสอบและเฉลย	221
022		
บทที่ 6	อวัยวะที่ช่วยย่อยอาหาร	224
023	ตับ	225
024	ลักษณะทั่วไปของตับ	225
025	บริเวณผิวตับ	226
026	การแบ่งส่วนของตับตามโครงสร้างทางกายวิภาค	227
027	การแบ่งส่วนของตับตามหน้าที่	229
028	หลอดเลือดที่มาเลี้ยงตับ	232
029	การระบายเลือดดำของตับ	233
030	การระบายน้ำเหลืองของตับ	233
031	เส้นประสาทที่มาเลี้ยงตับ	233
032	โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของตับ	233
033	หน้าที่ของตับ	237
034	พัฒนาการของตับ	251
035	ถุงน้ำดี	251
036	ลักษณะทั่วไปของถุงน้ำดี	251
037	หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงถุงน้ำดี	252
038	การระบายเลือดดำของถุงน้ำดี	252
039	การระบายน้ำเหลืองของถุงน้ำดี	253
040	ระบบประสาทที่มาเลี้ยงถุงน้ำดี	253
041	โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของถุงน้ำดี	253
042	หน้าที่ของถุงน้ำดี	254

พัฒนาการของถุงน้ำดีและท่อน้ำดี	259
ตับอ่อน	260
ลักษณะทั่วไปของตับอ่อน	260
หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงตับอ่อน	261
การระบายเลือดดำของตับอ่อน	262
การระบายน้ำเหลืองของตับอ่อน	262
ระบบประสาทที่มาเลี้ยงตับอ่อน	262
โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของตับอ่อน	263
หน้าที่ของตับอ่อน	265
พัฒนาการของตับอ่อน	272
ทางเดินน้ำดี	276
สรุป	277
แบบทดสอบและเฉลย	285
บทที่ 7 ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	289
บทนำ	290
โครงสร้างระดับมหากายวิภาคและจุลกายวิภาคของระบบขับถ่ายปัสสาวะ	291
ไต	291
ความสัมพันธ์กับอวัยวะหรือโครงสร้างข้างเคียง	291
ลักษณะภายนอกของไต	292
ลักษณะภายในของไต	293
โครงสร้างของไต	293
โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของไต	293
ระบบเลือดภายในไต	298
Glomerular filtration barrier	298
Juxtaglomerular apparatus	300
ระบบประสาทของไต	301
ต่อมหมวกไต	301
ท่อไต	301
หลอดเลือดของท่อไต	302
ระบบประสาทของท่อไต	303
กระเพาะปัสสาวะ	303
หลอดเลือดที่มาเลี้ยงกระเพาะปัสสาวะ	306
เส้นประสาทที่มาเลี้ยงกระเพาะปัสสาวะ	306

ท่อปัสสาวะ	306
ท่อปัสสาวะเพศชาย	306
หลอดเลือดของท่อปัสสาวะเพศชาย	306
เส้นประสาทของท่อปัสสาวะเพศชาย	306
ท่อปัสสาวะเพศหญิง	307
หลอดเลือดของท่อปัสสาวะเพศหญิง	307
เส้นประสาทของท่อปัสสาวะเพศหญิง	307
พัฒนาการของระบบขับถ่ายปัสสาวะ	308
พัฒนาการของไต	308
พัฒนาการของกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะ	314
พัฒนาการของต่อมหมวกไต	318
สรุป	319
แบบทดสอบและเฉลย	321
บทที่ 8 ระบบสืบพันธุ์	325
เชิงกราน	326
กระดูกเชิงกราน	326
การแบ่งเชิงกราน	329
กล้ามเนื้อในอุ้งเชิงกราน	331
ระบบประสาทของเชิงกราน	332
หลอดเลือดแดงที่เลี้ยงเชิงกราน	334
อวัยวะในอุ้งเชิงกราน	338
กระเพาะปัสสาวะ	338
ท่อไต	338
ลำไส้ใหญ่ส่วน rectum	339
อวัยวะสืบพันธุ์ภายในของเพศชาย	342
อัณฑะ	342
เอพิดีไดมัส	343
หลอดน้ำอสุจิ	343
ต่อมสร้างน้ำเลี้ยงอสุจิ	344
Ejaculatory ducts	344
ต่อมลูกหมาก	344
Bulbourethral gland	346
อวัยวะสืบพันธุ์ภายในของเพศหญิง	346

มดลูก	346
ช่องคลอด	349
ท่อนำไข่	349
รังไข่	350
ฝ้าย	351
อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกของเพศชาย	353
อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกของเพศหญิง	355
หลอดเลือดของฝ้าย	363
เส้นประสาทที่เลี้ยงฝ้าย	364
โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของระบบสืบพันธุ์เพศชาย	366
อัณฑะ	366
ท่อทางเดินของตัวอสุจิ	369
ต่อมที่ช่วยในการสืบพันธุ์เพศชาย	372
องคชาติ	374
โครงสร้างระดับจุลกายวิภาคของระบบสืบพันธุ์เพศหญิง	375
รังไข่	375
ท่อทางเดินของระบบสืบพันธุ์เพศหญิง	380
ท่อนำไข่	380
มดลูก	382
ปากมดลูก	385
ช่องคลอด	386
พัฒนาการของระบบสืบพันธุ์	387
การเจริญของ Gonads	387
การเจริญของอัณฑะ	389
การเจริญของรังไข่	389
การเจริญของท่อระบบสืบพันธุ์ภายใน	390
การเจริญของอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก	393
การเคลื่อนลงของอัณฑะ	395
การเคลื่อนลงของรังไข่	396
ความผิดปกติแต่กำเนิด	396
สรุป	397
แบบทดสอบและเฉลย	403

บทที่ 9	ตับและทางเดินน้ำดีเชิงชีวเคมี	407
๑๐๑	ความสำคัญของการแบ่งโซนของตับทางชีวเคมี	408
๑๐๒	หน้าที่ทางชีวเคมีที่สำคัญของตับ	411
๑๐๓	หน้าที่ในการหลั่งสาร	411
๑๐๔	การหลั่งสารสีน้ำตาล	411
๑๐๕	การหลั่งกรด/เกลือน้ำตาล	417
๑๐๖	การสังเคราะห์กรดน้ำตาล	419
๑๐๗	การหลั่งเอนไซม์เพื่อขับสารพิษ	422
๑๐๘	หน้าที่ในการสังเคราะห์สารและในกระบวนการเมแทบอลิซึม	426
๑๐๙	ตัวอย่างโรคหรือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับตับและทางเดินน้ำดี	429
๑๑๐	ที่มาและประเภทของดีซ่าน	430
๑๑๑	โรคทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับเมแทบอลิซึมของบิลิรูบิน	436
๑๑๒	Gilbert's Syndrome	436
๑๑๓	Crigler-Najjar Syndrome	436
๑๑๔	Dubin-Johnson Syndrome	437
๑๑๕	Rotor Syndrome	437
๑๑๖	การตรวจวิเคราะห์ทางชีวเคมีเพื่อตรวจการทำงานของตับ	439
๑๑๗	ตรวจหาปริมาณบิลิรูบิน	439
๑๑๘	ตรวจวัดระดับกรดน้ำตาล	440
๑๑๙	ตรวจความสามารถในการขับสารที่มีสีออกจากตับ	440
๑๒๐	ตรวจวัดระดับเอนไซม์ในเลือด	441
๑๒๑	Galactose tolerance test	442
๑๒๒	ตรวจวัดระดับอัลบูมินและไกลบูลินในเลือด	442
๑๒๓	สรุป	444
๑๒๔	แบบทดสอบและเฉลย	445
๑๒๕		
บทที่ 10	ยาที่ใช้ในระบบย่อยอาหาร	450
๑๒๖	บทนำ	451
๑๒๗	ยารักษาแผลที่เยื่อเมือก	454
๑๒๘	ยาที่ลดความเป็นกรดในกระเพาะอาหาร	454
๑๒๙	ยาลดกรด	454
๑๓๐	ยากลุ่มที่ยับยั้งการสร้างและหลั่งกรด	455
๑๓๑	ยากลุ่มที่ยับยั้งการขับโปรตอน	457

ยาป้องกันเยื่อเมือก	458
ซูคราลเฟต	458
อนุพันธ์ของโพรสตาแกลนดินส์	458
Colloidal bismuth compounds	459
ยาระบายอย่างอ่อน	463
ยาที่ทำให้อุจจาระเกาะตัวเป็นก้อน	464
ยาที่กระตุ้นลำไส้ใหญ่โดยตรง	465
ยาที่เพิ่มแรงดันในลำไส้	466
ยาที่ทำให้อุจจาระอ่อนนุ่มและยาที่ช่วยหล่อลื่น	467
ยารักษาท้องร่วง	468
ยารักษาท้องร่วงแบบไม่เฉพาะเจาะจง	469
ยารักษาท้องร่วงแบบเฉพาะเจาะจง	470
ยาแก้อาเจียน	471
Serotonin antagonists	472
Dopamine antagonists	473
ยาที่ช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของระบบทางเดินอาหาร	476
Dopamine receptor antagonists	476
Serotonin receptor modulators	477
Pancreatic enzyme supplements	478
Bile acid therapy for gallstones	478
แบบทดสอบและเฉลย	480
บทที่ 11 ยาขับปัสสาวะ	485
บทนำ	486
ชนิดของยาขับปัสสาวะและคุณสมบัติทางเภสัชวิทยา	487
Carbonic anhydrase inhibitors	487
Osmotic diuretics	492
Loop diuretics	494
Thiazides	499
Potassium-sparing diuretics	503
Antidiuretic hormone antagonists	508
บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2547	517
สรุป	519
แบบทดสอบและเฉลย	520

บทที่ 12 ผลของความแก่ต่ออวัยวะในช่องท้องและอุ้งเชิงกราน	524
บทนำ	525
ระบบย่อยอาหาร	525
หลอดอาหาร	525
กระเพาะอาหาร	526
ลำไส้เล็ก	526
ลำไส้ใหญ่	527
ตับ	528
ถุงน้ำดี	528
ตับอ่อน	528
ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	529
ไต	529
ต่อมหมวกไต	529
กระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะ	530
ระบบสืบพันธุ์	530
ระบบสืบพันธุ์เพศชาย	531
ต่อมลูกหมาก	531
ต่อมสร้างน้ำเลี้ยงอสุจิ	531
Bulbourethral (Cowper's) glands	531
ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง	531
รังไข่	531
ท่อนำไข่	532
มดลูก	532
ช่องคลอด	532
สรุป	532
แบบทดสอบและเฉลย	537
Index	540