



กายวิภาคของ กระดูกมนุษย์

Anatomy of the Human Bones



กายวิภาคของกระดูกมนุษย์ = Anat..
QS4 น111ก 2563



B0002499
bib:13399116984

อาจารย์ ดร. เตชาทวิวรรณ

กายวิภาคของกระดูกมนุษย์

Anatomy of the Human Bones

ผู้พิมพ์: ดร.พญ.นวพร เตชาทวีวรรณ

พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน 2563

จำนวน 200 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติการพิมพ์ พ.ศ. 2550

รายการบรรณานุกรมสำเร็จรูป (CIP) ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มช.

นวพร เตชาทวีวรรณ

กายวิภาคของกระดูกมนุษย์ Anatomy of the Human Bones / นวพร เตชาทวีวรรณ.
พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2563.

212 หน้า: ภาพประกอบ

ISBN 978-616-438-524-5

1. กระดูก -- กายวิภาค. 2. กระดูก. (1). มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะแพทยศาสตร์
ภาควิชากายวิภาคศาสตร์. (2). ชื่อเรื่อง. [WE202 น297 2563]

ราคา 350 บาท

Q54
ว 111 ก 2563
เลขทะเบียน B0002499
11 ม.ก. 2565

จัดพิมพ์/เผยแพร่: ดร.พญ.นวพร เตชาทวีวรรณ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002 โทร. 043-202426

พิมพ์ที่:

ทจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา 232/199 ถ.ศรีจันทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทร. 043-466444 แฟกซ์. 043-466863 Email: klungpress@hotmail.com



สารบัญ

บทที่ 1 ระบบโครงกระดูกของมนุษย์	
(The human skeletal system)	1
บทนำ	1
หน้าที่ของระบบโครงกระดูก	1
การจำแนกชนิดของกระดูก	2
โครงสร้างทางมหกายวิภาคของกระดูก	9
ลักษณะโครงสร้างบนผิวกระดูก	12
สรุป	14
คำถามท้ายบท	15
เอกสารอ้างอิง	16
บทที่ 2 จุลกายวิภาคของกระดูกอ่อนและกระดูก	
(Histology of cartilage and bone)	17
บทนำ	17
จุลกายวิภาคของกระดูกอ่อน	17
ชนิดของกระดูกอ่อน	19
การเจริญเติบโตของกระดูกอ่อน	23
การซ่อมแซมกระดูกอ่อน	23
หน้าที่ของกระดูกอ่อน	24
จุลกายวิภาคของกระดูก	24
กระดูกเนื้อแน่นและกระดูกฟองน้ำ	27
สรุป	29
คำถามท้ายบท	30
เอกสารอ้างอิง	31



บทที่ 3 การสร้าง การเจริญเติบโต การปรับแต่งและการซ่อมแซมกระดูก (The formation, growth, remodeling and repair of bone)	33
บทนำ	33
การสร้างกระดูก	33
การเจริญเติบโตของกระดูก	38
การเพิ่มความหนาของกระดูก	39
การปรับแต่งกระดูก	40
หลอดเลือดและเส้นประสาทที่มาเลี้ยงกระดูก	42
ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกระดูก	43
กระดูกในวัยสูงอายุ	44
กระดูกหัก	44
การซ่อมแซมกระดูกหัก	45
สรุป	46
คำถามท้ายบท	47
เอกสารอ้างอิง	48
 บทที่ 4 กระดูกแกน	
(Axial skeleton)	49
บทนำ	49
กระดูกกะโหลกศีรษะ	51
กระดูกหุ้มสมอง	53
กระดูกใบหน้า	68
โพรงอากาศข้างจมูก	74
รอยประสาน	75
ขม่อม หรือกระดูกขม่อม	78
ลักษณะที่แตกต่างของกระดูกกะโหลกศีรษะระหว่างเพศหญิงและเพศชาย	80
กระดูกที่เกี่ยวข้องกับกระดูกกะโหลกศีรษะ	81
กระดูกหู	81
กระดูกโคนลิ้น	84



ลำกระดูกสันหลัง	84
โครงสร้างกระดูกสันหลัง	85
การจำแนกกระดูกสันหลัง	87
หมอนกระดูกสันหลัง	95
ความโค้งลำกระดูกสันหลัง	95
กระดูกล้อมรอบทรวงอก	97
กระดูกอก	99
กระดูกซี่โครง	99
สรุป	100
คำถามท้ายบท	101
เอกสารอ้างอิง	103

บทที่ 5 กระดูกเรียงค้ำ

(Appendicular skeleton)	105
บทนำ	105
กระดูกโอบอ้อม	106
กระดูกไหปลาร้า	106
กระดูกสะบัก	107
กระดูกเรียงค้ำบน	109
กระดูกต้นแขน	109
กระดูกปลายแขนท่อนนอก	111
กระดูกปลายแขนท่อนใน	112
กระดูกข้อมือ	113
กระดูกฝ่ามือ	115
กระดูกนิ้วมือ	116
กระดูกโอบเชิงกราน	116
กระดูกสะโพก	117
เชิงกรานส่วนบนและเชิงกรานส่วนล่าง	120
ลักษณะที่แตกต่างของกระดูกเชิงกรานระหว่างเพศหญิงและเพศชาย	122



กระดูกทรงคี่ล่าง	123
กระดูกต้นขา	123
กระดูกสะบ้า	125
กระดูกเข่า	126
กระดูกน่อง	127
กระดูกข้อเท้า	128
กระดูกฝ่าเท้า	130
กระดูกนิ้วเท้า	131
ส่วนโค้งของเท้า	131
สรุป	133
คำถามท้ายบท	134
เอกสารอ้างอิง	136

บทที่ 6 ข้อต่อ

(Joints หรือ articulations)	139
บทนำ	139
ชนิดของข้อต่อ	139
จำแนกตามลักษณะโครงสร้าง	139
จำแนกตามหน้าที่	146
ชนิดการเคลื่อนไหวของข้อต่อ	147
ข้อต่อในร่างกาย	153
ข้อต่อของกระดูกแกน	153
ข้อต่อของกระดูกโอบอกและข้อต่อของรยางค์บน	158
ข้อต่อของกระดูกโอบเชิงกรานและข้อต่อของรยางค์ล่าง	166
สรุป	174
คำถามท้ายบท	175
เอกสารอ้างอิง	177



บทที่ 7 จุดกำหนดกระดูกของร่างกาย

(Bony landmarks of the body) 179

บทนำ 179

การหาตำแหน่งโพรงสมองและแอ่งเลือดดำของสมองจากจุดกำหนดกระดูก 179

การหาตำแหน่งหลอดเลือดจากจุดกำหนดกระดูก 182

การหาตำแหน่งเส้นประสาทจากจุดกำหนดกระดูก 193

สรุป 195

คำถามท้ายบท 196

เอกสารอ้างอิง 198

คำเฉลยคำถามท้ายบท 200

ดัชนี 201

Index 206