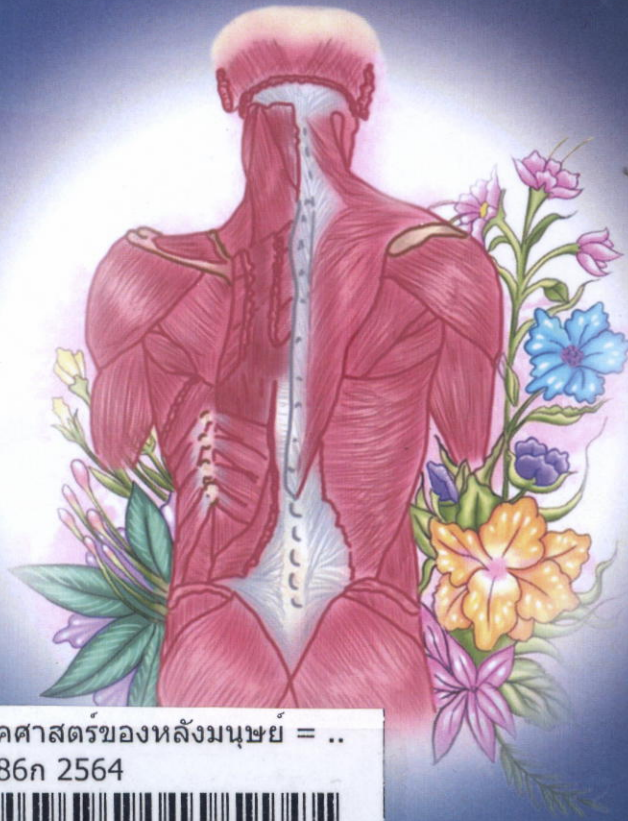




ANATOMY OF HUMAN BACK

กายวิภาคศาสตร์ของหลังมนุษย์



กายวิภาคศาสตร์ของหลังมนุษย์ = ..
QS4 อ686ก 2564



B0002501
bib:13399116985

นาง ไชยชุน

รองศาสตราจารย์สิทธินิชัย เอี่ยมสะอาด

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กายวิภาคศาสตร์ของหลังมนุษย์

Anatomy of Human Back

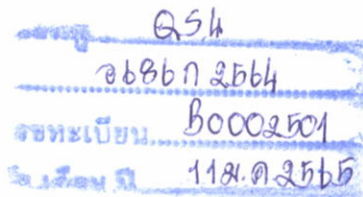
อำนาจ ไชยขุน.

กายวิภาคศาสตร์ของหลังมนุษย์.-- ขอนแก่น : ภาควิชากายวิภาคศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2564.
184 หน้า.

1. กายวิภาคศาสตร์มนุษย์. 2. กระดูกสันหลัง. 3. หลัง. I. สิทธิชัย เอี่ยมสะอาด,
ผู้แต่งร่วม. II. ชื่อเรื่อง.

611.711

ISBN 978-616-438-619-8



พิมพ์ครั้งที่ 1 : สิงหาคม พ.ศ. 2564

จำนวน : 50 เล่ม

ราคา : 450 บาท

จัดทำโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ ไชยขุน, รองศาสตราจารย์สิทธิชัย เอี่ยมสะอาด
ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ : 0-4320-2100 มือถือ : 09-9465-5115 ภายใน มข. 44770

E-mail : kkuprinting@hotmail.com

สารบัญ

หน้า

กายวิภาคศาสตร์ของหลังมนุษย์ (Anatomy of Human Back)

1. ลักษณะทั่วไปของหลังและลำกระดูกสันหลัง (general features of back and vertebral column)	1
2. ลำกระดูกสันหลัง (vertebral column)	1
3. โครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกสันหลัง (structure and function of vertebrae)	5
4. ลักษณะของกระดูกสันหลังในบริเวณต่างๆ (regional characteristics of vertebrae)	12
4.1 กระดูกสันหลังระดับคอ (cervical vertebra)	13
4.2 กระดูกสันหลังระดับอก (thoracic vertebra)	18
4.3 กายวิภาคศาสตร์พื้นผิวของกระดูกสันหลังระดับคอและระดับอก (surface anatomy of cervical and thoracic vertebrae)	21
4.4 กระดูกสันหลังระดับเอว (lumbar vertebra)	23
4.5 กระดูกกระเบนเหน็บ (sacrum)	26
4.6 กระดูกก้นกบ (coccyx)	28
4.7 กายวิภาคศาสตร์พื้นผิวระดับเอว กระเบนเหน็บและก้นกบ (surface anatomy of lumbar vertebrae, sacrum, and coccyx)	29
5. ข้อต่อของลำกระดูกสันหลัง (joints of vertebral column)	31
5.1 ข้อต่อระหว่างกะโหลกศีรษะกับกระดูกสันหลัง (craniovertebral joint)	31
5.2 ข้อต่อระหว่าง vertebral body (intervertebral body joints)	34
5.3 ข้อต่อฟาเซท (facet joints)	39
5.4 ข้อต่อระหว่างกระดูกซี่โครงและกระดูกสันหลัง (costovertebral joints) และข้อต่อระหว่างกระดูกซี่โครงกับ transverse process (costotransverse joints)	41
5.5 ข้อต่อระหว่างกระดูกสันหลังกับเชิงกราน (sacroiliac joints)	42
6. ความโค้งของลำกระดูกสันหลัง (curvatures of vertebral column)	43
7. ลักษณะโค้งของลำกระดูกสันหลังที่ผิดปกติ (abnormal curvatures of vertebral column)	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
8. การเคลื่อนไหวของลำกระดูกสันหลัง (movements of vertebral column)	47
9. หลอดเลือดที่มาเลี้ยงลำกระดูกสันหลัง (vasculature of vertebral column)	49
10. เส้นประสาทของลำกระดูกสันหลัง (innervation of vertebral column)	51
11. โครงสร้างที่อยู่ภายในโพรงกระดูกสันหลัง (vertebral canal contents)	53
11.1 ไขสันหลัง (spinal cord)	53
11.2 เส้นประสาทไขสันหลัง และรากประสาทไขสันหลัง (spinal nerve and spinal nerve root)	54
11.3 เยื่อหุ้มไขสันหลัง (spinal meninges) และ น้ำเลี้ยงไขสันหลัง (cerebrospinal fluid, CSF)	58
11.3.1 เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก (dura mater)	58
11.3.2 เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง (arachnoid mater)	59
11.3.3 เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นใน (pia mater)	60
11.4 ช่องว่างระหว่างเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลางกับชั้นใน (subarachnoid space)	61
12. หลอดเลือดที่มาเลี้ยงไขสันหลังและรากประสาทไขสันหลัง (vasculature of spinal cord and spinal nerve roots)	62
13. กล้ามเนื้อหลัง (back muscles)	66
13.1 กลุ่มกล้ามเนื้อหลังชั้นต้น (extrinsic back muscles)	66
13.1.1 Superficial group of extrinsic back muscles	66
13.1.2 Intermediate group of extrinsic back muscles	70
13.2 กลุ่มกล้ามเนื้อหลังชั้นลึก (intrinsic back muscles)	72
13.2.1 Superficial layer of intrinsic back muscles	72
13.2.2 Intermediate layer of intrinsic back muscles	74
13.2.3 Deep layer of intrinsic back muscles	77
13.3 กลุ่มกล้ามเนื้อชั้นลึกใต้ต่อท้ายทอย (suboccipital muscles)	88
14. กายวิภาคศาสตร์ในผิวของกล้ามเนื้อหลัง (surface anatomy of back muscles)	91
15. การเจริญพัฒนาของกระดูกสันหลัง (development of vertebrae)	93
16. ความสำคัญทางด้านคลินิก	98

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
16.1 การแปรผันของกระดูกสันหลัง (variations of vertebrae)	98
16.2 กระดูกซี่โครงที่ยื่นจากกระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical rib)	99
16.3 ภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis)	100
16.4 ภาวะตีบแคบของกระดูกสันหลังระดับเอว (lumbar spinal stenosis)	101
16.5 การผ่าตัดเอาแผ่น lamina ของกระดูกสันหลังออก (laminectomy)	101
16.6 การเลื่อนของกระดูกสันหลังระดับคอ (dislocation of cervical vertebrae)	102
16.7 การแตกหักและการเลื่อนของกระดูกคอชั้นที่ 1 (fracture and dislocation of atlas)	103
16.8 การแตกหักและการเลื่อนตำแหน่งของกระดูกคอชั้นที่ 2 (fracture and dislocation of axis)	104
16.9 การแตกหักของฟันเดือย (dens) ของกระดูก axis (fracture of odontoid process or dens of axis)	105
16.10 การแตกหักและเลื่อนจากตำแหน่งของกระดูกสันหลัง (fracture and dislocation of vertebrae)	106
16.11 การบาดเจ็บและโรคที่เกิดกับ zygapophyseal joint (injury and disease of zygapophyseal joints)	109
16.12 การฉีกขาดของ transverse ligament of atlas (rupture of transverse ligament of C1)	110
16.13 การฉีกขาดของ alar ligament (rupture of alar ligament)	113
16.14 การเสื่อมสภาพตามอายุขัยของลำกระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูก (aging of vertebrae and intervertebral discs)	113
16.15 การเลื่อนหรือปลิ้นของ nucleus pulposus (herniation of nucleus pulposus)	113
16.16 การกดเบียดรากประสาทไขสันหลังระดับเอว (compression of lumbar spinal nerve)	117
16.17 การถ่ายภาพฉีดสารทึบรังสีของไขสันหลัง (myelography)	117
16.18 การเจาะน้ำไขสันหลัง (lumbar spinal puncture)	118

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
16.19 การฉีดยาชาเข้าไขสันหลังบริเวณ subarachnoid space (subarachnoid หรือ spinal block)	119
16.20 การฉีดยาชาเข้าไขสันหลังบริเวณ epidural space (epidural anesthesia)	120
16.21 การฉีดยาชาผ่านทางกระดูกกระเบนเหน็บ (caudal epidural anesthesia)	120
16.22 ภาวะไขสันหลังขาดเลือด (ischemia of spinal cord)	121
16.23 ภาวะเลือดไปเลี้ยงก้านสมองลดลง (reduced blood supply to the brainstem)	121
16.24 การบาดเจ็บของไขสันหลัง (spinal cord injuries)	121
16.25 การปวดหลัง (back pain)	122
16.26 อาการปวดบริเวณก้นกบ (coccyx pain หรือ coccydynia)	124
16.27 กระดูกสันหลังวิกลรูป (anomalies of vertebrae)	124
17. งานวิจัยเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ของหลังในประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	126
17.1 ความผันแปรและสัณฐานวิทยาแบบเฉพาะของ foramen transversarium ที่พบใน upper cervical vertebrae ของคนไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	126
17.2 การวิเคราะห์ทางสัณฐานวิทยาของ subaxial cervical pedicles เพื่อระบุขนาดที่เหมาะสมในการผ่าตัดใส่สกรูผ่านทาง pedicle ของกระดูกสันหลัง (transpedicular screw fixation)	127
17.3 อุบัติการณ์ความผันแปรของแบบแผนการลอดผ่านของ vertebral artery เข้าในต่อ foramen transversarium ของกระดูกสันหลังระดับคอ	128
17.4 การผันแปรของจุดเกาะปลายกล้ามเนื้อ latissimus dorsi ไปเป็น axillary muscular arch slips	129
17.5 อุบัติการณ์ของการเชื่อมต่อของ atlas กับ base ของกระดูก occipital (occipitalization of the atlas)	131
แบบฝึกหัดท้ายเล่มพร้อมเฉลย	133
เอกสารอ้างอิง	151
ดรรชนี (Index)	155

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงลักษณะของกระดูกสันหลังในระดับต่างๆ	14
ตารางที่ 2	ตารางแสดงจุดเกาะต้น จุดเกาะปลาย เส้นประสาทที่มาเลี้ยง เส้นเลือดที่มาเลี้ยง และหน้าที่ของกล้ามเนื้ออกกลุ่ม superficial extrinsic back muscles	68
ตารางที่ 3	แสดงจุดเกาะต้น จุดเกาะปลาย เส้นประสาทที่มาเลี้ยง เส้นเลือดที่มาเลี้ยง และหน้าที่ของ intermediate extrinsic back muscles	71
ตารางที่ 4	แสดงจุดเกาะต้น จุดเกาะปลาย เส้นประสาทที่มาเลี้ยง เส้นเลือดที่มาเลี้ยง และหน้าที่ของกล้ามเนื้อใน superficial layer ของ intrinsic back muscles	73
ตารางที่ 5	แสดงจุดเกาะต้น จุดเกาะปลาย เส้นประสาทที่มาเลี้ยง เส้นเลือดที่มาเลี้ยง และหน้าที่ของกล้ามเนื้อในชั้น intermediate layer ของ intrinsic back muscles	75
ตารางที่ 6	แสดงจุดเกาะต้น จุดเกาะปลาย เส้นประสาทที่มาเลี้ยง เส้นเลือดที่มาเลี้ยง และหน้าที่ของกล้ามเนื้อในชั้น deep layer ของ intrinsic back muscles	79
ตารางที่ 7	แสดงจุดเกาะต้น จุดเกาะปลาย เส้นประสาทที่มาเลี้ยง เส้นเลือดที่มาเลี้ยง และหน้าที่ของกล้ามเนื้อมัดเล็กๆ ที่กระจายทั่วตลอดกระดูกสันหลังส่วนนอก	82
ตารางที่ 8	แสดงกล้ามเนื้อและองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของหมอนรองกระดูกสันหลังระดับคอ	85
ตารางที่ 9	แสดงกล้ามเนื้อและองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของหมอนรองกระดูกสันหลังระดับอกและเอว	87
ตารางที่ 10	แสดงจุดเกาะต้น จุดเกาะปลาย เส้นประสาทที่มาเลี้ยง เส้นเลือดที่มาเลี้ยง และหน้าที่ของกล้ามเนื้อทั้ง 4 มัดที่อยู่ในชั้นลึกใต้ต่อท้ายทอย	90