

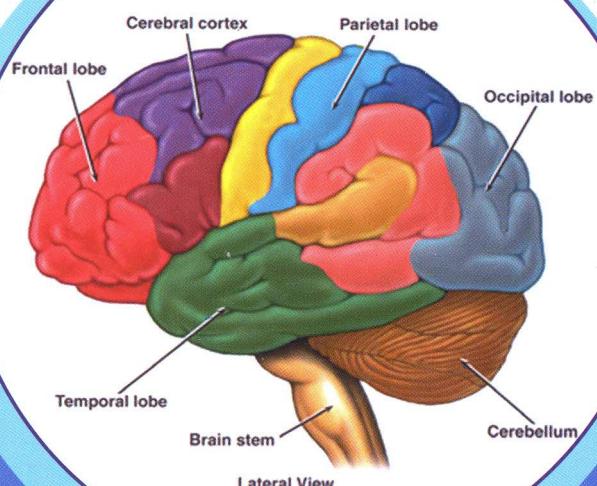


สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# ระบบประสาท และการทำงาน

## Functional Neuroanatomy

สมบึก นิลบุหงา



เป็นหนังสือประยุกต์เพื่อการสอนและเรียนรู้

แพทย์

นักศึกษาแพทย์

นักศึกษาทันตแพทย์

นักศึกษาภาร্যาพบำบัด

นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



10035185

ห้องสมุด วพบ.สุรินทร์

# สารบัญ

หน้า

## กิตติกรรมประกาศ

## คำนิยม

## คำนำ

บทที่ 1	Introduction of Nervous System .....	1
	ระบบประสาทส่วนกลาง .....	2
	Diencephalon.....	6
	Brainstem.....	6
	Spinal cord .....	7
	ระบบประสาทส่วนปลาย.....	9
	สรูป.....	11
บทที่ 2	The Morphological of Neuron and Neuroglia.....	13
	เซลล์ประสาท.....	14
	Neuroglia .....	16
	สรูป.....	18
บทที่ 3	Innervation of Skeletal Muscle .....	21
	Motor fiber ที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อลาย.....	22
	Sensory fiber ในกล้ามเนื้อลาย .....	22
	Neuromuscular spindles.....	23
	Stretch reflex .....	25
	Tendon reflex .....	26
	สรูป.....	26
บทที่ 4	Ascending and Descending Tracts .....	29
	โครงสร้างของไขสันหลัง .....	30
	Ascending tracts.....	32
	Descending tracts .....	41
	Intersegmental tracts.....	47
	Reflex Arc.....	47
	สรูป.....	48

<b>บทที่ 5</b>	<b>Pyramidal System.....</b>	<b>51</b>
	Corticospinal tract.....	52
	Corticobulbar หรือ corticonuclear tract.....	53
	อาการของ upper และ lower motor neuron lesions .....	55
	Primitive reflex .....	56
	Spinal motor organization.....	56
	Decerebrate และ decorticate postures .....	59
	Abnormal movement และ muscle tone disorder .....	59
	สรุป.....	61
<b>บทที่ 6</b>	<b>The Basal Ganglia.....</b>	<b>65</b>
	Basal ganglia .....	66
	Connection of basal ganglia.....	68
	สารสื่อประสาทใน basal ganglia .....	69
	Parkinson's disease .....	72
	Huntington's disease .....	74
	Hemiballismus .....	75
	สรุป.....	75
<b>บทที่ 7</b>	<b>Cortical Functions.....</b>	<b>77</b>
	Cerebral cortices .....	78
	Primary cortex .....	78
	Association area .....	81
	Tertiary association area.....	82
	ระบบ reticular activating system .....	82
	การทำงานของระบบ limbic system .....	83
	การทำงานของสมองแต่ละชีก .....	85
	ศูนย์ภาษาและทักษะ.....	86
	ความผิดปกติของภาษาและการพูด .....	88
	สรุป.....	90

<b>บทที่ 8</b>	<b>Cranial Nerves &amp; Sign and Symptoms .....</b>	<b>93</b>
	Olfactory nerve .....	96
	Optic nerve .....	99
	Oculomotor nerve .....	103
	Trochlear nerve.....	105
	Trigeminal nerve .....	106
	Abducens nerve .....	110
	Facial nerve .....	111
	Vestibulocochlear nerve .....	114
	Glossopharyngeal nerve .....	116
	Vagus nerve.....	118
	Accessory nerve.....	122
	Hypoglossal nerve .....	124
	สรุป.....	126
<b>บทที่ 9</b>	<b>The Ocular Movement and Gaze Centers.....</b>	<b>129</b>
	การเคลื่อนไหวของลูกตา.....	130
	Brainstem และ cortical gaze centers .....	131
	Visual light reflex .....	133
	Accommodation reflex .....	134
	Corneal reflex .....	135
	Vestibulo-ocular reflex .....	136
	Nystagmus.....	137
	สรุป.....	138
<b>บทที่ 10</b>	<b>Auditory System .....</b>	<b>141</b>
	Organ of Corti .....	142
	Primary auditory area.....	144
	Auditory association area .....	144
	Weber and Rinne tests .....	145
	สรุป.....	147

<b>บทที่ 11 Vestibular System.....</b>	<b>151</b>
ตัวรับการทรงตัวในหู.....	152
Vestibular nerve และ vestibular nuclei .....	153
Lateral และ Medial vestibulospinal tracts .....	154
Vestibulo-ocular reflex .....	156
สรุป.....	157
<b>บทที่ 12 Gustatory System .....</b>	<b>161</b>
General sensation of tongue .....	162
Lingual papillae .....	163
Taste sensation .....	164
Taste reflex .....	*166
สรุป.....	166
<b>บทที่ 13 Hypothalamus and Connection .....</b>	<b>169</b>
กลุ่มเซลล์ประสาทใน hypothalamus .....	170
Hypothalamic control ต่อต่อม pituitary.....	172
Afferent connections.....	172
Efferent connections .....	174
หน้าที่ของ hypothalamus .....	175
สรุป .....	179
<b>บทที่ 14 The Limbic System .....</b>	<b>181</b>
Limbic lobe .....	182
โครงสร้างของ limbic system .....	182
Amygdala.....	185
Function of limbic system .....	186
สรุป.....	189
<b>บทที่ 15 Cerebellum.....</b>	<b>191</b>
Lobe of cerebellum.....	192
Structure of the cerebellar cortex .....	194
Cerebellar peduncles .....	201
หน้าที่ของสมองน้อย .....	203

Cerebellar signs.....	204
Cerebellar syndrome .....	206
สรุป.....	206
<b>บทที่ 16 Blood Supply of Central Nervous System and Cerebrovascular Disease.....</b>	<b>209</b>
Internal carotid artery.....	210
ແຂນງຂອງ internal carotid artery .....	211
Vertebral artery .....	214
Basilar artery และແຂນງ .....	216
Circle of Willis .....	219
Venous system.....	219
Blood supply of spinal cord.....	221
Cerebrovascular disease.....	223
สรุป .....	227
<b>บทที่ 17 Ventricles and Cerebrospinal Fluid .....</b>	<b>231</b>
ช่องว่างในสมอง (ventricles) .....	232
Subarachnoid space .....	235
Subarachnoid cisterns.....	235
Cerebrospinal fluid circulation .....	236
ความผิดปกติของน้ำไขสันหลัง .....	237
Hydrocephalus .....	238
สรุป.....	240
<b>บทที่ 18 Intracranial Pressure .....</b>	<b>243</b>
Cranial compartment .....	245
ชนิดของ brain herniation .....	245
สรุป.....	247
<b>บทที่ 19 Principle for Localization of Lesion .....</b>	<b>249</b>
Spinal cord syndrome.....	250
Anterior cord syndrome .....	250
Posterior cord syndrome .....	251
Central cord syndrome .....	251

Hemicord syndrome .....	252
Commissural cord syndrome .....	253
Complete cord syndrome .....	253
Brainstem lesion .....	254
Frontal lobe sign .....	256
Parietal lobe sign .....	258
Temporal lobe sign .....	259
Occipital lobe sign .....	260
Cerebellar signs and symptoms .....	261
Cerebellar syndrome .....	262
สรุป .....	262
<b>ด้วยนิ .....</b>	<b>265</b>
<b>ประวัติผู้เขียน .....</b>	<b>285</b>