



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มีซีดีประกอบ



# กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยา ของระบบต่อมไร้ท่อ

## Anatomy and Physiology of Endocrine System

พรรณณี หนูชื้อตรง  
อรพิน เกิดประเสริฐ



10037174

ห้องสมุด วทบ.สุรินทร์

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทที่ 1 บทนำ (Introduction)	1
ชนิดของฮอร์โมน	3
วิธีการศึกษาฮอร์โมนในทางสรีรวิทยา	5
ความผิดปกติในการสังเคราะห์ การหลั่งและการออกฤทธิ์ของฮอร์โมน	13
บทที่ 2 ไฮโปทาลามัสและต่อมใต้สมอง (Hypothalamus and Pituitary Gland)	15
ต่อมใต้สมอง	21
• ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของต่อมใต้สมอง	22
• ลักษณะทางจุลกายวิภาคศาสตร์และของต่อมใต้สมอง	24
• สรีรวิทยาของฮอร์โมนจากไฮโปทาลามัสและต่อมใต้สมอง	33
- โกรทฮอร์โมน	37
- วาโซเพรสซินและออกซิโทซิน	41
ความผิดปกติของไฮโปทาลามัสและต่อมใต้สมอง	45
บทที่ 3 ต่อมไพเนียล (Pineal Gland)	49
• ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของต่อมไพเนียล	50
• ลักษณะทางจุลกายวิภาคศาสตร์ของต่อมไพเนียล	50
• สรีรวิทยาของเมลาโทนิน	52
บทที่ 4 ต่อมไทรอยด์ (Thyroid Gland)	57
• ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของต่อมไทรอยด์	60
• ลักษณะทางจุลกายวิภาคศาสตร์ของต่อมไทรอยด์	61
• สรีรวิทยาของไทรอยด์ฮอร์โมน	63
Parafollicular (Calcitonin, Clear หรือ C) cells	72
• ลักษณะทางจุลกายวิภาคศาสตร์ของ Parafollicular cells	72
• สรีรวิทยาของแคลซิโทนิน	73

ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์	74
<b>บทที่ 5 ต่อมพาราไทรอยด์ (Parathyroid Gland)</b>	<b>79</b>
• ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของต่อมพาราไทรอยด์	80
• ลักษณะทางจุลกายวิภาคศาสตร์ของต่อมพาราไทรอยด์	81
• สรีรวิทยาของฮอร์โมนที่ควบคุมเมแทบอลิซึมของแคลเซียมและฟอสเฟต	82
- พาราไทรอยด์ฮอร์โมน (Parathyroid hormone: PTH)	83
- วิตามินดี $[1,25(\text{OH})_2\text{D}_3]$	86
- ฮอร์โมนอื่นที่มีผลต่อเมแทบอลิซึมของแคลเซียม	90
ความผิดปกติของฮอร์โมนที่ควบคุมเมแทบอลิซึมของแคลเซียมและฟอสเฟต	94
<b>บทที่ 6 ต่อมหมวกไต (Adrenal Gland)</b>	<b>97</b>
• ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของต่อมหมวกไต	99
• ลักษณะทางจุลกายวิภาคศาสตร์ของต่อมหมวกไต	101
- ต่อมหมวกไตส่วนนอก (Adrenal cortex)	101
- ต่อมหมวกไตส่วนใน (Adrenal medulla)	104
• สรีรวิทยาของฮอร์โมนจากต่อมหมวกไตส่วนนอก (Adrenocortical hormones)	105
• สรีรวิทยาของฮอร์โมนจากต่อมหมวกไตส่วนใน (Adrenomedullary hormones)	115
ความผิดปกติของฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต	119
<b>บทที่ 7 ไอลส์เล็ตส์ออฟแลงเกอร์ฮานส์ (Islets of Langerhans)</b>	<b>123</b>
• ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของไอลส์เล็ตส์ออฟแลงเกอร์ฮานส์	124
• ลักษณะทางจุลกายวิภาคศาสตร์ของไอลส์เล็ตส์ออฟแลงเกอร์ฮานส์	125
• สรีรวิทยาของฮอร์โมนจากไอลส์เล็ตส์ออฟแลงเกอร์ฮานส์	127
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในต่างสภาวะ	137
ความผิดปกติของฮอร์โมนจากไอลส์เล็ตส์ออฟแลงเกอร์ฮานส์	139

บทที่ 8	ฮอร์โมนจากแหล่งอื่นของร่างกาย (Miscellaneous Hormones)	143
	สรีรวิทยาของ Atrial natriuretic peptide (ANP) หรือ factor (ANF)	143
	สรีรวิทยาของฮอร์โมนจากต่อมไทมัส (Thymic hormones)	144
	สรีรวิทยาของเลปติน (Leptin)	145
	สรีรวิทยาของไอโคซานอยด์ (Eicosanoid)	147
บทที่ 9	ปัญหาอิงผู้ป่วย (Problem-Based Learning)	151
	แบบฝึกหัดท้ายเล่ม	159
	เอกสารอ้างอิง	183
	ดัชนี	185