

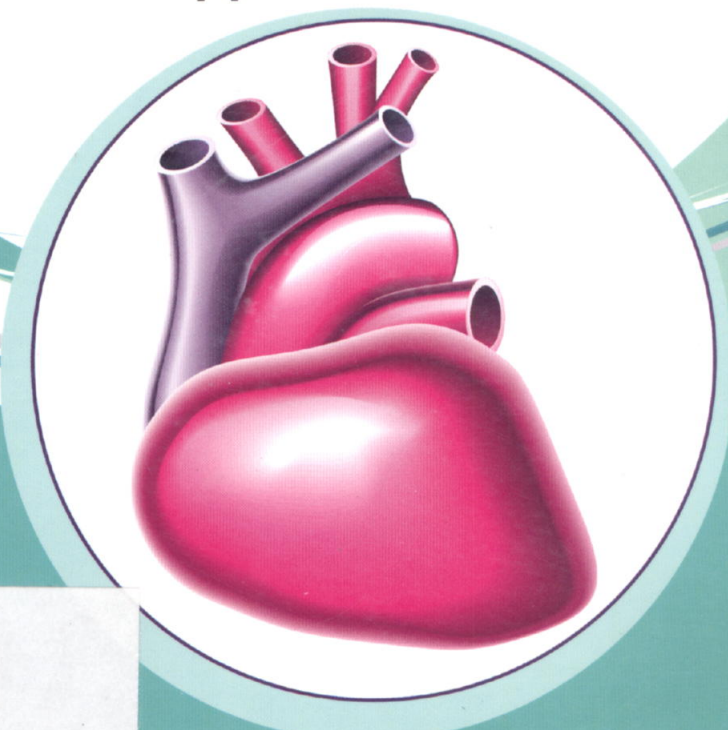


สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบหัวใจและการทำงาน

Functional Cardiology

สมนึก นิลบุหงา
ปานสิริ พันธุ์สุวรรณ



WG 100 ศ253ร 2555



* B 0 0 4 5 2 5 3 *

ระบบหัวใจและการทำงาน = Functional...

ห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา

ผู้จัดทำเหมาะสำหรับ
แพทย์

นักศึกษาแพทย์
นักศึกษาทันตแพทย์
นักศึกษากายภาพบำบัด
นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 โครงสร้างกายวิภาคศาสตร์ของหัวใจ	1
Mediastinum	2
ผนังหัวใจ (Heart wall)	3
ห้องหัวใจ (Heart chamber)	5
ลิ้นหัวใจ (Heart valve)	8
หลอดเลือดแดงของหัวใจ	10
หลอดเลือดดำของหัวใจ	13
ระบบประสาทที่มาควบคุมหัวใจ	15
เอกสารอ้างอิง	17
บทที่ 2 คุณสมบัติเชิงกลและการทำงานของหัวใจ	19
Cardiac cycle	20
Venous pulse waves	23
Central venous pressure	24
ความดันในห้องหัวใจ	25
Pressure-volume loop	25
ปัจจัยที่มีผลต่อ stroke volume	27
ปัจจัยที่มีผล positive inotropic effects	29
ปัจจัยที่มีผล negative inotropic effects	30
การควบคุม cardiac output	31
การควบคุมการทำงานของหัวใจ	31
ตำแหน่งของลิ้นหัวใจ	34
ตำแหน่งที่ฟังเสียงหัวใจ	34
เสียงหัวใจ (Heart sound)	36
Murmur	39
Angina pectoris	40
Cardiac referred pain	41
Cardiac enzymes (markers)	42

เอกสารอ้างอิง	45
บทที่ 3 คุณสมบัติทางไฟฟ้าของหัวใจ	47
ระบบการนำสัญญาณ (Conducting system)	48
Action potential (AP)	50
คุณสมบัติของ action potential	55
ปัจจัยที่มีผล chronotropic effects	56
Re-entry	57
เอกสารอ้างอิง	60
บทที่ 4 กราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	61
Lead system	62
องค์ประกอบของ EKG	64
ศักย์ไฟฟ้ารวมของหัวใจ	67
หลักในการอ่าน EKG และตัวอย่าง	69
อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate)	69
จังหวะการเต้นของหัวใจ (Heart rhythm)	71
Varying rhythms	72
Extra beats (premature) และ escape	73
Rapid rhythms	78
Heart block	83
Axis และ deviation	89
Hypertrophy	94
Ischemic และ infarction	97
เอกสารอ้างอิง	102
บทที่ 5 การควบคุมความดันในหลอดเลือด	103
โครงสร้างของหลอดเลือด	104
ชนิดของหลอดเลือด	104
ความดันของหลอดเลือด	106
การควบคุมความดันของหลอดเลือด	107
การควบคุมเฉพาะที่	107
Vasoactive compouds	108

การควบคุมจากส่วนกลาง	110
การควบคุมระยะสั้น	110
การควบคุมระยะยาว	115
เอกสารอ้างอิง	118
บทที่ 6 ภาวะหัวใจล้มเหลว	119
ประเภทของภาวะหัวใจล้มเหลว	121
Right และ left sided heart failures	121
Systolic และ diastolic heart failures	123
High output และ low output heart failures	123
Backward และ forward heart failures	124
Acute, transient และ chronic heart failures	125
เอกสารอ้างอิง	126
บทที่ 7 การเจริญของระบบหัวใจและหลอดเลือด	127
การเจริญขึ้นต้นของหลอดเลือดและเม็ดเลือด	128
การเจริญขึ้นต้นของหัวใจ	130
การแบ่งห้องของหัวใจ	138
Congenital malformations ของหัวใจ	145
ระบบหลอดเลือดแดง	150
การพัฒนากการผิดปกติของระบบหลอดเลือดแดง	153
ระบบหลอดเลือดดำ	159
การพัฒนากการผิดปกติของระบบหลอดเลือดดำ	165
Fetal circulation	166
ระบบท่อน้ำเหลือง	170
เอกสารอ้างอิง	173
บทที่ 8 โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด	175
การแบ่งกลุ่มของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด	176
Ventricular septal defect (VSD)	177
Atrial septal defect (ASD)	179
Patent ductus arteriosus (PDA)	182
Tetralogy of Fallot (TOF)	184

Pulmonary stenosis (PS)	186
Coarctation of aorta (COA)	187
Congenital aortic stenosis (PS)	191
Complete transposition of great artery (TGA)	192
Truncus arteriosus (TA)	194
Tricuspid valve atresia	195
Aortic atresia	196
เอกสารอ้างอิง	198
ดัชนี	199