

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทนำ	
บทที่ 1	
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ Electrocardiogram (EKG)	1
หลักการทำ EKG	1
การทำงานของเครื่องบันทึก EKG	6
บทที่ 2	
การเกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ	9
กลไกการเกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	10
การบันทึก EKG	15
ลักษณะกระดาษ EKG	16
การทำ EKG limb leads	20
การทำ EKG chest leads	23
บทที่ 3	
หลักการอ่าน EKG เบื้องต้น	27
อัตราการเต้นของหัวใจ (Rate)	27
รูปแบบต่างๆ ของอัตราการเต้น	29
Sinus tachycardia	29
Sinus bradycardia	29
การคำนวณอัตราการเต้นของหัวใจ	30
จังหวะการเต้นของหัวใจ (Rhythm)	33
Ectopic focus firing	38
Normal sinus rhythm	39

	หน้า
จังหวะการเต้นของหัวใจที่มีรูปแบบผิดปกติ (Arrhythmias)	39
Varying rhythms	39
Sinus arrhythmia	40
Wandering pacemaker	40
Atrial fibrillation	41
Extra beats and skips	42
Premature beats	42
Escape beats	51
Sinus arrest	52
Rapid rhythms	54
Paroxysmal tachycardia	54
Atrial flutter	59
Ventricular flutter	60
Atrial fibrillation	61
Ventricular fibrillation	62
Heart blocks	64
SA block	64
AV block	65
Bundle branch block	70
ข้อวินิจฉัยการพยาบาล และกระบวนการพยาบาล arrhythmias	78
ทิศทางการเบี่ยงตัวของหัวใจ (Axis deviation)	88
Normal axis	88
Left axis deviation	98
Right axis deviation	98
Extreme right axis deviation	98

ภาวะหัวใจโต (Hypertrophy)	100
Right atrial hypertrophy	102, 109
Left atrial hypertrophy	103, 111
Right ventricular hypertrophy	104, 113
Left ventricular hypertrophy	106, 115
ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Infarction)	117
Ischemia	118
Injury	119
Infarction	121
Anterior infarction	123
Lateral infarction	125
Anterolateral infarction	126
Diaphragmatic or Inferior infarction	127
Acute posterior infarction	129
การไหลเวียนของหลอดเลือดโคโรนารี และการกำหนด	
ตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตาย	131
ตารางสรุประบุตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตาย	136
ข้อวินิจฉัยการพยาบาล และกระบวนการพยาบาลกล้ามเนื้อหัวใจตาย	137
ตารางเปรียบเทียบลักษณะอาการของโรคที่คล้ายคลึงกับลักษณะอาการ	
ของกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน	145
การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ของร่างกายที่มีผลกระทบต่อ EKG	148
ความผิดปกติของปอด	148
ความผิดปกติของ electrolytes	150
การใส่ artificial pacemakers	153
รูปแบบอื่นๆ (other patterns)	154
การได้รับยา (Drugs)	161

บทที่ 4	การพยาบาลผู้รับบริการที่ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และตรวจวิธีพิเศษ	165
	Resting EKG	166
	Signal averaged electrocardiography (SAE)	169
	Holter monitoring	170
	Exercise EKG (Stress testing)	173
	Electrophysiologic studies	179
	Hemodynamic monitoring (PA, PCW)	185
	Central venous pressure measurment (CVP)	219
	Estimating venous pressure	222
	Cardiac catheterization	223
	Angiography	229
	Cardiac enzymes	231
	Serum lipids	237
	Endomyocardial biopsy	241