

# การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต ในระบบหัวใจและหลอดเลือด



วิจฉรา เตษฤทธิพิทักษ์

# สารบัญ

## บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของหัวใจและระบบหลอดเลือด กายวิภาคศาสตร์

หัวใจ	1
เนื้อเยื่อหัวใจ	1
พื้นผิวของหัวใจ	1
ห้องหัวใจ	3
ลิ้นหัวใจ	5
หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ	6
ระบบการนำไฟฟ้าของหัวใจ	9
ใยประสาทที่ไปยังหัวใจ	10
ระบบหลอดเลือด	11
ระบบน้ำเหลือง	13

## สรีรวิทยา

การไหลเวียนเลือดในร่างกาย	13
ความสัมพันธ์ระหว่างความดัน แรงต้านทาน และอัตราการไหลของเลือด	14
รอบการทำงานของหัวใจ	16
ความดันในหัวใจ	18
การควบคุมการทำงานของหัวใจ	19
การควบคุมการไหลเวียนเลือดทั่วร่างกาย	19

## พัฒนาการของหัวใจและหลอดเลือด

พัฒนาการในระยะเริ่มแรก	20
พัฒนาการของห้องหัวใจ	22
พัฒนาการของหลอดเลือดใหญ่และลิ้นหัวใจ	24
พัฒนาการภายหลังคลอด	26

## บทที่ 2 กล้ามเนื้อหัวใจ

ศัพท์ต่างๆ ที่ควรทำความเข้าใจ	28
ระบบการนำไฟฟ้าของหัวใจ	31
ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ปกติ	33

ระบบขั้วต่อ	36
ขั้วต่อมาตรฐานแขนขา	37
ขั้วต่อแขนขาชนิดขั้วเดียว	38
ขั้วต่อทรวงอก	39

### บทที่ 3 การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

อัตราการเดินของหัวใจ	41
จังหวะ	43
R-R interval	43
P wave	46
P-R interval	49
QRS complex	51
ST segment	54
T wave	55
U wave	56
Q-T interval	57
แกนรวมทางไฟฟ้า	57
ผนังห้องหัวใจเพิ่มขนาดหรือความหนา	60
กล้ามเนื้อหัวใจตาย	62
อื่นๆ	64
Pulmonary effect	64
การเปลี่ยนแปลงของอีเล็กโทรลิตที่ในเลือด	65
Patterns	66
ผลจากยา	67

### บทที่ 4 คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ

การจำแนกชนิด	68
Sinus tachycardia	71
Sinus bradycardia	72
Sinus arrhythmia	74
Premature atrial contraction (PAC)	75
Paroxysmal atrial tachycardia (PAT), Paroxysmal nodal tachycardia (PNT)	77

	Atrial flutter	79
811	Atrial fibrillation	80
811	Atrial standstill	83
811	Premature junctional (nodal) contraction (PJC)	84
	Premature ventricular contraction (PVC)	86
811	Ventricular tachycardia (VT)	88
811	Ventricular fibrillation (VF)	90
811	First-degree AV block	92
811	Second-degree AV block-Mobitz type I (Wenckebach type)	94
811	Second-degree AV block-Mobitz type II	95
811	Third-degree (Complete) AV block	97
811	Bundle branch block (BBB) (Intraventricular block)	99
811	ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	151
<b>บทที่ 5 การประเมินภาวะวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด</b>		
811	การซักประวัติ	152
	อาการเจ็บหน้าอก	102
	อาการอ่อนเพลีย	103
	หายใจลำบาก	103
	อาการใจเต้น	106
	เป็นลมหมดสติ	106
811	การตรวจร่างกาย	154
811	การสังเกตลักษณะทั่วไป	106
811	ตรวจดูหลอดเลือดดำที่คอ	106
811	การคลำชีพจรหลอดเลือดแดงคาร์โรติด	108
811	การตรวจ คลำ และฟังบริเวณทรวงอก	108
811	การตรวจ สังเกต และคลำบริเวณหน้าท้อง	109
811	การวัดความดันเลือด	110
811	การคลำชีพจร	110
811	การตรวจสังเกต สีผิวหนัง และอวัยวะส่วนปลาย	111
811	การประเมินสมดุของน้ำ	112
811	การประเมินอื่นๆ	112

**บทที่ 6 การวิเคราะห์ผลก๊าซในเลือด**

08	สภาวะอ็อกซิเจนในเลือด	113
08	ความสัมพันธ์ระหว่าง PaO <sub>2</sub> กับ SaO <sub>2</sub>	114
48	การแปลผล คลรกรด-ด่าง และการระบายอากาศ	114

**บทที่ 7 ช็อกและการพยาบาล**

09	พยาธิสรีรวิทยา	120
92	กลไกการปรับชดเชย	121
94	ระยะเริ่มแรก	123
99	ระยะกลาง	124
97	ระยะสุดท้าย	124
99	ลักษณะทางคลินิก	125
	การประเมินสภาพช็อก	127
	การพยาบาลผู้ป่วยช็อก	129
	กรณีศึกษาผู้ป่วยเฉพาหาราย	132

**บทที่ 8 หลักการทางสรีรวิทยาและผลสืบเนื่องทางคลินิกจากการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม**

001	หลักการของเครื่องหัวใจ-ปอดเทียม	136
001	การทำให้อ็อกซิเจนอยู่ในสภาวะเจือจาง	137
001	การปรับอุณหภูมิภายในหลอดค้ำ	138
001	การใช้สารต้านเลือดแข็ง	138
001	ผลสืบเนื่องทางคลินิกจากการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม	139
807	ปริมาณเลือดที่ไหลเวียน ความดันโลหิต และอัตราการไหลปัสสาวะ	139
807	สภาวะความดันโลหิตสูง	140
801	ผลกระทบโดยตรงต่อหัวใจ	140
101	กล้ามเนื้อหัวใจเสื่อมหน้าที่	141
101	การแตกทำลายของเม็ดเลือด	141
111	ภาวะตกเลือด	142
211	ความต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจ	143
211	ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง	144

ภาวะอัมพาตหรืออัมพฤกษ์ที่ไม่สมดุ	144
ภาวะสมองเสื่อมหน้า	144

## บทที่ 9 การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ

โรคหัวใจ	147
โรคหัวใจที่เป็นมาแต่กำเนิด	147
โรคหัวใจที่เกิดขึ้นภายหลัง	148
การผ่าตัดหัวใจ	148
การผ่าตัดหัวใจแบบปิด	148
การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด	149
การพยาบาลผู้ป่วยรับการผ่าตัดหัวใจ	150
การประเมินสภาพผู้ป่วย	150
ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	151
เป้าหมายที่ 1 ลดความวิตกกังวล	151
เป้าหมายที่ 2 ได้รับออกซิเจนเพียงพอ	152
เป้าหมายที่ 3 ปริมาณเลือดออกจากหัวใจก่อนที่เพียงพอ	153
เป้าหมายที่ 4 คงสภาวะสมดุลของน้ำ และอิเล็กโทรลิต	153
เป้าหมายที่ 5 ลดความไม่สบาย	154
เป้าหมายที่ 6 คงสภาวะจิตและประสาทที่ดี	154
เป้าหมายที่ 7 ป้องกันและวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนได้ทันทั้งที่	154
การให้ความรู้ คำแนะนำ และการฟื้นฟูก่อนกลับบ้าน	154

## บทที่ 10 โปรแกรมฟื้นฟูสภาพอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยรับการผ่าตัดหัวใจ

แบบประเมินข้อมูลกรณีศึกษาผู้ป่วย	162
แบบประเมินข้อมูลทางสุขภาพจิต	163
แบบประเมินผลกระทบจากสภาวะของโรคหัวใจ	165
โปรแกรมการให้ความรู้ คำแนะนำ และการสอนก่อนผ่าตัด	166
กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของหัวใจและหลอดเลือด	166
โรคหัวใจและแนวทางการรักษาทางศัลยกรรม	168
การบริหารการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพ	179
การเตรียมคนให้พร้อมก่อนผ่าตัด	179

