



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์
ศิริราชพยาบาล

Ready for Crisis in Anesthesia

พร้อมเสมอเมื่อเจอวิกฤตทางวิสัญญี

กษณา รักขมณี

พร้อมเสมอเมื่อเจอวิกฤตทางวิสัญญี = |

W0200 พ.425 2565 ฉ.1



Barcode *10054501*

ห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์



สารบัญ

	หน้า
Part I Concept of Crisis Management in Anesthesiology	1
บทที่ 1 การจัดการภาวะวิกฤตทางวิสัญญี Crisis Management in Anesthesiology กษณา รัชมณี	3
บทที่ 2 กระบวนการคิดในภาวะวิกฤต Critical Thinking During the Crisis กษณา รัชมณี	23
บทที่ 3 การทำงานเป็นทีมในภาวะวิกฤต Teamwork in the Crisis ชัชววรรณ จิระติวานนท์	45
บทที่ 4 การสื่อสารในภาวะวิกฤต Communication During the Crisis ชัชววรรณ จิระติวานนท์	57
Part II Crisis Readiness in Anesthesiology	69
บทที่ 5 ภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างการผ่าตัด Perioperative Cardiac Arrest กษณา รัชมณี	71
บทที่ 6 ภาวะความดันเลือดต่ำระหว่างการผ่าตัด Perioperative Hypotension กษณา รัชมณี	89
บทที่ 7 คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติระหว่างการผ่าตัด Perioperative Electrocardiographic Abnormalities อรรณพ พิริยะแพทย์สม	111
บทที่ 8 ภาวะการกระจายยาสูงมากผิดปกติในช่องน้ำไขสันหลัง Total Spinal/ High Spinal Anesthesia ณัฐยานี เรชะธีระโรจน์	127
บทที่ 9 ภาวะหัวใจหยุดเต้นในหญิงตั้งครรภ์ Cardiac Arrest in Pregnancy จิตสุภา นิธิอุทัย	143
บทที่ 10 การจัดการทางเดินหายใจยาก Difficult Airway Management กษณา รัชมณี	157
บทที่ 11 ปัญหาของระบบเครื่องให้ยาสลบ The Anesthesia Delivery System Problems กษณา รัชมณี	185
บทที่ 12 ภาวะพร่องออกซิเจนระหว่างผ่าตัด Perioperative Hypoxia อรรณพ พิริยะแพทย์สม	207
บทที่ 13 การสูดสำลักทางวิสัญญี Aspiration in Anesthesia ณัฐยานี เรชะธีระโรจน์, กษณา รัชมณี	223
บทที่ 14 ภาวะฟื้นจากการระงับความรู้สึกช้า Delayed Emergence ธนวุฒิ จิตสินธุ์นนท์	239
บทที่ 15 ภาวะยาชาเป็นพิษ Local Anesthetic Systemic Toxicity พีรฉัตร มั่งมีศรี	259
บทที่ 16 ภาวะเกลือแร่ผิดปกติระหว่างการผ่าตัด Perioperative Electrolyte Disturbances นฤนาท โลมะรัตน์	273
บทที่ 17 ภาวะฉุกเฉินทางระบบต่อมไร้ท่อระหว่างผ่าตัด Perioperative Endocrine Emergencies นฤนาท โลมะรัตน์	303
Index	321

สารบัญภาพ	
ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างแนวทางสนับสนุนการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยวิกฤต	17
ภาพที่ 2.1 กระบวนการตระหนักสถานการณ์และการตัดสินใจ	28
ภาพที่ 2.2 กระบวนการคิดหลักทางวิสัยทัศน์	36
ภาพที่ 2.3 แสดงการณรงศ์ STOP before you block	40
ภาพที่ 2.4 แสดงการณรงศ์ CCD ก่อนให้ยาสำคัญ	41
ภาพที่ 2.5 แสดงตัวอย่าง cognitive aid คู่มือการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางวิสัยทัศน์	42
ภาพที่ 5.1 ปฏิบัติการช่วยชีวิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นระหว่างการผ่าตัด	80-81
ภาพที่ 5.2 ขั้นตอนการช่วยชีวิตภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ใหญ่	82
ภาพที่ 6.1 การตรวจ Focused Assessment of Transthoracic Echocardiography FATE 5 ภาพ	103
ภาพที่ 7.1 แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติระหว่างการระงับความรู้สึก	116
ภาพที่ 7.2 แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติระหว่างการระงับความรู้สึก	119
ภาพที่ 7.3 การติดขั้วตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วยระบบ 3 ขั้วแบบปกติและแบบดัดแปลงตำแหน่งที่ติดขั้วตรวจเพื่อเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ V5 (modified V5)	121
ภาพที่ 8.1 อาการแสดงและการดูแลผู้ป่วยตามระดับการกระจายยาชา และแนวทางการดูแลเบื้องต้น	138
ภาพที่ 9.1 ขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นสูงด้านหัวใจและหลอดเลือดของภาวะหัวใจหยุดเต้นในหญิงตั้งครรภ์	149
ภาพที่ 9.2 การดันมดลูกไปทางซ้ายของหญิงตั้งครรภ์โดยใช้มือเดียว (manual 1-hand technique left lateral uterine displacement) และ การดันมดลูกมาทางซ้ายของหญิงตั้งครรภ์โดยใช้สองมือ (manual 2-hand technique left lateral uterine displacement)	150
ภาพที่ 10.1 แนวทางการจัดการทางเดินหายใจากสำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่	177-178
ภาพที่ 11.1 แสดงความซับซ้อนของอุปกรณ์วิสัยทัศน์ในการให้การระงับความรู้สึกกรณีซับซ้อน	187
ภาพที่ 11.2 วงจรภายในเครื่องให้ยาสลบ และปัญหาที่เกิดขึ้นได้	191
ภาพที่ 11.3 วงจรช่วยหายใจและปัญหาที่พบได้	200
ภาพที่ 12.1 oxygen-hemoglobin dissociation curve	209
ภาพที่ 13.1 แสดงการตรวจอัลตราซาวด์กระเพาะอาหาร	228
ภาพที่ 14.1 สาเหตุของภาวะฟื้นจากการระงับความรู้สึกช้าหลังให้การระงับความรู้สึกที่พบได้บ่อย	243
ภาพที่ 14.2 แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฟื้นจากการระงับความรู้สึกช้า	244
ภาพที่ 15.1 แนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่เกิดภาวะยาชาเป็นพิษ	268
ภาพที่ 16.1 แสดงแนวทางปฏิบัติของผู้ป่วยที่มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงรุนแรงปานกลางถึงมาก ที่มารับการผ่าตัด	286
สารบัญตาราง	
ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบการตัดสินใจสองระบบ	29
ตารางที่ 2.2 รายละเอียดกระบวนการคิดผิดพลาด	30-31
ตารางที่ 6.1 สาเหตุของความดันเลือดต่ำระหว่างการผ่าตัด	92-93

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญตาราง	หน้า
ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบการตัดสินใจสองระบบ	29
ตารางที่ 2.2 รายละเอียดกระบวนการคิดผิดพลาด	30-31
ตารางที่ 6.1 สาเหตุของความดันเลือดต่ำระหว่างการผ่าตัด	92-93
ตารางที่ 6.2 ความผิดปกติสำคัญที่ตรวจพบได้จาก FATE	104
ตารางที่ 6.3 แสดงภาพ rescue TEE ที่สำคัญ	106
ตารางที่ 7.1 ปัจจัยที่สัมพันธ์หรือเป็นสาเหตุของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ	113
ตารางที่ 7.2 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดต่างๆ	117
ตารางที่ 10.1 แสดงตัวอย่างโรคประจำตัวผู้ป่วยที่อาจส่งผลกระทบต่อการจัดการทางเดินหายใจยาก	161-162
ตารางที่ 10.2 แสดงการตรวจประเมินทางเดินหายใจและข้อบ่งชี้ว่าอาจจัดการทางเดินหายใจยาก	163-164
ตารางที่ 10.3 ตัวอย่างการจับคู่อุปกรณ์ในการใส่ท่อหายใจ	173
ตารางที่ 11.1 หลักการของการดูแลผู้ป่วยเมื่อระบบเครื่องให้ยาสลับทำงานผิดปกติ	192
ตารางที่ 12.1 ระดับความรุนแรงของภาวะปริมาณออกซิเจนในเลือดต่ำ	210
ตารางที่ 12.2 กลไกการเกิดภาวะปริมาณออกซิเจนในเลือดต่ำและลักษณะที่พบเมื่อตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือดและเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนในลมหายใจเข้า	213
ตารางที่ 14.1 ปัจจัยเสี่ยงของภาวะฟื้นจากการระงับความรู้สึกซ้ำ	241
ตารางที่ 14.2 ขนาดยาแก้ฤทธิ์หายอนกกล้ามเนื้อตามผลตรวจการทำงานของเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ	248
ตารางที่ 14.3 ขนาดและวิธีการให้ยา naloxone	249
ตารางที่ 14.4 สาเหตุของภาวะตื่นซ้ำที่พบได้ไม่บ่อยแต่มีความรุนแรง	253
ตารางที่ 15.1 แสดงขนาดแนะนำสูงสุดสำหรับยาชาเฉพาะที่แต่ละชนิด	263
ตารางที่ 16.1 ขนาดโพแทสเซียมชดเชยทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่มีการทำงานไตปกติ	283
ตารางที่ 16.2 การรักษากภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง	287
ตารางที่ 16.3 สาเหตุและกลไกของภาวะแคลเซียมในเลือดสูง	296
ตารางที่ 16.4 กระบวนการรักษากภาวะแคลเซียมในเลือดสูงวิกฤต	297
ตารางที่ 17.1 ชนิดการผ่าตัด และขนาดยาเสตีรอยด์ทดแทน	313