

มาตรฐาน ๑ ต้องมีวิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาลเฝ้าระวังผู้ป่วยตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการให้ยาาระงับความรู้สึกทั่วไป หรือการให้ยาาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน หรือการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท

มาตรฐาน ๒ ระหว่างการระงับความรู้สึก ต้องมีการเฝ้าระวังผู้ป่วย ๔ ด้าน ดังนี้ เฝ้าระวังสถานะออกซิเจนในร่างกายของผู้ป่วย เฝ้าระวังสถานะการหายใจ เฝ้าระวังหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด และประเมินอุณหภูมิกายเป็นระยะ

- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการระงับความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลาย ปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการระงับความรู้สึกส่วนปลายให้ทันสมัยมากขึ้น ได้แก่ เข็มชนิดต่างๆ สำหรับให้ยาเครื่องกระตุ้นปลายประสาท (peripheral nerve stimulator) เครื่องอัลตราซาวด์

ห้อง induction หรือห้อง block ควรประกอบด้วย พื้นที่เพียงพอสำหรับเตียงผู้ป่วย อุปกรณ์ระงับความรู้สึกส่วนปลาย เครื่องดมยาสลบและเครื่องเฝ้าระวัง เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด รถอุปกรณ์ช่วยหายใจต่างๆ (emergency airway equipment) ยาและอุปกรณ์สำหรับช่วยฟื้นคืนชีพ เครื่องอัลตราซาวด์

ยาฉุกเฉินที่แนะนำว่าต้องเตรียมให้มีพร้อมใช้ ได้แก่ Atropine, Ephedrine, Epinephrine หรือ phenylephrine, Thiopental หรือ propofol, Muscle relaxant (succinylcholine) และ ๒๐% intralipid

- การให้ยาาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่มารับการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจ กลไกการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดมีสาเหตุ ๒ ประการ คือ กล้ามเนื้อหัวใจต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น เช่น การออกกำลังกาย อารมณ์โกรธ เครียด และการลดลงของเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ มักเป็นผลจากการตีบหรือตันของหลอดเลือดชั้น epicardial ซึ่งเกิดจากไขมันสะสมที่ผนังหลอดเลือด และทำให้เกิดลิ้มเลือดอุดตัน

หลักการระงับความรู้สึก สิ่งสำคัญคือ การประคับประคองการทำงานของระบบไหลเวียนเลือดให้เป็นปกติมากที่สุด รักษาสมดุลระหว่าง Oxygen supply และ Demand ของกล้ามเนื้อหัวใจ เทคนิคหรือชนิดของยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึกมีความสำคัญน้อยกว่าการที่ผู้ให้การระงับความรู้สึกมีความรู้ ความเข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรค และเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

แนวทางการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจตามแนวทางเวชปฏิบัติของ The American college of Cardiology (ACC) and the American Heart Association (AHA) ๒๐๑๔

ขั้นที่ ๑ กรณีต้องเข้ารับการผ่าตัด ต้องประเมินปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก ถ้าต้องผ่าตัดฉุกเฉิน ควรติดตามเฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด เตรียมอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ และเครื่องมือในการเฝ้าระวังให้พร้อมก่อนผ่าตัด กรณีมีอาการเจ็บหน้าอกไม่คงที่ (unstable angina) หรือมีประวัติกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่ไม่สามารถควบคุมได้ โรคคลื่นหัวใจตีบรุนแรง หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด high grade ควรส่งปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเสี่ยง และให้การรักษาก่อนผ่าตัด หรือขณะผ่าตัด ตามความเหมาะสมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน

ขั้นที่ ๒ ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute coronary syndrome: ACS) ได้แก่ unstable angina, non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) หรือ ST elevation myocardial infarction (STEMI) หากเป็นผ่าตัดไม่ฉุกเฉินควรส่งปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเสี่ยง และให้การรักษาตามความเหมาะสมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน

ขั้นที่ ๓ กรณีผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ให้ประเมินโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก ลักษณะของการผ่าตัด สามารถประเมินได้จาก The American college of Surgeons NSQIP risk calculator หรือ Revised Cardiac Risk Index (RCRI) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยง ๖ ข้อ ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง หรือ transient ischemic attack โรคไตที่มีระดับ creatinine ในเลือดมากกว่า ๒ มก./ดล. โรคเบาหวานที่ใช้อินซูลิน ชนิดของการผ่าตัด ได้แก่ การผ่าตัดในช่องอก ช่องท้อง หรือการผ่าตัดหลอดเลือดบริเวณ suprainguinal ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงน้อยกว่าหรือเท่ากับหนึ่งข้อจัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ผู้มีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับสองข้อขึ้นไปจัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูง

ขั้นที่ ๔ ผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงต่ำในการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือด สามารถรับการผ่าตัดได้ ไม่จำเป็นต้องตรวจเพิ่ม

ขั้นที่ ๕ ผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูงให้ประเมินความสามารถในการทำงาน (functional capacity) ผู้ที่มีค่า metabolic equivalent (METs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๔ สามารถผ่าตัดได้เลย

ขั้นที่ ๖ กรณีผู้ป่วยมีค่า METs น้อยกว่า ๔ หรือไม่สามารประเมินได้ อาจพิจารณาส่งตรวจเพิ่มเติม เช่น Pharmacological stress test หรือ exercise stress test หากผลผิดปกติ ต้องส่งตรวจหัวใจและหลอดเลือดโดยการฉีดสารทึบรังสี (coronary angiography) เพื่อพิจารณารักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจหรือผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft)

ขั้นที่ ๗ หากผลการตรวจเพิ่มเติม ไม่เปลี่ยนแนวทางการรักษาสามารถเข้ารับการผ่าตัดได้

- **หลักการดูแลผู้ป่วย Difficult airway** จากการศึกษาของ American Society of Anesthesiologists พบว่า หากเกิด airway emergency แล้ว ทำให้มีโอกาสเสียชีวิต หรือสมองเสียหายได้มากถึง ๑๕ เท่า มีการให้คำจำกัดความของ difficult airway ว่าเป็นภาวะที่วิสัญญีแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรม มีความยากลำบากในการช่วยหายใจผ่านหน้ากาก หรือใส่ท่อหายใจยาก หรือทั้งสองอย่าง และได้ให้แนวทางปฏิบัติตาม "Difficult Airway Algorithm"

ขั้นแรกทำการประเมินและตอบคำถามพื้นฐาน ๖ ข้อดังนี้ ผู้ป่วยให้ความร่วมมือหรือไม่ การช่วยหายใจผ่านทางหน้าการยากหรือไม่ การใส่ supraglottic airway ยากหรือไม่ การทำ laryngoscopy ยากหรือไม่ การใส่ท่อหายใจยากหรือไม่ และการทำ surgical airway ยากหรือไม่

พิจารณาถึงความเป็นไปได้ใน ๔ มาตรการพื้นฐาน ดังนี้

๑) Awake intubation หรือ intubation after induction of general anesthesia

๒) Noninvasive technique หรือ invasive technique (เช่น surgical or percutaneous surgical airway)

๓) Video-assisted laryngoscopy

๔) Perservation หรือ ablation of spontaneous ventilation

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ **ต่อตนเอง** ได้ความรู้ วิทยาการใหม่ๆในงานระงับความรู้สึก รวมถึงการบริหารจัดการ การดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงในการระงับความรู้สึก ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระงับความรู้สึก และร่วมอภิปรายกรณีศึกษา ร่วมกันระหว่างผู้เข้าร่วมอบรมและอาจารย์วิสัญญีแพทย์จากราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย

๒.๓.๒ **ต่อหน่วยงาน** นำความรู้ที่ได้รับการฟื้นฟูวิชาการ มาปรับใช้ในงานระงับความรู้สึก เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับความปลอดภัย อีกทั้งยังนำมาความรู้ วิทยาการใหม่ๆในการระงับความรู้สึกมานำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในทีมวิสัญญีพยาบาล เพื่อใช้พัฒนางานบริการระงับความรู้สึกให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถเพิ่มศักยภาพวิสัญญีพยาบาลให้ได้รับการฟื้นฟูวิชาการของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยอย่างน้อยทุก ๕ ปี ตามตัวชี้วัด

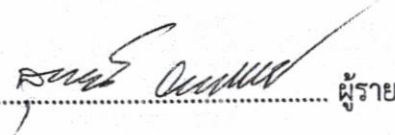
ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

๓.๑ ข้อจำกัดเรื่องจำนวนบุคลากรในการปฏิบัติงาน ทำให้ส่งวิสัญญีพยาบาลเข้าอบรมในจำนวนจำกัด และอาจทำให้ระยะเวลาการฟื้นฟูวิชาการช้าไม่เป็นตามที่กำหนด

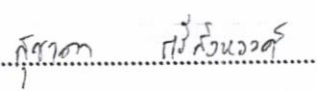
ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

๔.๑ งานระงับความรู้สึกเป็นงานที่ต้องใช้ทักษะ ความรู้ความชำนาญเฉพาะ และเป็นงานที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่อาจส่งผลถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย สิ่งสำคัญคือการพัฒนาบุคลากรทางวิสัญญี วิสัญญีพยาบาลถือเป็นบุคลากรที่ต้องมีหน้าที่ให้การระงับความรู้สึก และดูแลผู้ป่วยโดยตรง ร่วมกับวิสัญญีแพทย์ จึงเป็นเหตุผลที่โรงพยาบาลควรสนับสนุน ส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้ ทักษะในงาน และวิทยาการที่ทันสมัยอยู่เสมอ

๔.๒ ควรสนับสนุนให้มีการศึกษาดูงานวิสัญญีโรงพยาบาลอื่น เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ความรู้ในการปฏิบัติ และนำมาปรับใช้ในองค์กร

ลงชื่อ  ผู้รายงาน

(นางสาวสุดารัตน์ วิวัฒน์พูนผล)

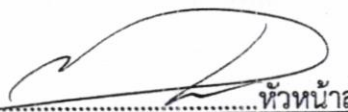
..... 

(นางสาวสุชาดา ตรีสิงห์วงศ์)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้

ภายในองค์กร

ลงชื่อ  หัวหน้าส่วนราชการ

(นายชูวิทย์ ประดิษฐ์บาทุกา)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง