

การระงับความรู้สึกผู้ป่วยในการทำ Panendoscopy : ความท้าทายในบทบาทของวิสัญญีพยาบาล

Anesthesia for Panendoscopy : The Challenging Role of Nurse Anesthetist

ศิริจรรยา จรรยาธรรม* ศรีณยา เสงไพศาล ฌาณิศา เมตตาทพล เสาวภาคย์ จำปาทอง

Sirijunya Junyatham* Saranya Hengphaisan Chanisa Mettapol Saowapark Chumpathong

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10700

Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand, 10700

บทคัดย่อ

การทำ Panendoscopy เป็นการตรวจประเมินหารอยโรคในผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นมะเร็งบริเวณศีรษะและลำคอ โดยการส่องกล้องและตัดชิ้นเนื้อไปตรวจตั้งแต่ระบบทางหายใจส่วนบนไปจนถึงหลอดอาหารส่วนต้น เพื่อหาต้นกำเนิดและระยะของโรค ในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยเป็นเรื่องที่ท้าทาย เนื่องจากทางหายใจมีการตีบแคบ ถูกบดบังจากรอยโรค และมีการใช้ทางหายใจร่วมกับศัลยแพทย์ ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อทางหายใจอุดตันและนำไปสู่ภาวะหายใจล้มเหลวได้ ในการพยาบาลจึงต้องอาศัยวิสัญญีพยาบาลที่มีความชำนาญ เพื่อป้องกันและช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางหายใจ บทบาทของวิสัญญีพยาบาลมีความสำคัญ โดยเริ่มตั้งแต่การไปเยี่ยมประเมินผู้ป่วยเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การเตรียมยา อุปกรณ์และเครื่องมือให้พร้อม การทำงานร่วมกับวิสัญญีแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยขณะทำการระงับความรู้สึก การดูแลส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องพักรักษา ตลอดจนการไปเยี่ยมติดตามประเมินภาวะแทรกซ้อนที่หอผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก

คำสำคัญ: การทำ Panendoscopy, การระงับความรู้สึก, ความท้าทายในบทบาทของวิสัญญีพยาบาล

Abstract

Panendoscopy is a diagnostic procedure in uncertain malignancy patients according to head and neck lesions. Steps by steps direct visualization and tissue biopsy would be performed to identify the origin and stage of malignancy. Anesthetic management of the procedure can be challenging due to stenotic airway, concurrent airway sharing among surgeons and anesthesiologists. Airway management, detection, and treatment of intraoperative airway obstruction and desaturation are crucial. An expert nurse anesthetist is essential for patient care. The role of a nurse anesthetist is highly demanding, physically evaluated and mentally prepared during the preoperative visit, room set up with medication and specialized equipment, cooperating with the anesthesiologist during the procedure and handing over the patient to the postanesthetic care unit, and early detection of any postoperative complications, aiming for the best perioperative outcome for the patients.

Keywords: Panendoscopy, Anesthesia, The Challenging Role of Nurse Anesthetist

Corresponding author: * E mail: sirijunya_p@hotmail.com

วันที่รับ (received) 30 มี.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 8 เม.ย. 2566 วันที่ตอบรับ (accepted) 16 เม.ย. 2566

บทนำ

ในผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกหรือสงสัยว่าจะเป็นเนื้องอกที่บริเวณทางหายใจส่วนต้นตั้งแต่ช่องปาก (oral cavity) ลำคอ (throat) ช่องคอหอย (pharyngeal cavity) กล่องเสียง (larynx) เส้นสายเสียง (vocal cord) หลอดลม (trachea) และหลอดอาหารส่วนต้น (upper esophagus) ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจที่เรียกว่า panendoscopy ซึ่งประกอบด้วย การตรวจ 3 ขั้นตอนคือ การส่องกล้องในช่องคอ (direct laryngoscopy) การส่องกล้องหลอดลม (bronchoscopy) และการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น (esophagoscopy)¹ กล้องที่ใช้ส่องตรวจเป็นท่อขนาดเล็กที่ส่วนปลายสุดจะมีกล้องวิดีโอและใยแก้วนำแสงเพื่อส่งภาพไปแสดงผลบนจอทีวีทำให้เห็นตำแหน่งของรอยโรค และสามารถตัดชิ้นเนื้อไปส่งตรวจทางพยาธิได้อย่างแม่นยำ²

ในการระงับความรู้สึกสำหรับการตรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อดูแลทางหายใจของผู้ป่วยให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากมักเกิดภาวะการอุดกั้นหรือการสูดสำลัก รวมถึงการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น การทะลุของอวัยวะที่ตรวจตามมาได้ โดยระหว่างการตรวจผู้ป่วยจะต้องไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกายและสามารถระดับความรู้สึกตัวที่เหมาะสมได้³

วิสัญญีพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ทางกายวิภาคของระบบทางหายใจ เข้าใจขั้นตอนในการตรวจเพราะเครื่องมือของศัลยแพทย์มีความหลากหลาย และมีการใช้ทางหายใจร่วมกัน จึงควรมีการสื่อสารวางแผนร่วมกัน ทราบโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อระบบทางหายใจมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม การดูแลผู้ป่วยในขณะระงับความรู้สึกให้ปลอดภัย เฝ้าระวังติดตามอาการและสัญญาณชีพตั้งแต่เริ่มต้นไปจนเสร็จสิ้นกระบวนการระงับความรู้สึก ดูแลส่งต่อและติดตามอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องขณะอยู่ห้องพักฟื้น⁴ และเยี่ยมประเมินอาการที่หอผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้าน

ในบทความนี้จะกล่าวถึงการให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มารับการทำ panendoscopy ความท้าทายในบทบาทของวิสัญญีพยาบาลในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการ การวางแผนร่วมกับทีมสหสาขา การเตรียมยาและอุปกรณ์เครื่องมือในการให้การระงับความรู้สึก การดูแล

ส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น การติดตามเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วย หรืออาการข้างเคียงหลังการระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย เพื่อให้การพยาบาลเบื้องต้นและดูแลแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วถึง การประเมินคุณภาพการระงับความรู้สึก รวมถึงการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนกลับบ้าน

การให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่มาทำ panendoscopy

ผู้ป่วยที่มาทำ panendoscopy มักมีพยาธิสภาพบริเวณทางหายใจ ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะการอุดกั้นของระบบทางหายใจได้ง่าย ในรายที่มีความเสี่ยงสูงในการอุดกั้นทางหายใจในขั้นวิกฤต ศัลยแพทย์จะทำการเจาะคอภายใต้ยาชาเฉพาะที่ ก่อนเริ่มระงับความรู้สึก ความสำเร็จในการทำหัตถการจะต้องมีการวางแผน และการสื่อสารร่วมกันระหว่างทีมวิสัญญีและศัลยแพทย์ การวางแผนการจัดการทางหายใจในภาวะฉุกเฉินไว้ล่วงหน้าจะช่วยป้องกันภาวะทางหายใจล้มเหลว ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น สมองขาดออกซิเจน หรืออวัยวะต่างๆ ล้มเหลวจนนำไปสู่การเสียชีวิตได้⁵ ขั้นตอนในการระงับความรู้สึกจะเริ่มตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ถือเป็นเตรียมความพร้อมของความพร้อมของผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ การเตรียมความพร้อมของยา อุปกรณ์เครื่องมือในการระงับความรู้สึก และการดูแลผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก

การประเมินผู้ป่วย⁶

ผู้ป่วยก่อนมาทำ panendoscopy จะได้รับการตรวจประเมินร่างกายอย่างละเอียดโดยเฉพาะระบบทางหายใจ การซักประวัติทั้งโรคประจำตัวและโรคที่จะมาทำการตรวจ รวมถึงอาการอื่นๆ ดังนี้

1. การประเมินตำแหน่ง ขนาด ลักษณะของเนื้องอก และบริเวณรอยโรคที่เป็นว่ามีการกดเบียดทางหายใจจนอาจทำให้การช่วยหายใจผ่านหน้ากากยาก หรือการที่รอยโรคมีการลุกล้ำกระจายเข้ามาในหลอดลมซึ่งทำให้บดบังพื้นที่ในการใส่ท่อหายใจได้ และอาจใส่ท่อหายใจยากมากยิ่งขึ้น
2. การประเมินพยาธิสภาพของทางหายใจโดยศัลยแพทย์จะตรวจดูในช่องปาก และการส่องดูในลำคอ (indirect laryngoscope) เพื่อตรวจดูขนาด ตำแหน่งพยาธิสภาพของรอยโรคบริเวณช่องคอและกล่องเสียง ซึ่งจะมีผลต่อการจัดการทางหายใจในขณะระงับความรู้สึกได้
3. การซักประวัติโรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่

หรือตี๋มสุรามมาเป็นเวลานาน พบว่าผู้ป่วยส่วนมากมักมีโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคปอด หลอดลม และโรคตับร่วมด้วย

4. การตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest radiography) เป็นการตรวจทางรังสี เพื่อประเมินรอยโรคบริเวณหลอดลม ปอด หัวใจ หรือระบบหลอดเลือดหัวใจ เพื่อตรวจดูว่ามี การตีบแคบ พยาธิสภาพ และการกระจายของเนื้องอกไปที่ปอด การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computerized Tomography: CT) จะมีประโยชน์ในการบ่งชี้ระยะของโรค การลุกลามไปยังเนื้อเยื่อที่อยู่ลึกลงไป หรือการตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging: MRI) สามารถประมวลผลได้ภาพเนื้อเยื่ออ่อนที่มีความละเอียดสูง ช่วยให้การวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง และแม่นยำมากยิ่งขึ้น

บทบาทของวิสัญญีพยาบาลในการระงับความรู้สึกผู้ป่วย ที่มาทำ panendoscopy

สามารถแบ่งเป็น 3 ระยะคือ ก่อนให้การระงับความรู้สึก ระหว่างให้การระงับความรู้สึก และหลังให้การระงับความรู้สึกดังต่อไปนี้

บทบาทของวิสัญญีพยาบาลในระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก

วิสัญญีพยาบาลไปเยี่ยมและประเมินผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยโดยร่วมปรึกษาวิสัญญีแพทย์เพื่อเตรียมให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่พร้อมที่สุดก่อนทำหัตถการ รวมถึงขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือในการระงับความรู้สึก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ ได้แก่

1.1 การซักประวัติโรคประจำตัว การเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ยาที่รับประทานเป็นประจำ การแพ้ยาหรืออาหาร ประวัติการสูบบุหรี่หรือตี๋มสุรา ในผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจเคยได้รับการทำหัตถการมาก่อน จึงควรสอบถามประวัติการผ่าตัดและการระงับความรู้สึกที่ผ่านมาถึงปัญหา หรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เพื่อวางแผนการระงับความรู้สึกในครั้งนี้

1.2 การตรวจร่างกาย นอกจากการตรวจร่างกายทุกระบบแล้วควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการประเมินภาวะการหายใจยาก (difficult airway) ซึ่งหมายถึง ภาวะที่วิสัญญีแพทย์ที่มีประสบการณ์สูงไม่สามารถช่วยเปิดทางหายใจได้ เป็นสถานการณ์ที่ได้คาดการณ์ไว้ หรือเกิดขึ้นโดยที่ไม่ได้

คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า รวมถึงภาวะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้⁹

- การช่วยหายใจผ่านหน้ากากยาก (difficult face mask ventilation)
- การใส่ท่อหายใจยากหรือไม่สามารถใส่ท่อหายใจได้ (difficult or failed tracheal intubation)
- การใส่อุปกรณ์ laryngoscope ยาก (difficult laryngoscopy)
- การช่วยหายใจผ่านอุปกรณ์เหนือกล่องเสียงยาก (difficult supraglottic airway ventilation)
- การถอดท่อหายใจยาก หรือไม่สามารถถอดท่อหายใจได้ (difficult or failed tracheal extubation)
- ความยากในการเข้าถึงทางหายใจ หรือไม่สามารถที่จะเข้าถึงทางหายใจด้วยวิธีทางศัลยกรรม (difficult or failed invasive airway)

1.3 การประเมินอาการ และอาการแสดงของ ผู้ป่วยที่บ่งบอกถึงพยาธิสภาพเหนือกล่องเสียงจากการอุดกั้น และลุกลามของโรค เช่น การหายใจตื้นเร็ว ขณะหายใจมีเสียง stridor อาการเหนื่อย มีลักษณะการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการหายใจมาก เสียงแหบ นอนราบไม่ได้จะต้องนอนศีรษะสูง หรืออยู่ในท่านั่ง รวมถึงการนอนตะแคงข้างใดข้างหนึ่ง มีประวัติตื่นกลางดึก เพราะมีอาการหายใจไม่สะดวก โดย ความรุนแรงของอาการแสดงจะมีความสัมพันธ์กับระยะเวลา ในการดำเนินโรค⁹

1.4 การสอบถามประวัติเกี่ยวกับภาวะทางโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ พบว่าภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาที่สำคัญ โดยสาเหตุจากพยาธิสภาพของโรค ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา มีอาการเจ็บในช่องปากและลำคอ เบื่ออาหาร ทำให้ไม่ได้รับประทานอาหารที่หลากหลาย น้ำหนักตัวลดลง บางรายมีอาการกลืนลำบาก มีการตรวจพบความผิดปกติของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย หรือมีภาวะขาดสารน้ำและสารอาหารได้ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภูมิคุ้มกันต่ำในร่างกายต่ำ มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย แผลผ่าตัดหายช้า เพิ่มการเจ็บป่วย ทำให้อาจต้องนอนในโรงพยาบาลนานขึ้น และเพิ่มโอกาสการเสียชีวิตมากขึ้น¹⁰

1.5 อธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบถึงขั้นตอนของการทำหัตถการ วิธีการระงับความรู้สึก ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มระงับความรู้สึกจนเสร็จสิ้นหัตถการ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งในขณะการระงับความรู้สึก และหลังการระงับความรู้สึก

การเตรียมตัวในการงดน้ำและอาหาร 6-8 ชั่วโมงก่อนทำหัตถการ เพื่อป้องกันการสูดสำลักขณะให้การระงับความรู้สึก เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับขั้นตอนในการระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจ และคลายความกังวล พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมการระงับความรู้สึก¹¹

2. บทบาทของวิสัญญีพยาบาลในการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือในการระงับความรู้สึก

2.1 การเตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อหายใจ เตรียมขนาดของท่อหายใจ และขนาดของ laryngoscope

blade ที่เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยต้องตรวจสอบความสว่างของไฟ, stylet, syringe blow cuff, KY jelly และ stethoscope รวมทั้งอุปกรณ์ในการช่วยเปิดทางหายใจ เช่น face mask, oral airway, nasal airway, suction catheter ในการช่วยดูดเสมหะ และเตรียม flexible connector สำหรับต่อกับ side port ของ bronchoscope เพื่อช่วยหายใจและให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยในขั้นตอนการทำ bronchoscopy ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 การจัดเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ

- เครื่องควบคุมการให้ยานำสลบทางหลอดเลือดดำ เช่น target controlled infusion (TCI), syringe pump เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เช่น infusion pump รวมถึงอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังสัญญาณชีพ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิต (noninvasive blood pressure) เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiography) เครื่องวัดระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (pulse

oximeter) และเครื่องวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (end tidal CO₂)

- การจัดเตรียมห้องในการทำหัตถการ รดมยาสลบ (anesthesia machine) จะอยู่ทางด้านซ้ายมือของผู้ป่วย ส่วนรถในการเตรียมยา เครื่องมือเฝ้าระวังสัญญาณชีพและเสาน้ำเกลืออยู่ทางปลายเตียงของผู้ป่วยดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การจัดเตรียมห้องและอุปกรณ์เครื่องมือในการระงับความรู้สึก

บทบาทของวิสัญญีพยาบาลในระหว่างให้การระงับความรู้สึก

1. การทำ briefing ร่วมกันภายในทีมวิสัญญี ซึ่งประกอบด้วย วิสัญญีแพทย์ แพทย์ประจำบ้านวิสัญญี วิสัญญีพยาบาล และนักศึกษาวิสัญญีพยาบาลก่อนการระงับความรู้สึกเพื่อให้ทีมวิสัญญีได้รับข้อมูลที่สำคัญ การทำ briefing ร่วมกันกับศัลยแพทย์และทีมสหสาขาในห้องผ่าตัดเพื่อวางแผนสื่อสารให้เข้าใจถึงขั้นตอนการทำหัตถการให้ไปในแนวทางเดียวกัน วิสัญญีพยาบาลเตรียมยาและอุปกรณ์สำหรับการระงับความรู้สึกให้เหมาะสมตามหัตถการของศัลยแพทย์

2. สอบถามชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด และตรวจสอบกับป้ายชื่อที่ข้อมือผู้ป่วย เพื่อเป็นการระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกต้อง พร้อมทั้งติดอุปกรณ์เฝ้าระวังสัญญาณชีพซึ่งจะอยู่บริเวณปลายเตียง ทำการวัดสัญญาณชีพผู้ป่วยก่อนเริ่มการระงับความรู้สึก

เทคนิคในการให้การระงับความรู้สึก

วิสัญญีแพทย์อาจให้ยาลดสารคัดหลั่ง เช่น น้ำลาย หรือเสมหะ ได้แก่ glycopyrrolate ขนาด 0.005-0.01 มก./กก. บริหารทางหลอดเลือดดำ หลังจากนั้นเริ่มให้ยา opioid นิยมใช้เป็น fentanyl ขนาด 1-2 มก./กก. เนื่องจากเป็นยาที่มีฤทธิ์สั้น และหมดฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็ว¹² ทีมวิสัญญีจะให้ผู้ป่วย

สูดดมออกซิเจนความเข้มข้น 100% ในอัตรา 6 ลิตร/นาที ผ่านทาง face mask เพื่อเป็นการเพิ่มออกซิเจนสำรองในปอด วิสัญญีแพทย์นำสลบและคงระดับความลึกของการระงับความรู้สึกด้วยวิธี total intravenous anesthesia (TIVA) โดยใช้เครื่อง syringe pump สำหรับการนำสลบให้ยา propofol ขนาด 1-2.5 มก./กก. บริหารทางหลอดเลือดดำ หลังจากนั้นหยุดต่อเนื่องในขนาด 100-200 มก./กก./นาที ให้คงที่และเพียงพอ¹³ ส่วนการบริหารยาโดยใช้เครื่อง TCI ควรเริ่มต้นโดยตั้งระดับยาเป้าหมาย (target concentration) ที่ 4.2-5.5 มก./มล. และสามารถปรับระดับยาระหว่างทำหัตถการในช่วง 1-3 มก./มล. และดูการตอบสนองของผู้ป่วย¹⁴ เมื่อผู้ป่วยหลับและหยุดหายใจ ทีมวิสัญญีทำการช่วยหายใจ โดยให้ออกซิเจนผ่านทาง face mask และควรสังเกตด้วยว่าสามารถช่วยหายใจได้อย่างเพียงพอหรือไม่ ก่อนพิจารณาให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เช่น atracurium ขนาด 0.5-0.6 มก./กก. หรือ cisatracurium ขนาด 0.15-0.2 มก./กก. จากนั้น ศัลยแพทย์จะทำการปิดตาผู้ป่วยและจัดท่า Boyce Jackson position ด้วยการรองผ้าใต้ไหล่ และหนุนศีรษะผู้ป่วยด้วย head ring เพื่อให้สะดวกต่อการทำหัตถการ ศัลยแพทย์เริ่มใส่อุปกรณ์ direct laryngoscope เพื่อตรวจดูกล่องเสียงและบริเวณโดยรอบ¹⁵ จากนั้นจะใส่ rigid bronchoscope

สิ่งที่สำคัญคือต้องประเมินระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) อย่างใกล้ชิด ถ้าศัลยแพทย์ยังไม่สามารถใส่ rigid bronchoscope ได้และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลงไปที่ระดับ 95% ทีมวิสัญญีจะช่วยเหลือผู้ป่วยด้วย face mask สลับกับการให้ผู้ป่วยหยุดหายใจ (intermittent-apnea technique)¹⁶ ขณะศัลยแพทย์พยายามใส่ rigid bronchoscope หลังจากใส่สำเร็จทีมวิสัญญีจะช่วยเหลือผู้ป่วยโดยใช้ corrugate ที่ต่อจากวงจรระบบหายใจ (breathing circuit) และเครื่องดมยาสลับนำมาต่อเข้ากับ flexible connector และเชื่อมกับ side port ของ bronchoscope เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนที่เพียงพอตั้งรูปที่ 3 ถ้าระหว่างศัลยแพทย์ทำการตรวจหลอดลมและทีมวิสัญญีช่วยเหลือแต่พบว่าทรวงอกผู้ป่วยขยายตัวไม่เพียงพอสาเหตุอาจเกิดจากการรั่วของก๊าซบริเวณด้านข้างของ rigid bronchoscope การแก้ไขคือการเพิ่มอัตราการไหลของ

ออกซิเจนที่ช่วยหายใจหรือสลับแพทย์ใช้ก๊อชปิดรอบ rigid bronchoscope บริเวณปากของผู้ป่วย หลังจากนั้นศัลยแพทย์จะดัน rigid bronchoscope ลงไปตรวจดูหลอดลมซ้ายและขวา ระหว่างนี้ทีมวิสัญญีควรช่วยเหลือด้วยปริมาณก๊าซที่ลดลงเพื่อป้องกันการเกิด barotrauma เมื่อศัลยแพทย์ถอย rigid bronchoscope ออกมาอยู่บริเวณหลอดลมที่ทีมวิสัญญีสามารถกลับมาเพิ่มปริมาณก๊าซในการช่วยเหลือได้อีกครั้งเพื่อให้ทรวงอกผู้ป่วยขยายตัวอย่างเพียงพอ หลังจากนั้นศัลยแพทย์จะสื่อสารกับทีมวิสัญญีว่าจะทำการถอย rigid bronchoscope ออก ทีมวิสัญญีควรเตรียมพร้อมที่จะใส่ท่อหายใจ หลังจากใส่ท่อหายใจเสร็จควรปิดท่อหายใจไปมุมปากด้านซ้ายของผู้ป่วยและติดยึดด้วยเทปให้แน่นที่บริเวณมุมปากซ้ายตั้งรูปที่ 4 เพื่อให้ศัลยแพทย์สามารถอ้าปากผู้ป่วยได้กว้างในการทำ esophagoscopy



รูปที่ 3 แสดงการช่วยเหลือขณะทำ bronchoscopy



รูปที่ 4 แสดงการช่วยเหลือขณะทำ esophagoscopy

ภาพถ่ายโดย : ผศ.พญ. ศิริรัตน์ รัตนอาภา ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หากศัลยแพทย์ไม่สามารถที่จะใส่ rigid bronchoscope ได้จากสาเหตุ เช่น anterior cord อาจให้ทีมวิสัญญีทำการใส่ท่อหายใจ ซึ่งทีมวิสัญญีควรเตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อหายใจ ยก เช่น VDO laryngoscope ให้พร้อมใช้ ภายหลังใส่ท่อหายใจสำเร็จ ศัลยแพทย์อาจทำการตรวจหลอดลมซ้ายและขวาโดยใช้ flexible bronchoscope ผ่านท่อหายใจถ้าผู้ป่วยมีทางหายใจที่ตีบแคบควรเตรียมท่อหายใจที่มีขนาดเล็กลงหรือใช้ท่อหายใจชนิดที่ไม่มี cuff

การทำ esophagoscopy ศัลยแพทย์จะเข้าไปตรวจบริเวณหลอดอาหาร และอาจมีการตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจด้วย โดยก่อนเสร็จสิ้นการทำหัตถการทีมวิสัญญีอาจพิจารณาให้ยา

เพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้ อาเจียน และยา dexamethasone ในขนาด 0.1–0.2 มก./กก. เพื่อลดการบวมของทางหายใจ

เมื่อหัตถการใกล้เสร็จทีมวิสัญญีจะหยุดการให้ propofol และหลังเสร็จหัตถการจะแก้ฤทธิ์ยาห่อนกล้ามเนื้อ ประเมินผู้ป่วยตามเกณฑ์ในการถอดท่อหายใจ¹⁷ ได้แก่ ระดับค่าสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย และระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวตัว สัมผัส หรือทำตามบอกได้ มีการหายใจสม่ำเสมอ อัตราการหายใจเป็นปกติ มีปริมาตรอากาศที่ไหลเวียนเข้าออกจากปอดต่อการหายใจ 1 ครั้ง (tidal volume) มากกว่า 3–5 มล./กก. มีรีเฟล็กซ์การป้องกันการสำลักอาหาร (airway protective

reflex) กลับมา เช่น การไอ การกลืน หรือการขย้อน ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ โดยผู้ป่วยสามารถกำมือ แลบลิ้น หรือยกศีรษะค้างไว้ได้นานกว่า 5 วินาที ทำการดูดเสมหะและเลือดที่คั่งค้างในช่องปากและลำคอออกให้หมดก่อนทำการถอดท่อหายใจ จากนั้นให้ออกซิเจนผ่าน face mask 5-10 ลิตร/นาที มีการประเมินการหายใจของผู้ป่วยอีกครั้งก่อนเปลี่ยนเป็น cannula 3-5 ลิตร/นาที ปรับเตียงให้ศีรษะสูง และส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น

ภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการให้การระงับความรู้สึกแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1. ระหว่างให้การระงับความรู้สึก อาจเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmia) เช่น ภาวะหัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ (tachycardia) ภาวะหัวใจเต้นช้ากว่าปกติ (bradycardia) ขณะศัลยกรรมใส่อุปกรณ์ direct laryngoscope โดยตรวจพบจากจอสัญญาณแสดงผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อาจเกิดภาวะ hypoxia จากการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ มีการบาดเจ็บของหลอดลมทำให้เกิดเลือดออกในทางหายใจ และมีโอกาสเกิดการเคลื่อนของกระดูกอ่อน arytenoid ทำให้เกิดเสียงแหบได้¹⁸

2. หลังให้การระงับความรู้สึก สามารถเกิดการบาดเจ็บบริเวณฟัน ริมฝีปาก ลิ้น และตาได้ อาจเกิดภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง (laryngospasm) จากการมีเลือดหรือเสมหะที่คั่งค้าง และทำให้เกิดการอุดตันของทางหายใจได้ในรายที่สงสัยภาวะลมรั่วของช่องอกหรือเยื่อหุ้มปอด อาจทำการประเมินผู้ป่วยโดยการทำเอกซเรย์ปอด¹⁹

3. บทบาทของวิสัญญีพยาบาลหลังการระงับความรู้สึก

เมื่อเสร็จสิ้นการระงับความรู้สึกผู้ป่วยจะได้รับการดูแลจากทีมวิสัญญี โดยการติดตามเฝ้าระวังสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัวหลังจากถอดท่อหายใจซ้ำอีกครั้ง ก่อนนำส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น มีการติดตาม pulse oximeter ตลอดการเคลื่อนย้าย²⁰ ทีมวิสัญญีจะเป็นผู้นำส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้นเพื่อเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิด ช่วยแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการเคลื่อนย้าย²¹ ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยกับพยาบาลที่ห้องพักฟื้นถึงปัญหาที่พบระหว่างการระงับความรู้สึก สิ่งที่ต้องเฝ้าระวังและสังเกตอาการต่อ แนวทางการจัดการความปวด และการแก้อาการข้างเคียงจากการได้

รับการระงับความรู้สึก เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการหนาวสั่นและคันตามตัว เกณฑ์ของระดับสัญญาณชีพที่ผิดปกติ และเมื่อพบปัญหาเรื่องการหายใจให้รีบแจ้งทีมวิสัญญีทันที เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขได้อย่างทันที่

ผู้ป่วยจะอยู่ในห้องพักฟื้นนานประมาณ 1-2 ชั่วโมง เพื่อสังเกตอาการ และเฝ้าระวังสัญญาณชีพ โดยทำการประเมินก่อนที่จะย้ายผู้ป่วยโดยใช้ Modified Aldrete Score คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน ซึ่งคะแนนต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนนจึงจะสามารถส่งกลับหอผู้ป่วยได้²²

บทบาทของวิสัญญีพยาบาลในการเยี่ยมประเมิน และติดตามอาการผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก²³

วิสัญญีพยาบาลจะมีการดูแลและติดตามประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยจะไปเยี่ยมติดตามหลังการระงับความรู้สึกภายใน 24-48 ชั่วโมง เพื่อสอบถามปัญหา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการระงับความรู้สึกและช่วยแก้ไข เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว ก่อนกลับบ้าน การจัดการความปวด การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ แนะนำการหายใจและการไออย่างถูกวิธี เพื่อให้ปอดขยายตัวและมีประสิทธิภาพดี เป็นการส่งเสริมการฟื้นตัว และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนในระบบหายใจ พร้อมทั้งให้กำลังใจกับผู้ป่วยและญาติ ให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการกลับไปพักฟื้นต่อที่บ้าน ประเมินคุณภาพการบริการทางวิสัญญี ความพึงพอใจ และขอข้อเสนอแนะ ข้อควรปรับปรุงเพื่อนำไปพัฒนางานบริการทางวิสัญญีให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ก่อนการจำหน่าย ผู้ป่วยกลับบ้านจะทำการประเมินโดยใช้ Modified Post Anesthesia Discharge Score System (Modified PADSS)²⁴ คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน คะแนนจะต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนนจึงจะสามารถให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้

บทสรุป

การระงับความรู้สึกในการทำ panendoscopy เป็นการตรวจที่มีการใช้ทางหายใจร่วมกับศัลยกรรม สิ่งที่ต้องเฝ้าระวังคือ การอุดตันทางหายใจและการสูดสำลักที่เกิดจากเสมหะ และเลือดภายหลังเสร็จสิ้นหัตถการ วิสัญญีพยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม เริ่มตั้งแต่การประเมินการและให้ข้อมูลเพื่อบรรเทาความวิตกกังวลผู้ป่วย

ก่อนระงับความรู้สึก ขณะระงับความรู้สึกมีบทบาทหน้าที่ช่วยดูแลทางหายใจและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน หลังระงับความรู้สึกทำหน้าที่ดูแลส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น และเฝ้าติดตามอาการที่หอผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอย่างสูงสุดต่อผู้ป่วย

References

1. Valentin A, Goetz M, Hetzel J, et al. Routine panendoscopy in oral squamous cell cancer patients: mandatory or facultative?. *Clinical Oral Investigations Journal*. 2021;25(3): 1245-54.
2. Pincet L, Sandre C, Lang FJW, Colin V. Oncologic Panendoscopy: Description of an Optimized Procedure Based on Our Experience. *International Archives of Otorhinolaryngology*. 2022;26(1): 125-31.
3. Ellard L, Wong DT. Anesthesia for airway panendoscopy. In Abdelmalak B, Doyle DJ, editors. *Anesthesia for otolaryngologic surgery*. 1st ed. New York: Cambridge University Press; 2013: 228-36.
4. Apfelbaum JL, Silverstien JH, Chung FF, et al. Practice guidelines for postanesthetic care: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology*. 2013; 118:291-307.
5. Eissner F, Haymerle G, Brunner M. Risk factors for acute unplanned tracheostomy during panendoscopy in HNSCC patients. *Public Library of Science Journal*. 2018;13(12): e0207171.
6. Wong P, Wong J, Mok MU. Anesthesia management of acute airway obstruction. *Singapore Medical Journal*. 2016;57: 110-7.
7. Patel A. Anesthesia for Otolaryngologic and Head-Neck surgery. In: Gropper MA, editor. *Miller's anesthesia*. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020: 2010-35.
8. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology*. 2022;136(1): 31-81.
9. Mantaga S, Nithiutha J. Acute Airway Obstruction Management in Patients with Ear Nose Throat Problems. *Thai Journal of Anesthesiology*. 2021;47(3): 271-9. (in Thai)
10. Chaikham R, Raksanaves L, Pichaya N, et al. Abstract: Factors Predicting Nutritional Behaviors among Patients with Head and Neck Cancer at Chonburi Cancer Hospital. *Journal of the Department of Medical Services*. 2021;43(6): 68-73.
11. Tareerath M, Chumpathong S. Anesthesia for Patients with Tracheobronchial Stenosis: Role of Nurse Anesthetist. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2022;23(1): 33-40. (in Thai)
12. Hamour AF, Laliberte F, Levy J, et al. Overprescription of opioid analgesia is common following ambulatory Otolaryngology-Head and Neck surgery procedures: A multicenter study. *World Journal of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery*. 2022;8(2): 145-51.
13. Johnson Pa, Ganapathy A, Narasimhan R. New Order of the Ages: Anesthesia in Bronchoscopy–Current Clinical Practice. *Journal of Association of Pulmonologist of Tamil Nadu*. 2020;3(3): 128-32.
14. Kim TK, Obara S, Johnson KB. Basic principles of pharmacology. In: Gropper MA, editor. *Miller's anesthesia*. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020: 462-570.
15. Doyle DJ. Anesthesia for ear, nose, and throat surgery. In: Miller RD, editor. *Miller's anesthesia*. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015: 2523-49.

16. Rudlof B, Hohenhorst W. Use of Apneic Oxygenation for the Performance of Panendoscopy. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation. 2013;149(2): 235-9.
17. Artime CA, Hagberg CA. Airway management in adult. In: Gropper MA, editor. Miller's anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020: 1370-412.
18. Shahangian A, Damrose E, Bronchoscopy in Panendoscopy: Review and assessment. The Journal of Laryngology and Otology. 2015; 129(12): 1220-3.
19. Juang J, Cordoba M, Ciaramella A, et al. Incidence of airway complications associated with deep extubation in adults. BioMed Central Anesthesiology. 2020;20(1): 274-82.
20. Saardwai P, Wivatvanit S. The Development of Nurse Anesthetists' Competency Assessment Scale, Phramongkutklao Hospital. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2019;20(2): 123-30. (in Thai)
21. Dejarkom S, Wangdee A, Jirakulsawat. Nursing Care in the post anesthesia care unit. Thai Journal of Anesthesiology. 2014; 40(1): 46-52. (in Thai)
22. Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. Journal of Clinical Anesthesia. 1995; 7 :89-91.
23. Suton P, Pongraweewan O. Postoperative Round. Thai Journal of Anesthesiology. 2020; 46(2): 119-24. (in Thai)
24. Palumbo P, Tellan G, Perotti B, et al. Modified PADSS (Post Anesthesia Discharge Score System) for monitoring outpatient discharge: Annali Italiani di Chirurgia Journal. 2013;84(6): 661-5.