

Review article : Anesthesiologist role in achalasia patients

Somchai Amornyotin*, Sukanya Jirachapitak*

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

Abstract

Achalasia is a disorder of esophageal motility characterized by an incomplete or absent esophagogastric junction relaxation associated with loss of peristalsis or uncoordinated contractions of esophageal body in response to swallowing. Various treatment modalities include pharmacotherapy, injection of botulinum toxin, endoscopic pneumatic dilatation, per-oral esophageal myotomy and esophagectomy. However, these procedures need

some forms of anesthesia. Importantly, proper patient selection and preparation, appropriate monitoring and prevention of complications as well as anesthetic management during and after the procedures are needed.

Keywords: *anesthesia, achalasia, anesthesiologist, endoscopy, laparoscopic*

* Corresponding author: Somchai Amornyotin
E-mail: somchai.amo@mahidol.ac.th

Thai J Anesthesiol. 2017;43(2):177-85.

บทความพินิจ : บทบาทของวิสัญญีแพทย์ในการดูแลผู้ป่วย achalasia

สมชาย อมรโยธิน*, สุกัญญา จิระชัยพิทักษ์*

*ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700 ประเทศไทย

บทคัดย่อ

Achalasia เป็นโรคที่มีความผิดปกติของการคลายตัวของ esophagogastric junction พร้อมทั้งมีความผิดปกติในการหดตัวของหลอดอาหารส่วนปลาย การรักษาผู้ป่วย achalasia สามารถทำได้ด้วยยา การฉีด botulinum toxin การถ่างขยายหลอดอาหาร การตัดกล้ามเนื้อโดยวิธีการส่องกล้องและการผ่าตัด อย่างไรก็ตาม การทำหัตถการส่องกล้องและการผ่าตัดจำเป็นต้องอาศัยการระงับความรู้สึก

ดังนั้นจึงมีความสำคัญและจำเป็นต้องเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการและวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกที่เหมาะสม มีการเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ

คำสำคัญ: การระงับความรู้สึก, achalasia, วิสัญญีแพทย์, การส่องกล้อง, การผ่าตัด

บทนำ

ปัจจุบันการดูแลรักษาผู้ป่วย achalasia มีวิวัฒนาการก้าวหน้าเรื่อยมาเป็นลำดับ โรคนี้เกิดจากความผิดปกติของการหดตัวและการคลายตัวของหลอดอาหารส่วนปลายและ esophagogastric junction ผู้ป่วยจะมีอาการกลืนลำบาก อาเจียนหลังรับประทานอาหาร เจ็บแน่นหน้าอกและอาจมีการติดเชื้อในปอดจากการสำลัก (aspirated pneumonia) ซึ่งเป็นไปตามกลไกของพยาธิสภาพของโรคระหว่างการตรวจวินิจฉัยรวมถึงการรักษา¹⁻³ สาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติยังไม่ทราบแน่ชัด รู้เพียงว่ามีการเกิด degeneration ของ ganglion cells ในชั้น myenteric plexus ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องมารับการตรวจวินิจฉัยและทำหัตถการเพื่อการรักษา ซึ่งต้องให้ความสำคัญในการป้องกันทางหายใจจากการสูดสำลักเศษอาหาร ทั้งนี้ วิทยาลัยแพทยมีบทบาทช่วยในการดูแลผู้ป่วย achalasia อย่างมาก การเลือกวิธีระงับความรู้สึกที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับชนิดของหัตถการ การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ก่อนการทำหัตถการ เหมือนกับการเตรียมตัวผู้ป่วยทั่วไปที่มารับบริการทางวิสัญญี ซึ่งจะต้องควบคุมโรคประจำตัวและปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขได้ รวมถึงการงดอาหารและน้ำ รวมทั้งได้รับยาประจำตัวก่อนมาทำหัตถการ⁴ ในปัจจุบันยังไม่มี การรักษาใดที่ทำให้การทำงานของหลอดอาหาร (esophageal body) และกล้ามเนื้อหูรูดที่ส่วนปลายของหลอดอาหาร (lower esophageal sphincter; LES) กลับมาเป็นปกติได้ วัตถุประสงค์หลักของการรักษา คือ ลดการบีบตัวของ LES เพื่อให้มีเวลาเพียงพอสำหรับ esophageal emptying เพื่อบรรเทาอาการ ทำให้ผู้ป่วยกลืนอาหารได้และเพื่อป้องกันการสำลักอาหารเข้าไปในทางหายใจ

การรักษาผู้ป่วย achalasia แบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. การรักษาด้วยยา เช่น calcium channel blockers, long-acting nitrates, phosphodiesterases-5-inhibitors (sildenafil) และ beta-agonists (terbutaline, nitroglycerine, aminophylline)

2. การรักษาด้วยการฉีด botulinum toxin ทำในผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสมต่อการถ่างขยายหลอดอาหารหรือการผ่าตัด

3. การถ่างขยายหลอดอาหาร (pneumatic dilation) มักได้ผลดีในผู้ป่วยเพศหญิง อายุมากกว่า 40 ปี ความดันของ LES หลังการขยายด้วยบอลูนน้อยกว่า 10 มม.ปรอท และเป็น achalasia type II

4. การรักษาด้วยการตัดกล้ามเนื้อโดยวิธีการส่องกล้อง (per-oral endoscopic myotomy, POEM) เป็นหัตถการที่มีความปลอดภัยและได้ผลดีในการรักษาผู้ป่วย achalasia และผู้ป่วยกลุ่ม esophageal motility disorders แต่อย่างไรก็ตามหัตถการนี้ต้องอาศัยทักษะทางการส่องกล้องขั้นสูง

5. การผ่าตัด ทำในผู้ป่วย achalasia ระยะสุดท้าย มีอัตราการตายร้อยละ 2-4 และมีภาวะแทรกซ้อนมากจากการทบทวนวารสารทางการแพทย์ พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับการระงับความรู้สึกในผู้ป่วย achalasia ยังมีข้อมูลจำกัด ในบทความนี้จะกล่าวถึง การดูแลผู้ป่วย achalasia ที่มารับการระงับความรู้สึก การเลือกและเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการที่เหมาะสม การเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น วิธีการให้ยาระงับความรู้สึกและการดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ

การเตรียมผู้ป่วย

มีการซักประวัติ ประเมินสภาพผู้ป่วยทั่วไป การสูญเสียเลือด การงดอาหารและน้ำ การเจ็บป่วย การทำงานของอวัยวะและระบบต่างๆ โรคประจำตัวของผู้ป่วย การให้ยาและการแพ้ยา เหมือน

ผู้ป่วยที่ได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดทั่วไป⁵ นอกจากนี้หัตถการเพื่อการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย achalasia ไม่สามารถคาดการณ์ระยะเวลาในการทำหัตถการได้ กล่าวคือ อาจใช้เวลาไม่นานหรือนานมาก ขึ้นกับชนิดของหัตถการและพยาธิสภาพของโรค ทั้งนี้การทำหัตถการเพื่อการรักษาจะใช้เวลามากกว่า การเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการนี้ การป้องกันการสำลักมีความสำคัญอย่างมาก โดยทั่วไปมักให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารเหลวมาก่อนทำหัตถการ 1-2 วัน รวมทั้งงดอาหารและน้ำหลังเที่ยงคืนในวันก่อนทำหัตถการ เพื่อลดปริมาณอาหารค้างในหลอดอาหาร ในผู้ป่วยที่มีอาการไม่มากหรือหลอดอาหารยังไม่มีการขยายตัวมาก การเตรียมผู้ป่วยเท่านั้นมักเพียงพอต่อการทำหัตถการ แต่ถ้าผู้ป่วยมีอาการมากควรทำ endoscopic clearance ก่อนทำหัตถการเพื่อการรักษาอื่นๆ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการมีความจำเป็น แต่อย่างไรก็ตามจะพิจารณาตามสภาพร่างกายของผู้ป่วย การเจ็บป่วยและโรคประจำตัวของผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป รวมทั้งการตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกหรือการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ทั้งนี้ยังขึ้นกับเวลาที่เหมาะสมและระยะเวลาที่สามารถรอได้ ขณะทำการรักษาและช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้น

การให้ยา premedication ควรให้ในผู้ป่วยที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการสำลักหรือผู้ป่วยที่ไม่ได้งดอาหารและน้ำ เช่น ยาลดกรดกลุ่ม H₂ blocker ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลมาก อาจให้ยากลุ่ม benzodiazepines เช่น midazolam เป็นต้น

การเฝ้าระวัง

การเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการส่องกล้องทางเดินอาหารเหมือนกับการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับการทำหัตถการ

ส่องกล้องทางเดินอาหารชนิดอื่น ประกอบด้วย^{4,5}

1. การเปลี่ยนแปลงทางคลินิก เช่น ดู คล้ำ เคาะ ฟิง ลักษณะการหายใจ การเคลื่อนไหวของทรวงอก
2. การตรวจวัดความดันเลือด ชีพจร
3. การตรวจวัดปริมาณออกซิเจนในเลือด
4. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
5. การตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด
6. การเฝ้าระวังอื่นๆ จะใช้ตามความจำเป็นและตามสภาพของผู้ป่วย

วิธีการให้ยาระงับความรู้สึก

การให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับการตรวจและรักษาผู้ป่วย achalasia สามารถทำได้หลายวิธี ทั้งนี้ถ้าแยกตามชนิดของการทำหัตถการ จะสามารถให้ยาระงับความรู้สึกได้ดังนี้

การส่องกล้องวินิจฉัย

หัตถการส่องกล้องเพื่อการวินิจฉัย ส่วนมากจะเลือกวิธีใช้ยาชาเฉพาะที่ (topical anesthesia) ยาระงับความรู้สึกที่ใช้ คือ 2% lidocaine viscous และ 10% lidocaine spray^{6,7} อย่างไรก็ตามยังคงต้องเตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อม สำหรับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีการบริหารยาระงับความรู้สึกทางหลอดคอ หรือการดมยาสลบและใส่ท่อช่วยหายใจไว้ด้วยเสมอ แต่ถ้าเป็นการทำหัตถการเพื่อการรักษาแล้ว การบริหารยาชาเฉพาะที่เพียงอย่างเดียวมักจะไม่เพียงพอ การเลือกชนิดของยาชาเฉพาะที่นั้นผู้เขียนเคยทำการศึกษา พบว่า การใช้ 10% lidocaine spray และ 2% lidocaine viscous สำหรับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยแต่อย่างไรก็ตามพบว่าการใช้ 10% lidocaine spray มีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้ 2% lidocaine

viscous นอกจากนี้ผู้ป่วยและแพทย์ต้องกลืนในกลุ่มที่ใช้ 10% lidocaine spray มีความพึงพอใจมากกว่าเมื่อเทียบกับการใช้ 2% lidocaine viscous⁶

ในปัจจุบันนิยมวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ (intravenous sedation) มากขึ้น กล่าวคือ การระงับความรู้สึกด้วยวิธีนี้จะช่วยให้แพทย์ส่องกล้องทำหัตถการได้ง่ายขึ้น ผู้ป่วยรู้สึกสบาย ไม่อึดอัด นอกจากนี้ผู้ป่วยและแพทย์ส่องกล้องมีความพึงพอใจมากกว่า⁸⁻¹⁰ การเลือกระดับความรู้สึกของการระงับความรู้สึกด้วยวิธีการบริหารยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำขึ้นกับ สภาพของผู้ป่วยและชนิดของการทำหัตถการ ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำที่นิยมใช้ ได้แก่ ยาในกลุ่ม benzodiazepines เช่น midazolam ยาแก้ปวด เช่น fentanyl หรือ pethidine และ propofol หรือ ketamine ในขนาดต่างๆ ทั้งนี้มักใช้ยาเหล่านี้ร่วมกัน (combination technique) เพื่อลดปริมาณยาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าการบริหารยา propofol ด้วยบุคลากรทางด้านวิสัญญีวิทยาที่มีประสบการณ์มีความปลอดภัยแม้ว่าผู้ป่วยจะมีโรคประจำตัวร่วมด้วยมากก็ตาม⁹⁻¹³ การบริหารยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำทุกชนิด ควรจะบริหารอย่างช้าๆ และเพิ่มครั้งละน้อยหรือบริหารยาแบบหยดเข้าหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง วิสัญญีแพทย์บางท่านนิยมใช้ยาชาเฉพาะที่ร่วมกับการให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีหรือคาดว่าจะมีเศษอาหารปริมาณมากในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหาร ควรเลือกระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวและใส่ท่อหายใจ โดยใช้เทคนิค rapid sequence แต่อย่างไรก็ตามการทำ endoscopic clearance ก่อนทำหัตถการจะทำให้เวลาในการทำหัตถการยาวนานขึ้นและมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีกด้วย

การส่องกล้องรักษา

การส่องกล้องเพื่อการรักษามีด้วยกัน 2 หัตถการคือ การทำ pneumatic balloon dilation และการทำ per-oral endoscopic myotomy (POEM) โดยทั่วไปการส่องกล้องเพื่อการรักษาพยาธิสภาพของโรคนี้อักใช้วิธีการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวและใส่ท่อหายใจ เพราะว่าเป็นหัตถการที่ย่างยากซับซ้อน ใช้เวลาในการทำค่อนข้างนาน ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการสำลักเศษอาหาร ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำที่นิยมใช้ คือ ยาแก้ปวดกลุ่ม opioids เช่น fentanyl หรือ pethidine ร่วมกับยาดมสลบ เช่น isoflurane หรือ sevoflurane หรือ desflurane และมักจะให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เช่น atracurium หรือ vecuronium หรือ rocuronium ร่วมด้วยเช่นเดียวกับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารชนิดอื่น^{4,14} การระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวและใส่ท่อหายใจน่าจะปลอดภัยและมีประโยชน์สำหรับผู้ป่วย

การป้องกันการสำลักน้ำและเศษอาหารในหัตถการชนิดนี้มีความสำคัญอย่างมาก ผู้ป่วยที่มีอาการมาก ควรทำ endoscopic clearance ก่อนที่จะทำหัตถการเพื่อการรักษาอื่นๆ เพื่อลดปริมาณน้ำและอาหารที่ค้างในหลอดอาหารโดยการใช้ยาชาเฉพาะที่และ/หรือ การให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ จากนั้นจึงใส่กล้องส่องเพื่อเข้าไปล้างเศษอาหารหรือน้ำที่ค้างอยู่ในหลอดอาหารจนหมด แล้วจึงทำหัตถการเพื่อการรักษาอื่นๆ ต่อหรือนัดมาทำอีกในวันรุ่งขึ้น ในกรณีที่คาดว่าผู้ป่วยมีเศษอาหารหรือน้ำปริมาณมาก ควรต้องใส่ท่อหายใจ¹⁵

นอกจากนี้ขณะทำหัตถการอาจพิจารณาให้ atropine 0.6 มก. ทางหลอดเลือดดำ เพื่อลดปริมาณน้ำลายและสารคัดหลั่ง ระหว่างการทำหัตถการในกรณีที่ผู้ป่วยมีการหดเกร็งของหลอดอาหารแนะนำให้ butylbromide 20 มก. ทางหลอดเลือดดำ

เพื่อลดการบีบตัวของหลอดอาหารทำให้สามารถทำหัตถการได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตามหลังให้ยา ซึ่งพิจรของผู้ป่วยจะตื่นเร็วขึ้น พบได้ตั้งแต่ 60-140 ครั้งต่อนาที¹⁵ ดังนั้นผู้ป่วยสูงอายุ ควรบริหารยาอย่างช้าๆ เพื่อลดอาการดังกล่าวข้างต้น และถ้าพิจรของผู้ป่วยสูงมาก อาจพิจารณาใช้ยา beta-1 blocking agent ที่มีฤทธิ์สั้น เช่น esmolol ในขนาด 0.5 มก./กก. ทางหลอดเลือดดำ หรือ ใช้ glucagon สำหรับลดการบีบตัวของกระเพาะอาหารแทน

หัตถการ POEM เป็นหัตถการส่องกล้องสำหรับ esophageal achalasia ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการผ่าตัด มีรายงานของ Inoue และคณะ ยืนยันประสิทธิภาพและความปลอดภัยของหัตถการส่องกล้องชนิดนี้¹⁶ นอกจากนี้มีการศึกษาที่แสดงว่าการทำหัตถการ POEM โดยแพทย์ส่องกล้องระบบทางเดินอาหารที่มีประสบการณ์มีความปลอดภัยและประสิทธิภาพ ภาวะแทรกซ้อนพบไม่บ่อยและแก้ไขได้ง่ายแม้ว่าหลังทำหัตถการผู้ป่วยจะเกิดอาการ reflux ได้บ่อย แต่สามารถรักษาด้วยยา¹⁷

หัตถการ POEM ยังเป็นหัตถการส่องกล้องที่ค่อนข้างใหม่สำหรับประเทศไทย การทำหัตถการนี้จำเป็นต้องใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณ 1.2 ลิตร/นาที ร่วมด้วย นอกจากนี้หัตถการชนิดนี้ยังใช้เวลาค่อนข้างนาน ประมาณ 1.5-3 ชั่วโมง จึงอาจทำให้เกิดภาวะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดคั่งและความดันในทางหายใจเพิ่มสูงขึ้น ไปจนถึงมีภาวะ capnothorax หรือ capnoperitoneum โดยทั่วไปควรรักษาระดับความดันในทางหายใจให้ต่ำกว่า 38 ซม.น้ำ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้ถ้าความดันในทางหายใจสูงมากกว่า 45 ซม.น้ำ ร่วมกับมีภาวะ abdominal distention ควรทำ abdominal decompression ทั้งนี้ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว สัมพันธ์กับการทำหัตถการที่ใช้เวลานานมากกว่า 60 นาที และ

ประสบการณ์ของแพทย์ส่องกล้อง ภาวะนี้จะพบได้บ่อยในผู้ป่วย achalasia ที่กลับเป็นซ้ำ ซึ่งมีอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 8-9¹⁸

การผ่าตัด

การผ่าตัดรักษาสำหรับผู้ป่วย achalasia จะเป็นการตัดชั้นกล้ามเนื้อส่วนปลายของหลอดอาหาร สามารถทำได้ด้วยวิธี เช่น thoracoscopic Heller myotomy, laparoscopic Heller myotomy และ esophagectomy การทำหัตถการ thoracoscopic Heller myotomy ผู้ป่วยต้องได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวและใส่ท่อหายใจ โดยจะใช้ท่อหายใจชนิดมี 2 ท่อ (double lumen) เพราะจำเป็นต้องยุบปอดข้างซ้ายระหว่างทำหัตถการ สำหรับการทำหัตถการ laparoscopic Heller myotomy ถือเป็นวิธีมาตรฐานสำหรับการผ่าตัดรักษาผู้ป่วย achalasia และนิยมทำมากกว่าหัตถการ thoracoscopic เพราะมีข้อดีหลายประการ กล่าวคือ ให้ผลลดอาการกลืนลำบากในระยะยาวดีกว่าเกิดอาการกรดไหลย้อนภายหลังการผ่าตัดน้อยกว่า ระยะเวลาอนโรงพยาบาลสั้นกว่าและผู้ป่วยฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดได้ดีกว่า การระงับความรู้สึกสำหรับการทำหัตถการ laparoscopic Heller myotomy จำเป็นต้องระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวและใส่ท่อหายใจเช่นกัน อย่างไรก็ตามผู้ป่วย achalasia ระยะสุดท้าย หลอดอาหารจะขยายใหญ่และมีรูปร่างคดเคี้ยว ผู้ป่วยมีอาการหลอดอาหารอุดตันซ้ำๆ จนเกิดปอดอักเสบจากการสำลักเศษอาหาร และภาวะขาดอาหาร ผู้ป่วยระยะสุดท้ายนี้ต้องทำหัตถการ esophagectomy ซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่ ต้องใช้การระงับความรู้สึกแบบทั้งตัวและใส่ท่อหายใจ ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับคำแนะนำให้รับประทานอาหารเหลวก่อนมาทำหัตถการ 48 ชั่วโมง หลังจากนั้นงดอาหารและน้ำหลังเที่ยงคืนก่อนวันทำหัตถการ การใส่ท่อหายใจใช้วิธี rapid sequence และ cricoid pressure

ยาระงับความรู้สึกที่ใช้ คือ ยาแก้ปวดกลุ่ม opioids ยาหย่อนกล้ามเนื้อและยาคลายกล้ามเนื้อ

การดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ

หลังเสร็จจากการให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยจะต้องอยู่ในความดูแลต่อในห้องพักฟื้นระยะหนึ่งเพื่อสังเกตอาการและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ การรู้สึกตัว การหายใจ ระดับออกซิเจนในเลือด การเฝ้าระวังเหมือนการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป^{5,19} นอกจากนี้ยังต้องติดตามอาการผิดปกติอื่นๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำหัตถการ สำหรับผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงของความดันเลือด ชีพจรค่อนข้างมากและไม่คงที่หรือผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมากและควบคุมได้ไม่ค่อยดี หลังเสร็จจากการทำหัตถการต้องให้ผู้ป่วยอยู่เฝ้าระวังและสังเกตอาการต่อในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต

ภาวะแทรกซ้อนที่พบ ได้แก่ aspiration pneumonia มักเกิดระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก ซึ่งเกิดเนื่องจากมีน้ำและเศษอาหารเหลือค้างอยู่ในหลอดอาหารและกระเพาะอาหารในปริมาณมาก นอกจากนี้ภาวะ แทรกซ้อนอื่นๆ ที่อาจพบ เช่น pneumomediastinum, pneumoperitoneum, subcutaneous emphysema และ pneumothorax จากการใช้ carbon dioxide insufflation²⁰ ดังนั้นการช่วยหายใจจึงมีความจำเป็นสำหรับหัตถการส่องกล้องเพื่อการรักษาและการผ่าตัด ทั้งนี้หลังทำหัตถการ POEM ผู้ป่วยมักมีอาการเจ็บกระดูกสันอกโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ทำ long myotomy ผู้ป่วยอาจมีอาการแน่นหน้าอกหรือเสียควบริเวณสะบักข้างขวาเนื่องจากมี pneumoperitoneum ยาระงับปวดกลุ่ม nonsteroidal anti-inflammatory drugs สามารถรักษาอาการดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตามต้องระวังภาวะ peritonism และ pneumothorax ควรตรวจภาพรังสีทรวงอกหลังทำหัตถการทุกราย

สรุป

Achalasia เป็นโรคที่มีความผิดปกติของการคลายตัวของ esophagogastric junction และมีความผิดปกติในการหดตัวของหลอดอาหารส่วนปลาย การรักษาผู้ป่วย achalasia สามารถทำได้หลายวิธี การระงับความรู้สึกโดยบุคลากรทางด้านวิสัญญีวิทยาที่มีประสบการณ์ สามารถทำการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย เนื่องมาจากวิวัฒนาการของยาระงับความรู้สึก อุปกรณ์เฝ้าระวัง อุปกรณ์สำหรับการทำหัตถการ รวมทั้งความชำนาญของแพทย์ส่องกล้องและวิสัญญีแพทย์²¹ แต่อย่างไรก็ตามผู้ให้ยาระงับความรู้สึกต้องมีความรู้และความเข้าใจพยาธิสรีรวิทยาของโรค ติดตามเฝ้าระวังสามารถป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งต้องเข้าใจวิธีการทำหัตถการเหล่านี้

เอกสารอ้างอิง

1. Stavropoulos SN, Desilets DJ, Fuchs KH, Gostout CJ, Haber G, Inoue H, et al. Per-oral endoscopic myotomy white paper summary. *Gastrointest Endosc.* 2014;80(1):1-15.
2. Inoue H, Sato H, Ikeda H, Onimaru M, Sato C, Minami H. Per-oral endoscopic myotomy: a series of 500 patients. *J Am Coll Surg.* 2015; 221(2):256-64.
3. Kumbhari V, Khashab MA. Peroral endoscopic myotomy. *World J Gastrointest Endosc.* 2015; 7(5):496-509.
4. Amornyotin S, Pranootnarabhal T, Chalayonnavin W, Kongphlay S. Anesthesia for gastrointestinal endoscopy from 2005-2006 in Siriraj Hospital: a prospective study. *Thai J Anesthesiol.* 2007; 33(2):93-101.

5. Amornyotin S. Sedation and monitoring for gastrointestinal endoscopy. *World J Gastrointest Endosc.* 2013;5(2):47-55.
6. Amornyotin S, Srikureja W, Chalayonnavin W, Kongphlay S. Topical viscous lidocaine solution versus lidocaine spray for pharyngeal anesthesia in unsedated esophagogastroduodenoscopy. *Endoscopy.* 2009;41(7):581-6.
7. Soma Y, Saito H, Kishibe T, Takahashi T, Tanaka H, Munakata A.. Evaluation of topical pharyngeal anesthesia for upper endoscopy including factors associated with patient tolerance. *Gastrointest Endosc.* 2001;53(1):14-8.
8. Amornyotin S, Lertakayamanee N, Wongyingsinn M, Pimukmanuskit P, Chalayonnavin V. The effectiveness of intravenous sedation in diagnostic upper gastrointestinal endoscopy. *J Med Assoc Thai.* 2007;90(2):301-6.
9. Amornyotin S, Srikureja W, Pausawasdi N, Prakanrattana U, Kachintorn U. Intravenous sedation for gastrointestinal endoscopy in very elderly patients of Thailand. *Asian Biomed.* 2011;5(4):485-91.
10. Amornyotin S, Leelakusolvong S, Chalayonnawin W, Kongphlay S. Age-dependent safety analysis of propofol-based deep sedation for ERCP and EUS procedures at an Endoscopy Training Center in a developing country. *Clin Exp Gastroenterol.* 2012;5:123-8.
11. Amornyotin S, Kachintorn U, Chalayonnawin W, Kongphlay S. Propofol-based deep sedation for endoscopic retrograde cholangiopancreatography procedure in sick elderly patients in a developing country. *Ther Clin Risk Manag.* 2011;7:251-5.
12. Amornyotin S, Aanpreung P, Prakanrattana U, Chalayonnavin W, Chatchawankitkul S, Srikureja W. Experience of intravenous sedation for pediatric gastrointestinal endoscopy in a large tertiary referral center in a developing country. *Pediatr Anesth.* 2009;19(8):784-91.
13. Amornyotin S, Aanpreung P. Clinical effectiveness of an anesthesiologist-administered intravenous sedation outside of the main operating room for pediatric upper gastrointestinal endoscopy in Thailand. *Intern J Pediatr.* 2010; Article ID 748564, 6 pages.
14. Amornyotin S, Kachintorn U, Kongphlay S. Anesthetic management for small bowel enteroscopy in a World Gastroenterology Organizing Endoscopy Training Center. *World J Gastrointest Endosc.* 2012;4(5):189-93.
15. Tanaka E, Murata H, Minami H, Sumikawa K. Anesthetic management of peroral endoscopic myotomy for esophageal achalasia: a retrospective case series. *J Anesth.* 2014;28(3):456 -9.
16. Inoue H, Minami H, Kobayashi Y, Sato Y, Kaga M, Suzuki M, et al. Peroral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal achalasia. *Endoscopy.* 2010;42(4):265-71.
17. Khashab MA, El Zein M, Kumbhari V, Besharati S, Ngamruengphong S, Messallam A, et al. Comprehensive analysis of efficacy and safety of peroral endoscopic myotomy performed by a gastroenterologist in the endoscopy unit: a single-center experience. *Gastrointest Endosc.* 2016;83(1):117-25.

18. Stavropoulos SN, Modavil RJ, Friedel D, Savides T. The International Per Oral Endoscopic Myotomy Survey (IPOEMS): a snapshot of the global POEM experience. *Surg Endosc.* 2013;27(9):3322-38.
19. Silverman WB, Chotiprasidhi P, Chuttani R, Liu J, Petersen BT, Taitelbaum G, et al. Monitoring equipment for endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2004;59(7):761-5.
20. Li TS, Lee TY, Liao KH. Tension pneumothorax during peroral endoscopic myotomy for treatment of esophageal achalasia under general anesthesia. *Rev Bras Anesthesiol.* 2015; In press, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjane.2014.11.020>.
21. Amornyotin S. Anesthesia innovations for endoscopy of gastrointestinal tract. In: Amornyotin S, editor. *Endoscopy-Innovative Uses and Emerging Technologies*, Croatia: InTech; 2015. p. 39-61.