



Protocol-based Anesthesia Management

เรื่อง : Endoscopic procedure for achalasia

- Esophageal irrigation
- Peroral endoscopic myotomy (POEM) for achalasia

ชื่อหน่วยงาน : หน่วยวิสัญญี GI-Endoscope

วันที่จัดทำ : 22 เมษายน 2568

ผู้ตรวจสอบ : คณะกรรมการงานบริการทางการแพทย์ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Achalasia คือ ภาวะที่กล้ามเนื้อหูรูดส่วนปลายของหลอดอาหารบีบตัวผิดปกติ ทำให้เกิดอาหารค้างอยู่ในหลอดอาหาร อาจใช้การรักษาด้วย Peroral endoscopic myotomy (POEM) คือการใส่กล้อง esophagoscope เพื่อตัดกล้ามเนื้อหูรูดของหลอดอาหาร ให้ตำแหน่งที่อุดตันขยายออก ผู้ป่วยโรค achalasia ที่ต้องมาทำหัตถการนี้มีความเสี่ยงต่อ aspiration ได้มาก จึงต้องเตรียมสำหรับภาวะ aspiration มากเป็นพิเศษ โดยปกติก่อนการทำ POEM อาจมีการนัดผู้ป่วยมาทำ content irrigation ก่อน ประมาณ 1 วัน

1. Preoperative checklist

- ตรวจสอบประวัติการรับประทานอาหาร อาหารกลืนติด อาการสำลัก ชนิดอาหาร เวลาที่รับประทานล่าสุด
- ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำให้รับประทาน liquid diet 2 วัน และ clear liquid diet 1 วันก่อนการทำหัตถการ
- Premedication :
 - o ก่อนมาศูนย์ส่องกล้อง 1 ชม. ให้ omeprazole 40 mg IV
- ไม่แนะนำ การทำ EGD under MAC หรือการใส่ nasogastric tube ก่อนทำ POEM เนื่องจากยังเป็น controversial และอาจกระตุ้นให้เกิด aspiration ได้มากขึ้น

2. Preoperative preparation

- ตรวจสอบเตียงที่ทำหัตถการว่าสามารถปรับท่าหัวสูงหัวต่ำได้ มีไฟฟ้าสำรองทำงานได้
- ต่อ suction ให้พร้อมใช้งาน suction tube no. 16 (สี่ส้อม)
- เตรียม videolaryngoscope และ อุปกรณ์ airway ให้พร้อม

3. Intraoperative management

- Position: นอนหงาย
- Choice of anesthesia: GA + RSI \pm cricoid pressure
 - o ก่อน induction แนะนำให้ premedication: glycopyrrolate 0.2 mg IV
 - o Preoxygenation 3-5 นาที ในท่าศีรษะสูง 20-30 องศา
 - o พิจารณาใช้ succinylcholine หรือ rocuronium ในการใส่ท่อหายใจ
 - o แนะนำให้ใช้ videolaryngoscope ในการใส่ท่อทุกราย
 - o เตรียมพร้อมสำหรับ aspiration management* (ดูข้อ 4)
 - o อาจพิจารณา cricoid pressure ในบางราย อย่างไรก็ตามการทำ cricoid pressure อาจกระตุ้นให้เกิด aspiration ได้ง่ายขึ้น หรือรบกวนการใส่ท่อหายใจ หรืออาจไม่ได้ผลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของ anatomy และ lower esophageal sphincter tone

- Monitoring: standard monitoring
- ให้ ondansetron 8 mg IV 30 นาที ก่อนเสร็จหัตถการ
- Extubate เมื่อครบ extubation criteria เท่านั้น แนะนำให้ extubate ในท่าศีรษะสูงหรือ lateral decubitus with head slightly down ให้ผู้ป่วยตื่นดี

4. Specific concern

Aspiration management

- หากพบ content ในช่องปากระหว่างการใส่ท่อ
 - o ในกรณีที่มี content ไม่มาก ไม่บังวิสัยทัศนจากจอภาพ ควรใส่ท่อหายใจทันที และรีบ suction ใน ET tube ก่อนทำ positive pressure ventilation
 - o ในกรณีที่มี content ปริมาณมาก ไม่สามารถ intubate ได้ ให้จัดทำศีรษะต่ำ suction clear content ใน oropharynx ตามแนวทางปฏิบัติกรณี aspiration
- Respiratory management
 - o แนะนำ ventilator setting: $FiO_2=1$, PEEP 5 cmH₂O อาจพิจารณาเพิ่ม PEEP กรณีที่ oxygenation ไม่ดีขึ้น โดยดูจาก SpO₂ หรือ PaO₂ อาจพิจารณาปรับลด FiO_2 ลงได้ SpO₂ ดี
 - o พิจารณาทำ bronchoscopy ถ้ามีการอุดตันขนาดใหญ่ทำให้มีการอุดตันของทางหายใจ
 - o ถ้ามี bronchospasm ให้ยาขยายหลอดลม
 - o แนะนำให้ประเมินความรุนแรงของการอุดตันก่อน แล้วจึงให้เริ่มทำหัตถการ
- พิจารณาประเมินความรุนแรงของการอุดตัน โดย
 - o ประเมินความรุนแรงของ aspiration: ฟัง lung, ดู SpO₂, setting ventilator, ABG
 - o การประเมินโดยการใช้ค่า FiO_2 PEEP และ SpO₂
 - o ส่งตรวจ arterial blood gases (ABG) เพื่อหาค่า PaO₂/ FiO_2
 - PaO₂/ FiO_2 \geq 300 แสดงว่า พยาธิสภาพเป็นไม่มากอาจพิจารณาให้ทำการผ่าตัดต่อได้
 - PaO₂/ FiO_2 $<$ 300 แสดงถึงมีการบาดเจ็บเฉียบพลันของปอด (acute lung injury) ควรติดต่อ ICU เพื่อการดูแลใกล้ชิด อาจพิจารณาถอดท่อหายใจแล้วให้ออกซิเจนบำบัด
 - PaO₂/ FiO_2 $<$ 200 ควรคาท่อหายใจและช่วยหายใจต่อไปที่ไอซียู
- พิจารณา Extubation หรือ remain intubation และ ICU transfer ตามความเหมาะสม
 - o ถ้าผู้ป่วยได้ค่า SpO₂ ที่ดี โดยไม่ต้องให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูง ($FiO_2 < 0.4$) และใช้ PEEP \leq 5 cm H₂O แสดงว่าพยาธิสภาพของปอดไม่มาก น่าจะสามารถถอดท่อหายใจเมื่อเสร็จการผ่าตัด
 - o กรณีที่มีอาการน้อย PaO₂/ FiO_2 $>$ 300 การรักษาเพียงการให้ออกซิเจน น่าจะเพียงพอและผู้ป่วยสามารถอยู่ในห้องพักฟื้นและห่อผู้ป่วยทั่วไปได้ แต่ควรได้รับการสังเกตอาการเกี่ยวกับระบบหายใจว่ามีอาการเหนื่อย หายใจเร็ว หลอดลมตีบเกร็ง หรือมีค่า SpO₂ ต่ำกว่าเดิมมากกว่า 10% กรณีที่อาการมากขึ้นควรติดต่อ ICU
- CXR พบว่าในช่วงแรกอาจไม่พบการเปลี่ยนแปลง อาจต้องทำซ้ำอีก 2 ชั่วโมง ถ้าจาก CXR พบ infiltrates ใหม่จากเดิม ให้สงสัยว่าจะมีการอุดตัน การประเมินความรุนแรงให้ใช้ PaO₂/ FiO_2 , lung sign, SpO₂ ร่วมด้วย