

 <b>มหาวิทยาลัยมหิดล</b> คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>เรื่อง: การใช้ Metred dose inhaler (MDI) และ spacer ระหว่างการให้ยาาระงับความรู้สึก</b>	หน้า : 1 / 3
		รหัสเอกสาร : AS-00-3-003-01 ทบทวนครั้งที่ : 1 วันที่ทบทวน : 7 ส.ค. 66
ชื่อหน่วยงาน : ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล		วันที่อนุมัติ: 04-09-2566
ผู้ตรวจสอบ : รองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายวิชาการ		ผู้อนุมัติ: หัวหน้าภาควิชาวิสัญญีวิทยา

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรทางวิสัญญีสามารถให้ยาขยายหลอดลมแบบ meter dose inhaler (MDI) และ spacer ต่อกับวงจรดมยาสลบได้อย่างถูกต้อง

### 2. ขอบข่าย

บุคลากรทางวิสัญญี ได้แก่ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและนักศึกษาวิสัญญีพยาบาล

### 3. อุปกรณ์/เครื่องมือ

MDI และ spacer

### 4. ความรับผิดชอบ

วิสัญญีแพทย์

### 5. คำจำกัดความ

MDI คือ อุปกรณ์ที่ใช้ยาพ่นยาขยายหลอดลมแบบสูดดมที่ให้ออกมาตามจำนวนครั้งของการกด ครอบงาย

### 6. เอกสารอ้างอิง


- 6.1 Dhand R, tobin MJ. Bronchodilator delivery with metered-dose inhaler in mechanically ventilated patients. Eur Respir J. 1989; 69(2): 266-7.
- 6.2 Hung V, Kempen PM, Administering metered dose bronchodilator during general anesthesia. 1996; 85(3) 691.

### 7. รายละเอียด

ภาวะหลอดลมตีบเกร็ง (bronchospasm) ระหว่างการให้ยาาระงับความรู้สึกพบได้บ่อย และเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การสูดสำลักน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร มีโรคหลอดลมอยู่เดิม ใส่ท่อหายใจลึกเกินไป เป็นต้น ระหว่างที่ทำการแก้ไขสาเหตุ การให้ยาพ่นขยายหลอดลมช่วยทำให้การแลกเปลี่ยนแก๊สดีขึ้น การใช้ยาควรทำให้ถูกวิธี เพื่อที่ยาจะเข้าถึงหลอดลมได้มากที่สุด

#### 7.1 วิธีการใช้ Metred dose inhaler (MDI) และ spacer ในวงจรของเครื่องดมยาสลบ

7.1.1 ต่อ spacer ระหว่าง Y piece กับสาย corrugated ขาเข้าสู่ผู้ป่วย (inspired limb) ดังรูปที่ 1

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	วิธีปฏิบัติงาน	หน้า : 2 / 3
	เรื่อง: การใช้ Metred dose inhaler (MDI) และ spacer ระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก	รหัสเอกสาร : AS-00-3-003-01 ทบทวนครั้งที่ : -

- 7.1.2 ดึงเอายาออกจากภาชนะที่บรรจุ (เอา mouth piece ออก) พร้อมทั้งจะต่อกับ spacer เขย่ายาก่อนใช้ และเปิดฝาของ spacer ดังรูปที่ 2
- 7.1.3 เสียบยาเข้าช่อง กดพร้อม ๆ กับการหายใจเข้า จะเห็นเป็นละอองไอออกมาใน spacer กด 4-8 ครั้ง ถ้ายังมีภาวะหลอดลมตีบเกร็งอยู่สามารถให้ซ้ำได้ หลังจาก 20 นาที ดังรูปที่ 3



Inspired limb


รูปที่ 1 การต่อ spacer เข้ากับวงจรเครื่องดมยาสลบ



รูปที่ 2 ตำแหน่งการพ่นยาเข้า spacer



รูปที่ 3 แสดงการกดยา MDI หลังต่อเข้ากับ spacer แล้วให้กดช่วงหายใจเข้า

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	วิธีปฏิบัติงาน	หน้า : 3 / 3
	เรื่อง: การใช้ Metred dose inhaler (MDI) และ spacer ระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก	รหัสเอกสาร : AS-00-3-003-01 ทบทวนครั้งที่ : -

## 7.2 ข้อควรระวัง

- 7.2.1 การต่อ spacer ไม่ถูกต้อง ได้แก่ อยู่ห่างจากผู้ป่วยมากเกินไป หรือต่อเข้ากับวงจรช่วงการหายใจออก
- 7.2.2 ให้ขนาดยา MDI ที่น้อยเกินไป ปกติควรให้เพิ่มประมาณ 2 เท่า กรณีที่ใช้ spacer การใช้ spacer ทำให้การให้ยาไม่ต้องสัมพันธ์กับช่วงการหายใจมากนัก
- 7.2.3 ลืมเอา bacterial filter ออก ซึ่งยาส่วนหนึ่งจะถูกกรองไป
- 7.2.4 ให้ยาในกลุ่มเดียวกัน 2 ชนิด กรณีที่ผู้ป่วยไม่ดีขึ้นควรใช้ยาในกลุ่มอื่น เช่น salbutamol กับ beradual ร่วมกับการให้ยาอื่น ๆ เช่น dexamethasone, theophylline ทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น
- 7.2.5 กรณีที่ผู้ป่วยมีเสมหะมาก การดูดเสมหะออกก่อนที่จะพ่นยา จะช่วยให้ยาไปถึงหลอดลมได้ดีขึ้น
- 7.2.6 กรณีที่ไม่สามารถหา spacer ได้สามารถใช้ elbow ที่เป็นข้อต่อที่มีช่องต่อกับ end tidal carbon dioxide โดยพ่นยาผ่านที่ข้อต่อดังกล่าว

## 8. ภาคผนวก

ไม่มี



Expiry date : 04-09-2569

มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล