

TSCCM Waveform Clinic

อ. พญ. ณัฏฐิภา กองพลพรหม
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 1

จาก Ventilator graphics ของผู้ป่วยรายนี้ เพิ่งได้รับการทำ maneuver อย่างหนึ่งเสร็จสิ้น อยากทราบว่า maneuver ดังกล่าวใช้ทำเพื่อประเมินสิ่งใดต่อไปนี้

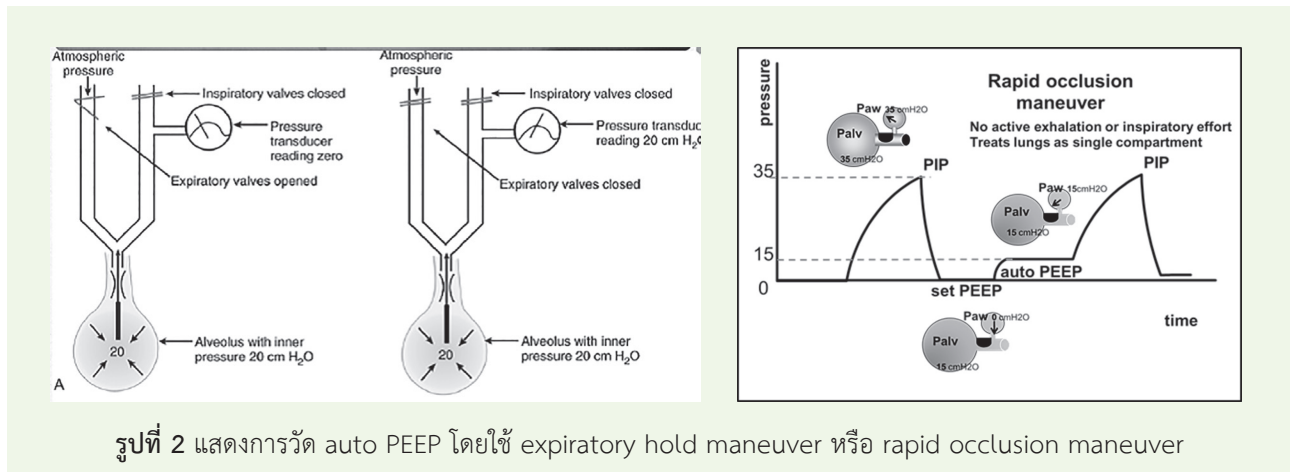
- ก. Static respiratory compliance
- ข. Dynamic respiratory compliance
- ค. Airway resistance
- ง. Static auto PEEP
- จ. Dynamic auto PEEP

คำตอบ

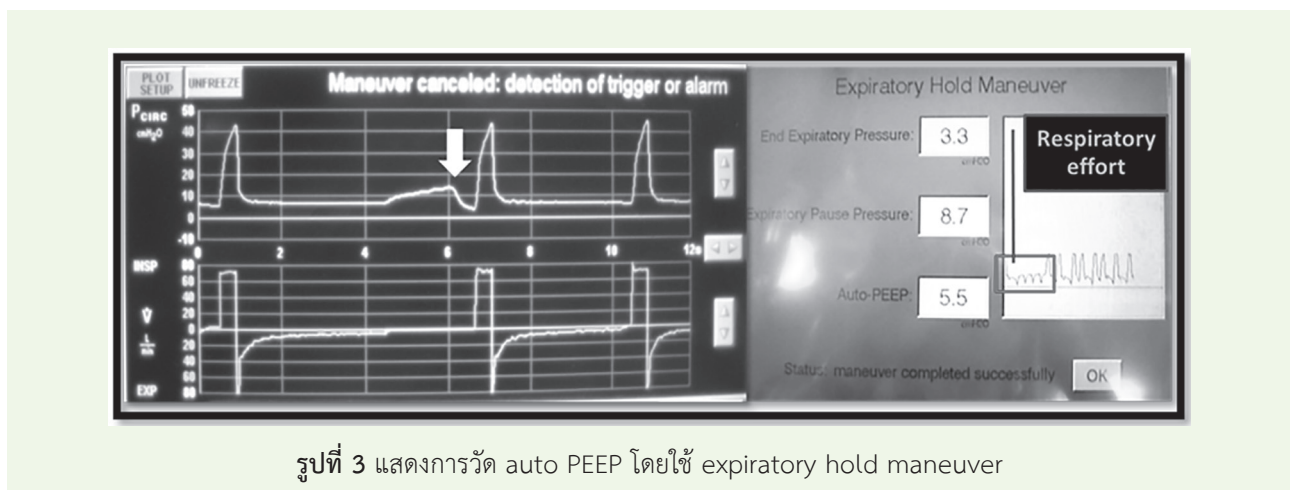
ง. Static auto PEEP

คำอธิบาย :

จาก ventilator graphics ข้างต้นนี้ แสดงถึงการทำ expiratory hold maneuver เพื่อวัด static auto PEEP โดยทำให้ผู้ป่วยไม่มีการหายใจเกิดขึ้นเลยทั้งเข้าและออกในระหว่างการทำ ดังรูปที่ 2 และ 3



expiratory hold maneuver หรือ rapid occlusion maneuver คือ การปิด expiratory valve ในช่วงหายใจออกสุด ไม่ให้มี gas flow ไหล เพื่อไม่ให้มี resistance เกิดขึ้นใน circuit จะทำให้ airway pressure ที่วัดได้เท่ากับ alveolar pressure



โดยช่วงที่ expiratory valve ปิด เพื่อไม่ให้มี gas flow ไหลใน circuit ต้องนานพอ และผู้ป่วยต้องไม่มี respiratory effort ในขณะที่ทำ maneuver ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีการหายใจในระหว่างการทำ maneuver ทำให้เครื่อง terminate maneuver แต่บางกรณี (รูปขวา) เครื่องยังทำการวัดต่อ แม้มี respiratory effort ค่าที่วัดได้จะเป็นค่าที่เชื่อถือไม่ได้ อาจจะสูง หรือต่ำกว่าจริงก็ได้