

การดูแลเพื่อส่งต่อผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

1. Upper Airway Obstruction (UAO) ได้แก่ croup, tracheitis, foreign body aspiration, diphtheria และ retropharyngeal abscess แนวทางการปฏิบัติแบ่งตามความรุนแรง คือ

### 1.1 การอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนบนรุนแรง

- Monitor vital signs, pulse oximetry
- รับกวนผู้ป่วยให้น้อยที่สุด
- ให้ Oxygen cannula หรือ mask
- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ, NPO
- ในผู้ป่วย viral croup ให้เตรียม epinephrine (1:1000) โดยพ่นฝอยละอองในขนาด 0.05-0.5 มล/กก ผสมใน Normal saline (NSS) ให้เป็น 3 มล ขนาดสูงสุด 2.5 มล./ครั้ง ในเด็กอายุ <4 ปี และ 5มล/ครั้ง ในเด็กอายุ >4 ปี พ่นระหว่างการส่งต่อ, dexamethasone (0.6 mg/kg/dose) max 10 mg ในกรณีของ foreign body aspiration ให้งดเคาะปอด ดูดเสมหะ

### 1.2 การอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนบนรุนแรงมาก

- Monitor vital signs, pulse oximetry
- Indication on ETT คือ apnea,  $\text{PaCO}_2 > 50-55$  torr, cyanosis (oxygen saturation <90% with  $\text{FiO}_2 > 0.6$ )
- ท่อช่วยหายใจที่ใส่ควรมีขนาดเล็กกว่าขนาดที่เหมาะสมกับอายุ 1/2- 1 เบอร์
- ในรายที่ตื่นมาก อาจต้องให้ยา sedation เพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจหลุดเลื่อน
- ใส่ self-inflating-bag with reservoir bag
- ในกรณีที่มี Transport ventilator ให้ตั้ง setting ใน volume assist/control mode: TV 5-8 ml/kg, RR และ Ti เหมาะสมตามอายุ, PEEP 4-5 cmH<sub>2</sub>O,  $\text{FiO}_2$  เริ่มที่ 1.0

2. Lower Airway Obstruction (LAO) ได้แก่ asthma, acute bronchiolitis, viral induce wheezing รุนแรง คือ

### 2.1 การอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างรุนแรง

- Monitor vital signs, pulse oximetry
- ให้ Oxygen cannula หรือ mask
- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ, NPO
- ให้เตรียมยาขยายหลอดลมชนิดพ่นฝอยละออง beta-2 -agonist (salbutamol nebule) ขนาดที่ใช้รักษาโรค คือ 0.1-0.2 ml/kg หากสงสัย asthma ให้พ่น salbutamol 1 nebule (ในราย acute bronchiolitis อาจให้ epinephrine

พ่นฝอยละอองไปด้วยระหว่างการส่งต่อ ขนาดยาที่ใช้เหมือน viral croup)

## 2.2 การอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างรุนแรงมาก

- ในกรณีที่ตอบสนองดีต่อยาพ่นขยายหลอดลมและมีประวัติ recurrent wheezing ให้ Stat hydrocortisone (5 mg dose IV) stat
- Monitor vital signs, pulse oximetry
- ข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจเหมือน UAO
- พิจารณาให้ยา sedation เพื่อลดการเกิด air - leak syndrome ในกรณีใส่เครื่องช่วยหายใจ
- ใช้ self- inflating-bag with reservoir bag
- ในกรณีที่มี transport ventilator ให้ตั้ง setting ใน volume assist/control mode : FiO<sub>2</sub> เริ่มที่ 1.0 และพิจารณาปรับลดตามความเหมาะสม , TV 6-8 ml/kg, RR 12-15 ครั้ง/นาที , prolong Te, PEEP 2-4 cmH<sub>2</sub>O

## 3 Acute hypoxemic respiratory failure ปัญหาสำคัญในกลุ่มนี้ คือ acute respiratory distress syndrome (ARDS) จากภาวะ Severe Pneumonia, Drowning ผู้ป่วยกลุ่มนี้มี Low lung compliance, intrapulmonary shunt, refractory hypoxemia ควรได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทุกราย

- ท่อช่วยหายใจ ควรมีขนาดที่เหมาะสมตามอายุ ในเด็กโต>8ปี ควรใช้ cuffed ET tube
- พิจารณาให้ sedation และ muscle relaxant ตามความจำเป็น
- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ,NPO
- ใช้ self- inflating-bag with reservoir bag และต่อหัว PEEP valve โดยตั้งระดับ PEEP 6-8 cmH<sub>2</sub>O ตามความเหมาะสม ให้ระดับ oxygen saturation >92%
- ในกรณีที่มี Transport ventilator ให้ตั้ง setting ใน pressure assist/control mode: Fio<sub>2</sub> 1.0, TV 5-7 cc/kg prolong Ti PEEP 8-10 cmH<sub>2</sub>O
- ในกรณีที่เข้าเกณฑ์วินิจฉัย community acquired pneumonia ให้ stat 3<sup>rd</sup> generation cephalosporin, oral macrolide, oseltamivir