

บทปริทัศน์

การเตรียมผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้ทางเดินหายใจส่วนบนก่อนมารับการ ระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวในการผ่าตัดที่ไม่เร่งด่วน

ชลทิชา ศรีภักดี*, อาทิตย์ เสมอเชื้อ**

บทคัดย่อ

บทความนี้จัดทำขึ้นเพื่อที่จะสรุปแนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้ทางเดินหายใจส่วนบนที่จะมารับการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน โดยพบว่าการซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างละเอียดเป็นสิ่งสำคัญและเพียงพอ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น immune marker ไม่ได้เปลี่ยนแปลงการดูแลผู้ป่วยแต่อย่างใด นอกจากนี้พบว่าการให้ผู้ป่วยพ้นยาขยายหลอดลม การนำสลบด้วย propofol และการจัดการทางเดินหายใจแบบ noninvasive จะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ของระบบทางเดินหายใจในระหว่างผ่าตัดได้ ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้ทางเดินหายใจส่วนบนหรือเพิ่งหายจากการติดเชื้ทางเดินหายใจส่วนบนสามารถมารับการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วนได้อย่างปลอดภัย เมื่อปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่ได้แสดงในบทความนี้

คำสำคัญ: การดมยาสลบ, ผู้ป่วยเด็ก, ติดเชื้ทางเดินหายใจส่วนบน, ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ, การผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน

วันที่รับบทความ: ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๒๔ มกราคม ๒๕๖๑

* ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

** ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

ภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (upper respiratory infection [URI]) หรือโรคหวัด (the common cold) พบได้บ่อยในประชากรเด็ก โดยเฉพาะในช่วงที่มีอากาศเย็นและฤดูฝน^๑ หลายการศึกษาได้ให้นิยามของการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนว่าจะมีอาการอย่างน้อย ๒ อาการดังนี้ คัดจมูก (sneezing or nasal congestion) น้ำมูกไหล (rhinorrhea) เจ็บหรือคันคอ (sore or scratchy throat) ปวดเมื่อยตามตัว (malaise) ไอ (cough) หรือมีไข้มากกว่า ๓๘ องศาเซลเซียส (fever)^{๒, ๓} เด็กส่วนใหญ่มักมีอาการประมาณ ๑ สัปดาห์แต่บางคนอาจมีอาการนานถึง ๓ สัปดาห์ได้^๑ การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนในเด็กมักเกิดจากเชื้อไวรัส (viral infection) แต่บางกรณีอาจมีการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำได้ (bacterial superinfection)^๑ ไรโนไวรัส (Rhinovirus) พบว่าเป็นสาเหตุถึง ๘๐ เปอร์เซ็นต์ในเด็ก ไวรัสชนิดอื่นๆ ที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ Parainfluenza, Respiratory Syncytial Virus (RSV), Influenza, Enterovirus เป็นต้น^๔ การสังเกตตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาเชื้อไม่มีความจำเป็น เนื่องจากไม่ได้เปลี่ยนแปลงการดูแลผู้ป่วยแต่อย่างใด แต่ในกรณีที่สงสัยว่าผู้ป่วยติดเชื้อ RSV นั้นบุคลากรทางการแพทย์ควรต้องให้ความดูแลเป็นพิเศษเนื่องจากมีอาการรุนแรงมากกว่าการติดเชื้อชนิดอื่น โดยเฉพาะเมื่อติดเชื้อในทารกแรกเกิดอายุต่ำกว่า ๑ ปี^๕ พบเด็กที่มารับการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วนมาด้วยภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนประมาณ ๒๕ ถึง ๔๕ เปอร์เซ็นต์^{๖, ๖} ซึ่งอาจมีการยกเลิกการผ่าตัดเกิดขึ้นเนื่องจากการระงับความรู้สึก แบบทั่วตัวในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ (perioperative respiratory adverse events [PRAE]) ในระหว่างหรือหลังได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว เช่น การหดเกร็งของสายเสียง (laryngospasm) หลอดลมหดเกร็ง (bronchospasm) ออกซิเจนในเลือดต่ำ (desaturation) หรือภาวะกลั้นหายใจ (breath holding) เป็นต้น^{๖, ๓} หลายการศึกษาพบว่าเด็กที่กำลังมีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนหรือเพิ่งหายจากอาการภายใน

๒ สัปดาห์ (current or recent URI) มีโอกาสเกิด PRAE ได้ถึง ๒๔ ถึง ๓๐ เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีประวัติ recent หรือ current URI ซึ่งพบได้ประมาณ ๘ ถึง ๑๗ เปอร์เซ็นต์^{๖, ๗} และภาวะแทรกซ้อนนี้จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นในเด็กแรกเกิดอายุน้อยกว่า ๑ ปี หรือเด็กที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด^๖ ภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการยกเลิกการผ่าตัดในผู้ป่วยเด็ก^๘ ผลที่ตามมา คือทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยเสียเวลา เนื่องจากต้องลางาน ขาดเรียน และอาจมีผลกระทบทางด้านจิตใจในกรณีที่ต้องเลื่อนผ่าตัดหลายครั้งจากการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ดังนั้นในหลายการศึกษาจึงได้มีการกำหนดแบบแผนในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อทางเดินหายใจขึ้นว่าผู้ป่วยที่มีอาการเช่นใดควรเลื่อนผ่าตัด หรือที่สามารถให้การผ่าตัดดำเนินต่อไปตามวัน เวลาที่กำหนดไว้ และต้องเฝ้าระวังและป้องกันเช่นไร ทั้งนี้ควรพุดคุยถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นให้ผู้ปกครองรับทราบด้วย

กลไกการเกิดอาการ (Pathophysiology)

อาการของโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งการติดเชื้อที่เยื่อบุตามส่วนต่างๆ ของทางเดินหายใจ เช่น Rhinovirus มักอยู่ที่ตำแหน่งเยื่อบุโพรงจมูก (nasal mucosa) ทำให้มีอาการคัดจมูก น้ำมูกไหล และอาจลงไปในส่วนลำคอ (throat) และหลอดลม (trachea) ได้ ในขณะที่เชื้อไข้หวัดใหญ่ (influenza) จะอยู่ที่บริเวณเยื่อบุหลอดลม (tracheobronchial epithelium) โดยกลไกที่ทำให้ PRAE คือ เชื้อไวรัสจะไปทำให้เกิดการอักเสบบริเวณเยื่อบุทางเดินหายใจที่มันฝังตัวอยู่ ทำให้ทางเดินหายใจบริเวณนั้นบวมแดง มีการสร้างสารคัดหลั่ง (secretion) เพิ่มขึ้น หลอดลมไวต่อการกระตุ้นมากขึ้น (bronchial hyperreactivity) ทำให้เกิดภาวะ bronchospasm และ laryngospasm ตามมาได้ เชื้อไวรัสบางชนิดสร้างเอนไซม์ neuraminidase มีผลไปยับยั้ง muscarinic type ๒ receptor ทำให้มีการหลั่ง acetylcholine เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ไวรัสทำให้มีการหลั่ง tachykinin และ neuropeptide กลไกเหล่านี้มีผลทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด bronchospasm ตามมาได้^๙

การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Preoperative assessment) อาการที่บ่งชี้ของการเป็นไข้หวัด ได้แก่ คัดจมูก น้ำมูกไหล เจ็บคอ และไอ* โดยอาการที่พบบ่อยที่สุดคือน้ำมูกไหล (๖๖%) ตามมาด้วยคัดจมูก (๓๗%) จาม (๒๙%) ไอมีเสมหะ (๒๖%) เจ็บคอ (๘%) และมีไข้ (๘%)^๗ นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะ bronchitis และ tracheitis ทำให้ผู้ป่วยมีอาการไอแห้งๆ ร่วมกับหายใจมี wheeze ได้ ส่วนภาวะเสียงแหบ (hoarse voice) บ่งบอกถึง laryngitis อาการอื่นๆ ที่ไม่

เจาะจงของการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ได้แก่ อ่อนเพลีย (fatigue) ครั่นเนื้อครั่นตัว (irritability) เบื่ออาหาร (loss of appetite) ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (muscle pain) ปวดศีรษะ (headache)^๘ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด PRAE แบ่งได้เป็น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ป่วย (patient factors) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด (surgical factors) และการระงับความรู้สึก (anesthetic factors) ตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ (perioperative respiratory adverse events [PRAE]) ระหว่างและหลังการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวในเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน^{๒, ๓, ๖, ๗, ๑๐} Lee และคณะ ได้เสนอเครื่องมือสำหรับใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าควรที่จะทำการผ่าตัดหรือเลื่อนผ่าตัดออกไปก่อน เครื่องมือนี้เรียกว่า COLDS score ดังตารางที่ ๒^{๑๑}

**ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ (perioperative respiratory adverse events [PRAE])
ระหว่างและหลังการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวในเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน**

ปัจจัยเสี่ยงจากตัวผู้ป่วย (Patient factors)

๑. มีเสมหะเหนียว (copious secretions/presence of sputum)
๒. มีอาการคัดจมูก (nasal congestion)
๓. มีประวัติ reactive airway disease เช่น หอบหืด
๔. มีประวัติคลอดก่อนกำหนด (< ๓๗ สัปดาห์)
๕. พ่อแม่หรือผู้ที่ดูแลผู้ป่วยยืนยันว่าผู้ป่วยเป็นหวัด

ปัจจัยเสี่ยงจากชนิดของการผ่าตัด (Surgery factors)

๑. ผ่าตัดที่บริเวณทางเดินหายใจ (surgery of the airways)
๒. ผ่าตัดหู จมูก ลำคอ (ear nose or throat surgery)
๓. ผ่าตัดตา (eye surgery)
๔. ผ่าตัดช่องท้องส่วนบน (upper abdominal surgery)
๕. ผ่าตัดหัวใจ (cardiac surgery)

ปัจจัยเสี่ยงจากการดมยาสลบ (Anesthetic factors)

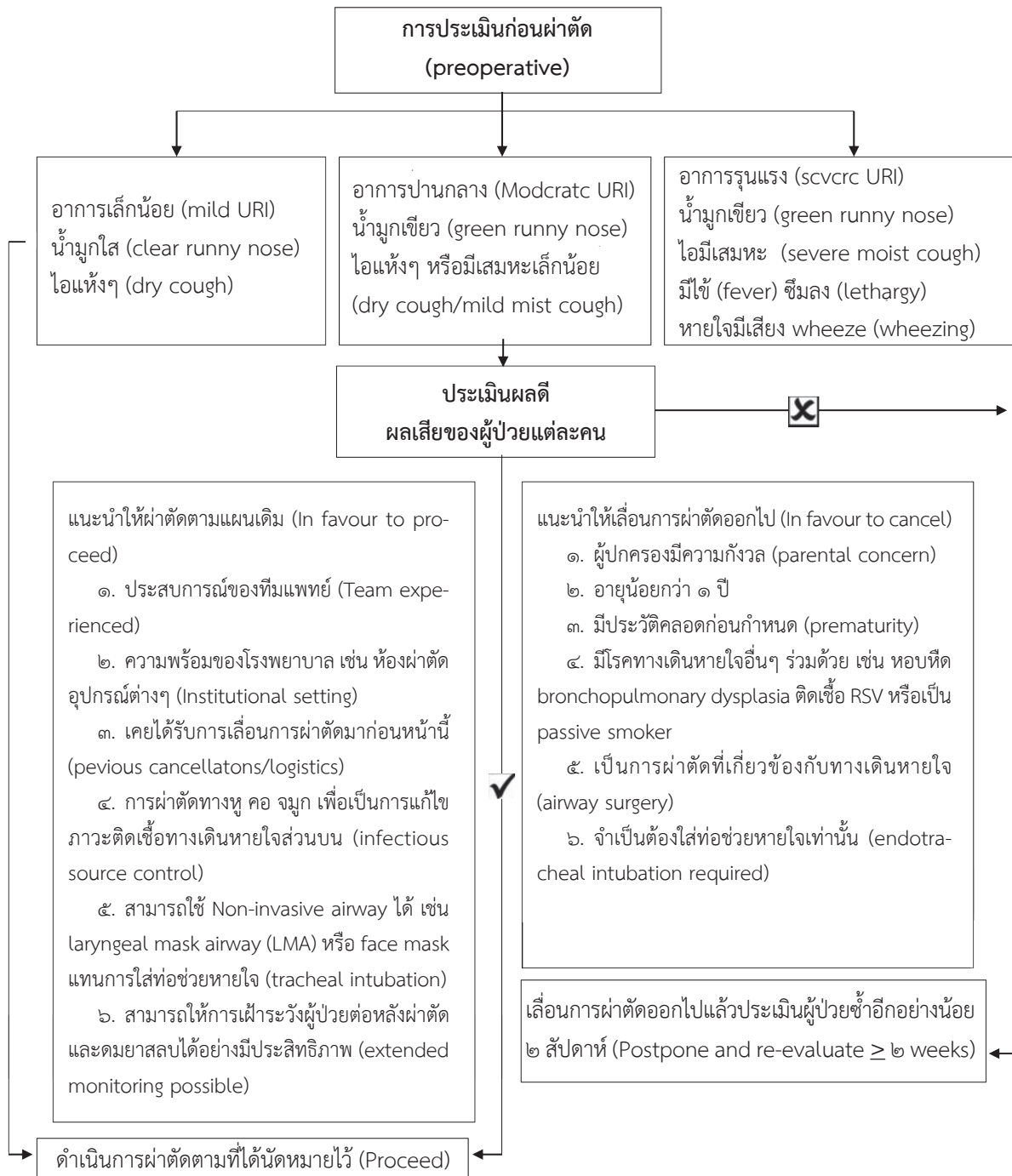
๑. การใส่ท่อช่วยหายใจ (endotracheal intubation)
 ๒. ชนิดของยาดมสลบ (Desflurane)
 ๓. ประสบการณ์ของวิสัญญีแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยเด็ก
-

ตารางที่ ๒ The COLDS score^{๑๑}

The COLDS score			
C (Current signs/symptoms-อาการ)	ไม่มีอาการ (none)	อาการเล็กน้อย (mild) เช่น ผู้ดูแลยืนยันว่าเป็นหวัด (parent confirms URI) คัดจมูก (nasal congestion) น้ำมูกไหล (rhinorrhea) ไข้ต่ำๆ (low fever) ไอแห้งๆ (dry cough) เจ็บคอ (sore throat)	อาการปานกลางถึงรุนแรง (moderate to severe) เช่น ไขมีเสมหะ (purulence or wet cough) มีความผิดปกติที่ปอด (abnormal lung sounds) อ่อนเพลียหรือซึมลง (lethargy) หรือมีไข้สูง (high fever)
O (onset-ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ)	> ๔ สัปดาห์	๒ - ๔ สัปดาห์	< ๒ สัปดาห์
L (Lung disease)	ไม่มี (none)	อาการเล็กน้อย (mild) เช่น มีประวัติติดเชื้อ RSV หอบหืด ไม่รุนแรง (mild intermittent asthma) ผู้ป่วยอายุมากกว่า ๑ ปีร่วมกับมีภาวะ chronic lung disease (bronchopulmonary dysplasia) หรือผู้ป่วยที่มีภาวะ passive smoker	อาการปานกลางถึงรุนแรง (moderate/severe) เช่น moderate persistent asthma, เด็กทารกที่มีภาวะ chronic lung disease (bronchopulmonary dysplasia) ผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจระหว่างนอนหลับ (obstructive sleep apnea) หรือผู้ป่วยที่มีภาวะความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง (pulmonary hypertension)
D (airway Device-อุปกรณ์ที่จะใช้ระหว่างการดมยาสลบ)	ไม่ต้องใช้หรือใช้หน้ากากออกซิเจน (face mask)	Laryngeal mask airway (LMA) หรือ supraglottic airway อื่นๆ	จำเป็นที่จะต้องใส่ท่อช่วยหายใจ (tracheal tube)
S (Surgery-ชนิดของการผ่าตัด)	การผ่าตัดที่ไม่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ	tonsillectomy, adenoidectomy, nasolacrimal duct probing, flexible bronchoscopy หรือ dental extractions	cleft palate repair, rigid bronchoscopy หรือ maxillofacial surgery

โดย COLDS score ยังไม่ได้ใช้เป็นมาตรฐานในการประเมินแต่เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจในเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจที่มาผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน ว่าควรเลื่อนการผ่าตัดหรือไม่ และเป็นเครื่องมือในการเตือนให้มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างใกล้ชิด โดยในแต่ละหัวข้อจะมีคะแนน ๑ ๒ และ ๕ คะแนน ซึ่งคะแนนรวมต่ำสุดคือ ๕ (ไม่เป็น ๐) เป็นการ บ่งบอกว่า ในเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (recent or current URI) ที่มารับการผ่าตัด ร่วมกับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว ก็จะมีความเสี่ยงเกิดขึ้นอย่างแน่นอน และในแต่ละหัวข้อ ถ้ามีอย่างน้อย ๑ หัวข้อตกอยู่ในช่อง ๕ คะแนน จะต้องให้การเฝ้าระวังในการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจระหว่างและหลังผ่าตัดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในแต่ละสถาบันที่นำไปใช้ สามารถนำไปปรับใช้ว่าคะแนนเท่าใดควรที่จะเลื่อนผ่าตัดหรือสามารถดำเนินการผ่าตัดได้ในปัจจุบันยังไม่มีการวิจัยชนิด randomized controlled trials ที่บ่งบอกถึงเวลาที่ดีที่สุดสำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว ในเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ดังนั้นจึงยังไม่มีข้อสรุปว่าระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเป็นหวัดนานเท่าใดจึงจะเหมาะสมในการได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวเพื่อผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน เนื่องจากยังไม่ทราบแน่ชัดว่าภาวะทางเดินหายใจไวต่อการกระตุ้น (airway hyperreactivity) จะคงอยู่นานเท่าใด แต่ที่แน่ชัดคือถึงแม้ว่าอาการหายไปแล้ว แต่ภาวะทางเดินหายใจไวต่อการกระตุ้นจะยังคงมีอยู่ Von Ungern-Stemberg และคณะ ได้ทำการศึกษาแบบ observational study

ในเด็ก ๙๒๙๗ คนที่มารับการผ่าตัดแบบ ไม่เร่งด่วน พบว่าผู้ป่วยเด็กที่กำลังมีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนหรือมีอาการภายใน ๒ สัปดาห์ที่ผ่านมา (current or recent URI) เกิดภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ ๒๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๒๙ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าเด็กที่ไม่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจ ซึ่งพบ ๘ เปอร์เซ็นต์ หรือมีอาการในช่วง ๒ ถึง ๔ สัปดาห์ ซึ่งพบ ๑๒ เปอร์เซ็นต์^๒ ในหลายการศึกษา แนะนำว่าในเด็กที่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจไม่รุนแรง (mild URI) สามารถผ่าตัดร่วมกับการระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวตามแผนที่วางไว้ได้ เนื่องจากปัญหาภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปสามารถจัดการแก้ไขได้โดยวิสัญญีแพทย์ที่มีประสบการณ์ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนระยะยาวตามมา^๔ ดังนั้นการเลื่อนผ่าตัดหรือไม่นั้นควรพิจารณาผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป โดยประเมินผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้น ซึ่งได้แก่ ความเสี่ยงในการที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจของผู้ป่วยและการผ่าตัด (patient and surgical risk factors of developing PRAE) ผู้ป่วยโดนเลื่อนมาหลายครั้งจากการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (previous surgery cancellation) ตารางนัดหมายที่จะได้รับการผ่าตัดในครั้งต่อไป (operation wait time) ความลำบากของผู้ป่วยในการเดินทางมารับการรักษา (distance to travel for parents) และความลำบากในการประสานงานของผู้ปกครอง (difficulties for parents to organize time off work) เป็นต้น ขั้นตอนในการประเมินและจัดการผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจก่อนผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วนดังรูปด้านล่าง รูปที่ ๑^{๕,๖}



รูปที่ ๑ (๘.๙) แสดงแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนที่จะมารับการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน

ในกรณีที่ทำเน็การผ่าตัดตามทีนััดหมายไว้ ก็ควรเพิ่มควมระมัดระวังเป็นพิเศษในกรที่เก็เกิดภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ โดยใช้ทีมีวิสัยูญีที่มีประสพการณัในการดูแลผู้ป่วยเด็ก (experienced pediatric anesthesia team) ให้ผู้ป่วยพ้นยาขยายหลอดลม salbutamol ก่อนมาห้องผ่าตัด โดยขนาดของยา salbutamol ทีแนะนำคือ ๒.๕ มิลลิกรัม ในผู้ป่วยเด็กทีน้ำหนักน้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม และ ๕ มิลลิกรัม ในผู้ป่วยเด็กทีน้ำหนักมากกว่า ๒๐ กิโลกรัม โดยมักจะพ่นก่อนเริ่มการระับควมรู้สัีกทั้วตัว ๑๐ - ๓๐ นาที^{๑๒} เป็นต้น ส่วนกรณีทีต้องเล็อนผ่าตัดออกไปอย่างน้อย ๒ สัปดาห์นั้น โดยทั้วไปมักนับตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ (onset) เนื่องจาอาการของการติดเช็อทางเดินหายใจส่วนบนมักจะค่อยๆ หายไปเอง ทำให้ไม่ทราบเวลาที่แน่นอนได้^{๑๑} การซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างละเอียดเป็นสิ่งทีสำคัญในการประเมินผู้ป่วย ในการศึษาของ Schreiner และคณะ พบว่ากรทีได้รับการยืนยันจากผู้ป่วยหรือผู้ปกครองของผู้ป่วยว่าผู้ป่วยมีภาวะติดเช็อทางเดินหายใจส่วนบนหรือพ็่งมีอาการภายใน ๒ สัปดาห์ เป็นตัวชี้วัดในการทีจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจได้สัีกว่ากรใช้แค่อาการของผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว^{๑๐} การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมเช่น ตรวจหา immune marker หรือการทำ preoperative nitric oxide measurement ไม่มีความจำเป็น ยกเว้นในกรณีทีสงสัยว่าผู้ป่วยมีอาการหวัดทียังไม่ได้รับการวินิจฉัย หรือมีการติดเช็อบคทีเรียเช่น group A Streptococcus tonsillitis อาจจำต้องส่งผู้ป่วยไปปรึกษากุมารแพทย์เพื่อทำการวินิจฉัยและรักษาก่อนมารับการผ่าตัด ส่วนการส่งตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (chest radiograph) นั้น แนะนำให้ส่งเมื่อตรวจร่างกายแล้วสงสัยมีการติดเช็อที่ทางเดินหายใจส่วนล่าง นอกจากนี้ในเด็กทีอายุน้อยกว่า ๑ ปี ทีสงสัยมีการติดเช็อ RSV ควรพิจารณาส่ง rapid test^๔

การให้ยา premedication ในผู้ป่วยเด็กทีมีภาวะติดเช็อทางเดินหายใจส่วนบนหรือพ็่งหายจากอาการน้อยกว่า ๒ สัปดาห์นั้น พบว่ายากลุ่ม benzodiazepine เพื่อคลายกังวลนั้น จะเพิ่มการเกิด PRAE จึงควรหลีกเลี่ยง^{๑๒, ๑๓} และแนะนำให้ยาในกลุ่ม α_2 -antagonist แทน เช่น clonidine dexmedetomidine เป็นต้น

สรุป

เด็กทีมีภาวะติดเช็อทางเดินหายใจส่วนบนทีมารับการผ่าตัด และได้รับการระับควมรู้สัีกโดยการระับควมรู้สัีกทั้วตัว นั้นมีความปลอดภัยค่อนข้างสูง แต่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าผู้ป่วยเด็กทีไม่มีประวัติติดเช็อทางเดินหายใจส่วนบนในช่วง ๔ - ๖ สัปดาห์ การเล็อนผ่าตัดออกหรือไม่ควรคำนึงถึงข้อดีและข้อเสียในผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป เช่น ความเสี่ยงในการทีจะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจของผู้ป่วยและการผ่าตัด (patient and surgical risk factors of developing PRAE) ผู้ป่วยโดนเล็อนผ่าตัดหลายครั้งจากการติดเช็อทางเดินหายใจส่วนบน ตารางนััดหมายการผ่าตัดครั้งต่อไป ความรีบด่วนของตัวโรคของผู้ป่วย ความลำบากของผู้ป่วยในการเดินทางมารับการรักษา และความลำบากในการกลางานของผู้ปกครอง การใช้แนวทางปฏิบัติทีได้กล่าวไว้ด้านบน เป็นเครื่องมือช่วยให้แพทย์ผู้รักษาตัดสินใจว่าควรทีจะเล็อนการผ่าตัดออกไปหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

1. Heikkinen T, Jarvinen A. The common cold. *Lancet* 2003;361:51-9.
2. von Ungern-Sternberg BS, Boda K, Chambers NA, Rebmann C, Johnson C, Sly PD, et al. Risk assessment for respiratory complications in paediatric anaesthesia: a prospective cohort study. *Lancet* 2010;376:773-83.
3. Malviya S, Voepel-Lewis T, Siewert M, Pandit UA, Riegger LQ, Tait AR. Risk factors for adverse postoperative outcomes in children presenting for cardiac surgery with upper respiratory tract infections. *Anesthesiology* 2003;98:628-32.
4. Ruohola A, Waris M, Allander T, Ziegler T, Heikkinen T, Ruuskanen O. Viral etiology of common cold in children, Finland. *Emerg Infect Dis* 2009;15:344-6.
5. Worner J, Johr M, Berger TM, Christen P. [Infections with respiratory syncytial virus. Underestimated risk during anaesthesia in infants]. *Der Anaesthesist* 2009;58:1041-4.

๖. Parnis SJ, Barker DS, Van Der Walt JH. Clinical predictors of anaesthetic complications in children with respiratory tract infections. *Paediatr Anaesth* 2001;11:29-40.
๗. Tait AR, Malviya S, Voepel-Lewis T, Munro HM, Seiwert M, Pandit UA. Risk factors for perioperative adverse respiratory events in children with upper respiratory tract infections. *Anesthesiology* 2001;95:299-306.
๘. Shemesh S, Tamir S, Goldfarb A, Ezri T, Roth Y. To proceed or not to proceed: ENT surgery in paediatric patients with acute upper respiratory tract infection. *J Laryngol Otol* 2016;130:800
๙. Becke K. Anesthesia in children with a cold. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2012;25:333-9.
๑๐. Schreiner MS, O'Hara I, Markakis DA, Politis GD. Do children who experience laryngospasm have an increased risk of upper respiratory tract infection? *Anesthesiology* 1996;85(3):475-80.
๑๑. Lee BJ, August DA. COLDS: A heuristic preanesthetic risk score for children with upper respiratory tract infection. *Paediatr Anaesth* 2014;24(3):349-50.
๑๒. von Ungern-Sternberg BS, Habre W, Erb TO, Heaney M. Salbutamol premedication in children with a recent respiratory tract infection. *Paediatr Anaesth* 2009;19(11):1064-9.
๑๓. Rachel Homer J, Elwood T, Peterson D, Rampersad S. Risk factors for adverse events in children with colds emerging from anesthesia: a logistic regression. *Paediatr Anaesth* 2007;17:154-61.

Abstract

The perioperative management of children with upper respiratory tract infections

Chonticha Sriparkdee*, Artid Samerchua**

* Department of anesthesiology, Faculty of Medicine, Thammasat University

** Department of anesthesiology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

The review summarizes the management guidelines for children with upper respiratory tract infection (URTI) coming for elective surgery. Recent findings reveal good history taking and clinical examination are sufficient in most children presenting with URTI. Testing for immune markers have not changed the management. Preoperative bronchodilator administration, intravenous induction with propofol and noninvasive airway management reduce the perioperative respiratory adverse events. Children with URTI or recent URTI can be safely anesthetized if the perioperative anesthesia management is optimized as mentioned in the management algorithm for children with URTI presenting for elective surgery.

Key words: Anesthesia, paediatric anesthesia, upper respiratory infection, perioperative respiratory adverse events, elective surgery