

39. 小児の感冒と麻酔

From MY point of view

- 手術2週間以内の URI は PRAEsの発生リスクは 3.72 倍！という報告も・・・。
- 術前検査での炎症マーカーは PRAEsの予測因子にはならない！
- 術前検査の時点で URI があれば 2-4 週間後まで手術を延期する。
- 手術当日に URI が発覚した場合は発症2週間以内なら延期。2-4週間以内なら最長6週間は気道過敏性が亢進している、と認識しつつ麻酔する。
- 前投薬は鎮静剤よりも気をそらせる方法がよい(おもちゃ、シール、ゲームなど)。
- 抜管前のステロイド投与は有効かもしれないが有意差はない。お守りとして使う程度にしておく。

出典 UpToDate “Anesthesia for the child with a recent upper respiratory infection” last updated Aug 29. 2017

UpToDate “Anesthesia for the child with asthma or recent wheezing” last updated Jan 03. 2017

小児の呼吸管理 救急・集中治療 Vol28 No9・10 2016 総合医学社

- 上部呼吸器感染症(Upper Respiratory Infection;URI)は小児期に最も一般的な感染症であり年に 6-8 回おこる。
- URI のある患者は全身麻酔によって周術期の呼吸器有害事象(Perioperative Respiratory Adverse Events:PRAEs:喉頭痙攣・気管支痙攣・酸素化不良・息こらえなど)のリスクが高くなる。
- PRAEsのリスクとなる気道過敏性は経時的に減少する。しかしその時期に関しては様々な文献がありはっきりとした基準はない。(URI 後最長4週間後まで気道過敏性は亢進するといわれているものが多いが麻酔前 2-4 週に鼻漏があっても PRAEsは増加していない報告もある。6 週間経過していれば増加していないよう。)
- PRAEsの患者側のリスク因子は未熟児・2 週間以内の URI ・喘息や花粉症(家族歴含む)・受動喫煙・肥満・気道異常・貧血などが挙げられる。
- 外科側のリスク因子は耳・鼻・喉などの手術であること・上気道の分泌物や出血・急な気道刺激など。
- 麻酔側のリスク因子はミダゾラムでの鎮静・吸入麻酔での導入・侵襲的な気道確保・周術期のオピオイド(モルヒネ)大量投与など。
- 術前診察では子供の調子を親に確認するのが確実。放射線検査や血液検査は有用ではない。
- 手術当日に URI の症状がある場合は、軽度症状であれば延期しなくても OK。湿性咳や 38 度以上の発熱があれば 2-4 週延期する。
- 手術当日は無症候だが2週間以内の URI の既往がある患者はリスクと侵襲を考えて延期するかどうか判断する。
- 緊急手術で URI がある場合は吸入短時間作用型 β_2 刺激薬を麻酔導入の 20-30 分前にネブライザーなどで投与する。
- 6 歳以上の鼻炎患者ではオキシメタゾリンなどの鼻充血除去スプレーを導入前に投与する。
- URI 患者にベンゾジアゼピン系の前投薬を投与すると呼吸器合併症のリスクが増加する。(覚醒遅延・興奮期・機能的残気量の低下)
- URI 患者への気道刺激は最低限に。可能であれば静脈麻酔で導入する。プロポフォールは気管支痙攣反応を減弱させる。笑気は気道刺激性がない(気管支拡張作用もない)ので 100%酸素が必要でなければ安全に使用できる。

The COLDS score

	1	2	5
C: Current signs/symptoms	None	Mild	Moderate/severe
		Examples: Parent confirms URI and/or congestion, rhinorrhea, sore throat, sneezing, low fever, or dry cough	Examples: Purulence, wet cough, abnormal lung sounds, lethargy, "toxic" appearance, or high fever
O: Onset	>4 weeks ago	2-4 weeks ago	<2 weeks ago
L: Lung disease	None	Mild	Moderate/severe
		Examples: Hx of RSV, mild intermittent asthma, CLD if >1 year old, loud snoring, or passive smoker	Examples: Moderate persistent asthma, infant with CLD, OSA, or pulmonary HTN
D: Airway device planned	None or facemask	Laryngeal mask airway or supraglottic airway	Tracheal tube
S: Airway surgery planned	Other (including ear tubes)	Minor airway	Major airway
		Examples: T/A, NLD probe, flexible bronchoscopy, and dental extractions	Examples: Cleft palate, rigid bronchoscopy, and maxillofacial

Each category (column 1) is assigned 1, 2, or 5 points (columns 2-4), to obtain a total score ranging from 5 to 25. Examples are illustrative and not intended to be all-inclusive.

URI: upper respiratory tract infection; Hx: history; RSV: respiratory syncytial virus; CLD: chronic lung disease; OSA: obstructive sleep apnea; T/A: tonsillectomy and/or adenoidectomy; NLD: nasolacrimal duct.