

重症児の呼吸器疾患・関連する医療器材



平成27年5月21日
鳥取大学医学部脳神経小児科
玉崎 章子

呼吸障害の評価

- 視診、聴診
- SpO2モニター、呼気CO2モニター、経皮CO2モニター
- パルスオキシメーター（パルスウオッチ）
- 終夜ポリソムノグラフィー
- 胸部CT
- 24時間pHモニター、上部消化管造影などGERDの評価
- 喉頭ファイバー
- ビデオ嚥下造影



呼吸障害の原因

気道狭窄	扁桃・アデノイド肥大 下顎後退・舌根沈下 喉頭軟化症 気管狭窄・気管軟化症
筋緊張低下・筋緊張亢進 誤嚥・分泌物貯留・胃食道逆流症	
胸郭運動障害	呼吸筋活動低下 筋緊張亢進による呼吸運動制限 変形・拘縮：肋骨突出・側彎・胸郭扁平化
横膈神経麻痺・横膈膜運動障害	
中枢性呼吸障害	
気管支喘息	

呼吸障害の原因とその対応法：上気道（鼻～喉頭）

アレルギー・炎症	アレルギー性鼻炎 副鼻腔炎	アレルギー・副鼻腔炎の治療		
狭窄	鼻道狭窄		扁桃・アデノイド摘出	エアウェイ、ネックカラー
	アデノイド肥大			
	扁桃肥大			
	下顎低形成・後退			
	喉頭披裂部浮腫	GERDの治療		
筋緊張低下	舌根沈下・後退			
筋緊張亢進	頸部後屈→咽頭・喉頭閉塞	姿勢保持	抗痙縮薬 ボトックス ITB療法	CPAP 気管切開
	喉頭軟化症			
	気管狭窄・気管軟化症			

肩枕は頸部を過進展させ、かえって上気道を閉塞させることがある。喉頭部狭窄がある場合、特に注意。頸部の緊張と過伸展を抑えることが必要な場合が多く、これには下顎の前への引き出しや、軽い前屈を加えることが有効。

呼吸障害の原因とその対応法：下気道

誤嚥	唾液	間欠吸引・持続吸引 内服薬*	呼吸理学療法・咳介助
	吐物	制吐剤 消化管蠕動促進薬 GERDの治療	
気管支喘息		気管支喘息の管理	HOT NPPV TPPV
喀痰貯留		去痰剤・吸入	
拘束性換気障害	筋緊張亢進	抗痙縮薬・BTX・ITB療法	
	呼吸筋活動低下	ポジショニング	
	胸郭変形		

* アトロピン（イレウスに注意）、シプロヘパタジン（けいれんに注意）、ロートエキス、塩酸トリヘキシフェニジル（筋緊張亢進の治療も兼ねて）

呼吸障害の原因とその対応法：中枢神経系

中枢性無呼吸・低換気	酸素投与（CO2ナルコーシスに注意） NPPV TPPV
咳嗽反射の低下	去痰剤 気管支線毛運動促進（マクロライド系抗生剤） 呼吸理学療法 カファリスト IPV（パーカッションベンチレーター） RTX（陰陽圧体式人工呼吸器） 咳嗽反射の促進（ACE阻害薬）
抗けいれん薬・抗痙縮薬の影響	起こしやすい薬剤 フェノバルビタール・ベンゾジアゼピン系 パクロフェン など
てんかん発作（による無呼吸）	脳波検査・抗けいれん薬の調整

重症児の呼吸器疾患管理のポイント

- ✓ バイタル、SpO2、二酸化炭素分圧が正常の場合がある。
- ✓ 本人の呼吸様式を観察する。
- ✓ 呼吸障害の病態を把握する。
（病態は1つでないことも多い。）
- ✓ 患者のQOLや生活に合わせた治療選択を行う。
- ✓ 医療器材の適切な使用方法と合併症を理解する。