

O-09 抜管後に上気道狭窄を呈した乳児における、
マスク CPAP とヘリウム吸入療法の効果

1 徳島大学医学部 病態情報医学講座 救急集中治療 医学

2 大阪府立母子保健総合医療センター麻酔集中治療科

3 Pediatric ICU, British Columbia's Children's Hospital, Vancouver, Canada

今中 秀光¹、竹内 宗之²、水野 裕美子³、西村 匡司¹

マスク CPAP とヘリウム (He) 吸入療法の併用が有効であった抜管後気道狭窄の症例を経験したので報告する。

症例は 6 ヶ月女児、体重 6.3kg。Fallot 四徴症に対し Blalock-Taussig シヤント術を実施した。術当日に抜管したが上気道狭窄のため再挿管となった。術後 4 日目に 2 度目の抜管をしたが、上気道狭窄が再度出現し努力呼吸が増悪したため、呼吸補助を目的にマスク CPAP を開始した。BiPAP Vision (フジ・レスピロニクス社) を用い、成人用の鼻マスクを鼻口マスクとして利用した。換気モードは CPAP 8 cmH₂O とした。CPAP 開始後、陥凹呼吸は改善し心拍数、血圧も安定したが、吸気性喘鳴が残存した。吸気回路に 80%He・20%酸素

混合ガスを 18 L/分の流量で注入したところ、吸気性喘鳴が消失した。補助無し、CPAP、CPAP と He 併用の 3 条件における、循環および呼吸状態を表に示す。また、respiratory inductive plethysmography 法を用い、胸郭 (RC) と腹部 (AB) の呼吸運動を記録した (図)。補助無しの条件下では RC 及び AB の振幅は大きく、RC と AB の時相がずれていた。CPAP、CPAP+He 吸入と呼吸補助を進めるに連れ、AB 振幅、RC と AB の時相のずれが小さくなった。He 吸入を 10 時間後、マスク CPAP を 23 時間後に離脱した。

【結 語】

抜管後の気道狭窄例でマスク CPAP、He 吸入療法が有効であった。

	補助無し	CPAP	CPAP + He
心拍数 (／分)	173	153	142
動脈圧 (mmHg)	120／53	109／51	108／50
呼吸数 (／分)	64	50	36
吸気時間 (秒)	0.44±0.07	0.57±0.08*	0.68±0.09*#
呼気時間 (秒)	0.50±0.11	0.62±0.07*	0.97±0.25*#

吸気時間、呼気時間は連続 10 呼吸の平均値
*P<0.05 VS 補助無し；#P<0.05 VS CPAP

