

O-08 乳児呼吸不全に対してバブル CPAP が有効であった一例

福島県立医科大学医学部 麻酔科学講座

埜口 千里、中根 正樹、大橋 智、後藤 眞理亜、
林 志保、飯田 裕司、五十洲 剛、村川 雅洋

上気道感染による上気道狭窄の悪化に伴い呼吸不全・心不全に陥り人工呼吸管理となった症例の呼吸器離脱にバブル CPAP を施行し有効であった症例を経験した。

症例は在胎 39 週、帝王切開で出生。生後 1 ヶ月頃から吸気性喘鳴、無呼吸発作など認めていた。生後 5 ヶ月頃、多呼吸・陥没呼吸を認めたため近医受診。胸部レントゲン写真で心拡大・肺野透過性低下、心エコーで著明な肺高血圧所見を認め、気管挿管され人工呼吸管理となり当院搬送となった（第 1 回入院）。ICU 入室後、PC-SIMV モードによる人工呼吸管理を開始した。加え、ドブタミン、オルプリノン、ステロイドなどを投与し全身管理を行った。全身状態の改善に伴い呼吸器のウイニングを進め、第 6 病日に抜管した。気道狭窄の可能性を考慮し、抜管直後にバブル CPAP システムを装着した。

翌日、CPAP をはずしてみたところ、後屈で解除される吸気性狭窄音認め、ファイバースコープで頭位による上咽頭部の狭窄が確認された。Neutral position で CPAP 4cmH₂O としたところ、気道は開通した。

第 8 病日に一般病棟へ転棟し、精査にて上気道狭窄伴う肺性心の診断となり第 24 病日に退院した。しかし、退院から 1 ヶ月半後、発熱に伴い喘

鳴著明となり無呼吸も繰り返し近医入院、加療。推定右室圧 70mmHg と肺高血圧所見の再増悪、高二酸化炭素血症を認めたため気管挿管・人工呼吸開始され再び当院搬送となった（第 2 回入院）。

全身管理、腹臥位療法を含む理学療法を施行し、第 7 病日に抜管、バブル CPAP を導入した。第 10 病日に一般病棟へ転棟。第 101 病日、退院となった。近年、小児でも急性、慢性のさまざまな疾患で非侵襲的換気（Noninvasive ventilation：NIV）が行われるようになってきている。

NIV の一手段としてバブル CPAP システムは、気泡による圧力振動と CPAP を組み合わせたシステムで、加温加湿器と酸素供給源があれば CPAP 療法が簡単に導入可能である。

鼻にネーザルプロングを装着するが、これは軟らかい素材で作られており、患児の鼻孔の大きさと鼻中隔の距離により、各種サイズが準備されている。

バブル CPAP を開始した後は、呼吸パターン、ガス交換の改善などの評価を行い、開始後数時間以内の改善が見られない場合は方針の見直しをすることが望ましいと考えられる。

結語：気道脆弱性を有する乳児の上気道閉塞悪化にともなう急性呼吸不全、心不全で、抜管後に Bubble CPAP を使用し有用であった。