

C-1-47 陽陰圧対外式人工呼吸器（R T X）の神経筋疾患患者における治療抵抗性無気肺への使用経験

独立行政法人国立病院機構松江病院 臨床工学技士
笠置 龍司

【はじめに】 神経筋疾患患者は呼吸に関与する筋力の低下により換気不全と排痰困難を起こし易い。今回、痰が原因と思われる無気肺を起こした患者に対し、陽陰圧対外式人工呼吸器（以下 R T X）を使用して良好な経過をみたので報告する。

【対象と方法】 対象：閉塞性無気肺を起こした神経筋疾患患者 2 名
方法：クリアランスモード（排痰モード）
バイブレーション・cough

5 分 + 5 分 = 10 分・・・1 セット

6 セット = 60 分を 2 回/日

【症例 1】 24 歳 デュシェンヌ型筋ジストロフィー患者（DMD）

発熱、咳嗽症状を呈し、気管支炎として抗生剤投与、排痰困難に対して肺理学療法・カフアシスト®を併用した。換気状態の悪化により鼻マスクによる NIVを開始したが改善せず、挿管下で人工換気を行った。換気状態は回復したが、右上葉に無気肺が出現した。肺理学療法、カフアシスト®の使用に加え気管支鏡による排痰手技も行ったが改善が見られず抜管後 R T X のクリアランスモードを使用した。

バイブレーション

600 回/分

cough

50 回/分

I / E : - 10 / + 5 cmH₂O
25 / + 12 cmH₂O

I / E : -

【症例 2】 2 歳 8 ヶ月 脊髄性筋萎縮症患者（SMA）type I

1 歳から肺炎、無気肺による換気不全を繰り返し、2 歳 2 ヶ月の時に気管切開による夜間の在宅人工呼吸療法に移行した。今回も同様の症状が悪化し、左右の下葉に無気肺が確認され入院となった。排痰困難に対し肺理学療法・カフアシスト®を併用したが改善は見られず R T X を使用した。

バイブレーション

600 回/分

I / E : - 10 / + 5 cmH₂O

20 / + 12 cmH₂O

cough

50 回/分

I / E : -

【結果】 症例 1 では R T X を使用して 5 日後に胸部 X 線にて確認された無気肺の陰影は薄くなり 14 日後に消失した。症例 2 でも 11 日後には胸部 C T にて確認された無気肺は消失した。

【考察】 R T X による喀痰モードは治療抵抗性無気肺に対し有効な非侵襲的方法の一つであり、適切なキュイラスを選択すれば小児例から成人例まで使用できる。また、日常的な使用により、無気肺の予防や胸郭の可動域の維持なども期待される。