

## S2-03 成人呼吸器疾患患者における機械的排痰療法

1) 公立陶生病院 中央リハビリテーション部 2) 公立陶生病院

呼吸器・アレルギー内科 3) 公立陶生病院 救急部

有蘭 信一<sup>1)</sup>、小川 智也<sup>1)</sup>、渡辺 文子<sup>1)</sup>、谷口 博之<sup>2)</sup>、長谷川 隆一<sup>3)</sup>

痰量が多いびまん性汎細気管支炎 (DPB) などの慢性呼吸器疾患患者や、急性呼吸不全時の排痰困難な患者において、効果的に排痰を行うことは重要である。当院の呼吸療法では、慢性または急性管理の排痰療法として、ポジショニングや徒手的な排痰療法の他に、機械的排痰療法として二相性胸郭式人工呼吸器の RTX や Mechanical In-Exsufflation のカフアシストなどを症例に応じて実施している。RTX を使用した報告は、Cystic Fibrosis に対しての報告がほとんどであり、カフアシストを使用した報告では、神経筋疾患患者を中心した報告がほとんどである。RTX やカフアシストの排痰効果を、神経筋疾患や Cystic Fibrosis 以外の呼吸器疾患においては検討された報告は少ない。

当院において慢性呼吸器疾患患者や気管内挿管、非侵襲的人工呼吸療法 (NPPV) を含めた人工呼吸管理下の症例に対して、RTX やカフアシストを使用した症例について報告する。症例 1 では、自己排痰が可能な安定期のびまん性気管支拡張症患者に対して、RTX と active cycle of breathing technique (ACBT) による排痰量に差があるかを検討した。この症例では、RTX と ACBT の自己排痰では排痰量は変わらない傾向であった。症例 2 で

は、急性増悪後の DPB に対し、RTX とカフアシストによる排痰量に差があるかを検討した。その結果、排痰量は変わらないが、RTX の方がやや息切れが少なく、出しやすい傾向があった。症例 3 では、重症肺炎、ARDS にて NPPV 管理中に、RTX の排痰を実施した。気管支鏡の観察により、RTX による痰の振動や移動は見られなかった。症例 4 では、極めて痰量が多い、気管切開下人工呼吸器管理中の肺化膿症患者に対して、RTX の排痰では気管支鏡の観察にて痰の移動が確認されなかったが、カフアシストにより、短時間で多量の痰が排痰可能だった。

これらの症例や臨床上の経験から、我々は問題点や機械の特徴を生かせる症例を以下のように考えた。咳や ACBT などで自己喀出可能な症例には、RTX やカフアシストの付加効果が乏しいかもしれない。RTX は人工呼吸器管理の患者に実施するのは容易だが、付加効果が少ない場合もあるので症例毎に評価は必要である。カフアシストは気道内圧の問題に注意を払う必要があるが、気管切開や挿管管理の患者の排痰には効果的であった。RTX とカフアシストは圧などの設定により排痰効果が異なる可能性があり、今後、検討していかなければならない。