

高齢者でも簡単に自宅で出来る 慢性閉塞性肺疾患(COPD)に対する呼気圧負荷 トレーニング —息切れ軽減を目指して—

三木 啓資 ●独立行政法人国立病院機構 大阪刀根山医療センター 呼吸器内科 兼 臨床研究部 呼吸学研究室長



呼気圧負荷トレーニング(EPT)に用いるEMST 150 (Aspire Products, LLC)

1. 背景と目的

より良い「食事」「運動」「睡眠」のために

息切れの軽減なくして慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者様の楽な生活はあり得ない。その思いで、2016年から“続けるための呼吸リハ教室”を開催し、開催数は今では30回を超える。2017年秋、ある患者様から「動いてしんどいとき、口すぼめ呼吸をするより、ぼっと息をはいた方が楽」という実感を聞き、それが本研究への糸口となった。申請者らは、進行したCOPDを対象に十分な呼息が得られるよう呼気圧負荷トレーニング(EPT)を行った先行研究では、運動耐容能のみならず、自覚症状の改善及び睡眠改善効果も得られた。元来、EPTは誤嚥軽減のために利用されてきたことを慮ると、EPTは疾患にかかわらず生きるに重要な機能、すなわち「食事」「運動」「睡眠」に関わる可能性がある。EPTは安価で高齢者でも自宅で簡単にでき

ることから、医学的のみならず、本研究の経済的、社会的意義は高い。

申請者らは今回、COPDに対するEPTの有効性の評価、適応基準決定及び機序解明を目的とし、多施設無作為化コントロール比較試験を企画した。

2. 取り組みの方法

EPTの有効性とその適応の検証

全病期のCOPD、40例を対象に、3カ月間行うEPTの有効性を検証すべく、主要項目を運動負荷心肺機能検査による持続運動時間(定常負荷)とする、多施設無作為化コントロール比較試験を公益財団法人 田附興風会医学研究所北野病院との共同研究として企画した。十分な呼息が得られる機序として、EPT後、喉頭筋群のトレーニングに依り、声帯を含む中枢気道の閉塞が回避されることを想定しており、さらに、それに伴い誤嚥軽減や睡眠の質が高まる可能性を考えている。副次項目に、運動中の喉頭鏡検査で運動誘発性喉頭閉塞の程度及び睡眠中の無呼吸の程度、さらに運動耐容能や息切れの程度を含め検討する。

3. 期待される成果

息切れに利くEPTとその治療展開

本研究では、EPTによる十分な呼息は運動耐容能や息切れの改善を齎し、さらには、誤嚥軽減、睡眠の質改善効果も期待できる。今後は、COPDに対するEPTと運動療法による併用効果を検討すべく研究を展開し、さらには、至適なEPTのデバイス開発をも視野に入れている。