

特発性肺線維症患者の呼吸リハビリテーションの効果—COPD 患者との比較—

有菌信一*¹⁾, 谷口博之²⁾, 近藤康博²⁾, 木村智樹²⁾,
片岡健介²⁾, 小川智也³⁾, 渡邊文子³⁾

¹⁾聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部

²⁾公立陶生病院呼吸器・アレルギー内科

³⁾公立陶生病院中央リハビリテーション部

【目的】本研究は、特発性肺線維症（IPF）患者に対する 10 週間の外来呼吸リハビリテーション（RPR）の効果をも、COPD 患者と比較した。

【方法】IPF 群は 22 例が COPD 群は 27 例が 10 週間の RPR を完遂した。開始前に評価を行い、10 週間プログラム終了後に評価を行った。評価項目は心肺運動負荷試験（peak $\dot{V}O_2$, peakWR）と定常負荷試験の運動持続時間、6 分間歩行試験の歩行距離（6MWD）、漸増シャトルウォーキングテストの歩行距離（ISWD）、筋力評価、息切れ評価は Baseline Dyspnea Index（BDI）、ADL 評価は Nagasaki university Respiratory ADL（NRADL）、健康関連 quality of life（QOL）は St. George's Respiratory Questionnaire（SGRQ）を実施した。

【結果】IPF 群と COPD 群ともに、peakWR、運動持続時間、6MWD、ISWD は有意に改善を認めた（ $p < 0.05$ ）。改善量の両群の比較では、peak $\dot{V}O_2$, peakWR、運動持続時間、6MWD、ISWD に差を認めなかった。BDI と SGRQ、NRADL は IPF 群と COPD 群ともに有意に改善を認めた（ $p < 0.05$ ）。改善量の両群の比較では、BDI と SGRQ、NRADL に差を認めなかった。

【考察】IPF 患者の PRP は、COPD 患者と同様な内容で実施し、IPF 患者 22 例の筋力や運動耐容能、息切れ、健康関連 QOL、ADL は改善を示した。運動耐容能の指標では、peakWR、運動持続時間、6MWD、ISWD が IPF 群と COPD 群ともに改善した。特に運動持続時間の effect size が IPF 群で 2.59、COPD 群で 2.24 と極めて改善効果が大きく認められた。我々の先行研究においても、運動持続時間が他の運動耐容能の指標より改善量が大きかった。この運動持続時間の改善に影響する因子は、IPF 患者と COPD 患者とではやや異なる。COPD 患者の場合は work efficiency と大腿四頭筋力の改善が強く影響しているが、IPF 患者は work efficiency と嫌気性閾値代謝が影響している。IPF の運動耐容能の改善は、筋力の改善より筋の酸素化能力の改善の方が影響していることを示している。また、IPF の BDI と SGRQ、NRADL は COPD 患者と同様な改善を示し、両群間で改善量においても差を認めなかった。この結果を踏まえ、IPF 患者の息切れ、健康関連 QoL、ADL などは COPD と同様な PRP で十分に効果を得られることが分かった。IPF 患者も COPD 患者と同様にディコンディショニングによる症状の悪化や活動性の低下している。運動機能や筋力などを改善させ、ディコンディショニングを是正させることで症状や健康関連 QoL が改善したと考えられる。

【結語】今回 IPF 患者に対する呼吸リハビリテーションは、COPD の同様な効果が得られた。IPF 患者に対する呼吸リハビリテーションは COPD 患者と同様に重要な治療の選択の 1 つになると考える。

【発表】欧州呼吸器学会（スペイン）。2013 年 9 月にて研究成果の一部を発表
厚生労働科学研究「びまん性肺疾患に関する調査研究班」びまん班平成 25 年度研究報告書に投稿中。