

O-0329

COPD 患者における生活範囲の広狭と GOLD 病期分類で 4 群に分けた諸項目の差

小柳 泰亮^{1,5)}, 白仁田秀一^{1,5)}, 堀江 淳^{2,5)}, 平川史央里^{1,5)}, 今泉 潤紀^{3,5)}, 林 真一郎^{4,5)}, 渡辺 尚^{1,5)}

¹⁾長生堂渡辺医院, ²⁾京都橘大学, ³⁾佐賀大学医学部附属病院, ⁴⁾医療法人社団高邦会高木病院,

⁵⁾NPO はがくれ呼吸ケアネット

key words 慢性閉塞性肺疾患・生活範囲・呼吸機能**【はじめに, 目的】**

近年, 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) に対する身体活動量管理は, 生命予後や増悪予防の観点において重要であることが報告されている。一方, 身体活動量と運動能力の関係性はエビデンスが低い。しかし, 臨床において身体活動量の高い症例は運動能力等が良好である事を多く経験する。そこで, 今回, 身体活動量を生活範囲の観点で評価する Life Space Assessment (LSA) と病期の進行度である GOLD 病期分類 (GOLD) で 4 群に分け, 生活範囲の広狭と病期別で息切れなどの諸項目に差が生じるか検討した。

【方法】

対象は外来通院中の COPD 患者 76 例 (年齢は 73.1 ± 9.39 歳, 性別は男性 69 例, BMI は 22.8 ± 3.7 , %FEV_{1.0} は $57.04 \pm 23.4\%$) である。群間分けを LSA の基準値である 84 点以上, 未満と GOLD1 期と 2 期, 3 期と 4 期の 4 群とし, LSA84 点以上かつ GOLD 1 期と 2 期を①広大・早期群 (n=20), LSA84 点以上かつ GOLD3 期と 4 期を②広大・進行期群 (n=17), LSA84 点未満かつ GOLD1 期と 2 期を③狭小・早期群 (n=21), LSA84 点未満かつ GOLD3 期と 4 期を④狭小・進行期群 (n=18) とした。比較する項目は, 症状評価は modified Medical Research Council Scale (mMRC), 栄養評価は簡易栄養状態評価表 (MNA), 身体能力評価は呼気筋力 (MEP), 吸気筋力 (MIP), 膝伸筋力体重比 (%膝伸筋力), 6 分間歩行距離テスト (6MWT), ADL 評価は長崎大学呼吸器疾患 ADL 質問票 (NRADL), QOL 評価は St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), 精神評価は Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS 不安, 鬱) とした。

統計学的解析は, 各群の平均値の比較を一元配置の分散分析で行い, その後の検定を Tukey の方法を用いて分析した。なお, 帰無仮説の棄却域は有意水準 5% 未満とした。

【結果】

各項目の結果を, ①広大・早期群, ②広大・進行期群, ③狭小・早期群, ④狭小・進行期群の順に記載し, また, () 内は有意差が認められた比較を記載した。mMRC は① 0.9 ± 0.6 ② 1.2 ± 0.6 ③ 2.2 ± 1.0 ④ 3.1 ± 1.0 (① vs ③, ① vs ④, ② vs ③, ② vs ④, ③ vs ④), MNA は ① 26.2 ± 2.6 点, ② 23.8 ± 3.4 点, ③ 22.2 ± 3.0 点, ④ 20.1 ± 3.6 (① vs ③, ① vs ④, ② vs ④), MEP は ① 121.9 ± 41.2 cmh2o, ② 114.5 ± 46.8 cmh2o, ③ 78.3 ± 29.0 cmh2o, ④ 74.8 ± 32.9 cmh2o (① vs ③, ① vs ④, ② vs ③, ② vs ④), MIP は① 72.7 ± 24.6 cmh2o, ② 59.1 ± 25.8 cmh2o, ③ 48.7 ± 24.9 cmh2o, ④ 43.9 ± 17.1 cmh2o (① vs ③, ① vs ④), %膝伸筋力 は ① $65.1 \pm 12.6\%$, ② $64.3 \pm 14.4\%$, ③ $47.1 \pm 13.1\%$, ④ $51.2 \pm 11.5\%$ (① vs ③, ① vs ④, ② vs ③, ② vs ④), 6MWT は ① 433.5 ± 75.6 m, ② 431.2 ± 63.7 m, ③ 320.5 ± 87.3 m, ④ 261.7 ± 117.3 m (① vs ③, ① vs ④, ② vs ③, ② vs ④), NRADL は① 92.9 ± 10.9 点, ② 84.2 ± 11.9 点, ③ 78.5 ± 11.5 点, ④ 59.8 ± 23.7 点 (① vs ③, ① vs ④, ② vs ④, ③ vs ④), SGRQ は① 25.0 ± 15.5 点, ② 40.6 ± 19.1 点, ③ 46.1 ± 17.1 点, ④ 61.1 ± 16.2 点 (① vs ②, ① vs ③, ① vs ④, ② vs ④, ③ vs ④), HADS 不安は ① 4.4 ± 2.5 点, ② 3.2 ± 3.0 点, ③ 6.1 ± 3.9 点, ④ 7.3 ± 5.2 点 (② vs ④), HADS 鬱は ① 4.8 ± 3.1 点, ② 5.0 ± 2.9 点, ③ 8.3 ± 2.3 点, ④ 8.4 ± 3.5 点 (① vs ③, ① vs ④, ② vs ③, ② vs ④) であった。

【考察】

本研究の結果, 生活範囲の広大群は GOLD とは関係なく, mMRC スケール, 呼気筋力, %膝伸筋力, 6MWT, HADS 鬱に有意に良好であること, また, その他の項目も良好な傾向にあることが示された。GOLD が進行している COPD においても, 生活範囲が広大している群は, GOLD が早期かつ生活範囲が広大している群と比較してほとんどの項目で差は認められなかった。また, GOLD が早期においても生活範囲が狭小化している群は広大・進行群と比較して, ほとんどの項目で有意に悪化していることが示された。呼吸機能が悪化しても, 生活範囲を広大に保つことは, 身体機能を良好にさせ, 息切れ症状を軽減させていること, また, 早期においても, 生活範囲狭小群は, 廃用症候群により身体機能を低下させ, 息切れ症状を悪化させていることが考えられた。

【理学療法学研究としての意義】

本研究は, GOLD 病期分類における COPD 患者の生活範囲が及ぼす影響について客観的に検証した研究である。今研究結果は, 生活範囲の広さを維持・改善させるような呼吸理学療法実施や, プログラム立案の重要なアセスメントとなる研究であると考えられる。