

COPD 患者の呼吸リハビリテーション効果 CAT と SGRQ の比較

小柳 春美¹⁾, 角野 直¹⁾, 城石 涼太¹⁾, 山下はるか¹⁾, 北川 知佳¹⁾, 出川 聡²⁾, 力富 直人²⁾,
千住 秀明³⁾

¹⁾長崎呼吸器リハビリクリニック リハビリテーション科, ²⁾長崎呼吸器リハビリクリニック 内科,

³⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

key words COPD Assessment Test・SGRQ・呼吸リハビリテーション

【はじめに, 目的】

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者の QOL 評価である St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) は, 自己記入が可能で臨床的に有用性が高く, 幅広く用いられているが, 質問項目が多いため回答・採点に時間がかかる。そのような欠点から最近では SGRQ を簡略化し, SGRQ と強い相関が示されている COPD Assessment Test (CAT) が用いられてきている。CAT は COPD 患者の呼吸リハビリテーション (呼吸リハ) 前後でも有意な改善が報告されているが, 他の臨床的評価項目の変化量との関連性については報告が少ない。

今回, 呼吸リハ前後での CAT, SGRQ と他の臨床的評価項目の変化量を解析し, CAT が SGRQ 同様の効果判定法となりうるかを検討した。

【方法】

2012 年 12 月から 2014 年 10 月までの期間に増悪や呼吸リハ目的で当院に入院後呼吸リハを実施し, CAT の評価が可能であった COPD 患者 52 名のうち, 呼吸リハ実施が 4 週未満や転院したものを除外した 36 例を対象とした。カルテより後方視的に以下の項目について調査した。

① SGRQ ②修正 MRC 息切れスケール (mMRC) ③ BMI ④呼吸機能 ⑤ 6 分間歩行距離 (6MWD) ⑥筋力評価 (握力, 下肢筋力) ⑦ The Nagasaki University Respiratory ADL questionnaire (NRADL) ⑧ Hospital Anxiety and Depression score (HADS) ⑨ Center for epidemiologic studies depression scale (CES-D) ⑩ MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)

統計処理は, 呼吸リハ前後の変化を Mann-Whitney の U 検定と効果量を用い, CAT 及び SGRQ の変化量と, 他の評価項目の変化量との関連を Spearman の順位相関係数にて解析した。また CAT 及び SGRQ Total の臨床的に意義のある最小変化量 (MCID) の CAT 2 点, SGRQ 4 点をカットオフ値として用い, 呼吸リハ前後の改善もしくは不変・悪化の傾向を, χ^2 検定にて検討し, 危険率 5% を有意水準とした。

【結果】

対象 36 名 (男性: 34 例) の平均年齢は 73.2 ± 7.4 歳, 対象者の内訳は, mMRC grade I: 3 例, II: 9 例, III: 8 例, IV: 16 例であり, 22 例 (61.1%) が酸素療法を行っていた。呼吸リハ実施期間は平均 49.1 日であった。

呼吸リハ前後において改善した項目は, CAT (平均 $19.8 \pm 7.4 \rightarrow 13.9 \pm 7.0$ 点), SGRQ (Total 平均 $56.9 \pm 16.3 \rightarrow 47.6 \pm 17.3$ 点), mMRC, 呼吸機能, 6MWD, 筋力, NRADL, HADS (抑うつ), SF-36 (MCS) であった。効果量 (サンプルサイズによって変化せず, 絶対値が大きいほど効果が大きい指標) は, CAT が 0.82, SGRQ Total は 0.55 であり, CAT の高い反応性が示された。CAT の変化量は, SGRQ, CES-D, NRADL (動作速度, 息切れ, 連続歩行距離, 合計) の変化量と相関を認めた。SGRQ の変化量は, Total と SF-36 (PCS)・NRADL (連続歩行距離) が, Symptoms と HADS (抑うつ), Activity と mMRC・NRADL (連続歩行距離), Impacts と NRADL (連続歩行距離) にそれぞれ相関を認めた。呼吸リハ前後での MCID を用いた, CAT と SGRQ の改善, 不変・悪化の変化は, 一致 66.7%, 不一致 33.3% であった。

【考察】

呼吸リハ前後では CAT, SGRQ とともに身体機能を中心に改善し, 効果量は CAT が SGRQ より高い反応性を示した。CAT と SGRQ の変化量においては先行研究と同様に中等度の相関を認め, 更に CAT が NRADL と並行して改善する傾向を示した。また CAT は主観的, NRADL では客観的と回答方法は異なるものの, 変化量が相関していたことから, CAT が改善している時は ADL も改善している可能性があることが示唆された。しかし MCID を用いた呼吸リハ前後の CAT と SGRQ の変化では, CAT で改善を認めながらも SGRQ で悪化を呈すものもあり, 一定の傾向を示していなかったことから, CAT と SGRQ は同様の効果判定とはなりにくいことも示唆された。この要因として, CAT と SGRQ では採点方法や回答する活動範囲の違いによるものが考えられた。採点方法に関しては, CAT や NRADL の加点方法が 1 点ごとであるのに対し, SGRQ は設問ごとに点数配分が異なることが影響している。また問診する活動範囲に関しては, CAT や NRADL では屋内外の活動範囲を中心に回答することに対し, SGRQ は趣味や余暇活動など, より広範な活動範囲まで回答する違いがある。

CAT は質問項目が SGRQ より少ないため短時間で, 臨床簡便に対象者の状態を把握することが出来る利点があるが, SGRQ より HRQoL を詳細に分析出来るわけではない。そのため, 臨床評価に時間が制限されている場合や, SGRQ の設問回答に苦渋する高齢者には CAT で経過を追うなど, 両者の特性を考慮し, 対象者に応じて使い分けることが望ましいと考えられた。

【理学療法学研究としての意義】

CAT は SGRQ より COPD 患者に対する呼吸リハの効果判定として簡便で, ADL も把握し易い臨床的な評価表であることが示唆された。