

## 135. 慢性呼吸不全患者における ADLとQOL

### 【キーワード】

慢性呼吸不全・ADL・QOL

吉島病院リハビリテーション科

田平 一行・関川 則子・倉岡 敏彦

広島大学医学部保健学科

関川 清一・松田 祐一・大成 浄志

長崎大学医療技術短期大学部理学療法学科

千住 秀明

### 【はじめに】

呼吸不全患者では労作時呼吸困難によりADLやQOLが障害され、これらを改善することが呼吸リハビリテーションの最も重要な目標である。呼吸困難感とADL、QOLとの関連についての報告は多数みられるものの、ADLのどの動作が障害され、QOLにはどの動作が影響しているかなど、動作別に比較した報告は少ない。今回は、11項目から成るADL評価表を用いて項目間の比較を行い、ADLの障害の程度について調査した。加えてQOLの各成分との関連性を調べ、理学療法実施方法、患者教育について検討したので報告する。

### 【対象】

平成9年8月から10月に当院に入院または外来通院中の呼吸不全患者11例（男性9例、女性3例；平均年齢 $67.1 \pm 8.2$ 歳）を対象とした。

基礎疾患は、肺気腫7例、肺結核後遺症3例、肺線維症1例で、Hugh-Jonesの息切れ分類は、Ⅱ度1例、Ⅲ度4例、Ⅳ度5例、Ⅴ度1例であった。肺機能検査は、比肺活量 $61.2 \pm 20.0\%$ 、1秒率 $65.7 \pm 20.6\%$ と混合性の換気障害を呈していた。

### 【方法】

理学療法受診時に、ADLとQOLをそれぞれの評価表を用いて評価した。

#### 1) ADL評価表

千住が提唱するものを一部改編したもので、ADLを食事、排泄、整容、入浴、更衣、屋内歩行、階段、外出、運搬、軽作業の10項目に分類し、各項目は呼吸困難感、動作速度、酸素流量で評価している。これに連続歩行距離を加え、合計100点で評価する。

#### 2) QOL評価表

QOLは、health-related quality of life の評価としてCOPD患者で使用されている St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)を用いて評価した。SGRQは、Symptom、Activity、疾患の日常生活に与えるインパクト (Impact)、の3つの

領域に分けて評価し、それを合計してTotalを計算する。

### 3) 解析方法

ADLは各項目間の比較をFriedman検定を行った。QOLとADLとの関連はSpearmanの順位相関係数を用い、いずれも有意水準は5%とした。

### 【結果】

#### 1) ADL各項目の比較

ADLは、各項目間で有意差がみられ、運搬、階段、外出、作業、入浴、排泄、整容、屋内歩行、食事、更衣の順に低い傾向にあった( $p < 0.01$ )。

#### 2) QOLとADLとの関連 (表参照)

Symptom、Impact、TotalはADL各項目と全般的に相関しており、特に入浴や排泄とは強かった。また、Symptomは階段とも強い相関を示した。Activityは、連続歩行距離と有意な相関を認めた( $P < 0.05$ )。

### 【考察】

慢性呼吸不全患者におけるADL各動作の障害度とそれらがQOLに与える影響について検討した。

ADLは運搬、階段、外出、作業が特に制限されていた。これらは、ADLの各動作の中でも運動強度が強いものであると考えられた。特に運搬は上肢の運動が中心であり、肩関節周囲筋（大胸筋、僧帽筋など）を使用する。これらの筋は呼吸補助筋ともなるため、運搬が最も障害を受けていたものと推測された。

QOLとADLとの関連では、Symptom、Impact、Totalと入浴、排泄が特に強い相関を示した。これから、運搬、階段、外出など他のADLの障害を受けやすい動作よりも入浴、排泄動作が障害されることがQOLを低下させることにつながっているものと推察された。Activityとは連続歩行距離と相関がみられ、運動耐容能の改善が必要であるものと考えられた。

以上よりADL指導を行う際は、持ち上げる方法やリュックの使用など運搬方法を工夫したり、呼吸に同調させた階段の昇り方などの指導を徹底する必要があるものと考えられた。また、QOLの観点からは特に入浴、排泄動作の指導が大切だと推測され、入浴に関しては、半身浴の励行、呼吸に同調したこすり方、シャンプーハットの使用など、排泄に関しては息ごらえ抑制、洋式トイレの奨励など工夫する必要があるものと思われた。

表. ADLとQOLとの関連

	排泄	入浴	階段	運搬
Symptom	-0.648*	-0.704*	-0.780*	-0.599
Activity	-0.533	-0.455	-0.290	-0.495
Impact	-0.753*	-0.673*	-0.535	-0.566*
Total	-0.753*	-0.673*	-0.535	-0.566*

\* $p < 0.05$