

## 01-6 動作指導を主とした短期間の介入により、自己管理能力の向上・呼吸困難感の軽減を認めた特発性肺線維症の一例

○増田 朋絵(ますだ ともえ)

滋賀医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部

Key word : 特発性肺線維症, 動作指導, 自己管理能力

**【目的】**特発性肺線維症(IPF)は、慢性的に肺に高度の線維化が起き不可逆性の蜂巣肺形成をきたす予後不良の難治性疾患である。今回、2週間という短期入院の中で、退院後の動作・セルフトレーニング指導を中心に行うことにより、日常生活時における自己管理能力の向上・呼吸困難感の軽減を認めた症例を経験したため報告する。

**【症例紹介】**58歳女性、喫煙歴なし、修正MRC Scale : Grade2、夫と二人暮らしで家事を担う。2016年から呼吸困難感が出現、徐々に悪化し、2017年にIPFと診断された。同年からHOT導入と抗線維化薬の内服開始となった。その後、同薬の副作用により下痢症状が続き、約1年で10kgの体重減少を認めた。2018年6月にステロイド導入目的で入院となった。入院時、動脈血ガス : PaO<sub>2</sub>)43.9 torr、PaCO<sub>2</sub>)64.1torr、呼吸機能 : VC)0.85L (33.8%)、DLco<sub>2</sub>)94ml/min/mmHg (25.8%)であった。酸素投与指示は、労作時3L/分、安静時1L/分である。

**【説明と同意】**本研究はヘルシンキ宣言に則り、今回の報告にあたり患者とその家族に書面での承諾を得た。

**【経過】**初期評価時、6分間歩行327m(酸素3L/分下、呼吸困難感 Borg Scale : 開始時9、終了時13、検査中SpO<sub>2</sub> : 87~97%)であった。NRADLは53点(動作速度22点、息切れ13点、酸素流量16点、連続歩行距離2点)であり、ADLは自立していたが、動作時の呼吸困難感が強かった。さらに、指示された酸素流量を守っておらず、各動作は性急的かつ浅速呼吸であり、動作と呼吸が同調できていなかった。また、酸素投与せずに階段を5階まで登るなどオーバーワークのエピソードもみられた。その他、膝伸展筋力(右/左)はトルク体重比 : 1.88/2.10。体組成分析では、体重27.1kg、徐脂肪量25.1kg、体脂肪率7.3%とやせ型であった。認知機能は、MMSE30点であったが、TMT-Aは1分43秒、TMT-Bは1分46秒と注意・判断能力に低下を認めた。初期評価時の問題点は、低栄養状態であること、呼吸困難感を感じながらも性急に労作を行いエネルギー消費量が多いこと、酸素投与管理が不十分であり、アドヒアランスが悪いことが主であった。

理学療法介入は、週5日2週間行った。理学療法プログラムは、全身ストレッチ、下肢筋力トレーニング、全身持久力トレーニング、動作・セルフトレーニング指導を実施した。

動作・セルフトレーニング指導では、パルスオキシメータを用い、酸素流量を守らずに行っていた動作時SpO<sub>2</sub>が85%を下回っていることを把握させた。そして、SpO<sub>2</sub>の値を確認しながら動作指導を行い、かつ休憩する目安は労作時間や移動距離、運動回数などに応じてパンフレットを示し指導した。

最終評価は、6分間歩行330m(呼吸困難感 Borg Scale : 開始時12、終了時13、SpO<sub>2</sub> : 89~98%)、膝伸展筋力はトルク体重比 : 1.77/1.88、体重27.2kgであり、入院中の運動機能・体重は維持することができた。一方、NRADLは50点(動作速度18点、息切れ17点、酸素流量13点、連続歩行距離2点)と動作速度の低下、呼吸困難感の減少がみられ、指示された酸素流量を守れるようになった。

**【考察】**IPF患者に対して、動作指導・退院後のセルフトレーニング指導を中心に介入を行った。それによって、医師より指示された酸素流量を守ることができるようになり、日常生活における呼吸困難感の改善に至った。動作を指導するにあたり、普段の低酸素血症状態を数字で認識できたこと、注意・判断能力の低下に対して具体的な休憩の目安を提示し、パンフレットを作成・配布したことが有効な方法であったと考えられる。また、適切な活動量を行うことで、エネルギー消費量の軽減も図れたのではないかと考える。

一般的に機能的にアプローチする呼吸リハビリテーションがあるが、IPFは進行性の疾患であり、上下肢トレーニングなどの機能的な効果は一時的・限定的であることが多い。今回は入院期間の限られた急性期病棟の中で、退院後の自己管理に焦点を当て介入することが重要であると考え、動作・セルフトレーニング指導を行った。運動機能に変化はなかったが、適切な動作速度の定着、呼吸困難感の減少、適切な酸素流量を守れるようになり、動作指導が有効であったと考える。

**【理学療法研究としての意義】**一般的に慢性呼吸器疾患患者の理学療法において、呼吸困難感を軽減し、身体活動量を向上することが重要とされている。しかし、栄養障害が問題になることが多く、適切な酸素流量を守ることができない患者においては、自身の呼吸状態を把握し、自覚症状を踏まえた適切な活動量を行っていく必要がある。本症例を通して、自己管理能力の低い慢性呼吸器疾患患者のアドヒアランスを高めるために、短期的かつ効果的な患者指導について、探求していく必要があると考えた。