

40. 間質性肺炎患者の転帰に影響を与えた要因についての検討

(財)倉敷中央病院 リハビリテーションセンター

○永田幸生^{ながたゆきお}, 泊健太, 矢作里歌, 亀井ゆかり, 井下希実, 中尾友美

【はじめに】

間質性肺炎(interstitial pneumonia : 以下IP)とは、胸部放射線画像上で両側びまん性の陰影を認める疾患のうち、肺の間質を炎症の場とする疾患である。その病理像は多彩で原因を特定できない特発性間質性肺炎、膠原病随伴性に発生するもの、そして職業性や薬剤などを原因として発生するものがある¹⁾。臨床的には、労作時の呼吸困難感と運動誘発性低酸素血症を認め、重症化すると呼吸不全を来す。治療としては、一般にステロイドや免疫抑制薬を中心とした薬物治療が実施される。IPの健康関連QOLには、呼吸困難感が最も影響するといわれており²⁾、労作時に著明な酸素飽和度の低下が見られることが特徴である。IPの治療終了後自宅退院や転院が考慮されることになるが、その際継続したリハビリテーションが必要など自宅退院と転院に関わる要因を検討することとした。また、日常生活動作に影響を与える筋力には、栄養との関連が指摘されており、本対象者にも影響があるか検討した。

【対象】

対象は、2009年1月より2010年3月までに当院入院中PT依頼のあった、IP患者20例中自宅退院した11例と転院した5例である。それぞれ男性7例・女性4例、男性3例・女性2例、平均年齢74.8±2.2歳であった。

【方法】

上記対象患者の①年齢、②入院時Body Mass Index (以下BMI)、③入院時血清アルブミン値 (以下Alb)、④PT開始までの日数⑤下肢筋力値、⑥% Volume Capacity(以下%VC)、⑦終

了時motor-Functional Independence Measure(以下m-FIM)、⑧在院日数のそれぞれ平均値と中央値を算出した。統計学的には、Mann-whitney検定を用い、有意水準は5%とした。また⑨キーパーソンの存在(日中在宅者)を表示した。これに関しては χ^2 独立性の検定を行い有意水準は5%とした。また、本対象者全体の⑩入院時Alb値と下肢筋力値の相関をSpearman検定にて検討した。下肢筋力は、徒手筋力計(Hand Held Dynamometer)を用いて、等尺性膝伸展筋力を測定した。方法としては、椅子座位にて下腿遠位部前面にセンサーパッドを当て、徒手的に固定し実施した。約3秒間、最大限に膝を伸展するよう口頭指示した。左右の脚2回ずつを測定し、その最大値を体重で除した値を下肢筋力値とした。

【結果】 ()内は中央値

①年齢〈歳〉【N.S.】

(自宅群)73.6±2.9(73)

(転院群)77.4±3.1(80)

②入院時BMI〈kg/m²〉【N.S.】

(自宅群)24.3±1.7(23)

(転院群)19.9±1.2(19.7)

③入院時Alb値〈g/dL〉【N.S.】

(自宅群)3.3±0.1(3.2)

(転院群)2.6±0.3(2.8)

④PT開始までの日数(日)【N.S.】

(自宅群)10.8±2.0(10.0)

(転院群)10.6±5.2(7.0)

⑤下肢筋力値〈kg f/kg〉【P<0.05】

(自宅群)0.328±0.029(0.29)

(転院群)0.215±0.026(0.21)

⑥%VC (%)【N.S.】

(自宅群)75.2±7.3(76.5)

(転院群)45.9±15.2(39.4)

⑦終了時 m-FIM (点)【P<0.01】

(自宅群)73.7±4.9(76.0)

(転院群)24.7±4.2(23.5)

⑧在院日数 (日)【N.S.】

(自宅群)33.4±5.6(26)

(転院群)48.2±16.2(54)

⑨キーパーソン存在例【N,S.】

(自宅群)11 例中 6 例

(転院群)5 例中 2 例

⑩入院時 Alb 値と下肢筋力値

P<0.05 相関係数 $\gamma=0.627$

【考察】

IP にて入院され、理学療法を実施した患者を自宅退院群と転院群とに分け、その要因を調べるため比較検討を行った。IP は、拡散障害を伴う拘束性換気障害を呈する。病状の進行と共に呼吸困難感が進行し、ADL が障害される。横山³⁾らによると、%VC は IP の病気の進行を反映する指標の一つとされている。今回、%VC は有意差を認めなかった。また、両群間で在院日数・PT 紹介までの日数に有意差は認めなかった。これより、2 群間では IP の重症度、その治療期間、PT 開始時期は、同程度であったと思われる。

当院では必要な専門的治療が終わり、病状が安定した患者で、引き続き入院治療を要する方には、療養病床、回復期リハビリ病棟、特殊疾患療養病棟、緩和ケア病棟などを有する病院に転院をすすめている。治療が終了すれば、退院先の検討が行われる。自宅退院群では、下肢筋力値・終了時 m-FIM が有意に高かった。西島ら⁴⁾は、下肢筋力値による移動能力の差を報告している。椅子からの自立に必要な最低下肢筋力値を 0.20-0.24 kg f/kg、また室内歩行獲得下限値は 0.13 kg f/kg であるとしている。自宅退院群においては、全例で椅子からの自立に必要な最低下肢筋力を上回る事が出来ており、室内生活が自立できていたと

考える。キーパーソンの存在は自宅退院群、転院群にて差は認めなかった。転院群は、全例がリハビリ目的の転院であった。これは、上記で述べた%VC に差がないということからも、低栄養状態や下肢筋力の低下から室内生活に制限を生じていたためと考える。

よって、今回の結果は IP 治療終了時に、呼吸機能ではなく、下肢筋力低下により動作に制限が生じ、ADL が低下した場合に、転院となることを示唆していた。

【まとめ】

IP 治療終了時の自宅退院獲得に、呼吸状態よりも下肢筋力の状態が、影響を与えていることを示唆した。下肢筋力は、その低下に伴い動作能力を低下させる。動作に制限を生じると、自宅退院への阻害要因となる可能性がある。また、下肢筋力と栄養状態に相関があった。入院時に栄養状態が低下すると、下肢筋力が入院前よりも低下をすることが予測される。また、退院先にキーパーソンの存在は関係が低く、転院全例がリハビリテーション目的であることから、ADL に制限を生じればまずは転院が選択肢となると考えた。よって、呼吸状態が悪化し、ベッド上臥床を余儀なくされている時期でも、下肢筋力を維持するために、可能な限り動作能力の低下を防ぐよう、栄養療法を含む包括的なプログラムの検討が必要であると考えた。

【参考文献】

- 1)高久史麿：新臨床内科学第 7 版.医学書院:205-213,1997
- 2)富岡洋海：間質性肺炎患者への生活指導.呼吸器ケア:94-98,2009
- 3)横山有里,他:間質性肺炎患者における運動誘発性低酸素血症の予測指標.PT ジャーナル:457-461,2009
- 4)西島智子,他:高齢患者における等尺性膝伸筋力と歩行能力との関係.理学療法科学:95-99,2004