

集中的な回復期リハビリテーション後も下肢疲労感、脱力感が残存した ICU-AW を呈した一症例

丸吉康太¹⁾ 横森正喜¹⁾ 麻井和也¹⁾ 西村慈覚¹⁾

深谷淳¹⁾

1) 水無瀬病院 リハビリテーション科

Key words ; ICU-AW, 自宅復帰, 下肢疲労感, 脱力感残存

【目的】

ICU における重症者の救命率は改善している一方、骨格筋機能障害 (ICU-Acquired Weakness : 以下 ICU-AW) が回復期の身体機能や ADL 再獲得を遅延させ、長期予後にも悪影響を及ぼすとされている。また、回復過程は大多数の患者で数カ月を要しプラトーに達するまで 1 年ほど必要と報告されている。今回、大葉性肺炎による長期の人工呼吸器管理にて ICU-AW を呈し、その後 COVID-19 感染による長期の不働化を要した症例を担当したため介入、経過を報告する。

【症例紹介】

70 代女性、X 年 Y 月 Z 日に呼吸困難で救急搬送。右大葉性肺炎による多臓器不全にて ICU 入室。同日挿管され人工呼吸器管理。肥満でフレイルもあり、Z+14 日気管切開施行、Z+16 日 ICU 退出、Z+20 日呼吸器離脱。Z+26 日酸素投与終了し、その後も呼吸状態増悪なく経過するも、Z+44 日 COVID-19 無症候陽性となり Z+58 日まで隔離対応で長期間のリハ休止。Z+71 日当院へ転院。既往歴は糖尿病、左アキレス腱断裂。入院前は夫と二人暮らしで ADL 自立、屋内伝い歩き、屋外シルバーカー歩行、介護保険は未申請。バイタルは、BP100~130 mm Hg/50~70 mm Hg, PR50~60bpm, SpO₂96~99%, RR18~24bpm。3METs 相当の運動で修正 Borg scale は呼吸 4、下肢 5 と下肢疲労感、脱力感が強かった。Z+71 日、Medical Research Council (以下 MRC) score47/60 点、膝伸展筋力 (R/L)

7.8kgf/4.8kgf, Skeletal Muscle Index (以下 SMI) 5.0 kg/m², 位相角 3.1°, Short Physical Performance Battery (以下 SPPB) 0/12 点で歩行困難。ADL は FIM60/126 点。

【経過】

呼吸リハビリテーションに関するステートメント (2018) に準じて有酸素運動、レジスタンストレーニング、ストレッチ、バランス練習、ADL 練習を実施。Z+119 日、MRCscore52/60 点、膝伸展筋力 (R/L) 11.7kgf/6.4kgf, SMI6.0 kg/m², 位相角 2.8°, SPPB2/12 点、10m 歩行 test20.2 秒。Timed up and Go test39.2 秒。ADL は FIM83/126 点。シルバーカー歩行 80m, 3METs 相当の運動で修正 Borg scale は呼吸 2、下肢 4 であった。介入当初と比較し下肢疲労感、脱力感が軽減し歩行可能となった。しかし、動作開始時や連続歩行 60m 程度から下肢疲労感、脱力感がみられ、動作の制限因子として残存した。屋内シルバーカー歩行、屋外車椅子介助で Z+146 日自宅退院となった。

【考察】

ICU-AW は女性、多臓器不全、長期間の人工呼吸器管理、不働化、高血糖等が関連因子であり、病態生理として微小循環障害、ミオシン減少などが挙げられる。本症例のような ICU-AW 合併例に対してもステートメントに基づき介入することで ADL の再獲得が可能であるが下肢疲労感、脱力感が残存した。ICU で発生する身体機能障害は単なる廃用症候群とは異なり、病態の把握が必要である。回復期リハビリテーションにおいて呼吸器症状のみならず病態生理に基づいた骨格筋機能の評価も重要であることが示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】

患者にはヘルシンキ宣言に基づき十分に発表趣旨を説明し書面にて同意を得た。