



O-2 入浴動作時の評価、動作指導により低酸素血症、呼吸困難感が軽減した慢性II型呼吸不全の一症例

○三上 将史¹⁾、河場 航¹⁾、山下 智紀¹⁾、磯邊 康行²⁾

1) 山陰労災病院 中央リハビリテーション部、2) 山陰労災病院 リハビリテーション科

Keywords: 慢性II型呼吸不全、入浴、動作指導

【はじめに】

呼吸器疾患患者にとって入浴は、行程や負荷量が多く低酸素血症、呼吸困難感を生じやすい日常生活活動（以下、ADL）である。今回、慢性II型呼吸不全が急性増悪した患者に対して、入浴中も測定可能なパルスオキシメーター（エニイパルウォーク：フクダ電子）を用いて、経皮的酸素飽和度（以下、SpO₂）と脈拍（以下、Pulse）を経時的に評価を行い、動作指導、訓練を実施した。その結果、入浴動作時の低酸素血症、呼吸困難感の軽減を図れた経験をしたので報告をする。

【倫理的配慮】

本発表に際し、対象症例にヘルシンキ宣言に基づき説明し同意を得た。

【症例】

80歳代女性、結核後遺症による慢性II型呼吸不全の既往あり。急性虫垂炎、一過性脳虚血発作で入院。入院後、両側胸水貯留による低酸素血症が出現しNPPV開始。第10病日NPPV離脱し、同日より作業療法、理学療法を開始した。

【初期評価】

胸部画像所見では両側胸水貯留及び、右上葉を中心とした陰影を両肺に認めた。血液ガスデータ（O₂:1.0L/min 吸入下）は水素イオン濃度（以下、pH）7.27、動脈血酸素分圧（以下、PaO₂）71.3mmHg、動脈血二酸化炭素分圧（以下、PaCO₂）102.0mmHgとII型呼吸不全を認めた。第20病日に実施した評価では本人の希望はトイレ、更衣、歩行、入浴の自立であった。SPPB2点、握力：右10kg、左9kg、NRADL27点とADL全般に介助を要していた。HDS-R25点、MMSE27点。第29病日に実施した6分間歩行試験（以下、6MWT）では、総距離225m、SpO₂:88%~96%，pulse:82回/分~109回/分、息切れ（修正 Borg Scale；以下mBS）:0~4、下肢疲労感（mBS）:0~4であった。第43病日に実施した実際の入浴動作では、SpO₂:84%~96%，pulse:87回/分~103回/分、mBS:0~4であった。問題点として、立位での連続動作実施、息こらえ、両上肢挙上位での洗髪動作実施、体幹屈曲位での下肢の洗体動作実施等が挙げられ、特に洗髪動作時はSpO₂低下が大きかった。

【治療実施内容】

入浴動作においては、動作中の姿勢を立位から座位への変更や両側上肢挙上から片側上肢挙上での洗髪動作、洗体時の体幹屈曲防止等の動作様式の変更、速い動作からゆっくりとした動作への動作速度の調整、連続動作を避けるために動作間での休息をとること等をパンフレットを活用しての口頭指導や模擬動作指導を、作業療法室での模擬場面と実際の入浴場面で実施した。

【最終評価】

第51病日に実施した評価は、血液ガスデータ（室内気）pH7.39、PaO₂82.1mmHg、PaCO₂63.8mmHg。SPPB7点、握力：右13kg、左11kg、NRADL85点とADL全般に改善した。HDS-R27点、MMSE29点。6MWTでは、総距離280m、SpO₂:85%~96%，pulse:76回/分~105回/分、息切れ（mBS）:0~3、下肢疲労感（mBS）:0~3とSpO₂は低下したが、歩行距離は延長し、呼吸困難感も軽減した。入浴動作時は、SpO₂:90%~96%，pulse:76回/分~101回/分、mBS:0と、SpO₂低下や呼吸困難感は軽減した。

【考察】

今回、実際の入浴場面でエニイパルウォークを用いてSpO₂とpulseの経時的評価を行ったことで、入浴動作時に生じる問題点を把握することができ、それを基に動作指導、訓練を行ったことで、低酸素血症や呼吸困難感軽減に繋がったと考えられる。

【まとめ】

入浴動作においてSpO₂やpulseを経時的に評価することが、問題点の抽出に有効であった。