

公益財団法人 在宅医療助成 勇美紀記念財団
2015年度（後期）一般公募「在宅医療研究への助成」完了報告書

在宅生活者における嚥下・呼吸筋トレーニングの効果
～肺炎予防、嚥下機能向上を目指して～

申請者：野崎 円

所属期間：株式会社リハ・イノベーション

所在地：北海道札幌市西岡5条15-5-23

連絡先：011 - 596 - 8340

提出年月日：平成29年3月29日

【はじめに】

呼吸や摂食嚥下機能に伴うリハビリテーションは介護予防センターなどで稀に行われていることがあるが、継続して週数回自ら実施されている在宅生活高齢者は少ないことが聞き取り調査でわかった。医療機関では疾患がなければ治療はしないことが定義とされており、多くの方は重症化してから医療機関を受診することが殆どである。これらを発症前に予防することが出来れば、医療費の削減、地域住民の健康維持の一助となるであろう。本研究は在宅生活者における、呼吸機能や嚥下機能を評価し、在宅における自主的なトレーニングや指導の効果を明らかにすることを目的とする。

【対象と方法】

65歳以上の在宅生活高齢者18名を対象に肺機能（%肺活量、%努力肺活量、%1秒量、1秒率）、嚥下機能（RSST）、日常生活能力（FIM）の運動項目合計、認知項目合計について評価を行った。呼吸法及び嚥下機能自主トレーニング指導（週2回以上）と呼吸介助法を1ヶ月間実施し、介入前後において各評価項目の変化について検討した。また、各評価の介入前後の変化量を求め、介入前と変化量の関係について検討した。統計解析にはWilcoxonの順位相関係数、Spearmanの相関係数を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

介入前後の比較では肺機能は全項目について改善傾向が認められ、%肺活量と%努力肺活量については有意な改善が認められた。RSST、FIMについては全対象において介入前後において維持が可能であった。介入前と変化量の検討については%努力肺活量、%1秒量において介入前と変化量の間に関連関係が認められた。（%努力肺活量： $R=-0.44$ 、%1秒量： $R=-0.68$ ）FIMの運動項目合計と各評価結果との関連関係について検討した結果、%1秒量（ $R=0.67$ ）、%努力肺活量（ $R=0.55$ ）の間に有意な関連関係が認められた。

【考察】

今回、65歳以上の在宅生活者を対象に呼吸法・嚥下機能自主トレーニング指導と呼吸介助法を1ヶ月間実施し、その効果について検討した。その結果、比較的短期間の介入にも関わらず、呼吸機能について改善が見られた。有意に改善が見られた%肺活量と%努力肺活量は拘束性換気障害の指標として用いられており、今回の運動介入においては体幹や頸部の柔軟性向上が期待でき、肺活量向上に寄与したものと考えられる。また、%努力肺活量、%1秒量においては介入前と変化量の間に関連関係が認められており、介入前の機能が低い者において介入効果がより期待できる。これは、今後、在宅生活高齢者に対する呼吸機能へのトレーニングを行う際に効率的、効果的な介入の一助を得たものと考えられ、臨床的な意義は大きいと考える。また、FIM運動項目合計と肺機能の間には有意な関連関係が認められたことから、肺機能と運動に関連する日常生活能力との関連性が示唆され、効率的な呼吸法自主トレーニングを指導、実施することでADL、QOL向上につながるものと考えられる。今後の展開としては体幹の柔軟性の評価を加えること、介入後の各評価結果の長期的推移をフォローしていくことで肺炎などの疾患と呼吸機能、嚥

下機能との関連性について明らかにすることが可能となり、在宅生活高齢者に対する呼吸・嚥下機能の更なる効率的な介入方法の確立につながるものと考えられる。

本研究は、「財団法人 在宅医療助成 勇美記念財団」の2015年度在宅医療研究助成により遂行された。関係各位の方々に深謝申し上げます。