

博士論文審査結果報告書

令和 2 年 2 月 20 日

論文提出者	論文審査担当者
専攻領域 リハビリテーション科学領域	審査委員（主査） 岩井 信彦
専攻分野 生活支援補完学分野	審査委員（副査） 春藤 久人
氏名 久保 宏紀	審査委員（副査） 松原 貴子
論文題目 Comparison of voluntary cough function in community dwelling elderly and its association with physical fitness（地域在住高齢者における咳嗽機能の比較と有酸素能との関連）	
審査結果 <p>本研究は地域在住高齢者の^{がいそう}咳嗽（いわゆる咳）機能の指標である最大呼気流量（cough peak flow ; CPF）に着目し、その計測値から加齢による変化、運動持久力との関連を調査したものである。</p> <p>地域在住健康高齢者 222 名を男女それぞれ 60-64 歳、65-69 歳、70-74 歳、75-79 歳、80-89 歳の 5 群に分け、CPF と身体組成として身長、体重、BMI、呼吸機能として努力性肺活量、一秒量、一秒率、最大吸気量、最大呼気量、運動持久力として 3 分間歩行距離を測定し、群間比較を行った。CPF は男性に比較し女性の方が有意に低く、男性では 60-64 歳群に比べ 75 歳以上の群が、女性では 65-69 歳群に比べ 80 歳以上の群が有意に低かった。このことから 60 歳以上の地域在住高齢者の CPF は加齢に伴い低下していることが示された。また、重回帰分析の結果、3 分間歩行距離が CPF と有意に関連していた。これは CPF が咳嗽機能と運動持久力の関連を裏づけるひとつの因子であることを示唆している。</p> <p>咳嗽機能の維持は呼吸器感染や誤嚥性肺炎の予防に重要な機能で、この機能の指標である CPF は加齢に伴い低下することが知られている。しかし高齢者における変化を具体的に調査した研究はなく、特に 75 歳以上で低下が顕著であることを実際のデータで示したことは意義がある。また、CPF 自体は呼気流量であり体幹の筋力等との関連を想起しやすいが、運動持久力との関連を示した報告はこれまでになく、咳嗽機能の維持を考える上で重要なデータを提示したといえる。運動持久力の指標として 6 分間歩行も選択肢とすべきであったことや、運動持久力の指標を複数設定すべきであったことなど、今後の課題も散見されるが、咳嗽機能の維持向上に関する重要な生理学的データを示した意義は大きく、博士の学位を与えるに値すると判断する。</p>	
審査委員（主査） 署 名 岩井 信彦 	