

定期的な運動習慣のある高齢者の体力と ADL 評価の関係
The relationship between physical fitness and ADL assessment
of elderly people having regular exercise

1K07A129-5

指導教員 主査 岡田 純一先生

高橋 史弥

副査 岡 浩一郎先生

I. 緒言

今日のが国では急速に高齢化が進行し、医療費の増大や生産力の低下といった問題を引き起こしている。WHO の提言以降、高齢者の体力を健康的な日常生活を自立して営むために必要な能力、すなわち日常生活動作能力とする捉え方が一般的となっている。高齢者の体力を評価する指標として、種々の体力テストの他に ADL 評価の有効性が指摘されている。これまで虚弱高齢者に対しては ADL 評価、健康な高齢者に対しては体力テストを用いて、高齢者の日常生活動作レベルや体力の評価が行われてきた。定期的な運動習慣をもつ高齢者が要介護の状態に陥らないようにするためには、活動水準が高いうちから日常生活動作の自立度を把握することが重要である。そのため本研究では定期的な運動習慣のある高齢者において、ADL 調査を行うとともに調査結果と体力に関連があるのかを明らかにすることを目的とした。

II. 方法

シルバーフィットネス（以下 SF）に本研究の趣旨を説明し、ADL 評価を行うために 15 項目からなる調査用紙を配布した。質問項目は移動系動作に関する質問（7 項目）、操作系動作に関する質問（3 項目）、平衡系動作に関する質問（3 項目）、姿勢変換系動作に関する質問（1 項目）、トレーニングの体力効果に関する質問（1 項目）とした。各質問に対して、3 択形式で回答してもらい難易度が高い順に 3 点、2 点、1 点とした。男性 25 名(69.0±5.5 歳)、女性 28 名(66.6±5.5 歳)、計 53 名の回答を得た。また SF から 2010 年度の体力テストのデータを提供して頂き、本研究で使用した。使用した項目は握力、上体起こし、最大酸素摂取量、脚伸展パワー、大腰筋面積、長座位体前屈、閉眼片足立ちであった。

調査結果を全体、男性、女性の 3 つに分けて集計した。体力テストのデータを男女で分け、t 検定を用いて分析し、有意差を検出した。また男性、女性ごとに各質問の回答者を高得点群（3 点）と低得点群（2,1 点）のグループに分け、関連する体力についても同様のことを行った。

III. 結果・考察

移動系動作を評価する質問において、3 点と回答した人の割合が男性の方が女性より 0.3~30%高くなった。体力テストのデータでは、握力においては 52%($p<0.01$)、脚伸展パワーにおいては 30%($p<0.01$)、上体起こしにおいては

51%($p<0.01$)、大腰筋断面積においては 33%($p<0.01$) それぞれ男性が女性より有意に高かった。各質問における高得点群と低得点群の体力に有意差が見られた（表 1）。表 1 以外の項目については有意な差は見られなかった。

移動系動作に関する質問（7 項目中 6 項目）において、男性の高得点群の割合が女性よりも高かったこと、大腰筋、脚伸展パワーにおいて男性が有意な高値を示したことから、改めて移動機能に大腰筋と大腿部の筋群が関わっていると考えられる。また移動系動作に関する質問における大腰筋断面積、平衡系動作に関する質問における閉眼片足立ちにおいて、有意な差は見られなかった。これは定期的な運動習慣をもったことで、高齢者が自身の体力を過大評価してしまったためであると考えられる。ADL 評価は被験者の主観が大きく影響すると考えられ、ADL 評価のみで高齢者の体力を評価することは推奨されないとと思われる。これくらいならできるという見込みや自信を持つことは身体活動を行う上で重要になるが、主観的な評価と実際の体力に開きが見られた場合、自分の体力を超えた身体活動を行ってしまい傷害の発生などにつながる可能性が考えられる。今後の研究において、高齢者の各身体活動レベルに合わせた ADL 調査表と体力テストを作成し、両方から高齢者の日常生活動作能力や体力を評価することが求められる。

IV. 結論

定期的な運動習慣のある高齢者において、ADL 評価と体力テストに関連性は認められなかった。

表 1：得点群の違いによって有意差が見られた項目

項目	関連体力	男性
質問7	握力	*
質問14	脚伸展パワー	**
項目	関連体力	女性
質問3	脚伸展パワー	**
質問8	上体起こし	*
質問14	脚伸展パワー	**
	大腰筋断面積	*

** $p<0.01$, * $p<0.05$