

高齢者の重心動揺の経年変化について

角 将太(生涯スポーツ学科 地域スポーツコース)

指導教員 新宅 幸憲

キーワード:重心動揺 経年変化 高齢者

1. 緒言

平衡機能の評価として重心動揺計を用いた重心動揺能力の測定が一般的に行われている。高齢者の平衡機能についての文献は存在するが、経年変化について研究は少ない。また、高齢者が継続的に運動を実践することでどのような変化が起きるのか未だ明らかではない。そこで本研究は、高齢者が継続的に運動実践をすることで、高齢者の重心動揺がどのように変化していくのかを明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

(1) 立位姿勢の重心動揺測定

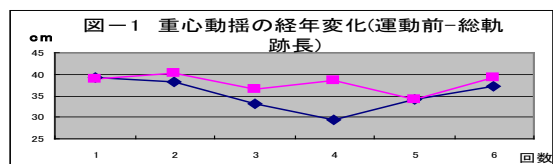
対象は、S 県 O 市にある運動実践施設 M すこやかクラブで約 4 年間、継続的に体操クラブに参加し、全測定を受けた同一人物の 8 名であった。それらの平均年齢は 66.5 ± 5.1 歳で、継続的に運動行っていた 8 名であった。実験装置にはアニマ(kk)社製の重心動揺計ポータブルグラビコーダー(GS-10)を使用し、開眼および閉眼にて 30 秒間の立位姿勢の測定を行った。

(2) 体力テスト

握力、開眼片足立ち、長座体前屈、ファンクショナルリーチ、Timed up&go、10M 最大歩行速度の 6 項目を測定した。

(3) 体組成測定

血圧、脈拍、腹囲、体重、体脂肪、体年齢、BMI、基礎代謝、骨格筋率、内臓脂肪率、体幹皮下脂肪率の 12 項目を測定した。



3. 結果

図-1 より、M すこやかクラブと全国平均値を比較すると測定値が低かった。また開眼より閉眼の方が減少率が高いという結果が得られた。さらに運動前よりも運動後の方が静的安定性が高まる傾向にあった。体力テスト、体組成を全国平均値と比較した結果、差は見られなかった。重心動揺と体力テストと体組成の相関関係の結果に関連数は少なかった。しかしながら、体力テストと体組成、体組成と体組成には有意な差が認められた。(P<0.05)

4. 考察

被験者と全国平均値の比較の結果、閉眼時、開眼時ともに減少していた。このことは、高齢者であっても継続的な運動実践によって身体の平衡機能が向上したと推察される。しかしながら、体力、体組成が全国平均値と比較した結果、同程度であった。このことは、運動強度が適切でなかったためと考えられる。

5. まとめ

1)継続的な運動実践によって安静立位姿勢が安定したと推察される。

2)高齢者の体力を適切に評価し、適切な運動強度で運動実践することが求められる。

引用文献

時田喬:重心動揺検査の実際、アニマ株式会社, pp12, 1994厚生統計協会:厚生指標 臨時増刊, 51, 2004

