

後期高齢者における運動能力と立位姿勢の安定性について

田岡 智子 (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：後期高齢者,運動能力,立位姿勢

1. 緒言

我が国の高齢化は急速に進んでいる。75歳以上人口は増加を続け、平成29(2017)年には65～74歳人口を上回り、その後も増加傾向が続くものと見込まれており、平成32(2020)年には後期高齢者の割合が前期高齢者とほぼ同率になるといわれている。そのため、若年期から長寿を全うできるように、生涯にわたる健康づくりを総合的に推進する必要がある。高齢者の自立を損なう大きな要因の1つとしてあげられているのが転倒である。転倒によって死亡や寝たきり、脊柱の損傷や脳の障害、移動や歩行に対する自信の喪失が生じる危険性が高まる。

このように高齢化が急速に進んでいく中、生き生きとした生活を送れるよう健康的な身体が必要であると考えられる。そこで本研究では、日常的に農作業に関わっており、膝の屈伸運動の繰り返し、腰を屈曲する作業および歩行などの身体活動を行っている後期高齢者を対象に、静的バランス能力を評価するために立位姿勢時の重心動揺、動的バランス能力を評価するために運動能力テストの測定をそれぞれ行った。そして、重心動揺と運動能力にどのような相関関係があるのかを明らかにすることを研究の目的とした。

2. 対象および方法

滋賀県O市K老人クラブ7名(男性4名:女性3名 82.4±4.5歳)を対象とし、以下の内容を実施した。

① 動能力テストの測定

測定項目は、「握力」、「長座体前屈」、「開眼片足立ち」、「Functional Reach Test(以下FRTとする)」、「Timed Up & Go(以下TUGとする)」、「5m最大歩行速度(普通)・(速歩)」の6種目とする。

② 静時立位姿勢における重心動揺の測定

重心動揺計はアニマ社製ポータブルグラフィコーダ

一GS-7を使用した。測定項目は、「総軌跡長」、「単位時間軌跡長」、「単位面積軌跡長」、「外周面積」、「矩形面積」、「実効値面積」、「重心平均中心変位MX」、「重心平均中心変位MY」の8項目とする。

3. 結果および考察

「FTR」、「TUG」、「5m最大歩行(普通)・(速歩)」において安静時立位姿勢における重心動揺との間に多くの有意な差が認められた。その中でも、「TUG」は「外周面積」、「矩形面積」、「実効値面積」において、5%水準の有意な差が認められた。「TUG」、「5m最大歩行(普通)・(速歩)」とは応用歩行能力の指標であるため、本被験者において下肢の筋力が発達していたと推察される。歩行能力に優れていた高齢者は、下肢の筋力、股関節の働きに優れており、安静時立位姿勢における重心動揺が少なく、安定性を示したと推察される。

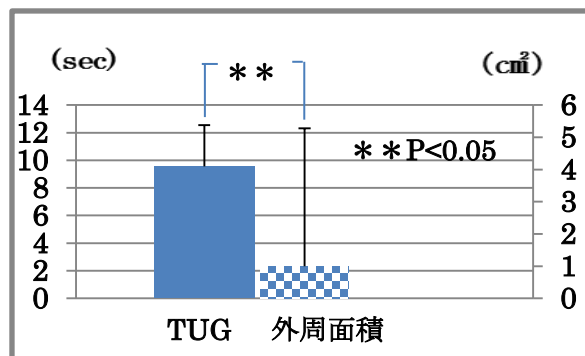


図1 TUGと開眼時「外周面積」の比較

4. まとめ

本被験者は、日常的に農作業に関わり身体活動を行っており、膝の屈伸運動の繰り返し、腰を屈曲する作業および歩行などが多い。そのため、下肢の筋力、股関節の働きが優れていたと推察される。

参考文献

1) 猪飼哲夫,辰濃尚,宮野佐年:歩行能力とバランス機能の関係,リハビリテーション医学:日本リハビリテーション医学会誌 43(12),828-833,2006-12-18.