

高齢者におけるノルディックウォーキングの 運動効果に関する研究

名古屋市立大学大学院	竹 島 伸 生
(共同研究者) 同	仙 石 直 子
同	小 泉 大 亮
同 志 社 大 学	竹 田 正 樹
同	坂 井 智 明

Effects of a Nordic Walking Exercise on Functional Fitness, Flexibility and Balance in Community-Dwelling Older Adults

by

Nobuo Takeshima, Naoko Sengoku, Daisuke Koizumi
*Graduate School of Natural Sciences,
Nagoya City University, Nagoya*
Masaki Takeda, Tomoaki Sakai
*Faculty of Health and Sports Sciences,
Doshisha University, Kyoto*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effects of Nordic walking exercise on body composition, functional fitness, range of motion (ROM), dynamic balance in community-dwelling older adults. Nineteen healthy adults (11 women and 8 men, age 71 ± 6 yr) volunteered to participate in this study (N-group). Control group was fifteen subjects (8 women and 7 men, age 68 ± 5 yr) who participated conventional walking exercise (W-group). Both groups participated in a 12-week supervised

exercise program, 60min/d (main exercise 30 to 40 min/d), and 3d/wk. After 12-weeks of program, functional fitness (lower and upper body muscular strength, lower and upper body flexibility, agility, balance and aerobic endurance) increased in either group; however the improvement of lower and upper body muscular strength and lower body flexibility was significantly higher in N-group compared to W-group. Both groups increased ROM (shoulder, hip, ankle dorsiflexion) but did not changed on limits of stability (LOS). These results indicate that both types of walking exercises are beneficial in older adults, however the Nordic walking exercise showed additional benefits in muscular strength and lower body flexibility compared to the conventional walking exercise.

要 旨

本研究は、地域在住の高齢男女 19 人（平均年齢 71 歳，男 8 人，女 11 人）を対象にノルディックウォーキングを 3 日／週，60 分／日（主運動 30 分～40 分），軽から中等度で 12 週間に亘って運動指導を試み，機能的体力，柔軟性およびバランス能を指標として同時期に実施したウォーキング群（比較対照，平均年齢 68 歳，男 7 人，女 8 人）との成績の比較から，ノルディックウォーキングの運動効果を調べた。その結果，両群ともに機能的体力（筋力，柔軟性，敏捷性，バランスと全身持久性）は運動後に改善していた。しかし，ノルディックウォーキングの上肢・下肢の筋力と下肢の柔軟性の改善率はウォーキングよりも高かった。動的バランスの改善は明らかでなかったが，総合的にみれば高齢者における至適な複合運動の一つとして推奨できるものと思われた。歩行速度や運動時間あるいは運動量およびポールを持った上肢の使い方によって運動への生理的影響が異なることも考えられ，さらなる介入研究の継続と実践が必要とされる。