

原著論文

後期高齢者を対象としたスタティック・ストレッチングの介入による 認知機能および抗動脈硬化への影響

Effects of static stretching on cognitive function and anti-atherosclerosis in
latter-stage elderly people

新野 弘美¹⁾
Hiromi Shinno¹⁾

Abstract

We investigated the effects of continuous static stretching on cognitive function, flexibility, anti-atherosclerosis in latter-stage elderly people. The cognitive function, flexibility, vascular endothelial function and arterial stiffness significantly improved after three and six months of intervention. However, after a 6-month period of no intervention, cognitive function, flexibility, vascular endothelial function, and arterial stiffness returned to pre-intervention levels, demonstrating the reversibility of the effects achieved. These results suggest that static stretching may contribute as an anti-atherosclerotic exercise in latter-stage elderly people, as it improves cognitive function, flexibility, vascular endothelial function and arterial stiffness.

Key words : static stretching, cognitive function, flexibility, vascular endothelial function, arterial stiffness

キーワード：後期高齢者，スタティック・ストレッチング，認知機能，柔軟性，抗動脈硬化
latter-stage elderly people, static stretching, cognitive function, flexibility,
anti-atherosclerosis

1. Introduction

老化は遺伝的要因以上に環境的要因の影響を受け、各自の生活様式が進行を決定づける。加齢変化や廃用の程度は個人差が大きく、生活習慣病等の疾患においても多様である（新井、2017）。加齢に伴い血管は、エラスチンの減少と伸縮性のないコラーゲンの増加など、構造的および機能的に変化をきたす。血管内皮を介し

た血管拡張は低下し、大動脈のような弾性型動脈では、血管内膜が肥厚し血管壁が厚くなることで、血管コンプライアンスは低下する。動脈コンプライアンスが低下するとウインドケッセル機能が低下し、収縮期血圧上昇、拡張期血圧低下をきたし脈圧を増加させる（Fujie et al., 2017；松岡，2008）。脈圧増大は末梢動脈を障害し、さらに動脈硬化を進行させる。動脈コン

1) 京都先端科学大学 健康医療学部 健康スポーツ学科

Kyoto University of Advanced Science Faculty of Health
and Medical Sciences