

## 新野 弘美 氏の学位審査結果の要旨

主査：塩島 一郎

副査：中邨 智之、湊 直樹

スタティックストレッチとは反動を使わず無理のない程度に筋肉が伸ばされた状態を数十秒間保持することをいい、当該筋肉内の血管も伸展される。

本研究で申請者らはスタティックストレッチが血管内皮機能や動脈壁硬化（動脈スティフネス）に及ぼす影響を検討するために、40歳以上の健常女性に1日1回15分間のスタティックストレッチを3ヶ月もしくは6ヶ月おこない、血管内皮機能と動脈スティフネスを評価した。その結果、ストレッチ開始後3ヶ月で血管内皮機能の改善、6ヶ月で動脈スティフネスの改善がみられたが、ストレッチを中止して6ヶ月経過するとこれらの指標はストレッチ前の状態に戻ることが明らかになった。詳細なメカニズムは不明であるが、血管に対する機械的な伸展刺激がNO産生増加などを介して血管内皮機能を改善しさらにそれが動脈スティフネス改善にもつながったものと考えられた。

本研究は身体活動量としては少ないスタティックストレッチが単独で抗動脈硬化作用を有する可能性を示唆するものであり、その臨床的意義は大きいと思われる。