

中学生の動脈スティフネスと運動能力 —筋力・柔軟性との検討—

松本希 (幼児教育学科)

吉岡哲 (香川大学)

高原皓全 (人間総合科学大学)

野瀬由佳 (安田女子大学)

高木祐介 (川崎医療福祉大学大学院)

荒金圭太 (岡山県立矢掛高等学校)

斎藤辰哉 (川崎医療福祉大学大学院)

山口英峰 (吉備国際大学)

家光素行 (立命館大学)

高橋康輝 (東京有明医療大学)

宮地元彦 (独立行政法人国立健康・栄養研究所)

小野寺昇 (川崎医療福祉大学)

Arterial stiffness and physical fitness in puberty — muscular strength and flexibility —

Nozomi Matsumoto (Department of Preschool Education)

Akira Yoshioka (Kagawa University)

Terumasa Takahara (University of Human Arts and Sciences)

Yuka Nose (Yasuda Women's University)

Yusuke Takagi (Graduate School, Kawasaki University of Medical Welfare)

Keita Arakane (YAKAGE Senior High School)

Tatsuya Saito (Graduate School, Kawasaki University of Medical Welfare)

Hidetaka Yamaguchi (Kibi International University)

Motoyuki Iemitsu (Ritsumeikan University)

Kouki Takahashi (Tokyo Ariake University of Medical and Health Science)

Motohiko Miyachi (National Institute of Health and Nutrition)

Sho Onodera (Kawasaki University of Medical Welfare)

抄 録

成人において、動脈硬化度の指標である動脈スティフネスは、加齢や生活習慣病の進行に伴い増加する。しかしながら、習慣的な運動の実施は、動脈スティフネスの増加を予防・改善する。先行研究は、20～39歳における柔軟性と動脈スティフネスの間に相関関

係を示さないが、40歳以上の中高齢者では相関関係があることを報告した。本研究は、中学生を対象に運動能力の構成要素である握力及び柔軟性と動脈ステイフネス及び血圧の関係を調べた。結果、中学生ではこれらに相関関係を示さなかった。中学生では、十分な動脈コンプライアンス（柔らかさ）による動脈圧緩衝機能により、筋力及び柔軟性が動脈ステイフネスへの及ぼす影響を緩和させていると考えられ、これは発育期特有の動脈の機能が寄与している可能性が示唆された。

キーワード：動脈ステイフネス， 血圧， 柔軟性， 筋力， 第二次性徴期