

(抄録)

研究課題名：高カカオチョコレート摂取が高強度レジスタンス運動後の動脈スティフネスに及ぼす影響

研究代表者名：岡本 孝信

本研究の目的はレジスタンス運動前の高カカオポリフェノールチョコレート摂取が運動後の動脈スティフネスの増加を抑制するか否かを明らかにすることであった。本研究ではレジスタンス運動前の高カカオポリフェノールチョコレート摂取は低カカオポリフェノールチョコレート摂取と比較して、高強度レジスタンス運動後の動脈スティフネスを低下させるとの仮説を設定した。

対象は健康な若年男性 12 名であった (年齢: 23.1 ± 1.0 歳)。対象者は高カカオポリフェノールチョコレートを摂取する試行(高カカオチョコレート摂取試行)と低カカオポリフェノールチョコレートを摂取する試行(低カカオチョコレート摂取試行)をランダムで実施した。対象者は最大挙上重量の 80%で 5 回 5 セットのベンチプレスと最大挙上重量の 70%で 10 回 5 セットのアームカールを実施した。上腕-足首脈波伝播速度 (baPWV)、血圧および心拍数はチョコレート摂取前(ベースライン)、レジスタンス運動前、レジスタンス運動直後、レジスタンス運動 30 分後および 60 分後に測定した。

両試行における baPWV はベースラインと比較して、レジスタンス運動直後に有意に増加した ($p < 0.05$)。高カカオチョコレート摂取試行における baPWV はレジスタンス運動 30 分後および 60 分後にレジスタンス運動直後と比較して有意に低下した ($p < 0.01$)。レジスタンス運動 30 分後および 60 分後ににおける baPWV は、低カカオチョコレート摂取試行と比較して、高カカオチョコレート摂取試行において有意に低値を示した ($p < 0.01$)。両試行における血圧および心拍数はレジスタンス運動直後に有意に増加 ($p < 0.05$) し、運動 30 分後および 60 分後に有意に低下した ($p < 0.05$)。

レジスタンス運動前の高カカオポリフェノールチョコレート摂取はレジスタンス運動によって増加した全身性の動脈スティフネスを迅速に低下させることが示唆された。