

Effects of brisk walking and green tea extract ingestion on lipid profile, aerobic capacity and physical fitness function in overweight and obese men

張, 騰飛

<https://hdl.handle.net/2324/4110427>

出版情報 : Kyushu University, 2020, 博士 (人間環境学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏名	張 騰飛			
論文名	Effects of brisk walking and green tea extract ingestion on lipid profile, aerobic capacity and physical fitness function in overweight and obese men (肥満、過体重者における血中脂質、有酸素能力および体力に対する速歩と緑茶抽出物摂取の影響)			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	齊藤 篤司
	副査	九州大学	教授	杉山 佳生
	副査	九州大学大学院芸術工学研究院	教授	村木 里志
	副査	九州大学	准教授	増本 賢治

論文審査の結果の要旨

本論文は、エピガロカテキンガレート (Epigallocatechin gallate: EGCG) を主成分とする、緑茶抽出物 (Green tea extract: GTE) 摂取の、過体重および肥満の男性を対象とした、運動プログラムとの組み合わせによる影響を検証したものである。男性参加者 24 人 (39.8 ± 8.8 歳) を無作為、二重盲検により、GTE 摂取群 (n = 12) とプラセボ摂取群 (n = 12) に分け、12 週間の介入と、介入後 4 週間の追跡調査を行った。介入期間中、すべての参加者は毎日 2 錠の GTE タブレット (300mg EGCG 含有 (緑茶 10g 相当))、またはプラセボを摂取した。運動プログラムは、5 分間のウォームアップ 5 分間のクールダウンを含む、最大心拍数の 65%~80% の強度での 60 分間の早歩きプログラムを週 4 回実施した。最初の研究 (第 2 章) では、12 週間の介入後、GTE 群はプラセボ群と比較し、低密度リボタンパク質コレステロールと総コレステロールの低下と、アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼの減少を認め、肝機能への負担軽減が認められた。2 番目の研究 (第 3 章) では、12 週間の介入後、過体重や肥満の男性に対する GTE と速歩の併用は、体重、BMI、収縮期血圧、および拡張期血圧に変化がないことを示した。3 番目の研究 (第 4 章) では、両群で有酸素能力の増加が認められ、GTE 群では、握力の増加が認められた。また、4 週間の追跡調査の後、有酸素能力と体力機能は低下する傾向が認められた。これらの研究成果から、肥満男性において、早歩きと組み合わせた緑茶抽出物摂取が、日常生活における食事をコントロールしない条件でも、血中脂質、肝機能、有酸素能力および体力に対する有効性を提供する本論文は、健康・スポーツ科学領域に、新たな展望をもたらす研究であると評価できる。よって、本論文は博士 (人間環境学) の学位に値するものと認める。