

氏名	宮本 まゆみ
学位の種類	博士 (医学)
学位記番号	甲第439号
学位授与年月日	平成27年3月16日
審査委員	主査 教授 竹下 治男 副査 教授 長井 篤 副査 教授 中村 守彦

論文審査の結果の要旨

ショウガ (*Zingiber officinale* Roscoe) はヒトの体温調節機能を修飾するとされるが、その科学的根拠は乏しい。本研究では、ショウガの経口摂取による深部体温、体熱バランス、熱放散反応閾値への効果を包括的に検討し、さらに血中の総脂肪酸組成への影響を解析した。健康成人男性計23名を対象とした。実験時、被験者は乾燥ショウガ粉末1gあるいは同量のコーンスターチを内包したカプセルを37℃の水200mlと伴に経口摂取した。①ショウガ摂取15分後から6-gingerol、6-shogaolなどのショウガの活性成分の血中抱合体濃度が上昇し、30分以降には非抱合体が存在した (n=6)。②午前 (n=5)、午後 (n=4) とともに、ショウガ摂取は直腸温、皮膚温、発汗量、皮膚血流量、O₂消費量、CO₂排泄量、全身温度感覚、血圧、心拍数に影響しなかったが、血中遊離脂肪酸濃度を有意に上昇させた。午前ではショウガ摂取により呼吸商が有意に低下した。③ショウガ摂取は下腿温浴による皮膚血管拡張と発汗の潜時と閾値平均体温に影響しなかった (n=4)。④ショウガ摂取後、血中の長鎖脂肪酸量が減少し、極長鎖脂肪酸量が有意に増加した (n=5)。これら結果から、実用的な量のショウガの経口摂取はヒトの体温調節機能にほとんど影響しないことが示唆された。しかし、ショウガ成分は血中の脂肪酸濃度を上昇させ、その酸化を促進する可能性がある。本研究はショウガ成分の体温調節機構や脂質代謝への効果を詳細に検討したもので、新たな知見をもっており、博士 (医学) の学位授与に値すると判断した。