

体質的痩身女性の生理的特性および排便との関連性

Physiological characteristics and bowel movement contribution of constitutionally lean women

1K08A502-0 藺牟田 祐衣

指導教員 主査：樋口 満 副査：河野 寛

【緒言】

近年、「過体重」や「肥満」が懸念されている一方で、「低体重」および「痩せ」の健康被害も、日本を始め先進国で問題視され始めている。世界保健機関（WHO）が定めた体格指数（body mass index：BMI：kg/m²）では、18.5 kg/m²以上 25.0 kg/m²未満が正常範囲とされており、BMIが 18.5 kg/m²以下である「低体重」および「痩せ」の女性は、正常BMIの人よりも死亡率が高まることや、インスリン抵抗性（HOMA-IR）が増し、糖尿病罹患の危険性が高まることが報告されている。その一方で、厚生労働省による調査では、日本人若年女性は痩身願望が非常に高いという傾向が示唆された。痩身願望の強い女性が多いなか、減量経験がなく、大量の食事を摂取するが、体質的に「痩せ」に分類される女性もいる。この体質的痩身者を対象とした生理的特性、および排便との関連について検証した研究は少なく、体質的痩身者のメカニズムはいまだ明らかとされていない。

そこで、本研究は BMI が 18.5 kg/m² 未満の体質的若年痩身女性の生理的特性、および排便との関連性を検証することで、体質的痩せの要因やその影響を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】

BMI18.5 kg/m²以下の成人女性 2 人を対象とし、そのうち体質的痩せと考えられる痩身女性をSA、非体質的痩せと考えられる痩身女性をSBとした。調査期間は第 1 調査期間を普通食期間、第 2 調査期間を過食期間と設定し、それぞれ連続した 7 日間の食事調査、排便調査、身体活動量調査、身体測定を行った。第 2 期間においては、食事を第 1 期間の 1.5 倍を目指して増量するように指示した。食事調査は、秤量記録法を用いた自記録式で行い、栄養価はエクセル栄養君ver.5.0 を用いて算出した。排便調査では、被験者自らが観察・計量を行い回答させる自記録方式で記入させ、便量は秤量器で計量させた。身体活動量は、ライフコーダと自記式の身体活動調査票を用いて測定した。身体組成はInbody720を用いて測定した。その他、ダグラスバックを用いた基礎代謝量（BMRm）の測定や血液検査を実施した。

【結果】

食事調査の結果、普通食期間において、体重は SA と SB ともに 0.5kg 減少したが、エネルギー消費量に大きな差がないにも関わらず、摂取していた 1 日当たりのエネルギー摂取量は SA の方が多かった。また、普通食期間の排便量は SB が SA より明らかに多かった。一方、過食期間の排便量はエネルギー摂取量の増加に伴い、SA でのみ排便量の増加がみられ、SB では顕著な排便量の変化は認められなかった。体重当たりの基礎代謝量（BMRm）は、SA が SB より顕著に高かった。血液検査分析結果は、中性脂肪（TG）と遊離脂肪酸（FFA）の値は SA が SB より顕著に低かった。甲状腺刺激ホルモン（TSH）・インスリン・エストラジオール（E2）の値は SA が SB より顕著に高かった。

【考察】

普通食期間の排便量は SB が SA より明らかに多かったことから、体質的痩身女性は排便量が多いから痩せているわけではないことがわかった。痩せる理由として、基礎代謝量が高いことが示唆された。しかし、体質的痩身女性はたくさん食べた分だけより便を排出する能力が高く、エネルギーの吸収率が下がり、痩せに戻る力が一般女性と比べてより強い可能性も示唆された。また、エネルギー摂取量と体重変化の関係から、体重維持に必要なエネルギー摂取量にも体質的に個人差があることが示唆された。その他、血液検査の分析結果より、SA のインスリン抵抗性（HOMA-R）は基準値を超えていたことから、本研究でも体質的痩身女性はインスリン抵抗性が高く、糖尿病に罹患する確率が高いことが示唆された。