

2015 年度研究助成 研究成果報告書（HP掲載用）

研究課題名：朝食欠食がその後の食行動と身体活動へ及ぼす影響

所属大学・機関名 熊本県立大学環境共生学部 氏名 吉村英一

【研究要旨】

本研究は朝食欠食がエネルギー出納バランスの増加につながるかを検討するため、朝食の摂取習慣を持つ20代の女性20名を対象に、朝食の有無によるランダム化クロスオーバー試験を実施し、その後1日の食行動と身体活動への影響を明らかにすることを目的とした。1日のエネルギー摂取量は、朝食欠食日が朝食摂取日より有意に低かった (-262 ± 428 kcal, $p=0.013$)。朝食摂取日のエネルギー消費量はわずかに減少した (午前中 -41 ± 75 kcal, $p=0.024$; 1日あたり -56 ± 129 kcal, $p=0.064$)。朝食欠食日のエネルギー消費量の減少は限定的であり、エネルギー摂取量の減少を上回らなかったことから、本研究の結果からは朝食欠食によるエネルギー出納バランスの増加を説明できなかった。

【研究目的】

本研究は朝食の摂取習慣を持つ20代の女性20名を対象とし、朝食摂取日と朝食欠食日のランダム化クロスオーバー試験を実施し、朝食の有無によるその後1日の食行動と身体活動への影響を明らかにすることを目的とした。

【研究方法】

本研究は朝食の摂取習慣を持つ20代の女性20名を対象とし、朝食摂取日と朝食欠食日の2施行をランダム化クロスオーバー試験にて実施した。すべての測定は月経終了後2週間以内に実施した。朝食は国民健康・栄養調査による同年代の1日の食事量の約3割を提供した (558 kcal PFC 比;15:30:55)。対象者は前日の21時までに食事をするように指示され、どちらの施行かに関わらず実験当日は7時半に来学し、朝食摂取日は8時に朝食を摂取した。対象者は来学後ただちに身体活動量計 (オムロン社製, HJA-750C) を装着し、身体活動量は9時から21時までの時間の歩数, 1-3 METs 未満, 3-6 METs 未満, 6 METs 以上の活動時間 (分) を評価した。対象者は、朝食後の食事を12時まで食べないように指示された以外は自由生活として、睡眠するまでの食事はすべて食事記録と写真撮影をするように指導した。食事は、栄養成分表示が記載されている食材や弁当を選択して食べることにした。食品の購入にあたって、対象者は1日の食費として2,500円を支給され、食べたい食品を食べたいタイミングで食べることを促された。朝食摂取日と欠食日の比較は対応のあるt検定を用いて評価した。

【研究結果】

朝食前の体重は両群で有意な差は認められなかった。昼食のエネルギー摂取量は朝食欠食日が朝食摂取日より有意に高かった(朝食欠食日; 780 ± 140 kcal, 朝食摂取日; 649 ± 140 kcal, $p=0.0057$)。しかしながら、間食と夕食のエネルギー摂取量には両群で有意な差は認められなかった。1日のエネルギー摂取量は、朝食摂取日が朝食欠食日より有意に高かった(朝食摂取日; 2215 ± 348 kcal, 朝食欠食日; 1853 ± 410 kcal, $p=0.013$)。

身体活動に伴うエネルギー消費量において、午前中のエネルギー消費量は、朝食欠食日が朝食摂取日より有意に低かった(朝食欠食日; 310 ± 56 kcal, 朝食摂取日; 351 ± 71 kcal, $p=0.024$)。また、身体活動による1日のエネルギー消費量は朝食欠食日が朝食欠食日より有意に低い傾向であった(朝食欠食日; 1019 ± 177 kcal, 朝食摂取日; 1076 ± 231 kcal, $p=0.064$)。歩数と強度別活動時間においては、両群で有意な差は認められなかった。

【結論】

朝食欠食日の1日のエネルギー摂取量は、朝食摂取日と比して低くなった。一方、朝食欠食日のエネルギー消費量の減少は限定的であり、エネルギー摂取量の減少を上回らなかったため、本研究の結果からは朝食欠食によるエネルギー出納バランスの増加を説明できなかった。朝食摂取習慣の有無、性別によって、反応が異なる可能性が示唆されているため、今後さらなる検討が必要である。