

氏 名	荒牧 礼子
学 位 の 種 類	博士(生活科学)
報 告 番 号	甲第 58 号
学 位 記 番 号	生博第 2 号
学 位 授 与 年 月 日	平成 27 年 9 月 18 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 4 条第 1 項該当
論 文 題 目	脂肪エネルギー比の階層化による食物摂取状況の解析 -日本の若年成人について- Analysis of dietary intake by lipid energy ratio stratification -Focuses on young Japanese adults-
論 文 審 査 委 員	主査 教授 荻 沼 一 男(高知県立大学) 副査 教授 渡 邊 浩 幸(高知県立大学) 教授 長澤 紀美子(高知県立大学) 教授 中 村 丁 次(神奈川県立保健福祉大学)

論文内容の要旨

I. 背景

現在、日本において生活習慣病予防対策として実施されている特定健診・特定保健指導は、40 歳以上の中高年成人を対象としているが、その指導対象者数は減少に至っていない。先行研究において高脂肪食（脂肪エネルギー比 30%E 以上）を是正した場合、糖尿病、肥満症、心疾患など生活習慣病発症リスクの低減に繋がる事例が多数報告されている。現在若年成人の脂肪エネルギー比は高率を示しているが、かれらの食物摂取の実態やその特徴に関する報告は少ない。生活習慣病予防には若年成人に焦点をあてた対策が重要であり、若年成人期に栄養摂取のスクリーニングを実施することは効果的予防策に繋がると考えた。

II. 目的

本研究の目的は、若年成人を対象とする食物摂取の問題点抽出のための適切な解析方法を検討すること、及び、若年成人における BMI に反映される以前の食物摂取問題点を抽出し、スクリーニングを行う指標を提示することである。

III. 方法

事務系、技術系の一般勤労者 705 名のうち若年成人男性 273 名、 32.7 ± 4.2 歳（平均±標準偏差）の身体状況（年齢、BMI、腹囲径）、食物摂取状況、及び、若年成人女性 147 名、 19.5 ± 1.2 歳を対象に BMI、食物摂取状況に加えて居住形態について、それぞれ配票法による自計調査を行い、回答を基に栄養摂取量、食品群別摂取量を算出した。脂肪エネルギー比を 20%E 未満、20-30%E 未満、30-40%E 未満、40-50%E 未満、50%E 以上の 5 群に階層化し、それぞれの栄養摂取量、食物群別摂取量を解析した。さらに中高年成人男性を対照群として若年成人男性との比較を行った。なお、本研究は、高知県立大学健康栄養学部倫理審査委員会の承認を得て実施した。

IV. 結果

若年成人男性における高脂肪食の者は 135 名 (49.5%)、最も高率であった脂肪エネルギー比 40-50%E 群の総エネルギーは、 $2,208 \pm 499 \text{ kcal}$ 、腹囲径 $86.3 \pm 4.7 \text{ cm}$ であり、他群に比較し、穀類摂取量が少なく、肉類、油脂類の摂取量が有意に多かった。脂肪エネルギー比の高率群ほど総エネルギーは高値を示した ($p < 0.001$)。中高年成人男性についても若年成人と同様の食物摂取傾向であった。若年成人女性における高脂肪食者は 100 名 (68.0%)、脂肪エネルギー比が高率である群ほど総エネルギーは低値を示した ($p < 0.001$)。最も高率であった脂肪エネルギー比 50%E 以上群の総エネルギーは、 $1,261 \pm 427 \text{ kcal}$ であり、穀類摂取が極端に少なく、肉類、卵類、油脂類の摂取量が多かった。また、有意ではないが 40-50%E 未満群に菓子を多く摂取していた。

V. 考察

若年成人男性の脂肪エネルギー比 40-50%E 群は、他群と比較して総エネルギーが有意に高値を示し、穀類摂取が少なく、主菜偏重の食物摂取が高脂肪食の原因であった。若年成人男性の高脂肪食群は食事の回数を減らし一度に多く摂取しているか、または穀類を減らしている可能性が推察された。若年成人女性の高脂肪食群はエネルギー摂取量の少ない者が多数存在しており、総エネルギーが低値であったため、脂肪エネルギー比が相対的に上昇したと考えられた。若年成人女性の場合、菓子由来のエネルギー比が高率であったことから、菓子を食事の代替としている可能性が推察された。若年成人男女ともに脂肪エネルギー比適正群は、他群に比較してバランスのとれた食事であった。脂肪エネルギー比の階層解析により、各階層における食物摂取の問題点が明らかとなった。

VI. 結論

本研究にて「脂肪エネルギー比の階層化による解析」を実施したことで若年成人における食物摂取の問題点を明確に抽出し、把握することが可能であった。これにより、栄養摂取のスクリーニングを実施し、脂肪エネルギー比の階層ごとに応じた教育プログラムを構築することが可能となった。「脂肪エネルギー比による階層化」は、その階層に応じた情報提供をおこなうための指標となりうる示唆を得た。

審査結果の要旨

「脂肪エネルギー比の階層化による食物摂取状況の解析」・日本の若年成人について・は、若年成人 (18 から 39 歳) の食物摂取状況を解析し、彼らの将来の生活習慣病の予防に繋げるという観点からスクリーニング調査を試みた貴重な博士論文である。

本研究では、若年成人男性の身体状況、食物摂取状況、および、若年成人女性の BMI、食物摂取状況、居住形態について、配票法による自計調査を行ない、その回答に基づいて栄養摂取量と食品群摂取量を算出した。解析法として、脂肪エネルギー比の階層化、すなわち、脂肪エネルギー比を 20%E 未満、20-30%E 未満、30-40%E 未満、40-50%E 未満、50%E 以上の 5 群に階層化し、彼らの栄養摂取量や食物摂取状況を解析した。この脂肪エネルギーの階層化による解析結果は独創的であり、今後の栄養摂取などの解析にも有効な手段になる可能性が示唆された。

若年成人男性の高脂肪食者のうち、脂肪エネルギー比が 40-50%E 群は、総エネルギーは

高値を示したが、穀物摂取量は少なく、肉類、油脂類の摂取量が他群と比べて有意に多かった。その要因としては、食事回数を減らし、一度に多くを摂取している可能性が示唆された。逆に、若年成人女性の高脂肪食者は、脂肪エネルギー比が高率である者は、総エネルギーは低値を示し、穀物摂取量が極端に少なく、肉類、卵類、油脂類の摂取量が多かった。その要因として、エネルギー摂取量の少ない者が多く存在し、そのため脂肪エネルギー比が相対的に上昇し、また、菓子を食事の代替としている可能性が示唆された。一方、脂肪エネルギー比の適正群（20・30%E 未満）では、バランスのとれた食事であったことより、本研究で用いた脂肪エネルギー比の階層化によって、各階層下における食物摂取の問題点などを明らかにすることができた。

本研究における脂肪エネルギー比の階層化によって明らかとなった栄養摂取量や食物摂取状況の解析結果から、この階層化は、今後の若年成人の栄養指導・教育などへの導入および将来の生活習慣病対策の一環として重要でかつ有効な方法であることが示唆された。

以上により、本学位審査論文は、学術的創造性や独創的を備え、学位授与の水準を満たしていると考えられた。よって、学位審査委員会は学位申請者荒牧礼子氏が、博士（生活科学）の学位を授与される資格があるものと認める。