

[課程-2]

審査の結果の要旨

氏名 スヴェンソン岸 暁子

本研究は、食べ物を摂取し血糖値が上昇する血糖の反応を数値化したグリセミックインデックス(glycemic index:GI)およびグリセミックロード(glycemic load:GL)において、16日間の半秤量式食事記録(DR)を比較基準に用いて、自記式食事歴法質問票(DHQ)、簡易型自記式食事歴法質問票(BDHQ)から算出される食事性のGI値、GL値の再現性および妥当性の検討を試みたものであり、下記の結果を得ている。

1. 食事性のGI値を算出する前に、食品の国際GI値表の更新に対応した食品ごとのGI値の更新方法を確立しておくことが不可欠であった。各食品のグリセミックインデックス(GI)は、アルゴリズムを用いることで、DRで用いた食品にグリセミックインデックス値を割り当てる過程が系統的に簡易化し、その値に安定性を持たせることができることを示した。
2. 質問票(BDHQおよびDHQ)から推定される平均食事GI値の信頼性の検討においては、更新されたGI値でのDHQも、初めてとなるBDHQにおいてでの糖質、GI値、GL値においても、級内相関係数は0.6以上と高い相関性を認めた。
3. 算出した女性の平均GI、GL値は、64~67、150~168、男性では66~68、179~183であり、女性に比べて男性でGI値およびGL値が高かった。また、食品によるGIへの寄与度の検討により、男女ともに白米が第一寄与因子(女性:49-55%、男性:58-64%)であり、欧米の主食のポテト類、パン、白米がそれぞれ5-8%を占める傾向と異なっていることが示された。
4. DRとDHQおよびDRとBDHQの平均値の差は、GI値で女性0.4~3.5%、男性0.0~2.7%、GL値で女性4.5~11.7%、男性2.0~10.0%であった。いずれの値もDR値に比した差が小さいことから、DHQおよびBDHQはともに集団代表値としてのGI値とGL値の推定する能力を備えていることを示した。

5. DRと各食事質問票（BDHQおよびDHQ）から推定される平均食事性GI値の妥当性の検討では、粗値およびエネルギー調整済みのGI値、GL値のピアソンの積率相関係数において、男女ともおおむね0.4～0.6と十分な相関性が認められた。
6. クロス集計表では、BDHQおよびDHQのいずれにおいても、誤分類される確率が0～4%と少ないことが明らかになり、GI値およびGL値の個人内の順序化能力を十分に有していることを示した。

本研究により、日本で食品GI値を系統的に割り当てる為のアルゴリズムを提出した。また、既に妥当性研究が行われていたDHQのみならず、より実施が簡便な質問票であるBDHQを用いても、食事性GI、GL値を算出可能であり、それを用いて疾病との関連性を検討することができる可能性が示され、学位の授与に値するものと考えられる。