

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

寺島 優子

主論文の題目
および
掲載誌・審査委員

題目 Eating Glutinous Brown Rice for One Day Improves Glycemic Control in Japanese Patients with Type 2 Diabetes Assessed by Continuous Glucose Monitoring（白米、玄米、もち米玄米の単回摂取が2型糖尿病患者の食後血糖に与える効果-持続グルコースモニタリングを用いた検討-）

掲載誌 Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition 2016; (in press)

主査 熊井 俊夫
副査 武者 春樹
副査 人見 敏明

[論文の要旨・価値] 2型糖尿病患者の治療には日々の血糖コントロールが重要である。食事療法の基本は適正な炭水化物の摂取である。アジアでは炭水化物の主要供給源は「米」である。コホート研究で白米摂取の増加が2型糖尿病のリスクになるとの報告がなされている。米はうるち米ともち米に分類される。そこで今回もち米の玄米に注目し、白米、玄米、もち米玄米の血糖日内変動および嗜好性について検討した。本研究は生命倫理委員会の承認を得ている。聖マリアンナ医科大学病院糖尿病センターに入院中の2型糖尿病患者30名で行った。白米、玄米、もち米玄米のクロスオーバー試験を行い、1日ごとに米を食べ分けて食後血糖値、C-ペプチドを測定した。また持続グルコースモニター（CGM）により3日間グルコース濃度を測定し、24時間平均グルコース濃度、各食事開始から3時間のグルコース濃度（IAUC-G3h）を算出した。また夕食後に各米の嗜好性調査を実施した。朝食後の血糖およびC-ペプチドの上昇下面積に各群有意差は見られなかった。CGMによる24時間平均グルコース濃度はもち米玄米が白米、玄米に比べ有意低値を示した。昼食時のIAUC-G3hおよび3食合計のIAUC-G3hはもち米玄米が白米に比べ有意低値を示した。しかしながら白米と玄米との間に有意差は認められなかった。嗜好性調査（味、食感、摂食可能性、持続性、満足）の5項目の総スコアは玄米が低値であった。もち米玄米は24時間の日内血糖変動の改善を認めたこと、嗜好性調査でも味や持続性においてももち米玄米と白米が同等であったことからもち米玄米摂取は日内の血糖コントロールに有効であり、嗜好的にも糖尿病患者に受け入れやすいことが明らかとなった。本研究は2型糖尿病患者の食事療法において日常摂取する米をもち米玄米に変えることで血糖コントロールを改善する可能性を示している。

[審査概要] 審査は主査、副査と3名の陪席のもと行われた。PCによるプレゼンテーションの後、質疑応答が行われた。質疑応答のなかでは1. インスリンではなくC-ペプチドを測定した理由、2. 長期のデータはないのか、3. 白米ともち米玄米では水分量が変わってこないか、4. 運動を行うと腹持ちが悪くないかなど多岐にわたる質問が出され、申請者は的確に回答した。

最終試験結果の要旨

[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価] パワーポイントを用い大変わかりやすい発表であった。申請者は本研究に関する幅広い知識を有しており、専門的知識を有すると判断した。質疑応答も専門領域だけでなく周辺領域についても的確に回答し十分な発表能力があると判断した。研究発表、質疑応答を通じて真摯な態度に終始し、誠実で礼儀正しく、学位授与に値する人物であると判断した。英語は申請者が引用文献に用いた文献についてその場で箇所を指定し、訳してもらうことで評価し十分な語学力を有すると判断した。