

低GI食は宇宙食に適している The low GI food is suitable for space foods

安東 ニシャ^{1*}, 岩田 なつみ¹, 片山 直美¹
nisha Ando^{1*}, Natsumi Iwata¹, Naomi Katayama¹

¹名古屋女子大学 家政学部 食物栄養学科
¹Nagoya Women's University, Food Science and Nutrition

目的

宇宙に長期間滞在できるようになったため、宇宙での活動量に見合った食事の提供と、血糖値の上がりにくい食事内容になる献立提供が必要となってきた。地球上でもメタボリックシンドロームが問題となっている現在、いかに食後の高血糖を防ぐことが重要であるかを広く知らせる必要がある。同様に宇宙でも、血糖値の上がりにくい食事を摂り、病気の予防することは重要である。そこで本研究は、血糖値の上がりにくい食材料(低GI食材)を用いて、血糖値の上がりにくい献立(低GL食献立)を作成することを目的とした。

方法

低GI食材を集め、それらの食材を組み合わせることで血糖値の上がりにくい献立である低GL食献立を作成した。この献立をもとに、実際に血糖値を末梢血を用いて測定し、本当に低GL食献立になっているかを確認した。

末梢血はメデイセーフミニ(テルモ社製)を用いて、食前、食後15分、30分、45分、60分、90分、120分で測定した。また、グルコースによる糖負荷試験も行った。

計算値で求めた低GL値と実測値を比較した。

結果

計算で求めた低GL値に比べて、実測値のGL値は高くなった。また調理方法で比較した結果、柔らかく煮込む場合や、小さく刻む場合は消化吸収が良くなるため、実測のGL値が高くなった。

考察

宇宙食は食後の高血糖を防ぐためと、表情筋を鍛える上でも、歯ごたえのある低GI食材を用いて素材を生かした調理方法で行うことが望ましいと考える。少量の食事でも噛むことで満足感があり、ゆっくり消化吸収が行われることで血糖値の急激な上昇を防ぐことができると考える。

キーワード: 低GI, 低GL, 血糖値, 糖尿病
Keywords: Low GI, Low GL, Blood sugar level, Diabetes