

演題「食事中の栄養組成ならびに食品成分の差異が食後の血糖上昇に及ぼす影響」

同一量の糖質を摂取しても摂取後の血糖上昇率は大きく異なることが1980年代前半に明らかになり、グライセミック インデックス(GI)として提唱された。

しかし、GIの個人差、消化吸収能がGIに大きく影響すること、食品の組み合わせによるGIの変化が容易に推測できない等の理由により、臨床に十分応用されるには至らなかった。そこで私共は一食単位における栄養組成および食品成分の差異が食後の血糖上昇に及ぼす影響について調べた。

[検査方法]

75g経口ブドウ糖負荷試験において正常血糖、正常インスリンの男性8名を被験者とした(平均年齢 38.4±14.3 歳、身長 172.3±6.4cm、体重 67.8±20.9kg、BMI22.7±6.3kg/m²)。12 時間絶食後、75gブドウ糖負荷試験、バランスのとれた 300kcal 食(蛋白質 15%、脂質 25%、炭水化物 60%)、300kcal の高繊維食、300kcal 食と等量の糖質を含む高脂質食(エネルギー比 50%)、300kcal 食と等量の糖質を含む高蛋白食(エネルギー比 50%)の順序で1 週間おきに摂取してもらった。それぞれの食後120分までの血糖曲線下面積を算出し、75g経口ブドウ糖負荷試験と比較して数値で表した。

血糖の測定は小型電極式血糖測定機器(アントセンス 2:バイエル メディカル株)を用いて行なった。検体は手指より、0分、30分、60分、90分、120分の5回採血した。

[結果]

栄養組成および食品成分の異なる食事を摂取してGIを比較検討した結果、75gブドウ糖負荷試験に比し、バランス食、高脂肪食は有意な差はなかった。高蛋白食では低下傾向はみられたが有意差は認められなかった。高繊維食においては危険率5%で明らかな低下が認められた。年代間での差は認められなかった。