

特定保健用食品茶飲料の食後血糖値変動が肥満の進展に及ぼす影響

Effect of tea beverages suppressed blood glucose levels after meal ingestion as Foods For Specified Health Uses on progress of obesity

1K05B120

杉浦 里佳

指導教員

主査 鈴木正成先生

副査 誉田雅彰先生

1. 序論

高齢化が進む中、食生活も背景の一つとなって発生する生活習慣病が増加し、食と健康への関心が高まっている。生活習慣病は、肥満に起因するといわれている。血中にグルコースが過剰に流れると、肝臓で中性脂肪(VLDL)に変換されて肝臓内に蓄積されるか、血液中に放出され脂肪組織に取り込まれて体脂肪として蓄積される。このようにして肥満になるため、血糖値上昇を抑制することが肥満の予防に繋がるといわれている。そこで、食後の血糖値上昇を抑制する効果があると厚生労働省に認可されている、特定保健用食品の茶飲料に着目し、肥満の予防になるのかどうかを検討した。また、食と健康への関心が高まる中、消費者の特定保健用食品への信頼は厚い様子にある。しかし、食品の機能が子どもから高齢者まで、体の条件や食生活、活動度など誰にでも効能を有効に発揮するのかについては疑問を感じる。その上、一般の食品に比べ、価格が高く設定されている。そこで本研究は、消費者保護のためにも、効能が現実的に消費者に恩恵を与えているのか否かを検証することを目的とした。

2. 方法

被験者は、早稲田大学スポーツ科学部に所属する、健常な若年成人男性 3 名と女性 4 名である。実験食は、全国的チェーンを持ち、健常人が摂取しやすい(株)松屋フーズの豚めし、早稲田ハンバーグプレート、鮭定食である。この実験食と共に、1)難消化性デキストリン含有の特定保健用食品茶飲料、2)グアバ葉ポリフェノール含有の特

定保健用食品茶飲料、3)一般の水出し緑茶、を飲むの3条件で実験に臨んだ。実験前日は、食事・睡眠・運動において通常通りの生活をさせ、実験当日は、実験開始の 11 時 30 分前および実験中の運動を禁止し、実験室内で座位での安静状態を維持させた。試験食と試験飲料を摂取する直前、摂取後 15 分、30 分、45 分、60 分、75 分、90 分、105 分、および 120 分の計 9 回、50 μ l を採血し、血中グルコース濃度を測定した。

3. 結果

食後 120 分間の AUC(血糖値曲線下面積)、食後 30 分間の AUC、食前から食後 30 分までの血糖値上昇率、食前から食後の最大血糖値上昇率、被験者個人の食後血中グルコース反応、被験者全体の食後血中グルコース反応の平均において、3 種の実験食と茶飲料 3 条件の比較を行なった。全ての条件において、有意差は見られなかった。

特定保健用食品茶飲料を摂取することで、食後の血糖値上昇を抑制する効果を示した例もあったが、一般の緑茶が同じ効果を示している例もあった。

4. 考察とまとめ

本研究で取り上げた特定保健用食品茶飲料は、食後の血糖値上昇を抑制する効能を強調表示されているが、一般の茶飲料と比較して、有効性を発揮しなかった。本研究で用いた特定保健用食品茶飲料の商品ラベルには、「食事と一緒に飲む」としか記載されていない。しかし、効

能を示している論文では、被験者の生活条件(食事、睡眠および運動の時間や内容)や年齢、その他の生理的条件、実験前日および当日の食事内容が限定されている。また、対照飲料として茶飲料とは異なる飲料を用いている。健常人の生活とはかけ離れている条件下の中で行なわれている実験であるため、特定保健用食品が認可・許可された効能を確実に示していないと考えられる。

また、食後の血糖値上昇を抑制することは肥満の予防に繋がるが、本研究においては食後血糖値上昇を抑制する効能が確実に発揮されなかったため、特定保健用食品の「食後の血糖値上昇を抑制する効果」が認可されている茶飲料に頼るだけではない。やはり、食生活の見直しを行ない、適度な運動をすることが、肥満の予防をし、生活習慣病の予防に繋がるといえる。