

特定保健用食品である難消化性デキストリン含有茶飲料あるいは水および、食後のダンベル体操が自由な生活条件下における食後血糖値上昇に及ぼす影響
Effects of tea beverages containing Indigestible dextrin as Foods for Specified Health Uses and water and dumbbell on blood glucose levels after meal ingestion in free-living young adults.

1K06A216

指導教員 主査 鈴木正成先生

福井恵実

副査 坂井利郎先生

【序論】

欧米型の食生活や社会の高齢化が進む中で、糖尿病や脂質異常、高血圧などの生活習慣病が多発し、その予防や改善が高まってきている。こうした生活習慣病などの危険を低下させるのに役立つ食品として、厚生労働省許可・認定の「特定保健用食品」が制度化された。最近では、食後血糖値を抑える機能があるとして特定保健用食品の許可を受けている茶飲料が市場に出回っている。茶飲料には、血糖値抑制効果をもつといわれる「難消化性デキストリン」を含む飲料が販売されている。先行研究からこれらの成分は、食後血糖値の上昇を緩やかにするという報告がされているが、消費者の生活とかけ離れており、日常生活で茶飲料を摂取しても食後血糖値を抑制する効果があるかは疑問である。一方、食後に 15 分程度のダンベル体操を実行すると筋肉に血中の糖分が取り込まれ血糖値が下がる。そこで、本研究では日常生活下において食事中に特定健康用食品茶飲料を摂取することで食後血糖値の上昇を抑えられるか否か、また食後のダンベル体操が食後血糖値の上昇を抑えられるか否かを検証することを目的とした。

【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 4 名と女性 5 名の計 9 名である。被験者は、試験食(豚めし)を 難消

化性デキストリンを含んだ特定保健用食品茶飲料 水を摂取後、運動 水 難消化性デキストリン含有茶飲料後に運動、という 4 条件で食後血糖値を測定した。実験前日、被験者には日常通りの生活(食事・運動・睡眠など)を送ることを許可し、実験当日の朝食も通常のもを摂取させた。実験当日、11 時頃から実験を開始し、全被験者には実験前、実験中の運動を禁止し、実験中は実験室内で座位での安静状態を維持させた。被験者は、試験食と試験飲料を摂取する直前、摂取後 15、30、45、60、75、90、105、および 120 分に、指尖より 50 μ l を採血され、血中グルコース濃度を測定された。

【結果】

食後 30 分間の AUC、食後 120 分間の AUC、食前から 30 分までの血糖値上昇率、および食前から食後最大血糖値までの上昇率は と の条件で有意な差はみられなかった。一方、 と の条件に比べると、 ・ 条件では食後 30 分間の AUC 食後 120 分間の AUC、食前から 30 分までの血糖値上昇率が低値を示す傾向にあった。

【考察】

特定保健用食品の認可を受けている茶飲料を食事中に摂取しても、水を食事中に摂取した場合と食後血糖値の低下に差がみられなかった。したがって、自由な生活条件下では特定保健用

食品の効能が得られない可能性を示している。
また、食後にダンベル体操を行うと食後血糖値の上昇を抑えられた。このように、ダンベル体操によって血糖が筋肉へ取り込まれることが促進されることが考えられる。

【総括】

食後血糖値を抑える効能で許認可されている、特定保健用食品茶飲料は、食後血糖値の上昇を抑えるのに必ずしも有効であるとはいえない。一方で、ダンベル体操には食後血糖値を抑制する効果が確認され、国民の健康改善対策として役立つと期待される。私たち消費者は、特定保健用食品ばかり頼るのではなく、健康への意識を高め、適度な運動や食生活の自己管理に努めることが重要である。