

食事のグライセミック・インデックス(GI)と月経前愁訴: 18~22歳の女子学生 640人の横断研究

村上健太郎¹、佐々木敏¹、高橋佳子²、上西一弘³、渡邊智子⁴、郡俊之⁵、山崎美津代⁶、渡邊令子⁷、馬場啓子⁸、柴田克己⁹、高橋徹¹⁰、早渕仁美¹¹、大木和子¹²、鈴木純子¹³

(¹東京大学、²和洋女子大学、³女子栄養大学、⁴千葉県立衛生短期大学、⁵近畿大学、⁶西九州大学、⁷新潟県立女子短期大学、⁸三重中京大学短期大学部、⁹滋賀県立大学、¹⁰美作大学、¹¹県立福岡女子大学、¹²昭和女子大学、¹³北海道文教大学)

食べ物(厳密には、炭水化物)を摂取すると、血糖値が上昇しますが、この上昇のしかたは食べ物によってさまざまです。この血糖の反応を数値化したものが、グライセミック・インデックス(GI)です。空腹時にブドウ糖を 50g 摂取したときの 2 時間後までの血糖変動曲線が描く面積を 100 として、それぞれの食品の GI が決められています。食事全体の GI は、それぞれの食品の GI の、総炭水化物摂取量への寄与で重み付けされた平均値として計算されます。また、GI に炭水化物量を掛けた値はグライセミック・ロード(GL)と呼ばれます。

多くの閉経前女性において、月経前数日に、行動的、肉体的、あるいは感情的なさまざまな愁訴が頻繁にみられることが知られています。その原因はあまりよくわかっていませんが、脳内のセロトニンという物質の減少がその原因ではないかと示唆されています。GI や GL が高い食事は、血中のインスリンの分泌を刺激することによって脳へのトリプトファン(セロトニンのもとになる物質)の輸送を促進するので、月経前愁訴を緩和させる効果があるのではないかと、という仮説があります。そこで、若年日本人女性を対象として、食事の GI・GL、炭水化物および食物繊維摂取量と月経前愁訴との関係を調べてみました。

調査参加者は、18~22歳の女子大学生 640 人です。過去 1 か月間に食べたものを詳しく尋ねる食習慣質問票(DHQ)を使って、食事の GI・GL、炭水化物および食物繊維摂取量を計算しました。月経前愁訴の評価には、世界で幅広く使用されている標準的な質問票のひとつ(MDQ)を用いました。MDQ では、愁訴が強いほど得点が高く、弱いほど得点が低くなります。月経前愁訴に影響を与えるかもしれないほかの要因(年齢、肥満度(BMI)、居住地域、居住地域の規模、喫煙、初潮年齢、通常の月経周期日数、通常の月経日数、調査時の月経周期、身体活動、たんぱく質摂取量、脂質摂取量、食物繊維摂取量)についても調べ、これらの影響を統計学的に考慮しました。

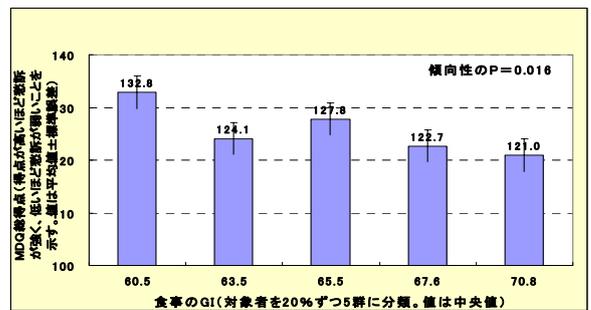
図1に示すように、食事のGIが高いほど、月経前愁訴が少ない(MDQ総得点(6つの各因子得点(痛み、集中力、行動の変化、自律神経失調、水分の貯留、情緒不安定)の合計)が低い)、という結果が得られました。また図2に示すように各因子得点別にみても、食事のGIが高いほど、

集中力、自律神経失調、水分の貯留の愁訴が少ない、という結果でした。一方、食事のGL、炭水化物摂取量、および食物繊維摂取量と月経前愁訴とのあいだには関連はみられませんでした。

このように、仮説どおり、GIが高い食事は月経前愁訴を緩和させるかもしれない、という可能性が示唆されました。しかし、このテーマの研究は今回が初めてであり、科学的な根拠としてはまだまだじゅうぶんではありません。ヒトを対象としたさらなる研究が行われなければならないのは言うまでもないでしょう。

出典: Murakami K, Sasaki S, Takahashi Y, Uenishi K, Watanabe T, Kohri T, Yamasaki M, Watanabe R, Baba K, Shibata K, Takahashi T, Hayabuchi H, Ohki K, Suzuki J. Dietary glycemic index is associated with decreased premenstrual symptoms in young Japanese women. *Nutrition* (in press).

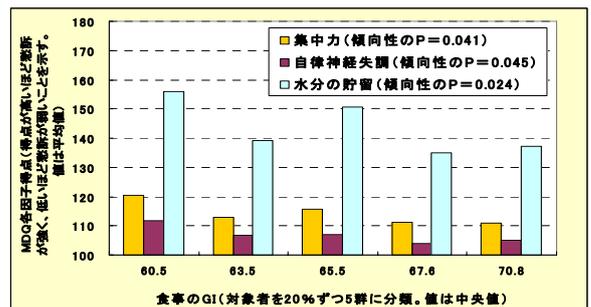
図1 食事のGIと月経前愁訴との関連: 18~22歳の女子学生640人の横断研究



年齢、肥満度(BMI)、居住地域、居住地域の規模、喫煙、初潮年齢、通常の月経周期日数、通常の月経日数、調査時の月経周期、身体活動、たんぱく質摂取量、脂質摂取量、食物繊維摂取量で調整済み。

Murakami et al. *Nutrition* (in press).

図2 食事のGIと月経前各愁訴との関連: 18~22歳の女子学生640人の横断研究



年齢、肥満度(BMI)、居住地域、居住地域の規模、喫煙、初潮年齢、通常の月経周期日数、通常の月経日数、調査時の月経周期、身体活動、たんぱく質摂取量、脂質摂取量、食物繊維摂取量で調整済み。その他の愁訴(痛み、行動の変化、情緒不安定)においては有意な関連はみられなかった。

Murakami et al. *Nutrition* (in press).