

食事摂取量と血中レプチン濃度との関連: 18~22 歳の女子学生 424 人の横断研究

村上健太郎¹、佐々木敏¹、高橋佳子¹、上西一弘²、山崎美津代³、早瀬仁美⁴、合田敏尚⁵、岡純⁶、馬場啓子⁷、大木和子⁸、渡邊令子⁹、杉山佳子¹⁰

(¹国立健康・栄養研究所、²女子栄養大学、³西九州大学、⁴県立福岡女子大学、⁵静岡県立大学、⁶東京家政大学、⁷三重中京大学短期大学部、⁸昭和女子大学、⁹県立新潟女子短期大学、¹⁰南九州大学)

血中レプチン濃度は肥満度 (BMI: 体重 (kg) を身長 (m) の 2 乗で割った値) と非常に強く関連しています。しかし、この強い関連にもかかわらず、血中レプチン濃度には、たとえ同じような BMI や体脂肪の集団であっても、かなりの個人間変動があります。よって、肥満度や体脂肪以外にも血中レプチン濃度に影響を与える要因があると考えられます。レプチン濃度はのちの体重増加や循環器疾患の発症に関連していると考えられるので、レプチン濃度に関連する修正可能な生活要因 (たとえば、食習慣) を検討するのは、予防医学の観点から見ると非常に重要です。しかし、食事要因と血中レプチン濃度の関連はあまりわかっておらず、とりわけ、非欧米諸国の人々や、若年成人を対象とした研究が少ないのが現状です。そこで、若年日本人女性を対象に、栄養素および食事摂取量と血清レプチン濃度との関連を調べてみました。

調査に協力してもらったのは、18~22 歳の女子大学生 424 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、栄養素および食品の摂取量を計算しました。また、早朝空腹時に採血を行い、血清レプチン濃度を測定しました。

栄養素のなかで、血清レプチン濃度と関係があったのは、食物繊維でした。図 1 に示すように、食物繊維摂取量が増えるほど、血清レプチン濃度が低くなる、という結果が得られました。また、食品レベルでみると、血清レプチン濃度と関係があったのは、野菜類および豆類でした。図 2 に示すように、野菜摂取量が増えるほど、血清レプチン濃度が低くなる、という結果が得られました。同様の関連が、豆類とレプチンにおいてもみられました。これらの結果は、数少ない先行研究の結果と概して一致するものでした。

科学的研究において最も重要なのは、結果ではなく、研究方法の質です。この研究で使用した食習慣に関する質問票は、より正確と考えられる食事記録やその他の食事摂取量の生体指標と比較した基礎研究において、その有用性が科学的に証明されているものです。また、血中レプチンと関係しそうな、食習慣以外の生活習慣 (身体活動、喫煙、アルコール摂取) やそのほかの要因 (居住地域、居住地域の規模、肥満度) も食習慣や血中レプチンと同時に尋ねておいて、このような要因が血中レプチンに与える影響を統計学的に取り除いた上で、食事と血中レプ

チンの関係を調べています。このように、今回の研究の質はかなり高いと考えてよいでしょう。

ただし、どんな研究でも、それ 1 つでは科学的な根拠としてはじゅうぶんではありません。日本人を対象としたていねいな研究がもっとたくさん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, Yamasaki M, Hayabuchi H, Goda T, Oka J, Baba K, Ohki K, Watanabe R, Sugiyama Y. Nutrient and food intake in relation to serum leptin concentration among young Japanese women. *Nutrition* 2007;23:461-8.

