

食物繊維、水、およびマグネシウム摂取量と機能性便秘との関連： 18～20 歳の女子学生 3835 人の横断研究

村上健太郎¹、佐々木敏¹、大久保公美²、高橋佳子¹、細井陽子¹、板橋真美¹、
第 2 次栄養関連学科新入生調査研究グループ
(¹国立健康・栄養研究所、²女子栄養大学)

便秘と食習慣の関係を科学的に調べた研究は欧米諸国を含めても意外に少なく、日本人を対象とした研究はほとんどないのが現状です。また、多くの研究は、食物繊維にのみ焦点をしばっており、便秘と関連がありそうなほかの栄養素(水やマグネシウム)の研究はほとんどありません。さらに、便秘の判定には、症状をもとにした世界的な診断基準(Rome I 基準による機能性便秘: 排便の際の緊張、便の硬さ、便が出きっていない感覚、排便頻度)が提唱されている一方で、今までの食習慣と便秘の研究では、このRome I 基準ではなくて、もっぱら、そのひとの主観や便秘の一側面のみ(例えば、排便頻度のみ)に依存した便秘の評価が行われてきました。そこで、ふつうに生活する日本人において、食習慣がRome I 基準による機能性便秘と関係しているかどうかを、栄養素、特に、食物繊維、水、マグネシウムに焦点をしばって、調べました。

調査に協力してもらったのは、18～20歳の女子大学生3835人です。質問票を使って、過去1か月間に食べたものを詳しく尋ねました。また、この研究のために開発した質問票を用いて、Rome I 基準による機能性便秘を調べました。

この調査では、全体の26%(1002人)のひとが機能性便秘とみなされました。一般に食物繊維は便秘を予防すると考えられていますが、今回は、食物繊維と機能性便秘との関連はみられませんでした。食物繊維の効果は、摂取量が比較的少ない集団(今回の平均値は1日あたり11.8g)では期待できないのかもしれませんが、一方、水の総摂取量と飲み物からの水摂取量は、機能性便秘と関連がみられませんでした。図1に示すように、食べ物からの水摂取量が少ないひとたちにおいて、機能性便秘が多いという結果が得られました。また、図2に示すように、マグネシウムの摂取量が少ないひとたちにおいて、機能性便秘が多くなっていました。水やマグネシウムの摂取が少ないひとにおいて便秘が起こりやすいという現象は、先行の介入研究でも観察されています。

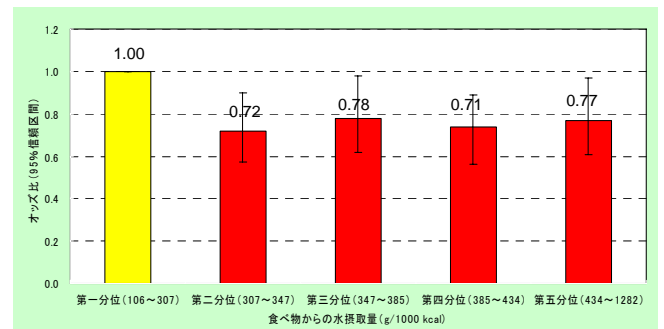
科学研究において最も重要なのは、結果ではなく、研究方法の質です。この研究で使用した食習慣に関する質問票は、より正確と考えられる食事記録やその他の食事摂取量の生体指標と比較した基礎研究において、その有用性が科学的に証明されているものです。また、世界的な、症状をもとにした診断基準を用いて、便秘(機能性

便秘)の評価を行いました。さらに、便秘と関係しそうな、食習慣以外の生活習慣(身体活動、喫煙、アルコール摂取、経口薬の使用)やそのほかの要因(居住地域、居住地域の規模、肥満度)も食習慣や便秘と同時に尋ねておいて、このような要因が便秘に与える影響を統計学的に取り除いた上で、食事と便秘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。

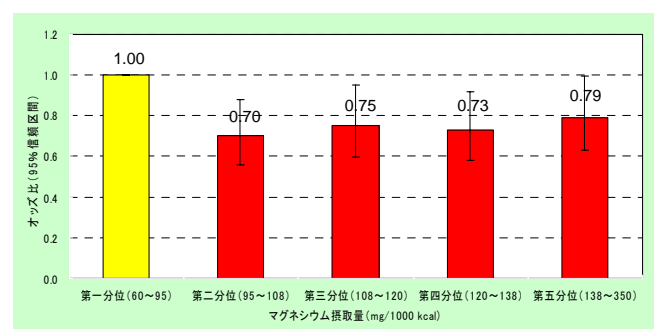
出典: Murakami K, Sasaki S, Okubo H, Takahashi Y, Hosoi Y, Itabashi M, the Freshmen in Dietetic Courses Study II Group. Association between dietary fiber, water and magnesium intake and functional constipation among young Japanese women. Eur J Clin Nutr 2007;61:616-22.

図1 食べ物からの水摂取量と機能性便秘の関連



傾向性のP=0.04。居住地域、居住地域の規模、身体活動レベル、喫煙、飲酒、肥満度(BMI)、経口薬の使用、エネルギー摂取量が調整済み。食物繊維摂取量およびマグネシウム摂取量でさらに調整しても結果は変わらなかった。

図2 マグネシウム摂取量と機能性便秘の関連



傾向性のP=0.09。居住地域、居住地域の規模、身体活動レベル、喫煙、飲酒、肥満度(BMI)、経口薬の使用、エネルギー摂取量が調整済み。食物繊維摂取量および水摂取量でさらに調整しても結果は変わらなかった。