

愛宕臨床栄養研究会（ACNC）第70回学術研究会

—— 疾患と薬から見たマグネシウムの効果 ——

日 時：平成 22 年 11 月 5 日 午後 6 時 -7 時 30 分

会 場：東京慈恵会医科大学 西新橋校 高木 2 号館南講堂

司 会：加藤 潤一郎（東京慈恵会医科大学附属病院薬剤部）

演題：マグネシウムと疾病の関連

— 最近の話題を中心に —

東京慈恵会医科大学内科学講座糖尿病・代謝・内分泌内科

横田 邦信

多くの生活習慣病に共通した病態としてインスリン抵抗性が存在する。とくに、メタボリックシンドロームや2型糖尿病では肥満をベースとしたインスリン抵抗性が存在することが定説になっている。

2型糖尿病ではインスリン分泌能低下とインスリン抵抗性の2要因がその病態の根底にあり、何らかの原因でインスリン抵抗性が生じると、インスリン分泌の代償不全が生じた場合に2型糖尿病が容易に発症するが、このインスリン抵抗性の成因のひとつに慢性的な食事性マグネシウム（Mg）摂取不足が深く関わることが明らかになった。

Mgは7種類の必須・主要ミネラルのひとつで

あるが、戦後の食生活の“半欧米化”に伴ない現代人は慢性的なMg摂取不足状態にある。Mg不足はインスリン受容体の自己リン酸化反応障害を来し、インスリンシグナリング障害を介してインスリン抵抗性を惹起する。また、Mgは細胞内カルシウムの過剰蓄積を防ぐ作用を有することから天然のカルシウム拮抗薬とも称される。さらにMgは350種類におよぶ酵素の活性化に重要であるため、その不足はメタボリックシンドロームの構成因子であるインスリン抵抗性に加えて、高血圧、脂質異常症（高中性脂肪血症、低HDL-C血症）を惹起する。

また、近年、Mg摂取量が全身性炎症マーカー（IL-6、高感度CRP）濃度と負の相関が認められることや、アディポサイトカイン（FFA、TNF- α 、アディポネクチン等）の産生量とも相関することから、Mg不足と動脈硬化の観点からもMgが注目されてきている。