

薬剤師だから知っている。3分間の薬と健康の裏情報

263号 マグネシウム摂取不足に注意！ マグネシウム不足と糖尿病の関係

4回シリーズの3回目



漢方の健康堂薬局の店主 長澤昭と申します。

3月11日（金）に発生した東北地方太平洋沖地震により、被災された皆様に対し、心よりお見舞い申し上げます。

261号の発行が遅れましたことをお詫び申し上げます。

今週号からは、「マグネシウム摂取不足に注意！ マグネシウム不足と糖尿病の関係」と題して、3回シリーズでお伝えいたします。

261号 4回シリーズの1回目（12月10日発行）

1. マグネシウムとは

短編（科学のよもやま話）第175号（12月15日発行）

マグネシウムはどれくらい不足しているのか

262号 4回シリーズの2回目（12月21日発行）

2. マグネシウム働き

短編（科学のよもやま話）第176号（12月28日発行）

本年も一年間、ご愛読ありがとうございました

263号 4回シリーズの3回目（1月4日発行）

3. マグネシウム不足とインスリン抵抗性の関係

短編（科学のよもやま話）第177号（1月11日発行）

マグネシウム過剰摂取のリスク

264号 4回シリーズの4回目（1月18日発行）

4. マグネシウムが多く含まれる食品



—今週の内容— 2013. 01. 04—

263号 マグネシウム摂取不足に注意！ マグネシウム不足と糖尿病の
関係

2. マグネシウム不足とインスリン抵抗性の関係

4回シリーズの3回目

3. マグネシウム不足とインスリン抵抗性の関係

(1) 膵臓とインスリン

膵臓は、胃の裏側にあります。細長い形をした臓器（長さ約 15cm）
で、その中には、「ランゲルハンス島」と呼ばれる特別な細胞の
集まりがあります。その中にある、「β細胞（ベータさいぼう）」
という名前の細胞がインスリンと呼ばれるホルモンを作ったり貯え
たりしています。

糖代謝の過程で、血液の中のブドウ糖はエネルギーとして使われ
ますが、ブドウ糖をエネルギーとして細胞に取り込むには、この
「インスリン（インシュリン）」と呼ばれるホルモンが重要な役割
をしています。

(2) インスリンの働き

◎血液の中のブドウ糖を、筋肉や脂肪などの細胞へ送り込む
働き。

◎ブドウ糖が肝臓や筋肉でグリコーゲンに合成されるのを助け
たりする働き。

◎肝臓のグリコーゲンがブドウ糖に分解されるのを抑えて血糖

値が上がりすぎないようにする働き。

◎脂肪細胞でブドウ糖が脂肪に合成されるのを促進する働き。

以上のインスリンの働きにより、血液の中のブドウ糖の量が減って、血糖値が下がります。

(3) マグネシウム不足とインスリン抵抗性の関係

分泌されているインスリンの量には問題ないが、その働き・作用が悪くなってしまうことがあります。このようなインスリンがうまく効かなくなる状態を「インスリン抵抗性」といいます。

インスリンには、血液の中のブドウ糖を筋肉や細胞へ送り込む働きがあります。細胞がブドウ糖をエネルギーとして受け取るには、細胞側にインスリンを受け取る働きのある「インスリン受容体」と呼ばれるものがしっかり機能している必要があります。インスリン受容体がインスリンと結合することで、血液の中のブドウ糖を取り込むように細胞に命令が下されます。

つまり、インスリンとインスリン受容体の両方がしっかり働いてこそ、血液の中のブドウ糖を細胞へ取り込まれ、その結果、血糖値が下がるわけです。

ところがマグネシウムが不足すると、インスリン受容体の中にあるチロシンキナーゼという名前のタンパク質の活性が低下してしまいます。チロシンキナーゼの働きは、「細胞内にブドウ糖を取り入れよ」と命令する働きです。その働きが低下してしまった

結果、細胞内にブドウ糖が取り入れられなくなってしまいます。

(4) 短編 174号で紹介しました九州大チームの調査・研究の意義

過去の調査・研究で、欧米では、マグネシウムと糖尿病の関係は指摘されていました。

◎アメリカで2型糖尿病の患者を調査したところ、多くの患者のマグネシウムレベルが低いことが判明しています。

◎メキシコでマグネシウムレベルの低い糖尿病患者に対して、マグネシウムのサプリメントを使った治験が行われました。その結果マグネシウムは糖尿病を改善することが証明されています。

短編（科学のよもやま話）第174号（11月30日発行号）で紹介しました九州大チームの調査・研究は、日本人の場合にも当てはまることが証明されたということです。

発行済みのメルマガは、当店ホームページからご覧頂けます（一部を除く）。

↓ ↓ ↓ ↓
<http://www.kenkodo-igaku.jp/backnumber.html>

以上、今週の内容でした。

発行済みのメルマガは、当店ホームページからご覧頂けます（一部を除く）。

↓ ↓ ↓ ↓

<http://www.kenkodo-igaku.jp/backnumber.html>

E-mail: <mailto:kenkodo@oregano.ocn.ne.jp>

—[プロフィール]—

—[プロフィール]—

■長澤 昭（ながさわ あきら）1952年 静岡県生まれ
1980年に薬局を創業。
2000年、毎日新聞「アミューズ」に、「漢方薬に詳しい薬局」として、
全国わずか35店のうちの1店として取り上げられる。
2001年、約300の病名・症状別の「病気別漢方選薬システム」を完
成させる。
現在は、当店HPにて公開中

□登録／解除の方法

↓ ↓ ↓

<https://mypage.mag2.com/mypage/subscribe/SendSubscribeMagazineListMail.do>

□注意・免責事項

- ◎一般の方向けの内容なので、厳密な医学用語は使用していません。医学的な専門性から考えた場合、妥当でない表現があると思いますが、なるべく平易な表現を使用するようにしてあります。
 - ◎個別の健康相談を行うものではありません。
 - ◎体の状態は個人によって異なります。現在治療中の方はかかりつけの主治医と相談をしてください。
 - ◎ご自分の責任の範囲でご利用ください。記載内容を利用し生じた結果について、当方では責任がとれませんのでご了承ください。
-

=====

薬剤師だから知っている。3分間の薬と健康の裏情報

発行者：漢方の健康堂薬局

発行責任者：長澤昭

<http://www.kenkodo-igaku.jp/>

E-mail: <mailto:kenkodo@oregano.ocn.ne.jp>

「薬剤師だから知っている。3分間の薬と健康の裏情報」の本文は、著作権により保護されています。

ただ、個人的にお友達に転送することは自由です。その場合、このメルマガの一部だけを転送するのではなくて、全文を転送していただけると、うれしいです。よろしければ、お知り合いの知人、友人に教えてあげてくださいね（商用の場合を除く）。

転載の場合はご一報ください。

=====