

皆さんこんにちは。マリン薬局広中央店の河野です。3月も終わり、ようやく暖かい日が続くようになりましたね。ただ、花粉症がある方はまだまだ、辛い時期ですね。花粉症はお腹の環境を良くすれば楽になる方が多いので、毎日ヨーグルトや整腸剤を飲むといいですよ。



さて、今回のスピルリナのテーマは「**ビタミン B1**」です。ビタミン B1 とは、水溶性のビタミンで、チアミンとも呼ばれるビタミン B 群の一種です。白色の結晶で、弱酸性に対しては安定ですが、アルカリ性や熱に対しては分解されやすい性質を持っています。

ビタミン B1 は**疲労回復のビタミン**とも呼ばれ、**糖質の代謝に不可欠**なビタミンです。白米を主食とし、エネルギーを糖質から多く得ている日本人にとっては特に重要なビタミンです。糖質代謝の過程でビタミン B1 は、酵素の働きを助ける補酵素として働き、エネルギーを生み出すことに関わっています。また、脳の中樞神経や、手足の末梢神経の機能を正常に保つ働きがあります。

## ■ ビタミン B1 の欠乏症

ビタミン B1 が不足すると、イライラなどの症状や、集中力の低下が起こります。ビタミン B1 が慢性的に不足して、脳の中樞神経に障害が起こった場合には、ウェルニッケ脳症になります。ウェルニッケ脳症とは、眼球の運動麻痺、意識障害などが特徴で、進行すると昏睡に陥ります。また、重症になるとコルサコフ症という精神病になることもあります。アルコールの摂取量が多い人に起こりやすいといわれ、アルコール依存症との関係が研究されています。また、ビタミン B1 が慢性的に不足し、末梢神経に障害が起こった場合には、脚気という多発神経炎になります。初期では食欲不振や疲労感、進行すると手足のしびれ、むくみ、動悸などの症状が見られます。重症になると、心不全を起こして死に至ることもあります。現在の日本では脚気が起きることはほとんどありませんが、最近では若い人を中心に偏った食生活やお菓子・清涼飲料水をたくさん摂ることによってビタミン B1 不足となり、脚気の患者が見られるそうです。**ビタミン B1 は水溶性**のため、毎日尿から排泄されます。食欲がないときや、タバコやお酒もビタミン B1 の不足を招く原因のひとつです。また、汗からもビタミン B1 は喪失するため毎日摂る必要があります。食事から摂る場合には過剰症は知られていません。

### <豆知識> にんにくとビタミン B1 の関係

昔から、にんにくを食べるとスタミナがつくと言われていますが、これにはビタミン B1 が大きく関わっています。にんにくに含まれるビタミン B1 は、にんにく特有のにおいの素であるアリシンという物質と結合し、アリチアミンという物質になります。ビタミン B1 は通常余分に摂ると排泄されますが、アリチアミンは血液中に長くとどまり、ゆっくりとビタミン B1 とアリシンに分解されます。このことから、ビタミン B1 を無駄に排泄することなく長時間にわたって利用することができます。また、アリチアミンは水に溶けやすく熱にも強いいため、調理による損失も少ないという特徴があります。

にら、ねぎ、たまねぎなどにも、同じような状態でビタミン B1 が含まれています。

### <豆知識> 夏はビタミン B1 を消耗しやすい季節

夏場はビタミン B1 の消耗が激しくなる季節です。夏は食欲がなくなり麺類や清涼飲料水など（糖質）の摂取が多くなること、ビタミン B1 は水溶性で汗とともに失われやすいこと、エネルギーの必要量が多くなりビタミン B1 が糖質をエネルギーとして利用するとき消費されることなどが理由と考えられています。ビタミン B1 は糖質の代謝に関係しているため、糖質の摂取量が多いときにはビタミン B1 の摂取量も増やすとよいといえます。また、スポーツ選手も多くエネルギーを消費するため、ビタミン B1 の必要量は多くなります。夏はもちろん季節に限らず体の状態によって、ビタミン B1 の摂取量を調節する必要があります。

## 『ビタミン B1 の働き』

### ●疲労回復効果

炭水化物（糖質）の代謝過程では、その反応をスムーズに促すために酵素が働いています。酵素が働くためには、その働きを助ける補酵素が必要です。ビタミン B1 は、小腸で吸収された後リン酸と結合して、補酵素であるチアミンピロリン酸（TPP）となります。炭水化物（糖質）は、体内で消化されてブドウ糖にまで分解され小腸で吸収されます。ブドウ糖は血液によって全身の細胞に運ばれ、体を動かすエネルギーのもととして使われます。ブドウ糖がエネルギーになるときは、ブドウ糖がピルビン酸という物質に変えられ、さらにアセチル CoA という物質に変換されます。このアセチル CoA から、エネルギー物質が作られます。ビタミン B1 から作られる TPP は、この中でピルビン酸をアセチル CoA に変換するときに働いています。そのため、ビタミン B1 がないとグルコースはピルビン酸までしか変換されず、エネルギーになることができません。エネルギーになれなかったグルコースは、ピルビン酸や、ピルビン酸からできる乳酸という疲労物質として体内に溜まります。その結果、疲労感を感じたり、さらにはエネルギーが足りなくなるため、エネルギーを必要とする臓器で障害が起こります。

また、TPP は糖からのエネルギーづくりだけでなくアミノ酸からのエネルギーづくりにも関わっており、ビタミン B1 はとても重要な役割を担っているのです。

### ●神経機能を正常に保つ効果

中枢神経や、手足の末梢神経の働きは脳によって調整されています。脳が働くには大量のエネルギーを必要としますが、このエネルギーはブドウ糖のみから作られます。ビタミン B1 はブドウ糖からのエネルギー生産を手助けすることで、脳神経の働きを正常に保つ役割をしています。

ビタミン B1 が不足して脳のエネルギーが不足すると、脳の働きが悪くなることでイライラしたり、怒りっぽくなったり、集中力や記憶力が低下します。また、脳からの指令で動く末梢神経の働きが悪くなり、足のしびれや運動能力の低下が起こります。

### ■糖質をエネルギーにかえるビタミン B1



#### 【多く含まれる食材】

- 穀類：玄米、胚芽精米、小麦胚芽、オートミールなど未精製のもの
- 肉類：豚肉、レバー
- 魚介類：かつお、うなぎのかば焼き
- 野菜類：にんにく
- その他：卵、大豆、ピーナッツ、米ぬか、酵母（ビール酵母）など

#### 【こんな方におすすめ】

- 体のだるさを感じる方
- 疲労を回復したい方
- お酒をよく飲む方
- 喫煙する方
- スポーツをする方