

# 妊娠前から重要な働きをする 「葉酸」を効果的に摂るために

厚生労働省では、妊娠を希望する女性は通常の食事に加えて1日400  $\mu$ gの葉酸をサプリメントで摂ることを推奨しています。それほど重要な葉酸の働きについて、徹底解説します。

## 妊娠・出産に影響する葉酸

妊娠初期に葉酸が不足していると、胎児の先天異常である神経管閉鎖障害の発症リスクが高まります。妊娠初期は胎児の細胞増殖がさかんに行われ、脊髄の基礎となる神経管が形成される大事な時期なのです。

また、妊娠時は細胞の分裂、増殖が活発に繰り返され、DNAが合成、複製されます。その際に葉酸が必須の補酵素として関わっています。細胞が特定の遺伝子産物の合成や増加・減少を行う遺伝子発現調整では、発現抑制に関与するメチル基の供給に関わっています。

胚(受精卵)の発育障害や早産、流産のリスク上昇に関係するものにホモシステイン(悪玉アミノ酸)があります。葉酸はアミノ酸の代謝にも関わり、ホモシステイン濃度を低くするように働いています。

## 葉酸の働きを左右するのは？

葉酸が十分に働いていない場合、次のような要素が関係しています。

### 1) 葉酸の不足

そもそも葉酸の摂取量が足りなければ、体内で十分に働くことができません。

### 2) 葉酸の代謝に関わる補酵素の不足

葉酸はDNAの合成や修復を行う「葉酸サイクル」と、DNA・ヒストンなどのメチオニンサイクル(メチル化)という2つの回路で働いています。葉酸とともに一連の動きを担うのが、ビタミンB<sub>2</sub>、ビタミンB<sub>6</sub>、ビタミンB<sub>12</sub>、コリンです(図参照)。

## 3) 葉酸代謝酵素の遺伝子型

葉酸代謝酵素には3つの遺伝子タイプがあります。酵素を100%活性できるCC型は、日本人女性では3割強しかいません。活性率65%のCT型、同30%のTT型が6割以上で、日本人女性では遺伝的に葉酸をうまく利用できないことがわかっています。

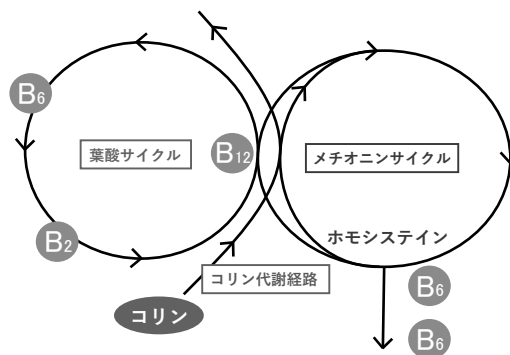


図) 葉酸とチームで働く栄養素

## 葉酸をしっかり摂るには

これらのマイナス要素を解消するには、次のような方法があります。

- 1)・3)葉酸は、国でも推奨しているようにサプリメントで補充しましょう。葉酸をうまく利用できない分は、TT型でも葉酸を1日400  $\mu$ g摂取すれば、CC型やCT型と同レベルに上昇することがわかっています。
- 2)葉酸とともに働く補酵素を摂りましょう。ビタミンB<sub>2</sub>、B<sub>6</sub>、B<sub>12</sub>、コリンがこれにあたります。

## チームワークで葉酸を活かす

葉酸は他の栄養素とともにチームで働くことが理解できたでしょうか。妊娠を目指す女性は葉酸を積極的に摂ることが大事ですが、葉酸単体では意味がありません。葉酸の働きをスムーズに回していく仲間によってチームワークが発揮され、さまざまなリスクに対応できるのです。