

葉酸 ～あたらしい細胞をつくる時に欠かせない栄養素

妊娠前に葉酸が不足していると、赤ちゃんの先天異常のリスクが高くなることがわかっています。食事だけでは不足しやすいことから、食事で摂ることを心がけながら、サプリメントで補充することも大切です。

葉酸とは？

葉酸は、水溶性のビタミンでビタミン B 群の仲間です。新しい細胞を作る時に欠かせない栄養素で、遺伝子の素となる物質やタンパク質の合成、アミノ酸やビタミン代謝、赤血球の形成などにも関わり、胎児の正常な発育に不可欠です。

葉酸と赤ちゃんの先天異常

葉酸は、受精直後におこる胎児の神経管の形成に深くかかわっています。そのため、妊娠前から葉酸を十分に摂っておくことで、二分脊椎症や無脳症などの神経管閉鎖障害の発症リスクを抑えられることが知られています。また、新しい細胞が作り続けられる妊娠中も、通常よりも必要量が増加しますので、積極的に摂りたい栄養素です。

体内での吸収

食物中の葉酸は、ポリグルタミン酸という形で存在しています。複数のグルタミン酸がつながった形で、分子量が大きく、そのままでは吸収されません。そのため、酵素によって切り離され、モノグルタミン酸型になった後、取り込まれます(下図)。

調理での損失に加えて、吸収効率も考えると、食事で摂れる葉酸は吸収率 50% 程度とされています。一方、サプリメントに使用される葉酸はモノグルタミン酸で、そのまま取り込まれ、効率的です。

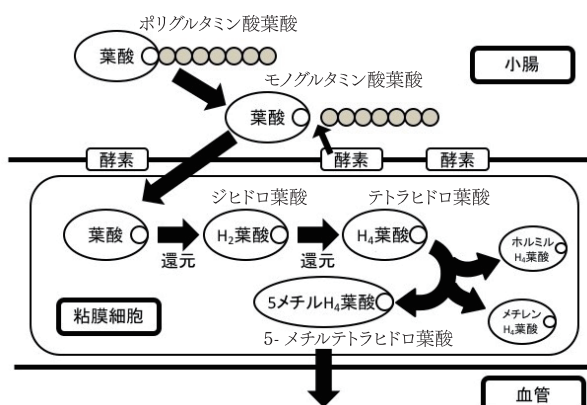


図)小腸で酵素にグルタミン酸が切り離された後、吸収され、変換される葉酸

摂取量の目安(厚生省食事摂取基準)

| 性別 | 推奨量 (μg/日) | 耐受上限量 |
|--------|------------|-------|
| 女性 | | |
| 30~49歳 | 240 | 1000 |
| 妊婦付加量 | 240 | — |
| 授乳婦付加量 | 100 | — |

※耐受上限量はサプリメント(モノグルタミン酸)の量です。
※食事摂取基準は 2015 年度版です。

多く含まれている食品

葉酸はアスパラガスや枝豆、ブロッコリー等の植物性食品に含まれるほか、レバーや魚の肝などの動物性食品にも豊富に含まれています。食事では葉酸の多くは吸収率の低いポリグルタミン酸型です。食事だけで神経管閉鎖障害発症リスクを抑えるには 1 日 800 μg 必要となり、現実的とはいえません。

妊娠前から妊娠 3 ヶ月迄サプリメントで補充

厚生省は妊娠の可能性のある女性に、神経管閉鎖障害などの先天異常の予防を目的として、妊娠前から妊娠 3 ヶ月まで、1 日 400 μg の葉酸(モノグルタミン酸)を、サプリメントで補充することを推奨しています。

遺伝的な葉酸の変換率

葉酸が体内で利用されるには 5-メチルテトラヒドロ葉酸への変換(左下図)が必要ですが、遺伝的に変換能力が低い人が日本人の約 15% 程度いるとされています。ただし、1 日 400 μg のモノグルタミン酸葉酸の補充で葉酸不足のリスクを回避できることがわかっています。

医薬品との相互作用

抗てんかん薬や抗がん・抗リウマチ薬、抗炎症薬(サラゾスルファピリジン)、制酸剤は相互作用により葉酸欠乏を引き起こす可能性があり、注意を要します。服薬中の方は、妊娠前からのサプリメントによる補充の必要性はより高くなります。