

## 葉酸サプリメントはいつ始めて、いつまで続けるべきか

妊娠前や妊娠初期の葉酸サプリメントは胎児が子宮内発育遅延(SGA)になりにくく、また、妊娠期間中の食事やサプリメントからの葉酸摂取量が多いほどSGAになりにくい可能性があるという中国の研究結果が発表されました。子宮内発育遅延とは母親のお腹にいた期間が同じ赤ちゃんの中で、体重が下位(軽いほうから)10%の赤ちゃんのことを言います。

### ◎葉酸摂取とSGAリスク

西安交通大学の研究者らは、中国北西部の陝西省で出産後12ヶ月以内の女性7307名を対象に、食事やサプリメントからの葉酸摂取量を、妊娠前3ヶ月から妊娠迄、妊娠初期、妊娠中期、妊娠後期に分けて調査し、葉酸摂取とSGA発症リスクの関係を調べました(1)。

その結果、妊娠前、もしくは、妊娠初期の葉酸サプリメント摂取は、摂取しなかった場合に比べてリスクが23%低く、長く続けていたほうがリスクの低減効果が大きいことがわかりました。

### ◎葉酸サプリの摂取時期とSGAリスク

葉酸サプリの摂取時期から見ると、妊娠前、もしくは、妊娠初期の葉酸サプリア摂取がSGAリスクの有意な低下に関連したのに対して、妊娠中期や妊娠後期に葉酸サプリア摂取はSGAリスクと関連しませんでした。

つまり、葉酸のサプリメントは妊娠前から摂取すべきということになります。

これは、過去にイギリスのバーミンガム大学が実施したメタ解析(2)でも、妊娠前から葉酸サプリメントを摂取していた母親でのみ出生児のSGAリスクが有意に低減したという報告がなされています。

### ◎妊娠中の葉酸摂取量とSGAリスク

妊娠中の食事やサプリメントからの葉酸の総摂取量からみると、総摂取量が多いほどリスクが低いことがわかりました。

そのため、妊娠期間中は食事やサプリメントから葉酸を十分に摂取することは有利になると言えます。

因みに、過去にニュージーランドで実施された研究(3)でも、妊娠前に果物を週に1回以下した食べない女性はそうでない女性に比べてSGAのリスクが2倍になり、同様に妊娠前に葉野菜を1日に3皿以上食べていた女性はSGAのリスクが半分だったという報告がなされています。

このように葉酸補充は卵子や胚の発育環境を整えるわけで、そういう観点からも葉酸サプリメントの補充が早ければ早いほど有利になります。

### ◎葉酸サプリメントの開始時期

葉酸は、DNAの合成や修復に働き、細胞の正常な分裂、増殖に深く関与しています。そのため、母体においても、胎児においても、細胞が活発に分裂、増殖する妊娠期には、妊娠していない時期に比べて、葉酸の必要量が跳ね上がることになります。

これが葉酸サプリメントが重要である理由です。

そして、新しい命の細胞が分裂、増殖が開始するのは卵巣内で原始卵胞が目覚めた時点であり、子宮内で胚が着床した後であるわけでは

体外受精や顕微授精の女性患者を対象に実施されたオランダの研究(4)では、葉酸のサプリメント摂取で、卵胞液中の葉酸の血中濃度が上昇するとホモシステイン濃度が低下し、それに伴って、胚の発育が良好になったとの報告がなされています。

因みにホモシステインというのは「悪玉アミノ酸」と呼ばれていて、胚の発育を阻害したり、流産のリスク上昇に関連するとの研究報告が多数なされています。

### ◎葉酸サプリメントの継続期間

葉酸サプリアはいつまで続けるべきかは、妊娠3ヶ月までは継続すべきです。

ただし、母体や胎児での細胞分裂は、その後も活発に続きます。そのため子宮内での胎児の健康な成育という観点からも妊娠期間中は食事からは、もちろんのこと、サプリメントからも継続して補充することは望ましいことは言うまでもありません。

その際に注意したいのはサプリメントの摂取量は1日に400 $\mu$ g、多くても1000 $\mu$ gを超えないことです。

葉酸は遺伝子の発現を調節するDNAのメチル化に使われるメチル基の提供に関わっていることが知られています。

そのため、葉酸は少な過ぎても、多過ぎても、よくないと言えます。

文献)

1)Br J Nutr. 2019 Aug [Epub ahead of print]

2)BJOG. 2015; 122: 478.

3)BJOG. 2010; 117: 1599.

4)Fertili Steril 2008; 89: 1766.