

1. サプリメントや嗜好品について

Q1. 妊娠前・妊娠中は葉酸の摂取した方がよいですか？ [CQ110]

妊娠1か月前から緑黄色野菜などの食品での摂取に加え、サプリメントでも1日0.4mgを摂取することが勧められています。特に妊娠1か月以上前から妊娠12週(妊娠4か月)までが重要な時期です。ただし、サプリメントでの摂取量は1日1.0mgを超えないように注意が必要です。

葉酸とは、水に溶けやすいビタミンBの一種で、妊娠初期に赤ちゃんの体を作るために必要な栄養素の一つです。そのため、妊娠初期にこの栄養素の摂取が不足すると、赤ちゃんに神経管閉鎖障害(Neural Tube Defects: NTDs)が発症する可能性が高くなります。神経管閉鎖障害とは、妊娠6週頃(妊娠2か月頃)に発生する、脳や脊髄の生まれつきの障害で、無脳症*や二分脊椎*, 脳瘤*などが含まれます。



図1 妊娠初期の胎児の変化と妊娠週数

日本での神経管閉鎖障害の発生数は、二分脊椎56名、無脳症4名、脳瘤9名でした(2012年の統計結果。なお死産も含みます)¹⁾。日本の神経管閉鎖障害の特徴としては、二分脊椎の頻度が増加していることがあげられます(1974年から2011年の期間で出生10,000あたり1.64から5.59へと増加しています)¹⁾。

葉酸を摂取する目的は、赤ちゃんの神経管閉鎖障害の予防です。最新の研究結果では、妊娠前から1日0.4mgの葉酸を摂取することで、赤ちゃんの神経管閉鎖障害の発生の低下が期待できると報告されています^{2,3)}。葉酸は食品にも多く含まれますが(→表1)、調理の過程で失われやすく、含まれている葉酸の半分の量しか体には吸収されません。そのため、食品からの摂取だけでなく、サプリメントでの摂取が推奨されます。

妊娠を知るのは神経管が形成され始める時期よりも遅いため、妊娠を希望する女性は葉酸を多く含む食品を積極的に摂取し、サプリメントも上手に活用しながら、葉酸を摂取しましょう。

葉酸を摂取する際には、過剰な摂取とにならないようにすることも重要です。妊娠初期に葉酸のサプリメントを摂取した女性から生まれた子(生後18か月まで)に、喘息や呼吸器感染症がわずかに増加すること⁴⁾、妊娠後期に葉酸のサプリメント摂取をした女性から生まれた子(生後3.5歳)に、喘息のリスクが上昇するとの報告もあります⁵⁾。そのため、葉酸の1日の摂取量は1.0mgを超えるべきではない、と指摘されています。なお、葉酸を摂取することでの妊娠期や分娩期に関連する効果については、低出生体重児の減少の可能性も報告されています⁶⁾。

表1 葉酸を多く含む食品⁷⁾

分類	食品名
緑黄色野菜	ほうれん草 グリーンアスパラガス 春菊 芽キャベツ など
果物類	いちご アボカド など
豆類	納豆 調整豆乳 など

用語の説明

* 1 無脳症

脳(大脳や小脳)の一部もしくは全体が欠損している病気のことです。死産や、生まれて数日で亡くなると言われています。

* 2 二分脊椎

神経管の閉鎖不全により、背中の神経(脊髄馬尾神経)が神経管の外へ脱出し、神経障害がおこる病気のことです。出生後早期の背中の手術療法のほか、水頭症、歩行障害、排泄障害などの治療、リハビリテーションが必要になることがあります。

* 3 脳瘤

神経管の閉鎖不全によって欠損が生じた頭蓋骨から、頭蓋内容の一部が頭蓋外へ脱出し嚢胞を形成したものです。神経学的障害が残る可能性があるといわれています。

引用・参考文献

- 1) International Clearinghouse for Birth Defects. Annual Report 2014. 2014.
<http://www.icbdsr.org/resources/annual-report/>
- 2) Lumley J, Watson L, Watson M, Bower C. Periconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 4: CD001056. DOI:
10.1002/14651858.CD001056.pub2.
- 3) MRC Vitamin Study Research Group. Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Council Vitamin Study. *Lancet*. 1991; 338(8760): 131-7.
- 4) Håberg SE, London SJ, Stigum H, Nafstad P, Nystad W. Folic acid supplements in pregnancy and early childhood respiratory health. *Arch Dis Child*. 2009; 94(3): 180-4.
- 5) Whitrow MJ, Moore VM, Rumbold AR, Davies MJ. Effect of supplemental folic acid in pregnancy on childhood asthma: a prospective birth cohort study. *Am J Epidemiol*. 2009; 170(12): 1486-93.
- 6) Lassi ZS, Salam RA, Haider BA, Bhutta ZA. Folic acid supplementation during pregnancy: maternal health and pregnancy outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013; Issue 3: CD006896.
- 7) 文部科学省. 日本食品標準成分表 2015年版(七訂). 2015.
https://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/1365297.htm
- 8) 小児慢性特定疾病情報センター. 2 脊髄髄膜瘤. 2014.
https://www.shouman.jp/disease/details/11_01_002/