

葉酸代謝

Folate Metabolism

說明

葉酸是一種水溶性維生素，屬於 B 群維生素 (Vitamin B9)，常被稱為「造血維他命」，在人體中扮演重要的角色：幫助身體中蛋白質及胺基酸的利用、和 DNA 及 RNA 的生成有密切的關係、製造紅血球的原料、保護心臟血管、可促進胎兒腦部與神經的發育。當我們吃下含葉酸的食物後，身體會透過葉酸代謝基因(MTHFR)所產生 MTHFR 酵素，將葉酸轉換成人體可吸收的形式，參與其他代謝反應。當 MTHFR 基因變異時，將影響人體吸收葉酸的能力，使血液中一種同半胱胺酸 (Homocysteine) 濃度提高，使成人罹患心血管疾病、巨球性貧血的風險提高；孕婦則會影響胎兒神經管發育。

神經管缺損發生率

一般胎兒神經管缺損發生率為 1/1000；若孕婦 MTHFR c.665 為 T/T 基因型，其胎兒神經管缺損發生率為 2/1000~3/1000。

臨床症狀

當 MTHFR 基因異常時，會造成 MTHFR 酵素缺乏，導致將葉酸轉換成人體可吸收的葉酸功能下降，若懷孕初期缺乏葉酸，胎兒容易發生神經管缺損，進而影響胎兒腦部及脊椎的正常發育，造成新生兒脊柱裂、無腦兒、水腦症等先天性畸形，輕者會導致膀胱、腸胃功能失調、雙腳癱瘓；嚴重者出生不久就會夭折。

建議

建議在懷孕前及懷孕初期增加葉酸的攝取，曾懷過神經管缺陷兒的婦女，則在醫師建議下可補充特殊葉酸，若需進一步諮詢，建議由專業人員進行臨床醫學及遺傳諮詢。

衛福部建議每日葉酸攝取量	
成人	0.4 毫克，不超過 1 毫克
孕婦	0.6 毫克，不超過 1 毫克
曾懷過神經管缺陷胎兒的孕婦	5 毫克或活性葉酸

參考資料

1. J Nutr. 1999;129:919-922.
2. MolGenet Metab 2000 2000;70:27-44.
3. 中華民國衛生福利部-國人膳食營養素參考攝取量修訂第七版

