

# 神奇的叶酸：剂量不同，作用不同

文 / 北京市房山区良乡医院 宋宁





“为什么不给我开那种每瓶100片的叶酸呢？”一位患者在发药窗口絮叨着，“那种量多还便宜，不像这种每盒31片的——既少又贵！”

这是为什么呢？想必是“存在即合理”吧。今天，药师试着为大家介绍一下。

## 一、叶酸是什么

叶酸的名字中虽然含“酸”，但其实是一种B族维生素——维生素B<sub>9</sub>，具有水溶性。之所以被命名为“叶酸”，是因为这种化学成分首先是从菠菜叶中发现的。人体摄入的叶酸主要在十二指肠和空肠吸收，代谢后经尿液排出。

## 二、叶酸的作用

叶酸是人体细胞生长和繁殖必需的物质，对细胞的分裂和生长，以及核酸、氨基酸、蛋白质的合成起着重要的作用，因此，当机体缺乏叶酸时，就可能引起一些疾病。

比如，叶酸缺乏可能导致贫血。是的，缺铁会引起贫血众所周知——缺乏叶酸也会！叶酸与维生素B<sub>12</sub>共同促进红细胞的生长和成熟。当叶酸和/或维生素B<sub>12</sub>缺乏时，就会出现红细胞成熟障碍，导致幼稚的红细胞增多、红细胞的体积增大，血常规检查可发现红细胞数目减少、血红蛋白含量下降；同时，红细胞运输氧的功能也会下降，出现睑结膜苍白、心率增快、乏力等贫血的表现，因此又称巨幼红细胞性贫血。常见的原因有叶酸摄入减少，以及胃肠道疾病导致叶酸的吸收减少或者排出增多；对于妊娠期女性、处于生长发育期的青少年，

叶酸需求的增加也会导致叶酸相对缺乏，从而出现贫血。

同时，叶酸也是胎儿生长发育不可缺少的营养素。女性妊娠期间对叶酸的需求量明显增加，如果此时体内缺乏叶酸，不仅会增加流产、早产、死胎、巨幼红细胞性贫血、子痫前期等疾病的发生风险，还有可能导致胎儿出现神经管发育缺陷、低体重、唇腭裂、心脏缺陷等。

除此之外，近年来的研究发现，高同型半胱氨酸血症是高血压、脑卒中、心血管疾病的危险因素，而同型半胱氨酸与叶酸密切相关。同型半胱氨酸是蛋氨酸代谢过程的中间产物，血液中同型半胱氨酸的水平受各种酶及辅助因子（如钴胺素、维生素B<sub>6</sub>和叶酸）的影响。叶酸可以通过甲基化途径促进体内同型半胱氨酸的代谢，所以叶酸缺乏会使这条代谢途径受阻，导致血液中同型半胱氨酸的水平升高，称为高同型半胱氨酸血症。如今，高同型半胱氨酸血症的潜在危害越来越受到关注，因此要特别重视老年人同型半胱氨酸水平的检测以及叶酸的缺乏情况，积极采取治疗措施，防止心脑血管疾病的发生。

由此可见，叶酸对人体真的很重要，儿童、孕妇、老人缺乏叶酸都可能导致疾病发生。

## 三、叶酸的补充

叶酸确实很重要，那么应该如何补充呢？可以通过食物补充吗？这个问题我们需要简单地说一说：虽然绿叶蔬菜（如菠菜、油菜、小白菜、茼蒿等）、新鲜水果（如橘



子、香蕉、草莓、桃子等)以及动物内脏、豆类、坚果类、禽肉蛋类都富含叶酸,但天然的叶酸极不稳定,易发生氧化,食物烹调时间过长或温度过高,均会导致叶酸被大量破坏。

因此,当叶酸缺乏引起疾病时,单纯依靠食物补充叶酸往往无法达到治疗目的,还是应该求助于药物。

#### 四、叶酸的剂量

由文章最开始的问题可知,叶酸存在两种不同的规格——那么,两者有何区别呢?我们又应该如何选择呢?

每瓶100片的规格是5 mg/片,而每盒31片的规格是0.4 mg/片,它们各自针对不同的疾病。

##### 1.巨幼红细胞性贫血

如果患者出现了贫血的症状,并经过化验检查确诊为巨幼红细胞性贫血,可选用规格为5 mg/片的叶酸片治疗。给药剂量通常为每次1~2片,每日3次;化验检查结果正常后才可以停药。另外,临床经验

显示,巨幼红细胞性贫血患者往往还伴有维生素B<sub>12</sub>的缺乏,所以需要同时补充叶酸和维生素B<sub>12</sub>。

##### 2.高同型半胱氨酸血症

如果血常规检查发现患者同型半胱氨酸水平>15 μmol/L,同时有高血压或心脑血管疾病,即可选用规格为0.4 mg/片的叶酸片治疗。研究发现,每天服用0.8 mg叶酸降低同型半胱氨酸的作用最佳。所以,推荐选用0.4 mg/片的叶酸片,每天2片;服药1~3个月后复查同型半胱氨酸水平,如果恢复正常,即可停药。

另外,0.4 mg/片的叶酸片也可作为妊娠期女性的预防用药。中国《围受孕期增补叶酸预防神经管缺陷指南(2017)》指出:为了预防胎儿出生时出现神经管发育缺陷,建议育龄期女性从备孕或孕前至少3个月开始,每日增补0.4 mg或0.8 mg叶酸(适宜选用规格为0.4 mg/片的叶酸片),用至妊娠满3个月。

#### 五、服用注意事项

首先,叶酸不适合长时间大剂

量服用。研究显示,每天补充0.4~1 mg叶酸比较安全;如果长时间大剂量(>1 mg/d)服用,则会干扰人体内锌的代谢,可能出现厌食、恶心、腹胀等胃肠道症状,还可能增加某些癌症(如结直肠癌、前列腺癌)的风险,因此,大家要合理膳食、科学用药,按需补充叶酸。

其次,叶酸与多种食物和药物存在相互作用。比如,茶叶可以影响叶酸的吸收,要相互间隔开;叶酸可以拮抗抗癫痫药卡马西平的作用,导致患者癫痫发作;叶酸与复方新诺明、甲氨蝶呤可发生拮抗作用,导致两药的疗效降低;等等。因此,患者服用叶酸片前需要注意。

神奇的叶酸,剂量不同、作用不同:5 mg/片的大剂量叶酸片适用于巨幼红细胞性贫血的治疗,而高同型半胱氨酸血症以及孕期预防宜选用0.4 mg/片的叶酸片。所以,患者服用药物时一定要看清楚规格——当然,同时加强富含叶酸食物的摄入也很重要。**药动与人**