

## ·短篇论著·

## 三亚地区黎族孕妇叶酸水平及相关因素调查

王瑛

**摘要** :目的 调查三亚地区黎族孕妇的叶酸水平及其对叶酸的认知度。方法 选择三亚地区的 325 名孕早期的黎族孕妇为观察组,350 名孕早期的汉族孕妇为对照组,化学发光法测定研究对象的血清和红细胞叶酸水平,问卷调查分析其对叶酸的认知度。结果 观察组的血清和红细胞叶酸水平分别为  $(12.35 \pm 4.2) \text{ nmol/L}$  和  $(265 \pm 11.2) \text{ nmol/L}$ ,均低于对照组( $16.25 \pm 3.6 \text{ nmol/L}$  和  $325 \pm 10.4$ ,  $P < 0.05$ )。观察组文化程度为初中及以下者占 61.8%、高中及中专者占 26.2%、大专及以上者占 12.0%,对照组分别为 52.8%、35.7%和 11.4%。观察组月收入在 1500 元以下者占 68.3%,高于对照组(52.3%),观察组对叶酸的认知度为 49.8%~67.7%,低于对照组的 61.4%~74.6%,差异有统计学意义( $\chi^2=3.894\sim 9.168$ ,  $P < 0.05$ )。结论 三亚地区黎族孕妇的叶酸水平低于当地汉族孕妇,这可能与其文化程度、经济收入、以及对叶酸的认知度均较低有关。

**关键词** 叶酸;认知度;黎族孕妇

中图分类号:RR591.42+4 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2013)3-358-02

Survey of folic acid level and influencing factors among Li nationality pregnant women in Sanya. WANG Ying. (Sanya Municipal Maternity and Children Care Hospital, Sanya 572000, Hainan, P. R. China)

**Abstract** :Objective To investigate blood folic acid level and awareness to folic acid knowledge among Li pregnant women in Sanya. Methods The 325 Li and 350 Han pregnant women in the first trimester were enrolled as observation and control group. Blood samples were collected to determine folic acid level, the awareness of folic acid knowledge among the Li and Han nationality women in both groups were surveyed. Results The serum and erythrocytic folic acid levels in observation group were  $12.35 \pm 4.2 \text{ nmol/L}$  and  $265 \pm 11.2 \text{ nmol/L}$ , lower than those in control group ( $16.25 \pm 3.6 \text{ nmol/L}$  and  $325 \pm 10.4 \text{ nmol/L}$ ,  $P < 0.05$ ). The proportion of education level of junior middle school or above, senior middle school or above and graduate in the observation group were 61.8%, 26.2% and 12.0%, respectively while that of the control were 52.8%, 35.7% and 11.4%. The income of 68.3% of those in the observation group was less than RMB1 000 yuan per month, higher than that of the control group (52.3%). The awareness rate to folic acid knowledge in observation group was 49.8%~67.7% lower than that of the control group (61.4%~74.6%) showing statistically significant differences ( $\chi^2=3.894\sim 9.168$ ,  $P < 0.05$ ). Conclusions Folic acid levels of pregnant women in Sanya was lower than Han nationality and this might be associated with lower education level, income and awareness rate of folic acid knowledge.

**Key words** Folic acid; Awareness; Li pregnant women

叶酸是人体必需的一种 B 族维生素,叶酸缺乏可导致多种疾病,如巨幼红细胞性贫血等,孕妇叶酸缺乏可导致多种新生儿缺陷,如神经管畸形等<sup>[1-2]</sup>。三亚是黎族人群的聚居地之一,我们对三亚地区黎族孕妇叶酸水平,其对叶酸的认知程度进行了调查,为三亚地区黎族妇女的生殖保健提供依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2010 年 1 月~2011 年 12 月在三亚市妇幼保健院建卡并定期进行产检的孕早期黎族孕妇 325 名,为观察组,350 例孕早期的汉族孕妇作为对照组,研究对象在三代内均为黎或汉族,研究对象间在三代内无血缘关系,无神经精神系统疾病,

理解和表达能力正常。

## 1.2 研究方法

**1.2.1 问卷调查** 在获得调查对象的知情同意后,详细询问并记录调查对象的年龄、受教育程度、经济收入、对叶酸的认知度和是否服用叶酸增补剂。叶酸认知度分为叶酸是什么、叶酸有什么作用、叶酸缺乏会造成什么后果这三个问题,根据问卷调查结果,分析三亚地区黎族孕妇对叶酸的认知度。

**1.2.2 叶酸水平测定** 在进行问卷调查的同时,抽取静脉血,按照试剂盒要求,分离血清和红细胞,化学发光法测定血清和红细胞中的叶酸水平,血清叶酸水平低于  $3.8\sim 20.4 \text{ nmol/L}$ 、红细胞叶酸水平低于  $220 \text{ nmol/L}$

作者单位:三亚市妇幼保健院,海南 三亚 572000

作者简介:王瑛(1976~),女,汉族,本科,主治医师,主要从事妇幼保健工作。

为叶酸水平减低,叶酸水平测定排除近三个月内曾服用叶酸增补剂的调查对象,共测定黎族孕妇 312 例,汉族孕妇 295 例。

1.3 统计学分析 采用 SPSS17.0 进行统计分析,数据由双人双遍录入,计数资料采用  $\chi^2$  检验,计量资料采用  $t$  检验  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三亚地区黎、汉族孕妇的一般情况比较 黎族孕妇组年龄在 18~30 岁之间,平均年龄是  $(23.3 \pm 4.5)$  岁;汉族孕妇组年龄在 18~32 岁之间,平均年龄是  $(26.2 \pm 3.8)$  岁。黎族孕妇的文化程度相对较低,初中及以下占 61.8%(201/325),高中及中专占 26.2%(85/325),大专及以上占 12.0%(39/325);汉族孕妇的文化程度相对较高,初中及以下占 52.8%(185/350),高中及中专占 35.7%(125/350),大专及以上占 11.4%(40/350)。黎族孕妇的月收入在 1 500 元以下的占 68.3%(222/325),汉族孕妇月收入在 1 500 元以下的占 52.3%(183/350)。

2.2 三亚地区黎、汉族孕妇的叶酸水平比较 黎族孕妇的血清和红细胞叶酸水平均低于汉族孕妇,有统计学差异( $P<0.05$ ),见表 1,黎族孕妇叶酸减低的发生率为 34.6%(108/312),汉族孕妇叶酸减低发生率为 22.0%(65/295),黎族孕妇叶酸减低发生率高于汉族孕妇,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

表 1 三亚地区黎、汉族孕妇叶酸水平比较(nmol/L)

Table 1 Comparison of folic levels in Li and Han nationality pregnant women in Sanya(nmol/L)

组别 Group	血清 Serum		红细胞 Erythrocyte	
	叶酸水平 Folic acid level	中位数 Median level	叶酸水平 Folic acid	中位数 Median level
实验组 Observation group	$12.35 \pm 4.2^*$	10.2	$265 \pm 11.2^*$	256
对照组 Control group	$16.25 \pm 3.6$	15.2	$325 \pm 10.4$	282

注 和对照组比(Compared with control group),\* $P<0.05$ 。

2.3 三亚地区黎、汉族孕妇的叶酸认知度比较 32.3%、46.2%和 50.2%的黎族孕妇不知道叶酸是什么、叶酸的生理作用和叶酸缺乏的后果,均高于汉族孕妇,差异有统计学意义。 $(\chi^2=3.894-9.168 P<0.05)$ 。

3 讨论

叶酸是人体必需的维生素,只能靠食物供给,叶

酸缺乏可以导致疾病,孕妇叶酸缺乏可以影响胎儿发育,导致神经管畸形、唇腭裂等出生缺陷<sup>[3]</sup>。自 20 世纪 80 年代末,叶酸增补剂开始在各地区推广,使出生缺陷的高发区预防率达到 85%,低发区的预防率达到 40%<sup>[4]</sup>。三亚地区是黎族人群的聚居地,从本次调查的结果看,三亚地区黎族孕妇的血清和红细胞叶酸水平均低于当地汉族孕妇,叶酸降低的发生率高于汉族孕妇。叶酸水平具有种族差异,膳食习惯可以影响叶酸水平,教育程度与叶酸水平呈弱相关<sup>[5]</sup>。叶酸不耐热,过度烹饪可以破坏食物的叶酸,黎族孕妇的叶酸水平较汉族孕妇低,可能与其饮食习惯有关。文化程度和叶酸水平呈弱相关,黎族孕妇的文化程度相对较低,多数月收入在 1500 元以下,对叶酸的认知度也弱于汉族孕妇,这可能是黎族孕妇叶酸水平较低的原因。

叶酸缺乏可以导致出生缺陷,因此,提高黎族孕妇的叶酸认知度并及时服用叶酸增补剂,可能是提高三亚地区黎族孕妇叶酸水平的有效措施。医疗卫生机构及妇幼保健部门应针对黎族孕妇文化程度低、叶酸认知度低的特点,加大对黎族孕妇宣传生殖保健知识的力度,定期检测叶酸水平,对叶酸水平较低者及时服用叶酸增补剂,防治叶酸缺乏导致的疾病。

参考文献:

[1] Bai JG. Research and progress in clinical application of folic acid [J]. China Prac Med 2007 2(6) 30-31.(In Chinese)  
(白健刚. 叶酸临床应用研究进展 [J]. 中国实用医药 2007 2(6) 30-31.)  
[2] Li Y, Yang L, Yang WF. Relative factors of birth defects. Chin J Fam Plan 2010 18(12) :755-757.(In Chinese)  
(李颖, 杨柳, 杨文方. 出生缺陷的相关因素[J]. 中国计划生育学杂志 2010 18(12) :755-757.)  
[3] Johnson C Y, Little J. Folate intake, markers of folate status and oral clefts: Is the evidence converging[J]. Int J Epidemiol 2008 37(5) : 1041-1058.  
[4] Zhu I, Ling H. National neural tube defects prevention program in China[J]. Food Nutr Bull 2008 29(2) :195-196.  
[5] Ford ES, Bowman BA. Serum and red blood cell folate concentrations, race and education findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey [J]. Am J Clin Nutr 1999 69(3) :476-481.

收稿日期 2012-10-18 编辑 崔宜庆