

# 育龄妇女贫血状况调查及影响因素分析

王临虹 赵更力 陈丽君 沈黎阳 渠川琰

**【摘要】** 目的 了解育龄妇女贫血患病状况及与贫血发生的有关影响因素。方法 对北京市区及郊区农村、工厂、机关、学校的 15~49 岁育龄妇女 1 529 人进行血红蛋白(Hb)和红细胞内游离原卟啉(FEP)检测,同时进行有关影响因素的问卷调查,应用计算机 SPSS/PC 软件进行统计分析。结果 在所调查的 1 529 名年龄 15~49 岁育龄妇女中,血红蛋白平均值为 116.35g/L (SD 14.67g/L),贫血患病率为 31.2%,其中绝大多数为缺铁性贫血。本调查分析与贫血发生有关的影响因素有职业、受教育程度、婚姻状况、月经、家庭消费结构、体育锻炼等。结论 育龄期妇女贫血发生率很高,应引起高度重视,并应针对影响贫血发生的主要因素进行预防和控制,减少贫血的发生。

**【关键词】** 育龄妇女 贫血 影响因素

**Investigation on the prevalence and influencing factors to anemia in women at reproductive age** WANG Linhong, ZHAO Gengli, CHEN Lijun, et al. The First Teaching Hospital of Beijing Medical University, Beijing 100034

**【Abstract】 Objective** To investigate the prevalence of anemia in women of reproductive age and to analyze the influencing factors in anemia. **Methods** A total number of 1 529 women aged 15-49 years old including workers, farmers, cadres and students were tested with Hb and FEP and investigated through questionnaire including related influencing factors. Statistical analysis was performed using SPSS/PC statistical software. **Results** Mean value of Hb was 116.35g/L (SD 14.67g/L) in 1 529 cases and the prevalence rate of anemia was 31.2%. Majority of the anemia identified belonged to the 'iron deficiency type'. Influencing factors on anemia included occupation, education, marriage status, menstruation, status of family expenses and physical exercise. **Conclusion** The prevalence rate of anemia in reproductive aged women was high, thus more attention should be paid. In order to lower the incidence of anemia, preventive and intervenient measurements should be conducted accordingly.

**【Key words】** women of reproductive age Anemia Influencing factor

育龄期妇女不仅正处在经历月经、怀孕、分娩、哺乳、避孕等的特殊时期,而且在政治、经济、社会和家庭中扮演着重要角色,所以她们的健康状况应引起特别的重视。近几年来,世界各地大量研究表明,孕产妇贫血是一个常见且严重的问题,尤其是缺铁性贫血。它不仅危害母亲健康,而且会对下一代产生不良影响<sup>[1]</sup>。但是目前关于育龄非孕妇女

贫血研究报道较少,本次研究的目的是了解育龄妇女贫血患病情况,探讨与贫血发生的有关影响因素,从而提出预防和控制贫血的干预措施,使育龄妇女健康情况得到更好的改善。

## 资料与方法

一、研究对象:调查对象为 15~49 岁育龄妇女,不包括孕产妇、产后半年内、哺乳及停哺乳半年内妇女。本调查自 1996 年 6 月

至1997年6月,在北京市区及郊区不同地点采用整群抽样方法抽取工厂、农村、政府机关以及学校的育龄妇女共计1 529人;其中包括工人483人,农民420人,干部和科技人员310人,学生316人。

## 二、研究方法:

### 1. 问卷调查:设计统一问卷,调查人员经

表1 分析变量和定义

变 量	数 量 化 定 义
年 龄	15~ 19= 1, 20~ 29= 2, 30~ 39= 3, 40~ 49= 4
职 业	工人= 1, 农民= 2, 干部和科技人员= 3, 学生= 4
受教育程度	文盲及小学= 1, 初中和高中= 2, 大专及以上= 3
婚姻状况	未婚= 0, 已婚= 1
家庭平均收入(元/月)	< 200= 1, 200~ 500= 2, 500~ 1000= 3, > 1000= 4
妇女有否独立经济收入	有= 1, 无= 2
家庭消费结构偏重(包括: 饮食、家庭摆设、房子、穿着、储蓄、娱乐活动等)	饮食= 1, 其他= 2
月经规则	是= 0, 否= 1
月经天数	≤3天= 1, 3~ 7天= 2, > 7天= 3
月经量(每次月经卫生巾用量)	少(< 10枚)= 1, 中(10~ 30枚)= 2, 多(> 30枚)= 3
分 娩	无= 0, 有= 1
避孕方法	其他方法= 0, 宫内避孕器= 1
家庭人口数	≤3= 1, > 4= 2
家庭结构	核心家庭= 1, 大家庭= 2
体育锻炼	不经常= 0, 经常= 1
了解贫血防治知识	不了解= 0, 了解= 1

者取血,检测血红蛋白值(Hb);血红蛋白值< 110g/L者,测定其红细胞内游离原卟啉值(FEP)。血红蛋白测定方法采用HO推荐的氰化高铁血红蛋白法;贫血诊断标准:Hb< 110g/L为贫血,其中Hb值在> 90~ < 110g/L为轻度贫血,> 60~ < 90g/L为中度贫血,< 60g/L为重度贫血。原卟啉测定方法采用红细胞内游离原卟啉纸片测定方法,正常参考值FEP< 50μg。所有检测采用双管测定,经严格校正。

3. 统计分析方法:按设计和分析要求对处理因素进行数量化,并输入计算机,先用单因素logistic回归分析,并在此基础上选择有意义的因素进行多因素logistic回归分析。数据应用SPSS 7.5软件包进行统计分析。

## 结 果

一、育龄妇女血红蛋白平均值及贫血患病率:本次调查人群血红蛋白平均值为

过严格统一培训。问卷内容涉及年龄、民族、婚姻家庭状况、职业及工作情况、受教育程度、经济收入、消费结构、饮食习惯、生活习惯、体育锻炼、既往健康状况及月经状况、孕产史、避孕情况等多个方面情况。调查内容及数量化标准见表1。

### 2. 实验室方法:本研究对每一位被调查

116.35g/L,标准差为14.67g/L,最小值59.00g/L,最大值174.00g/L。

本研究调查的育龄非孕妇女共计1 529人,其中Hb值< 110g/L者447人,贫血患病率为31.2%;其中轻度贫血377人,占84.34%;中度贫血69人,占15.44%;重度贫血1例,占0.22%。血红蛋白< 110g/L者447人中,红细胞内游离原卟啉值> 50μg者421人,约占贫血发生的94.18%。

二、育龄妇女贫血发病特点:不同年龄组贫血患病率不同,15~ 19岁组为6.9%,20~ 29岁组为35.5%,30~ 39岁组为37.3%,40~ 49岁组为35.4%,经统计分析,15~ 19岁组贫血患病率最低,与其他三个年龄组差异有极显著性( $P < 0.01$ )。

不同职业组贫血患病率的差异较大,工人和农民组高,分别为44.7%和42.0%,两组差异无显著性( $P > 0.05$ );干部和科技人员组贫血患病率较低为20.8%,与工人和农民

组差异有极显著性 ( $P < 0.01$ ); 学生组最低为 7.0%, 与其它组间差异有极显著性 ( $P < 0.01$ )。

不同受教育程度组贫血患病率不同, 文盲和小学组、初高中组及大专以上组分别为 45.1%、33.9% 及 17.0%, 三组间差异有极显著性 ( $P < 0.01$ )。

### 三、育龄妇女贫血患病影响因素分析:

1. 单因素分析结果: 年龄、职业、受教育程度、婚姻状况、有否独立经济收入、月经天数、有否分娩、家庭人口数、家庭消费结构、体

育锻炼等因素为育龄妇女发生贫血的相关因素(表 2)。未发现家庭平均收入、月经量、避孕方法、家庭结构、对贫血防治知识的了解等因素与育龄妇女贫血发生有显著联系。

2. 多因素回归分析结果: 根据以上单因素分析结果, 采用逐步引入方法将相关显著的变量按其作用大小依次引入 logistic 回归方程, 直到作用不显著为止。最终进入主效应模型的变量即影响育龄妇女贫血患病的因素为职业、受教育程度、婚姻状况、月经天数、家庭消费结构、体育锻炼(表 3)。

表 2 育龄妇女贫血单因素 logistic 回归分析结果

变 量	参考估计值 $\beta$	标准误	OR 值	OR95% CI	P 值
年 龄	0.3900	0.0566	1.4770	1.3218~ 1.6504	0.0000
职 业	- 0.5041	0.0402	0.6041	0.5563~ 0.6559	0.0000
受教育程度	- 0.7206	0.1073	0.4864	0.3942~ 0.6003	0.0000
婚姻状况	1.4072	0.1584	4.0843	2.9943~ 5.5713	0.0000
独立经济收入	0.5565	0.1207	1.7446	1.3771~ 2.2102	0.0000
月经天数	0.4108	0.1505	1.5080	1.1228~ 2.0254	0.0063
分 娩	0.4821	0.0739	1.6194	1.4010~ 1.8719	0.0000
家庭人口数	0.1205	0.0416	1.1280	1.0397~ 1.2239	0.0038
家庭消费结构	0.2996	0.1108	1.3493	1.0860~ 1.6766	0.0068
体育锻炼	- 0.2795	0.1865	0.7562	0.5247~ 1.0898	0.0116

表 3 育龄妇女贫血多因素 logistic 回归模型参考估计值

变 量	参考估计值 $\beta$	标准误	OR 值	OR95% CI	P 值
职 业	- 0.3579	0.0551	0.6992	0.6276~ 0.7789	0.0000
受教育程度	- 0.7718	0.1264	0.4622	0.3607~ 0.5922	0.0000
婚姻状况	1.4274	0.2041	4.1680	2.7937~ 6.2182	0.0000
月经天数	0.4977	0.1559	1.6450	1.2118~ 2.2329	0.0014
家庭消费结构	0.3200	0.1205	1.3771	1.0874~ 1.7440	0.0079
体育锻炼	- 0.3968	0.1808	0.6724	0.4718~ 0.9584	0.0281

## 讨 论

一、贫血患病情况及严重性: 目前国内外研究对妊娠期妇女贫血患病情况报道较多, 孕期妇女贫血患病率一般在 20% ~ 50%; 而对非孕期育龄妇女的贫血状况研究较少, 曾有文章报道了在调查的 447 名 19~ 45 岁非孕纺织女工贫血患病率为 34% ( $Hb < 120g/L$ )<sup>[3]</sup>; 本研究调查显示北京地区育龄妇女贫血患病率高达 31.2%, 比发达国家的 5% 高出很多, 说明育龄妇女贫血问题是一个比较严重的问题, 是育龄妇女的常见疾病, 尤

其是缺铁性贫血。值得注意的是, 贫血患者中有 84.3% 为轻度贫血, 患者多无自觉症状, 因而不易自己发现, 贻误诊治。因此对于育龄妇女贫血这一威胁妇女健康的问题, 应引起高度重视。

二、与贫血发生有关的影响因素: 育龄妇女年龄跨度较大, 为 15~ 49 岁。在这个年龄阶段妇女要经历月经、怀孕、分娩、哺乳、绝经等特殊时期, 同时她们还承担着重要的家庭和社会责任。所以, 影响贫血发生的因素是多方面的, 不仅是生理因素, 还与社会、经济、文化、环境及医疗保健服务等因素有关, 它们

可以相互作用共同造成育龄妇女贫血高发生率的状况<sup>[1, 2, 5]</sup>。

本研究结果显示不同职业和受教育程度的人群贫血患病率不同,工人、农民组患病率高,干部组贫血患病率较低,学生组最低。受教育程度越低贫血患病率越高。职业和受教育程度反映了妇女的社会经济地位,影响着妇女对自我保健知识的了解、接受医疗保健的态度,以及对医疗保健的经济承受能力,而这些方面有可能影响贫血的发生。另一方面也可能与不同职业的劳动强度差异和接触职业有害因素有关。国内也曾有过受教育程度与孕期贫血有一定关系的报道,认为未受教育的妊娠者中贫血发生率高<sup>[1]</sup>。所以,职业和受教育可能是贫血发生的有关影响因素。

研究结果还表明月经来潮天数与贫血患病率有关,天数越长贫血患病率越高,月经天数延长,造成失血量增加,贫血患病率升高。此外,本研究结果的月经量对贫血患病率无影响与以往研究结果不同,本调查月经量通过每次月经期使用卫生巾(纸)的包数来反映,这可能受到个人卫生习惯和更换频率的影响,不能真实反映月经量,可能影响了分析的结果。

单因素分析表明,分娩过的妇女贫血患病率显著高于未分娩过的妇女,差异有极显著性。但多变量分析未显示出相关性。据统计,我国孕妇缺铁性贫血患病率在 30%~50%左右,是孕期最常见的营养缺乏病。如果孕期储铁不足,而在妊娠、分娩及哺乳中铁剂大量丢失而又不能及时补充铁剂,则使贫血患病率大大增加。所以,妇女经历分娩应是贫血患病率增高的原因之一。

其它社会经济及家庭因素等方面经单因素分析显示出贫血的发生与婚姻状况、妇女有无独立经济收入、家庭人口数、家庭消费结构等因素有显著性相关,并且婚姻状况、家庭消费结构仍然进入多因素分析方程,这些方

面在一定程度上反映了妇女在社会及家庭的地位和自主权的程度,如未婚、妇女有独立的经济收入、小家庭,则妇女有更高的家庭地位、经济支配权以及更多的自我照顾。也有报道认为个人收入高,用于食物及娱乐消费多者,贫血患病率低<sup>[4]</sup>。

体育锻炼情况与贫血的发生有关,本研究结果表明不经常锻炼者贫血患病率高于经常参加体育锻炼者,说明经常参加体育锻炼者身体素质较好,对贫血可能有一定的预防能力。

由以上分析可以认为,育龄妇女贫血患病率比较高,是危害妇女健康的常见疾病。育龄妇女贫血不仅影响自身健康,还可对下一代产生影响,所以有关部门对育龄妇女贫血应给予高度重视。结合本次研究分析,提出以下几方面预防保健建议:①重视育龄妇女贫血的发生,尤其是对已婚已育妇女;②对孕产妇给予积极预防贫血措施。注意加强分娩后育龄妇女贫血的防治;③对月经不规律者注意预防和及时诊治贫血的发生;④加强职业妇女劳动保护,尤其是工人和农民;⑤加强营养,注意饮食卫生;注意经常参加体育锻炼,提高身体素质。

#### 参 考 文 献

- 1 张艳敏. 妊娠期缺铁性贫血. 国外医学妇幼保健分册, 1993, 3: 126-128.
- 2 何志谦, 许月初, 李慧坚, 等. 妇女月经失血及铁的损失. 营养学报, 1993, 15: 27-31.
- 3 Li- R. Prevalence and type of anemia in femal cotton mill worker in Beijing, China. Bri J Nutr. 1993, 40: 787-796.
- 4 Fujii- M. Influence of living conditions on the incidence of anemia and effects of health guidance and diet supplementation on recovery from anemia of women in fishing village. Tokushima J Exp Med, 1993, 40: 191-197.
- 5 Milman- N. Iron levels in 1359 Danish women in relation to menstruation use of oral contraceptives and parity. Vgeskr laeger, 1993, 155: 3661-3665.

(收稿: 1998-09-28 修回: 1998-11-09)