

2 405 名孕产妇缺铁性贫血现状及相关因素调查分析

高金丽<sup>1,2</sup>, 沈 丹<sup>2</sup>, 杨志伟<sup>1\*</sup>

1.宁夏医科大学基础医学院病原生物学与免疫学系(宁夏 银川 750004)  
2.宁夏区妇幼保健院新生儿疾病筛查科(宁夏 银川 750000)

**【摘要】目的** 了解孕产妇缺铁性贫血发病率,寻找影响孕产妇缺铁性贫血的有关因素。**方法** 采用统一的方法进行调查问卷和血常规实验室检查,应用非条件 Logistic 回归对贫血的影响因素进行分析。**结果** 2 405 例被调查对象中汉族 2 115 例(87.94%),回族 265 例(11.02%),其他少数民族 25 例(1.04%);贫血者(Hb<110 g/L)630 例,占 26.20%。其中 30~40 岁孕产妇贫血占 25.89%(435/1680),回族孕产妇患病率 18.87%(50/265),已婚者患病率 26.05%(620/2380),银川市常住人口患病率 26.63%(450/1680),农民、家庭主妇、暂无职业者患病率分别为:34.15%(140/410)、38.46%(150/390)、27.27%(120/440),为高发人群。孕产妇的怀孕年龄、民族对患病率发生有统计学意义。孕次、流产次数、孕期、膳食结构为孕产妇缺铁性贫血的危险因素,民族、婚姻状况、地域、产检次数、月经量、避孕节育措施知识了解为其保护性因素。**结论** 孕产妇缺铁性贫血患病率偏高,其年龄、婚姻状况、产检次数、民族、职业、孕次、孕期、膳食结构等对孕产妇贫血患病率有一定影响关系,进行有关的健康宣教可以减少其风险。**【关键词】**孕产妇;缺铁性贫血(IDA);贫血患病率;影响因素**【中图分类号】**R714.2 R556.3 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1008-8164(2017)04-0039-03

Survey and Analysis of Current Status and Related Factors of Iron Deficiency Anemia in 2 405 Maternals

Gao Jinli<sup>1,2</sup>, Shen Dan<sup>2</sup>, Yang Zhiwei<sup>1\*</sup>

(1.Department of Pathogenic Biology and Immunology, School of Basic Medicine of Ningxia Medical University Yinchuan 750001, China; 2. Neonatal Disease Screening Department, Maternal and Child Health Care Hospital of Ningxia Yinchuan 750001, China)

**【Abstract】Objective** To understand the prevalence of maternal iron deficiency anemia and find out the relevant factors.**Methods** A unified method was used to conduct questionnaires and routine blood tests, and the influencing factors of anemia were analyzed by unconditional Logistic regression.**Results** Among the 2 405 subjects, 2 115 (87.94%) were Han, 265 (11.02%) were Hui and 25 (1.04%) were from other ethnic minorities. 630 cases were in anemia (Hb<110 g/L), accounting for 26.20 %. The maternal aged 30-40 years old accounted for 25.89% (435/1 680), the Hui maternal was 18.87% (50/265) and married maternal was 26.05% (620/2380). The resident of Yinchuan was 26.63% (450/1680). The peasants, housewives and non-working people were 34.15% (140/410), 38.46% (150/390) and 27.27% (120/440), respectively. They were in the high incidence. The pregnancy ages and ethnic background for prevalence rates were statistically significant. The number of pregnancy, abortion, pregnancy stages and dietary structure were risk factors for maternal iron deficiency anemia. The ethnic background, marital status, region, antenatal care, menstrual flow and contraceptive measures were protective factors.**Conclusion** The prevalence rate of maternal iron deficiency anemia was high. Their age, marital status, antenatal

**基金项目** 宁夏妇幼保健协会科研项目(201302)。  
**作者简介** 高金丽,女,在读硕士研究生,主管检验技师,主要研究方向:临床检验及新生儿疾病筛查。**\*通信作者** 杨志伟,男,医学博士,硕士生导师,教授,主要研究方向:感染免疫与自身免疫。

care,ethnic background,occupation,pregnancy times,pregnancy stages and dietary structure have an impact on the prevalence of maternal anemia.The health education can reduce the risk.  
【Key words】maternal;iron deficiency anemia( IDA );anemia prevalence;influencing factors

铁在人体生理活动中扮演着重要角色。我国数据表明,Hb<110 g/L,多数与缺铁有关。由于孕前月经失血和孕期铁需要量明显增加,所以孕妇罹患缺铁性贫血( IDA )<sup>[1]</sup>。IDA 是由于铁摄入不足,吸收量减少,需求量增加,铁利用障碍或缺失过多而导致体内铁储存不能满足正常红细胞的生成需要的一种营养缺乏症,也是全球最常见的公共卫生问题之一<sup>[2]</sup>。孕妇罹患 IDA,不仅影响孕妇身心健康,更会对胎儿造成不良影响。因此,明确妊娠期 IDA 诊断,有效治疗和预防对确保妊娠妇女及新生儿的健康极为重要<sup>[3]</sup>。本研究通过调查孕产妇缺铁性贫血的现状,旨在寻找其发病率的影响因素,为明确诊断、有效治疗和预防妊娠期 IDA 提供可靠依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2013 年 8 月 1 日-2015 年 8 月 1 日期间来宁夏回族自治区妇幼保健院门诊就诊孕产妇及住院待产妇 2 405 例。

1.2 方法 调查对象填写《银川市孕产妇贫血现状调查表》,由统一培训的调查员对其进行详细询问,同时采集其静脉(末梢)血样,利用全自动血球分析仪 SYSMEX-XS 行血常规测定。

1.3 贫血判断标准 按照 WHO 标准,孕妇外周血红蛋白(Hb)<110 g/L 及 HCT<0.33 为妊娠期贫血,产后 24 h 出血>500 mL,MCV<80 fl,MCH<26 pg,MCHC<320 g/L RDW 降低的血象为小细胞低色素贫血( IDA )。

1.4 统计学处理 资料分析采用 EpiData 录入,运用 SPSS15.0 进行分析,定性资料比例或构成比较采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义,采用非条件 Logistic 对影响因素进行回归分析。

2 结果

2.1 孕产妇缺铁性贫血患病率 2 405 例调查对象中回族人群 265 例占 11.02%,汉族孕产妇 2 115 例占 87.94%,其他少数民族 25 例占 1.00%,贫血者 630 例(Hb<110 g/L),占 26.20%。

2.2 孕产妇缺铁性贫血分布情况 15~19 岁年龄段孕产妇贫血发生率明显高于其他年龄段( $P<0.05,\chi^2=24.251$ ),其他少数民族孕产妇贫血发生

率高于汉族和回族( $\chi^2=19.893,P<0.05$ ),不同年龄段和不同民族贫血患病率比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。

表 1 孕产妇缺铁性贫血分布情况[n(%)]			
人群	例数	非贫血	贫血
年龄/岁			
15~19	5	0(0)	5(100.00)
20~29	80	65(81.25)	15(18.75)
30~39	1 680	1 245(74.11)	435(25.89)
40~	640	480(75.00)	160(25.00)
民族			
汉族	2 115	1 845(87.23)	270(12.77)
回族	265	215(81.13)	50(18.87)
其他	25	15(60.00)	10(40.00)
婚姻状况			
已婚	2 380	1 760(73.95)	620(26.05)
未婚	25	15(60.00)	10(40.00)
地域			
银川市	1 690	1 240(73.37)	450(26.63)
非银川市	715	505(70.63)	210(29.37)
流产次数/次			
0	1 240	985(79.44)	255(20.56)
1	745	560(75.17)	185(24.83)
≥2	420	290(69.05)	130(30.95)
膳食结构			
单一	120	80(66.67)	
多样	1 385	1 001(72.27)	
丰富	630	460(73.02)	
有补充铁剂	150	125(83.33)	
含铁食物的摄入	80	60(75.00)	
含铁食物和铁剂	40	30(75.00)	
孕期			
早	160	130(81.25)	30(18.75)
中	510	435(85.29)	75(14.71)
晚	1 530	1 155(75.49)	375(24.51)
产后 7d 内	205	142(69.27)	63(30.73)
孕次/次			
1	970	755(77.84)	215(22.16)
2	870	650(74.71)	220(25.29)
≥3	565	375(66.37)	190(33.63)
产检次数/次			
<5	1 220	885(72.54)	335(27.46)
≥5	1 185	890(75.11)	295(25.89)
避孕节育知识了解			
了解	2 175	1 885(86.67)	290(13.33)
不了解	230	190(82.61)	40(17.39)

续表 1

人群	例数	非贫血	贫血
月经量			
少	380	280(73.68)	100(26.32)
中	1845	1350(73.17)	495(26.83)
多	180	120(66.67)	60(33.33)
职业			
农民	410	270(65.85)	140(34.15)
家庭妇女	390	240(61.54)	150(38.46)
公务员	55	50(90.91)	5(9.09)
自由职业	470	370(78.72)	100(21.28)
暂无职业	440	320(72.73)	120(27.27)
工人	260	205(78.85)	55(21.15)
教师	40	33(82.50)	7(17.50)
会计	100	85(85.00)	15(15.00)
服务人员	240	180(75.00)	60(25.00)

2.3 影响贫血因素 在  $\alpha_{entry} = 0.05$ ,  $\alpha_{removal} = 0.10$  水准上,基于偏最大似然估计前进法,建立回归模型,以贫血患病率为因变量,进入回归模型的变量如下表所示,Logistic 回归分析结果见表 2。结果显示:孕次、流产次数、孕期、膳食结构的  $OR > 1$ ,即怀孕次数  $\geq 2$  次、流产次数  $\geq 2$  次、怀孕周期为晚期及产后 7d 者、饮食结构单一者为银川市孕产妇缺铁性贫血的危险因素,孕期对其患病作用最大( $OR = 2.599$ );民族、地域、产检次数、月经量、对避孕知识了解掌握情况、婚姻状况的  $OR < 1$ ,说明汉族、银川市常住人口、公务员、医务工作者、产检次数  $\geq 5$  次以上为孕产妇缺铁性贫血的保护性因素,产检次数对其保护作用最大( $OR = 0.585$ )。

表 2 孕产妇缺铁性贫血相关因素的多因素 Logistic 回归分析

变量	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$	P	OR(95%CI)
民族	-0.389	0.142	7.476	0.006	0.677(0.572~0.896)
婚姻状况	-0.164	0.576	0.081	0.776	0.849(0.275~.625)
地域	-0.092	0.114	0.163	0.415	0.99(0.730~1.139)
产检次数	-5.36	0.103	27.072	0.000	0.585(0.478~0.716)
孕次	0.08	0.096	0.691	0.406	1.083(0.897~1.307)
流产次数	0.037	0.094	0.153	0.696	1.038(0.863~1.248)
月经量	-1.99	0.104	3.644	0.056	0.82(0.668~1.005)
孕期	0.955	0.085	127.344	0.000	2.599(2.202~3.068)
避孕节育	-0.394	0.19	4.312	0.038	0.674(0.465~0.978)
膳食结构	0.309	0.052	35.459	0.000	1.363(1.231~1.509)
Constant	-1.836	0.85	4.663	0.031	0.159

3 讨论

本文结果显示,孕产妇 IDA 患病率 26.05%,较我国 26 个市县平均水平偏高,我国 26 个市县 3 591

例妊娠妇女调查显示,妊娠妇女 IDA 和 ID 患病率分别为 19.1%和 61.7%<sup>[4]</sup>。且随着孕周增加,贫血患病率呈上升趋势,未婚先孕者高于已婚者,少数民族、回族高于汉族,流动性人口高于长期居住者,农民、家庭主妇、孕次  $\geq 3$  次、流产次数  $\geq 2$  次,对避孕节育知识了解欠缺者、膳食结构单一者,其贫血患病率均较高。

孕产妇贫血状况与年龄、流产史、职业、经济水平、饮食营养摄取合理、均衡与否都有一定关系<sup>[5-6]</sup>。本研究显示,少数民族及回族孕产妇贫血患病率与汉族相比较高,原因可能是由于少数民族特定的民俗风情、生活习惯使然,如回族人民有爱喝八宝茶的习惯,特别是少数民族孕产妇中,饮茶是妊娠期贫血的一个重要危险因素<sup>[7-9]</sup>。本次研究发现膳食结构搭配单一、对避孕节育知识了解缺乏为孕产妇患病率危险因素,仍需进一步强化孕产妇孕期保健、合理搭配食物、均衡营养,营养知识的宣传、优生优育知识的宣传、普及《中华居民膳食指南》相关膳食知识等。孕产妇贫血,不仅影响孕产妇的身体健康,甚至会对胎儿产生严重影响,临床治疗中给予孕产妇有效及时的护理干预措施与健康教育极其必要<sup>[10-11]</sup>。回族地区婴幼儿贫血患病率的控制任重而道远,为了提高本地区儿童健康水平,必须努力提高孕产妇营养状态,降低孕产妇贫血患病率<sup>[12]</sup>。

综上所述,IDA 在妊娠期较为常见,不但对孕产妇健康造成危害,对胎儿发育也产生不良影响。临床中需加强对 IDA 孕产妇的高度重视;同时临床护理中给予产妇有效护理关注;在饮食营养搭配指导,宣传均衡营养、合理膳食;加强宣教。通过对不同孕期、不同地域等孕产妇贫血调查,明确了孕产妇贫血的高危人群,并通过对不同膳食结构和孕产妇贫血相关性研究,发现单一化饮食结构、饮茶习惯对孕产妇饮食指导不可取。

[参考文献]

[1] 罗玉芳. 孕妇缺铁性贫血与补铁的研究进展[J]. 中国社区医师·医学专业, 2011, 14(13): 11.  
[2] 邵梦楠, 陈巾宇, 杨青, 等. 长春市朝阳区育龄妇女缺铁性贫血现状调查及相关影响因素研究[J]. 中国妇女保健, 2015, 30(6): 932.  
[3] 齐薇薇, 邵宗鸿. 《妊娠期铁缺乏和缺铁性贫血诊治指南》解读[J]. 中国实用内科杂志, 2015, 2(35): 136.  
[4] 中国儿童、孕妇、育龄妇女铁缺乏症流行病学调查协作组. 中国孕妇、育龄妇女铁缺乏症患病率调查[J]. 中华血液学杂志, 2004, 25(11): 653-657.  
[5] Umbreit J. Iron deficiency: a concise review [J]. Am J Hematol, 2005, 78(3): 225-231

(下转第 44 页)

对出血并发症的预防和治疗,又是保证手术安全的重要措施。

[参考文献]

[1] 贾春萍,吕建林,柳发德.红外光谱自动分析系统在尿路结石成分分析中的应用[J].湖北民族学院学报·医学版,2013,30(3):59-62.

[2] 李逊,袁坚,单焜昌,等.经皮肾穿刺取石术治疗上尿路结石(20年经验)[J].北京大学学报·医学版,2004,36(2):124-126.

[3] 史沛清,叶章群,张旭.当代泌尿外科热点聚焦[M].北京:人民卫生出版社,2014:241-242.

[4] 张乃文,张祥宇,刘炆,等.经皮肾镜碎石术中及术后出血的影响因素分析[J].中国医科大学学报,2012,41(3):275-277.

[5] 陈柏君,张存明,林国兵,等.经皮肾镜取石碎石术围手术期出血的相关因素分析[J].浙江创伤外科,2015,20(5):896-897.

[6] 孙翔,习海波.经皮肾镜取石术治疗老年肾结石患者出血的危险因素[J].中国老年学杂志,2016,36(11):2708-2709.

[7] 王祥涛,魏巍,李明杰,等.老年肾结石患者接受PCNL术后出血的危险因素[J].中国老年学杂志,2013,33(19):4733-4734.

[8] 王晓庆,胡敬海,芦志华,等.经皮肾镜取石术治疗肾结石出血风险因素分析[J].中华泌尿外科杂志,2012,33(1):19-23.

[9] 赵世春.经皮肾镜取石术治疗肾结石疗效及出血影响因素的报告分析[J].中国现代药物应用,2016,10(3):75-76.

[10] 孙阳,龙启来,徐志兵,等.经皮肾镜碎石术(PCNL)后迟发性出血的原因及介入治疗[J].复旦学报·医学版,2012,39(1):61-63.

收稿日期:2017-03-03

责任编辑:牟冬生

(上接第41页)

[6] Bodnar LM, Siega-Riz AM, Miller WC, et al. Who should be screened for postpartum anemia? An evaluation of current recommendations [J]. Am J Epidemiol, 2002, 156(10):903-912.

[7] 欧阳,陈爱玲,布尔布汗.喀什肯别克.2012阿勒泰地区哈萨克族孕产妇与非孕育龄妇女贫血患病率调查[J].疾病预防控制中心通报,2014,29(1):61-62.

[8] 曹霞,樊利春,王洁,等.海南省孕产妇贫血流行病学调查[J].现代预防医学,2013,40(17):3185-3189.

[9] 李祖铭,李梅,余玲,等.湖北省三峡坝区农村妇女妊娠期贫血危险因素病例对照研究[J].中华疾病控制

杂志,2015,19(4):344.

[10] 曲春梅.孕产妇缺铁性贫血的健康宣教与护理干预[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2016,15(30):257-258.

[11] 王玲宁.健康宣教联合整体护理用于孕产妇缺铁性贫血护理中的临床效果[J].医药前沿,2017,7(14):353.

[12] 夏绍彬,姜艳,张楠,等.回族地区婴幼儿缺铁性贫血影响因素研究[J].现代预防医学,2013,40(17):3185-3189.

收稿日期:2017-08-15

责任编辑:牟冬生