

北京某医院门诊婴幼儿缺铁性贫血 患病现状及危险因素分析

周晓天¹, 赵晓萌¹, 刘欢¹, 姚红新², 柴巍中¹

(¹北京大学公共卫生学院, 北京 100191; ²北京大学第一医院妇产儿童医院, 北京 100191)

摘要:目的: 了解医院门诊婴幼儿缺铁性贫血患病现状并分析危险因素。方法: 采用横断面调查方法, 选取3个月期间儿科全部就诊的96名6~36月龄婴幼儿为研究对象, 进行血常规检测及相关危险因素调查。结果: 门诊婴幼儿缺铁性贫血患病率为26%, 患儿中因怀疑贫血前来就诊的仅占总人数的1%。贫血单因素分析发现, 家庭月收入、早产、辅食添加时间、1年内反复呼吸道感染、夜间睡觉多汗等6个因素以及肉类、油脂类、蔬菜类、铁、蛋白质、维生素A、维生素B₁、维生素C等8项膳食因素有统计学意义, 提示上述因素可能与婴幼儿缺铁性贫血的发生有关。上述因素进行Logistic多因素分析, 其中家庭月收入、幼儿年龄和膳食铁摄入量与婴幼儿缺铁性贫血相关显著。结论: 医院就诊婴幼儿人群中缺铁性贫血患病率高于一般社区和国家统计资料, 发病以轻度贫血为主。多个因素与门诊婴幼儿缺铁性贫血相关, 而年龄、家庭收入、膳食铁摄入量是3个关键、独立的危险因素。建议: 婴幼儿反复感染性疾病需重视缺铁性贫血的监测干预, 幼儿隐匿性铁缺乏需要得到家长和医生的关注。门诊患儿就诊情况相对复杂, 横断面研究存在可能未被发现的危险因素, 需待今后增加样本量和调查时间来做深入探讨。

关键词: 婴幼儿; 缺铁性贫血; 医院门诊; 患病现状; 危险因素

缺铁性贫血在6~36月龄婴幼儿人群高发^[1-2], 严重影响儿童生长发育和健康状况^[3]。本文采用横断面方法调查婴幼儿缺铁性贫血患病状况及其危险因素, 为儿童缺铁性贫血防治和临床诊疗提供指导。

1 对象与方法

1.1 研究对象

北京某医院2014年12月1日—2015年3月1日期间门诊全部就诊6~36月龄婴幼儿, 共获得96名婴幼儿的完整临床调查资料。

1.2 调查方法和内容

采用横断面调查方法对调查对象进行血常规(血红蛋白、MCV、MCH、MCHC)检测, 以及一般情况、家庭信息、出生、喂养情况、膳食摄取、体格发育(身长、体重、头围)等资料的收集。膳食调查采用连续3d 24h膳食回顾法记录72h婴幼儿膳食摄取状况。缺铁性贫血(IDA)纳入标准: 按照《儿科学》缺铁性贫血诊断标准, 临床确诊为缺铁性贫血的患儿, 1岁以下婴儿血红蛋白(Hb)含量小于120g/L、1岁以上幼儿Hb含量小于110g/L, 平均红细胞容积(MCV) < 80fL, 平

均红细胞血红蛋白量(MCH) < 27pg, 小细胞低色素性贫血, 具有皮肤、黏膜苍白、易乏力等缺铁性贫血临床表现。排除C反应蛋白(CRP) > 8mg/L, 合并患有慢性腹泻、钩虫病、消化道溃疡等慢性出血性疾病, 以及调查问卷漏答2/3以上的调查对象。

1.3 统计方法

采用Epidata录入调查数据, 应用SPSS 17.0统计分析。正态计量资料用均数标准差表示, 组间比较采用两独立样本 t 检验, 3组及以上者采用方差分析; 非正态计量资料以中位数表示, 采用秩和检验。计数资料用例数和百分数(%)表示, 采用 χ^2 检验, 并给出OR值和95%置信区间。单因素分析差异显著的因素纳入多因素Logistic回归分析, $P < 0.05$ 为统计学差异显著。

2 结果与分析

2.1 婴幼儿门诊贫血患病基本情况

门诊共调查96名就诊婴幼儿, 其中男性占66.7%(64/96), 25名罹患轻度缺铁性贫血, 患病率为26%。患儿平均红细胞体积(MCV)低于正常值的比例为54.2%(52/96), 平均红细胞血红蛋白含量(MCH)低

作者简介: 周晓天(1992—), 女, 硕士研究生, 研究方向: 公共营养。

通信作者: 柴巍中(1962—), 男, 博士, 硕士生导师, 副教授, 研究方向: 公共营养、食品营养评价、功能食品、膳食评价。

表1 医院门诊被调查患儿的一般情况

调查项目	人数(个)	百分比(%)
年龄分布	6~12月	9 9.4
	13~24月	41 42.7
	25~36月	46 47.9
就诊原因分布	贫血	1 1.0
	保健	19 19.8
	腹泻	10 10.4
	呼吸疾病	46 47.9
	营养门诊	9 9.4
	其他	11 11.4
性别分布	男	64 66.7
	女	32 33.3
缺铁性贫血分布	无	71 74.0
	轻度	25 26.0
	中度	0 0.0
	重度	0 0.0

于正常值的比例为60.4% (58/96)。MCV、MCH 低于正常值的比例均高于缺铁性贫血比例。25名缺铁性贫血患儿中仅有1名因家长怀疑贫血来就诊，占调查总人数的1.0%，其他患儿均因其他疾病就诊(表1)。

2.2 婴幼儿缺铁性贫血相关风险因素

本研究调查了门诊儿童的性别、年龄、父母文化程度、母亲孕期有无贫血、家庭收入、是否早产、出生体重、分娩方式、母乳喂养时间、添加辅食时间、断母乳方式、1年内感冒情况、夜间睡眠情况、目前是否腹泻等14个可能与贫血相关的因素并进行单因素 χ^2 检验(表2)。结果显示，年龄、家庭月收入、是否早产、添加辅食时间、1年内反复呼吸道感染、夜间睡觉多汗等6个因素有统计学意义，提示其与婴幼儿缺铁性贫血的发生有关。

表2 门诊婴幼儿缺铁性贫血危险因素调查及其影响程度分析

项目	危险因素	是否贫血		χ^2 值	P 值	OR (95% CI)
		是	否			
性别	男	19 (29.7%)	45 (70.3%)	1.33	0.25	1.83 (0.65~5.16)
	女	6 (18.8%)	26 (81.2%)			
年龄	6~12月龄	6 (66.7%)	3 (33.3%)	9.51	0.01 ^a	9.5 (1.95~46.2)
	13~24月龄	11 (26.8%)	30 (73.2%)			
	25~36月龄	8 (17.4%)	38 (82.6%)			
父亲文化程度	高中及以下	12 (30.0%)	28 (70.0%)	0.57	0.451	1.44 (0.56~3.74)
	大专及以上	11 (22.9%)	37 (77.1%)			
母亲文化程度	高中及以下	12 (28.6%)	30 (71.4%)	0.10	0.756	1.16 (0.45~3.03)
	专科及以上	11 (25.6%)	32 (74.4%)			
母亲孕期贫血	有	5 (31.3%)	11 (68.8%)	0.54	0.816	1.39 (0.43~4.5)
	无	19 (24.7%)	58 (75.3%)			
家庭月收入	4 000~5 999 元	13 (52.0%)	12 (48.0%)	12.17	0.002 ^a	6.72 (1.97~22.93)
	6 000~9 999 元	7 (20.0%)	28 (80.0%)			
	10 000 元以上	5 (13.9%)	31 (86.1%)			
是否早产	足月	19 (22.1%)	67 (77.9%)	4.86	0.027 ^a	0.19 (0.05~0.74)
	早产	6 (60.0%)	4 (40.0%)			
出生体重	低出生体重	5 (50.0%)	5 (50.0%)	2.08	0.149	3.3 (0.87~12.56)
	正常体重	20 (23.3%)	66 (76.7%)			
分娩方式	顺产	8 (19.5%)	33 (80.5%)	1.11	0.292	0.55 (0.18~1.7)
	剖腹产	8 (30.8%)	18 (69.2%)			
母乳喂养时间	0~4个月	7 (28.0%)	18 (72.0%)	0.02	0.883	1.02 (0.37~2.84)
	4个月以上	18 (26.5%)	50 (73.5%)			
添加辅食时间	6个月内	13 (20.0%)	52 (80.0%)	4.70	0.03 ^a	0.35 (0.14~0.92)
	6个月以上	12 (41.4%)	17 (58.6%)			
断母乳方式	突然中断母乳	8 (18.2%)	36 (81.8%)	2.67	0.103	0.44 (0.17~1.19)
	慢慢减少母乳量或未断母乳	15 (33.3%)	30 (66.7%)			
1年内反复呼吸道感染	是	6 (60.0%)	4 (40.0%)	4.51	0.03 ^a	5.05 (1.29~19.78)
	否	19 (22.9%)	64 (77.1%)			
夜间睡觉多汗	是	6 (42.9%)	8 (57.1%)	6.71	0.01 ^a	9.00 (1.85~43.85)
	否	3 (7.7%)	36 (92.3%)			
夜间睡觉容易惊醒	是	3 (25.0%)	9 (75.0%)	0.36	0.55	2.33 (0.47~11.56)
	否	5 (12.5%)	35 (87.5%)			
目前是否腹泻	是	4 (33.3%)	8 (66.7%)	0.10	0.76	1.45 (0.4~5.32)
	否	20 (24.4%)	62 (75.6%)			

注：^aP<0.05；低体重：体重<2 500g；正常体重：体重≥2 500；足月：37w≤胎龄<42w；早产：胎龄<37

2.3 门诊婴幼儿膳食调查

对门诊96名婴幼儿家长进行连续3d 24h儿童膳食回顾调查,获得54人的完整膳食摄取资料。统计分析发现,肉类、蔬菜类和油脂类食物摄入量在缺铁性贫血与非缺铁性贫血婴幼儿之间差异显著($P < 0.05$);0.5~1岁和1~2岁年龄段缺铁性贫血组婴幼儿的膳食蛋白质摄入量低于非缺铁性贫血组($P < 0.05$),提示蛋白质摄入量可能与婴幼儿缺铁性贫血的发生有关;缺铁性贫血婴幼儿膳食铁、锌、维生素A、维生素B₁、维生素C均未达到推荐摄入量的80%。多因素非条件 Logistic 回归模型前进法分析发现,铁和蛋白质摄入量与婴幼儿缺铁性贫血相关($P < 0.05$, $R^2 = 0.457$) (表3)。

表3 0.5~3岁膳食营养多因素非条件 Logistic 回归模型分析结果

因素	B	S. E.	Wald	P 值	OR 值	OR 值 95.0% 区间	
						Lower	Upper
蛋白质	-0.134	0.072	3.448	0.063	0.875	0.759	1.007
铁	-0.49	0.21	5.451	0.02	0.613	0.406	0.924
Constant	5.647	1.853	9.288	0.002	283.455		

2.4 婴幼儿缺铁性贫血多因素 Logistic 回归分析

对调查所获得的贫血相关因素进行单因素显著性检验,筛选具有统计学意义的10项危险因素作为自变量进入 Logistic 回归模型,block1:1年内反复呼吸道感染、年龄、家庭月收入、早产、添加辅食时间;block2:肉类食物摄入量、蔬菜类食物摄入量、油脂类食物摄入量、膳食铁摄入量、膳食蛋白质摄入量。block1采用前进法, $P = 0.05$ 进入, $P = 0.1$ 排除,block2采用后退法。结果发现,年龄、家庭月收入、膳食铁摄入量3项因素有统计学意义($P < 0.05$, $R^2 = 0.336$),提示这3个因素是影响婴幼儿缺铁性贫血的显著危险因素(表4)。

表4 婴幼儿缺铁性贫血危险因素多因素 Logistic 分析结果

因素	B	P 值	OR 值	OR 值 95.0% 区间	
				Lower	Upper
家庭月收入	-0.899	0.047	0.407	0.168	0.988
年龄	-0.095	0.083	0.91	0.818	1.012
膳食铁摄入量	-0.386	0.022	0.68	0.488	0.947

3 讨论

3.1 医院就诊6~36月龄婴幼儿缺铁性贫血现状

医院就诊婴幼儿缺铁性贫血患病率为26%,高于一般社区^[4,5]和国家统计报道的资料^[6],发病均以轻度为主,与农村婴幼儿贫血患病率相当^[6],可能就诊儿童本

身罹患疾病,多以呼吸道感染为主,导致罹患贫血的风险增大。曾有研究报道,缺铁性贫血儿童免疫功能降低,容易反复出现呼吸道感染以及腹泻^[7,8]。本次调查验证了感染性疾病患儿罹患缺铁性贫血的比例高于一般儿童的结论,提示儿科诊治婴幼儿感染性疾病的同时,厘清与缺铁性贫血的因果互动关系,应该重视纠正患儿的缺铁性贫血。

3.2 门诊婴幼儿隐匿性铁缺乏

本次儿科门诊调查中,小细胞即MCV降低的婴幼儿占门诊调查对象的比例为54.2%,高于贫血患病率26%,这与刘静等^[9]2013年的研究结果基本一致。0.5~3岁婴幼儿隐性铁缺乏的比例高于缺铁性贫血的患病率,这部分患儿铁储备不足,但血红蛋白含量仍在正常范围内,因此婴幼儿隐匿性铁缺乏需要得到家长和医生的关注。

3.3 门诊婴幼儿缺铁性贫血相关危险因素

婴幼儿缺铁性贫血危险因素分析发现,性别与缺铁性贫血无关联,这与有关报道一致^[10,11]。单因素和多因素 Logistic 回归模型分析发现,年龄越小缺铁性贫血患病率越高,且差异具有统计学意义,与以往研究^[10]相符,因为低月龄婴幼儿受出牙限制,咀嚼能力有限,对肉类食物摄入不充分,同时年龄越小,生长发育速度相对较快,需铁量较高。

本研究未发现父母教育程度与婴幼儿缺铁性贫血的相关性,有别于母亲教育程度影响孩子健康的一般观点,但这与巴蕾^[13]的报道一致,其可能原因是本次被调查父母的教育程度总体高于以往^[12]之间的差异性不明显,同时父母对婴幼儿缺铁性贫血仍然了解或重视不够,教育程度并没有发挥降低孩子缺铁性贫血患病风险的作用。

本研究发现,家庭收入水平越高,婴幼儿缺铁性贫血患病率越低,单因素和多因素分析均有统计学意义,这与国内外的研究结果一致^[14],表明家庭收入影响孩子饮食状况,并且该因素独立于其他社会和环境因素,是婴幼儿缺铁性贫血的独立危险因素。

有研究发现,母亲孕期贫血增加婴幼儿罹患缺铁性贫血的风险^[15],然而本研究未发现这种差异,可能原因是本次调查没有区别孕早期、孕中期和孕晚期贫血,以及孕期贫血程度。先天铁储备一般能保证4~6个月婴幼儿的铁需要,先天铁储备不足导致婴幼儿更早出现缺铁性贫血。早产婴幼儿相对于足月出生的婴幼儿更容易出现缺铁性贫血^[11],本次研究结果也得到了验证。本次多因素回归分析中,早产未进入回归模型,可能原因是6~12月龄人数较少(占9.4%)。通常低出生体重

(出生体重 < 2 500g) 和早产一样,也是导致婴幼儿缺铁性贫血的危险因素^[11]。本次调查未发现低出生体重对 6~36 月龄婴幼儿缺铁性贫血的影响作用,可能是因为调查人群中低出生体重婴幼儿喂养合理,保证了足够的膳食铁摄入,降低了发生缺铁性贫血的风险。

与 Jareen 等^[16]的研究发现不同,本研究未发现母乳喂养时间长短是婴幼儿缺铁性贫血的危险因素,可能与本研究选择母乳喂养的时间节点是 3 个月、4~8 个月和超过 8 个月有关。本研究单因素分析发现,添加辅食时间是医院门诊婴幼儿缺铁性贫血的危险因素。婴儿出生时肝脏储备的铁在出生后 6 个月基本耗尽,需要通过辅食获取。6 个月内添加辅食的婴幼儿比未及时添加辅食的婴幼儿缺铁性贫血患病率低,但该因素未进入回归模型,提示添加辅食时间是缺铁性贫血的间接非独立危险因素,这与以往的研究一致^[17]。

本次膳食营养素摄取多因素分析表明,铁和蛋白质摄入是婴幼儿缺铁性贫血的显著影响因素,与以往研究结果相符^[18]。本研究 1~3 岁缺铁性贫血婴幼儿存在铁、锌、维生素 A、维生素 B₁、维生素 C 摄入量不足的问题,而非缺铁性贫血婴幼儿仅存在锌摄入量不足的问题。这些营养素在 Logistic 多因素回归分析中均未进入模型,可能与样本量不够大有关。婴幼儿缺铁性贫血危险因素与维生素 C、维生素 B₁、维生素 A 摄入有关联作用,但由于这些营养素的食物来源与铁有关联性,使得多因素分析未发现其独立影响作用。

4 结论和建议

(1) 医院门诊就诊婴幼儿缺铁性贫血患病率为 26%, 高于一般社区和国家报道水平,发病以轻度为主。婴幼儿门诊需重视缺铁性贫血的监测干预,可以减少婴幼儿感染性疾病反复发作的风险。(2) 门诊婴幼儿平均红细胞体积 (MCV) 低于正常值的比例为 54.2% (52/96), 高于贫血患病率 26%, 婴幼儿隐匿性铁缺乏需要得到家长和医生的关注。(3) 早产、家庭收入低、反复感染、添加辅食时间晚于 6 个月的婴幼儿是缺铁性贫血的高发人群。铁和蛋白质摄入是婴幼儿缺铁性贫血的显著影响因素。肉类和蔬菜食物摄入不足是婴幼儿缺铁性贫血的膳食危险因素。(4) 婴幼儿就诊情况相对复杂,横断面研究可能存在尚未被发现的危险因素,需要今后增加样本量和调查时间来做深入探讨。◇

参考文献

[1] 雷庆龄. 儿童缺铁性贫血的流行病学研究进展 [J]. 国际

儿科学杂志, 2013, 40(2):132-135.

- [2] 何铁飞, 林飞雄. 儿童缺铁性贫血发生的相关因素分析与治疗 [J]. 中国医药指南, 2012(33):600-601.
- [3] Mclean E, Cogswell M, Egli I, et al. Worldwide prevalence of anaemia. WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005 [J]. Public Health Nutr., 2009, 12(4):444-454.
- [4] 张良芬, 闻芳. 北京海淀街道 3 岁以下儿童缺铁性贫血现状分析 [J]. 中国妇幼健康研究, 2013, 24(2):139-140, 143.
- [5] 祝建忠, 任海燕, 王雪民. 杭州市余杭区小儿缺铁性贫血现状调查及相关因素分析 [J]. 实用预防医学, 2014, 21(4):471-473.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 中国 0~6 岁儿童营养发展报告 (节录) [J]. 营养学报, 2013, 35(1):14.
- [7] 杨冬梅. 儿童缺铁性贫血与感染性疾病相关性探讨 [J]. 中国社区医师 (医学专业), 2011, 13(16):224-225.
- [8] 赵景俊, 曾林, 栾斌, 等. 婴幼儿缺铁性贫血与感染关系的探讨 [J]. 中国实用医药, 2012, 7(19):71-72.
- [9] 刘静, 尚煜, 闫承生, 等. 儿童铁蛋白缺乏与贫血调查分析 [J]. 河北医药, 2013(22):3479-3480.
- [10] 黄中炎, 陈勇, 孙佳, 等. 1658 例婴幼儿缺铁性贫血调查分析 [J]. 中国妇幼保健, 2015(2):266-269.
- [11] 廖志梅, 郝国平. 6~36 月婴幼儿缺铁性贫血相关因素分析 [J]. 中国医疗前沿, 2011, 6(23):43-45.
- [12] 申丽芳. 婴幼儿缺铁性贫血的影响因素分析 [D]. 太原: 山西医科大学, 2014:41.
- [13] 巴蕾. 北京市朝阳区 5 岁以下流动儿童贫血及相关因素调查 [J]. 中国儿童保健杂志, 2011, 19(4):357-359.
- [14] Pasricha S R, Black J, Muthayya S, et al. Determinants of anemia among young children in rural India [J]. Pediatrics, 2010, 126(1):e140-e149.
- [15] Hadler M C, Juliano Y, Sigulem D M. Anemia in infancy: etiology and prevalence [J]. J Pediatr (Rio J), 2002, 78(4):321-326.
- [16] Meinzen-Derr J K, Guerrero M L, Altaye M, et al. Risk of infant anemia is associated with exclusive breast-feeding and maternal anemia in a Mexican cohort [J]. J Nutr, 2006, 136(2):452-458.
- [17] 修莹, 寇雪梅. 婴幼儿缺铁性贫血与辅食添加 [J]. 哈尔滨医药, 2004(2):25-26.
- [18] Black M M. Integrated strategies needed to prevent iron deficiency and to promote early child development [J]. Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 2012, 26(2-3):120-123.

湖北省重点监测地区中小學生“农村义务教育學生营养改善计划”营养干预效果评价

程茅伟¹, 唐振辉², 戴诗琦¹, 李菁菁¹, 龚晨睿¹

(¹湖北省疾病预防控制中心卫生监测检验防护所, 武汉 430079; ²恩施市疾病预防控制中心, 湖北恩施 445000)

摘要:目的:评价湖北省“农村义务教育學生营养改善计划”(简称“计划”)重点监测地区实施5年后学生的营养健康状况。方法:采用自身前后对照的现场干预试验方法,比较2012年和2016年湖北省重点监测地区恩施市重点监测学生的营养不良、贫血、维生素A和维生素D缺乏的患病状况。结果:2016年学生营养正常、营养不良和超重/肥胖的检出率分别为73.9%、9.0%、17.1%。与2012年相比,2016年学生营养状况构成有显著性改变,其中营养不良、营养正常检出率分别下降了0.5、7.3个百分点,超重/肥胖上升了7.3个百分点。男生营养不良和超重/肥胖检出率均高于女生。2016年维生素A亚临床缺乏率、缺乏率分别为27.8%、2.2%,相对于2012年分别下降了23.9、5.9个百分点;2016年维生素D亚临床缺乏率、缺乏率分别为61.5%、2.8%,相对于2012年分别下降了13.4、3.9个百分点,缺乏状况构成改变均有显著性($P < 0.01$)。2016年不同年龄、不同性别学生贫血检出情况与2012年相比无显著性改变。结论:“计划”实施5年后,湖北省重点监测地区中小学生的营养健康水平得到有效改善,但学生营养问题存在双重负担,超重/肥胖构成比例上升幅度较大;维生素A、维生素D缺乏率大幅度下降,但仍有相当比例处于亚临床缺乏状态。

关键词:营养状况;农村义务教育學生营养改善计划;中小學生

作者简介:程茅伟(1975—),男,博士,副主任医师,研究方向:公共营养。
通信作者:龚晨睿(1970—),女,硕士,主任技师,研究方向:营养与食品卫生学。

IDA Prevalence and Risk Factors' Investigation of Outpatient Infants in Hospital in Beijing City

ZHOU Xiao-tian¹, ZHAO Xiao-meng¹, LIU Huan¹, YAO Hong-xin², CHAI Wei-zhong¹

(¹Department of Nutrition and Food Hygiene, School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China;

²Obstetrics and Gynecology Hospital of Peking University First Hospital, Beijing 100191, China)

Abstract: **【Objective】**To investigate the prevalence of infants' iron deficiency anemia (IDA) and its risk factors in the outpatient service of hospital. **【Method】**A cross-sectional survey was conducted in three-month period of successive pediatric out-patient service. **【Result】**Totally 96 infants aged 6 ~ 36 months were investigated totally and IDA prevalence rate was 26% in outpatient infants. Only 1% of the total number of IDA infants came to the hospital because of the suspicion of anemia. Family income, premature delivery, complementary feeding time, respiratory recurrent infection, night hyperhidrosis, as well as the food intake of meat, fats, vegetable, iron, protein, vitamin A, vitamin B₁ and vitamin C were significantly associated with IDA occurrence of those infants in single-factor statistical analysis. These factors were recruited into logistic multivariate analysis and only family income, age and dietary iron intake were significant three factors. **【Conclusion】**IDA prevalence rate in hospital outpatient infants was higher than that in common community and national levels, and most of IDA infants were in mild anemia condition. Dozens of factors involved in IDA occurrence of the outpatient infants, however, age, family income and dietary iron intake were three key and independent risk factors. More attention should be paid to IDA monitoring and intervention in infants' recurrent infectious diseases. Children concealed iron deficiency need to be noticed by parents and doctors. The clinic situation in the outpatient children is relatively complicated, and the risk factors that may not be found in this cross-sectional study should be further discussed in the future.

Keywords: infant; iron deficiency anemia; hospital clinic; prevalence status; risk factor

(责任编辑 李婷婷)