

# 妊娠期女性缺铁性贫血发生现状 及其相关危险因素研究

高玲

(宿迁市第一人民医院血液内科, 江苏 宿迁 223812)

**摘要:**目的 探讨妊娠期女性发生缺铁性贫血的情况及其危险因素, 为其临床防治及干预提供参考和依据。方法 回顾性分析 2017 年 4 月至 2021 年 9 月宿迁市第一人民医院收治的 190 例妊娠期女性的临床资料, 根据其是否贫血分为贫血组(26 例)和非贫血组(164 例)。统计妊娠期女性缺铁性贫血的发生率, 对两组妊娠期女性的一般资料进行单因素分析, 并将单因素分析中差异有统计学意义的因素予以多因素 Logistic 回归分析法筛选妊娠期女性缺铁性贫血的危险因素。结果 190 例妊娠期女性发生缺铁性贫血 26 例, 发生率为 13.68% (26/190); 单因素分析结果显示, 贫血组年龄 $\geq 35$ 岁、有不良饮食习惯、孕晚期、经产妇、有慢性胃病史、孕前月经量 $\geq 100$  mL、孕前月经持续时间 $\geq 7$  d、早孕期有呕吐的妊娠期女性占比均显著高于非贫血组(均 $P < 0.05$ ); 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄 $\geq 35$ 岁、有不良饮食习惯、孕晚期、经产妇、有慢性胃病史、孕前月经量 $\geq 100$  mL、孕前月经持续时间 $\geq 7$  d 均是妊娠期女性发生缺铁性贫血的独立危险因素( $OR=4.319, 2.111, 1.119, 4.889, 4.319, 7.228, 5.307$ , 均 $P < 0.05$ )。结论 妊娠期女性发生缺铁性贫血的风险较高, 其独立危险因素包括年龄 $\geq 35$ 岁、有不良饮食习惯、孕晚期、经产妇、有慢性胃病史、孕前月经量 $\geq 100$  mL、孕前月经持续时间 $\geq 7$  d 等, 临床可给予伴有以上情况的妊娠期女性针对性干预措施, 以预防缺铁性贫血的发生。

**关键词:** 妊娠期; 缺铁性贫血; 铁蛋白; 血红蛋白; 转铁蛋白饱和度; 危险因素

**中图分类号:** R714.7

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.03.0118.03

贫血是妊娠期最常见的营养性疾病, 妊娠期贫血在全球范围内发生率较高, 其发生原因包括营养不良、叶酸缺乏、再生障碍性贫血、铁缺乏、维生素 B<sub>12</sub> 缺乏、珠蛋白生成障碍等, 其中以缺铁性贫血最为常见<sup>[1]</sup>。研究表明, 妊娠期发生缺铁性贫血可导致多种合并症和不良预后的发生风险升高, 如妊娠期高血压、孕产妇出现心力衰竭、产后大出血、胎儿宫内生长受限、胎儿出生体质量低等, 严重影响妊娠期孕产妇及新生儿的身体健康与预后<sup>[2]</sup>。因此, 有效分析妊娠期女性发生缺铁性贫血的因素具有较高的临床价值, 但目前临床关于妊娠期女性缺铁性贫血发生的危险因素尚未完全明确。基于此, 本研究通过分析妊娠期女性缺铁性贫血发生现状及其相关危险因素, 旨在为其临床防治及干预提供参考和依据, 现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析 2017 年 4 月至 2021 年 9 月宿迁市第一人民医院收治的 190 例妊娠期女性的临床资料, 根据《妊娠期铁缺乏和缺铁性贫血诊治指南》<sup>[3]</sup> 将血清铁蛋白 $< 20$   $\mu\text{g/L}$ 、血红蛋白(Hb) $< 110$  g/L、转铁蛋白饱和度 $< 15\%$ 的女性归为贫血组(26 例), 其余归为非贫血组(164 例)。纳入标准: 无铁性物质过敏史者; 无心脑血管疾病或凝血功能障碍者等。排除标准: 参加其他临床试验者; 合并严重恶性肿瘤、免疫性缺陷疾病者; 伴有

神经系统疾病者等。本研究经宿迁市第一人民医院医学伦理委员会审核并批准。

**1.2 研究方法** ①统计妊娠期女性缺铁性贫血的发生现状。②一般资料。收集并记录非贫血组和贫血组妊娠期女性的一般资料, 包含年龄、文化程度、家庭月收入、手机使用频次、是否有不良饮食习惯、体质量指数(BMI)、孕期、既往分娩史、慢性胃病史、慢性腹泻史、孕前月经量(月经量 $\geq 100$  mL 则为月经量过多)、孕前月经持续时间、早孕期是否有呕吐、妊娠期是否合理用药、孕早期有无阴道流血、是否按时产检、产检异常次数等。③妊娠期女性发生缺铁性贫血的多因素分析。将单因素分析中差异有统计学意义的因素纳入多因素 Logistic 回归分析中筛选妊娠期女性发生缺铁性贫血的危险因素。

**1.3 统计学方法** 采用 SPSS 21.0 统计软件进行本研究数据处理, 计数资料以[例(%)]表示, 采用 $\chi^2$ 检验, 多组间比较予以 $\chi^2$ 趋势检验; 妊娠期女性发生缺铁性贫血的危险因素予以多因素 Logistic 回归分析法进行分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 妊娠期女性缺铁性贫血发生现状** 190 例妊娠期女性发生缺铁性贫血 26 例, 发生率为 13.68% (26/190)。

**2.2 单因素分析** 单因素分析结果显示, 贫血组年龄

**作者简介:** 高玲, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 血液相关疾病的诊治。

≥35岁、有不良饮食习惯、孕晚期、经产妇、有慢性胃病史、孕前月经量≥100 mL/次、孕前期持续时间≥7 d、早孕早期有呕吐的妊娠期女性占比均显著高于非贫血组，差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ )，见表1。

表1 两组妊娠期女性一般资料比较[例(%)]

变量	贫血组(26例)	非贫血组(164例)	$\chi^2$ 值	P值
年龄			8.509	<0.05
<35岁	4(15.38)	75(45.73)		
≥35岁	22(84.62)	89(54.27)		
文化程度			0.626	>0.05
大专及以上学历	19(73.08)	129(78.66)		
中专及高中	4(15.38)	23(14.02)		
初中及以下	3(11.54)	12(7.32)		
家庭月收入			1.423	>0.05
<3000元	6(23.08)	20(12.20)		
≥3000元	20(76.92)	144(87.80)		
手机使用频次			0.053	>0.05
<10次/d	4(15.38)	32(19.51)		
≥10次/d	22(84.62)	132(80.49)		
是否有不良饮食习惯			16.997	<0.05
有	19(73.08)	51(31.10)		
无	7(26.92)	113(68.90)		
BMI			0.021	>0.05
<28 kg/m <sup>2</sup>	20(76.92)	124(75.61)		
≥28 kg/m <sup>2</sup>	6(23.08)	40(24.39)		
孕期			50.363	<0.05
孕早期	3(11.54)	90(54.88)		
孕中期	5(19.23)	56(34.15)		
孕晚期	18(69.23)	18(10.98)		
既往分娩史			4.148	<0.05
经产妇	16(61.54)	66(40.24)		
初产妇	10(38.46)	98(59.76)		
慢性胃病史			5.347	<0.05
有	12(46.15)	40(24.39)		
无	14(53.85)	124(75.61)		
慢性腹泻史			2.183	>0.05
有	8(30.77)	30(18.29)		
无	18(69.23)	134(81.71)		
孕前月经量			21.147	<0.05
<100 mL/次	11(42.31)	136(82.93)		
≥100 mL/次	15(57.69)	28(17.07)		
孕前期持续时间			4.175	<0.05
<7 d	19(73.08)	147(89.63)		
≥7 d	7(26.92)	17(10.37)		

续表1

变量	贫血组(26例)	非贫血组(164例)	$\chi^2$ 值	P值
早孕早期是否有呕吐			5.867	<0.05
有	24(92.31)	114(69.51)		
无	2(7.69)	50(30.49)		
妊娠期是否合理用药			1.703	>0.05
是	12(46.15)	98(59.76)		
否	14(53.85)	66(40.24)		
孕早期有无阴道流血			0.314	>0.05
有	11(42.31)	60(36.59)		
无	15(57.69)	104(63.41)		
是否按时产检			0.894	>0.05
是	16(61.54)	116(70.73)		
否	10(38.46)	48(29.27)		
产检异常次数			1.683	>0.05
<3次	19(73.08)	98(59.76)		
≥3次	7(26.92)	66(40.24)		

注：BMI：体质量指数。

2.3 多因素 Logistic 回归分析 将妊娠期缺铁性贫血作为因变量，单因素中差异有统计学意义的因素作为自变量，纳入多因素 Logistic 回归分析模型，结果显示，年龄≥35岁、有不良饮食习惯、孕晚期、经产妇、有慢性胃病史、孕前月经量≥100 mL/次、孕前期持续时间≥7 d均是妊娠期女性发生缺铁性贫血的独立危险因素，差异均有统计学意义(OR=4.319、2.111、1.119、4.889、4.319、7.228、5.307，均 $P<0.05$ )，见表2。

表2 妊娠期女性发生缺铁性贫血的多因素 Logistic 回归分析

变量	$\beta$ 值	SE值	Wald/ $\chi^2$ 值	P值	OR值	95%CI值
年龄≥35岁	1.463	0.412	12.609	<0.05	4.319	1.926~9.684
有不良饮食习惯	0.747	0.341	4.799	<0.05	2.111	1.082~4.118
孕晚期	0.112	0.057	3.861	<0.05	1.119	1.000~1.251
经产妇	1.587	0.316	25.222	<0.05	4.889	2.632~9.083
有慢性胃病史	1.463	0.457	10.248	<0.05	4.319	1.763~10.577
孕前月经量≥100 mL/次	1.978	0.267	54.882	<0.05	7.228	4.283~12.199
孕前期持续时间≥7 d	1.669	0.338	24.383	<0.05	5.307	2.736~10.293
早孕早期有呕吐	0.036	0.267	0.018	>0.05	1.037	0.614~1.749

### 3 讨论

妊娠期女性发生缺铁性贫血后易出现疲劳、抵抗力下降等症，且可能导致胎盘营养不足，进而增加不良妊娠结局的风险，导致早产、产褥期感染等；同时，母亲缺铁也会导致胎儿缺铁，进而可影响婴儿智力发育，对胎儿的

生长发育有一定影响<sup>[4-5]</sup>。故有效分析妊娠期女性发生缺铁性贫血的危险因素尤为关键。

本研究通过回顾性分析 190 例妊娠期女性的一般资料发现, 妊娠期女性缺铁性贫血发生率为 13.68%, 且贫血组年龄  $\geq 35$  岁、有不良饮食习惯、孕晚期、经产妇、有慢性胃病史、孕前月经量  $\geq 100$  mL、孕前月经持续时间  $\geq 7$  d、早孕期无呕吐妊娠期女性占比显著高于非贫血组, 提示妊娠期女性发生缺铁性贫血概率较高, 与杨红梅<sup>[6]</sup>等的研究结果相符。同时, 本研究通过进一步进行多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄  $\geq 35$  岁、有不良饮食习惯、孕晚期、经产妇、有慢性胃病史、孕前月经量  $\geq 100$  mL/次、孕前月经持续时间  $\geq 7$  d 均是妊娠期女性发生缺铁性贫血的独立危险因素。分析其原因可能为, 随着年龄的增大, 人体新陈代谢发生变化, 导致发生高血压、糖尿病等疾病的风险增加, 而年龄  $\geq 35$  岁的妊娠已属于高危妊娠, 易并发贫血、产后感染等并发症, 进而增加了妊娠期女性发生缺铁性贫血的风险<sup>[7]</sup>。铁、钙等微量元素大部分从日常饮食中摄入, 对于妊娠期有不喝牛奶、饮酒、未服铁剂等不遵医嘱行为的孕妇可能出现营养不均衡的问题, 导致铁、叶酸、维生素 B<sub>12</sub> 等营养素摄入减少, 研究报道, 在整个怀孕期间需要铁的含量约为 1 000 mg, 孕妇每天至少需要 4 mg 的铁, 而在日常饮食中的含铁量为 10~15 mg, 但吸收率仅为 10%, 因此, 日常饮食无法满足孕妇与胎儿对铁的需求, 故对于存在不良饮食习惯的孕妇会增加妊娠期发生缺铁性贫血的风险<sup>[8-9]</sup>。随着孕周的增加, 妊娠期女性对铁的需求量增加, 越到孕晚期, 发生缺铁性贫血的概率就越大。由于多次妊娠会消耗体内储存的铁, 若未及时补充足量的铁, 当再次怀孕时, 机体内含有的铁不能满足再次妊娠所需的铁含量, 故而增加妊娠期女性发生缺铁性贫血的风险<sup>[10]</sup>。同时, 若妊娠期女性有慢性胃病, 会使营养吸收与相关因子的分泌受到障碍, 进一步影响铁的吸收。此外, 有研究发现, 孕前月经持续时间  $\geq 7$  d 与孕前月经量  $\geq 100$  mL/次的女性由于存在血液流失过多的可能, 进一步减少了体内铁的储备, 而妊娠时对铁的需求较大, 进而易增加发生缺铁性贫血的风险<sup>[11-12]</sup>。

因此, 针对年龄  $\geq 35$  岁的妊娠期女性应根据其自身情况给予含铁元素营养物质的摄入; 对有不良饮食习惯的妊娠期女性应给予相关健康知识指导, 并鼓励其进行健康的饮食, 帮助其制定相关饮食方案, 多摄入肉禽鱼类、血制品、动物内脏等食物, 以补充血红素铁; 孕晚期的妊娠期女性除日常铁元素的摄取外, 还需根据医嘱服用铁剂, 以满足机体对铁的需求; 对于再次妊娠的妊娠期女性要及时补充足量的铁元素、维生素及叶酸, 以满足孕妇和胎儿

对铁的需要; 对于有慢性胃病史的妊娠期女性需给予相应的调理脾胃治疗, 以促进其对营养物质的吸收; 而对于孕前月经持续时间  $\geq 7$  d 且孕前月经量  $\geq 100$  mL/次的妊娠期女性需及时补充铁元素, 以预防缺铁性贫血的发生。

综上, 妊娠期女性发生缺铁性贫血的风险较高, 其中年龄  $\geq 35$  岁、有不良饮食习惯、孕晚期、经产妇、有慢性胃病史、孕前月经量  $\geq 100$  mL/次、孕前月经持续时间  $\geq 7$  d 等均为其发生的危险因素, 临床应对伴有以上情况的妊娠期女性给予针对性干预措施, 以预防缺铁性贫血的发生。但本研究仍存在不足之处, 如样本量较少, 且未深入分析不同贫血程度的发生与防治情况, 可能导致结果存在一定的偏差, 因此, 临床可扩大样本量进一步深入分析, 以提高研究结果的可靠性。

## 参考文献

- [1] 范晓东, 王如, 常闻艳. 妊娠晚期缺铁性贫血对妊娠结局的影响 [J]. 国际妇产科学杂志, 2014, 41(3): 274-276.
- [2] 黄卉. 妊娠期缺铁性贫血对妊娠结局的影响及临床防治 [J]. 中国药物与临床, 2018, 18(10): 1807-1809.
- [3] 中华医学会围产医学分会. 妊娠期铁缺乏和缺铁性贫血诊治指南 [J]. 中华围产医学杂志, 2014, 17(7): 451-454.
- [4] 闫琪, 李光辉. 妊娠期母体铁营养状态及铁补充剂应用对围生结局影响的研究进展 [J]. 中国全科医学, 2019, 22(3): 258-262.
- [5] 许晓琴, 周利娇, 张予, 等. 贵州黔东南地区农村少数民族 16~40 岁孕妇贫血患病现状及其危险因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2019, 35(7): 809-813.
- [6] 杨红梅, 何国琳, 史琳, 等. 川渝城市地区妊娠期铁缺乏及缺铁性贫血的现状调查及多因素分析 [J]. 实用妇产科杂志, 2018, 34(11): 840-843.
- [7] 黄飞燧, 夏苏桦. 妊娠期妇女缺铁性贫血的危险因素 [J]. 广西医学, 2018, 40(7): 771-774.
- [8] 张琳, 宋玮敏, 黄梭风. 妊娠期缺铁性贫血患者血 Hb、SF、PONI 水平与围生结局的关系 [J]. 浙江医学, 2019, 41(12): 1295-1297, 1333.
- [9] 聂文静, 寇应琳. 妊娠期缺铁性贫血发生的影响因素分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2020, 31(21): 3484-3485.
- [10] 宁书芬. 妊娠期铁缺乏和缺铁性贫血发病情况的临床调查及预防性补铁时机的研究 [D]. 石家庄: 河北医科大学, 2015.
- [11] 付景丽, 张雪芹, 林雪燕, 等. 厦门市妊娠期缺铁性贫血患者的相关影响因素调查及蛋白琥珀酸铁口服液干预效果研究 [J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(15): 1849-1854.
- [12] 刘海虹, 李雪兰, 王磊清, 等. 陕西地区妊娠期妇女铁缺乏和缺铁性贫血患病率调查研究 [J]. 陕西医学杂志, 2018, 47(7): 943-946.