

妊娠期妇女缺铁性贫血的临床特征和危险因素分析

吴玲, 李嘉碧, 冯银仲, 李凌

(江门市妇幼保健院产科, 广东 江门 529030)

摘要: **目的** 探讨妊娠期妇女缺铁性贫血的临床特征和危险因素, 为临床预防提供参考。**方法** 回顾性分析 2020 年 2 月至 2021 年 2 月于江门市妇幼保健院就诊的 1 100 例妊娠期妇女的临床资料, 根据是否罹患缺铁性贫血分为缺铁性贫血组 (186 例) 和无缺铁性贫血组 (914 例), 分析妊娠期贫血情况; 对妊娠期妇女缺铁性贫血的影响因素进行单因素分析; 将单因素分析中差异有统计学意义的因素进行多因素 Logistic 回归分析; 比较两组妊娠期妇女与胎儿的预后情况。**结果** 1 100 例妊娠期妇女中, 共有 186 例在妊娠不同时间患缺铁性贫血, 总发病率为 16.91%; 妊娠中、晚期缺铁性贫血发生率和重度缺铁性贫血发生率均显著高于妊娠早期, 而轻度缺铁性贫血发生率显著低于妊娠早期; 且妊娠晚期轻度缺铁性贫血发生率显著低于妊娠中期, 重度缺铁性贫血发生率显著高于妊娠中期; 妊娠早、中期轻度缺铁性贫血发病率显著高于重度缺铁性贫血发病率 (均 $P<0.05$); 单因素分析结果显示, 缺铁性贫血组年龄 ≥ 35 岁、胎次 ≥ 2 次、孕前体质指数 (BMI) $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 、月收入 $<2 000$ 元、居住地为农村的孕妇占比显著高于无缺铁性贫血组 (均 $P<0.05$); 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄 ≥ 35 岁、月收入 $<2 000$ 元、居住地为农村、孕前 BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 、胎次 ≥ 2 次为妊娠期缺铁性贫血发生的危险因素 ($OR=3.543, 3.180, 4.272, 5.073, 2.784$, 均 $P<0.05$); 缺铁性贫血组孕妇妊娠期高血压、早产、胎儿窘迫、低出生体重儿、新生儿入住重症监护室的占比显著高于无缺铁性贫血组 (均 $P<0.05$)。**结论** 妊娠期缺铁性贫血的发病率随着孕周的增加而升高, 缺铁性贫血孕妇围产期并发症和不良妊娠结局发生率较高, 其中年龄 ≥ 35 岁、月收入 $<2 000$ 元、居住地为农村、孕前 BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 、胎次 ≥ 2 次为妊娠期缺铁性贫血发生的危险因素, 临床应针对性地开展防治与宣教工作, 建议孕妇均衡营养膳食, 适当增加体重, 预防性补充铁剂, 同时注意妊娠期定期检查, 从而减少缺铁性贫血和不良妊娠结局的发生。

关键词: 妊娠期; 缺铁性贫血; 危险因素**中图分类号:** R714.7**文献标识码:** A**文章编号:** 2096-3718.2022.02.0112.04

贫血是妊娠期较为常见的合并症, 妊娠期贫血的原因主要在于妊娠期血容量增加、早期呕吐、食欲不振等, 使血液中的血红蛋白 (Hb) 含量降低, 或铁、叶酸、维生素等营养物质摄入不足引起 Hb 降低。妊娠期贫血中最常见的是缺铁性贫血, 其原因可能与外源性铁摄入不足、铁吸

收障碍等有关^[1]。妊娠期贫血易导致孕产妇围产期失血、胎膜早破、产褥感染等严重并发症, 同时还可增加胎儿宫内生长迟缓、早产、低出生体重儿的发生风险^[2]。因此, 针对育龄妇女妊娠期制定合理的干预措施, 普及健康教育知识, 减少妊娠期缺铁性贫血的发生意义重大。基于

作者简介: 吴玲, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 产科, 妊娠期糖尿病, 妊娠期营养。

参考文献

- [1] 彭伟, 吴海霞, 桂定文, 等. 评价经尿道前列腺双极等离子电切术与前列腺电切术治疗良性前列腺增生的临床效果及其安全性 [J]. 中国性科学, 2017, 26(5): 24-27.
- [2] 张力, 郭闯, 李旭明, 等. 经尿道前列腺等离子分区剜除术后并发症的原因分析及防治措施 [J]. 检验医学与临床, 2019, 16(12): 1758-1760.
- [3] 那彦群, 叶章群, 孙颖浩, 等. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南 (2014 版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 24-56.
- [4] 周宁, 黄广林, 李贵忠, 等. 口腔黏膜尿道成形术治疗经尿道前列腺电切术后前尿道狭窄疗效观察 [J]. 中国临床医生杂志, 2018, 46(3): 338-339.
- [5] 南宁, 陈琦, 王振龙, 等. 经尿道前列腺电切术结合丝裂霉素 C 对前列腺增生患者尿道狭窄及性功能的影响研究 [J]. 中国性科学, 2016, 25(6): 8-11.
- [6] 王仕钦, 黄卫, 黄辉虎, 等. 良性前列腺增生患者行经尿道手术后发生尿道狭窄的危险因素分析 [J]. 微创泌尿外科杂志, 2019, 8(4): 271-275.
- [7] 冯伟, 朱笑丛, 胡雅芳. 经尿道前列腺等离子电切术后尿道狭窄发生率及危险因素分析 [J]. 河北医学, 2020, 26(7): 1195-1200.
- [8] 孙之勇, 梁朝朝, 张贤生, 等. 经尿道前列腺等离子电切术后发生尿道狭窄的危险因素分析 [J]. 中国男科学杂志, 2020, 34(6): 48-51.
- [9] 蔡润东. 经尿道前列腺等离子电切术并发症的原因及防治措施 [J]. 中国现代药物应用, 2017, 11(9): 45-46.
- [10] 熊有志. 经尿道前列腺等离子电切术后并发症的临床分析 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(20): 135-136.

此,本研究探讨了妊娠期妇女缺铁性贫血的临床特征和危险因素,以期临床预防提供参考,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2020年2月至2021年2月于江门市妇幼保健院就诊的1100例妊娠期妇女的临床资料,所有孕妇均符合《妇产科学》^[3]中的相关诊断标准,根据孕妇是否罹患缺铁性贫血将其分为缺铁性贫血组(186例)与无缺铁性贫血组(914例)。纳入标准:符合上述诊断标准者;且缺铁性贫血孕妇符合《妇产科学》^[4]中缺铁性贫血的相关判定标准,Hb<110 g/L,血清铁蛋白<30 ng/mL;有贫血的临床表现,包括疲劳、脸色苍白、乏力、心悸等者;无心、肺、肝、肾等疾病史者等。排除标准:妊娠前已明确诊断为缺铁性贫血者;合并其他血液系统疾病、消化系统疾病患者;近期服用过铁剂者等。研究经江门市妇幼保健院医学伦理委员会审核批准。

1.2 研究方法 ①统计并分析妊娠期贫血发生情况,其中轻度贫血为Hb:100~109 g/L;中度贫血为Hb:70~99 g/L;重度贫血为Hb:40~69 g/L^[4]。②分析患者的病历资料并对可能影响妊娠期妇女发生缺铁性贫血的相关因素进行分析,其中包括年龄、孕前体质量指数(BMI)、学历、月收入、居住地、产检异常次数及胎次等,对影响妊娠期妇女发生缺铁性贫血的影响因素进行单因素分析。③将单因素分析中差异有统计学意义的因素采用多因素Logistic回归分析,筛选影响妊娠期妇女发生缺铁性贫血独立危险因素。④比较两组孕妇与胎儿预后情况,包括剖宫产率、妊娠期高血压、胎儿窘迫、胎盘早剥、羊水过多、羊水过少、早产、低出生体质量儿、新生儿入住重症监护室的占比等。

1.3 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件分析处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以[例(%)]表示,采用 χ^2 检验;危险因素筛选采用多因素Logistic回归分析。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 妊娠期贫血情况 1100例妊娠期妇女中,共有186例在妊娠不同时间患缺铁性贫血,总发病率为16.91%;妊娠中、晚期缺铁性贫血发生率和中重度缺铁性贫血发生率均显著高于妊娠早期,而轻度缺铁性贫血发生率显著低于妊娠早期;且妊娠晚期轻度缺铁性贫血发生率显著低于妊娠中期,中重度缺铁性贫血发生率显著高于妊娠中期;妊娠早、中期轻度缺铁性贫血发病率显著高于中重度缺铁性贫血发病率,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表1。

表1 妊娠期贫血情况比较

妊娠期	缺铁性贫血		缺铁性贫血程度			
			轻度		中重度	
	例数	百分比(%)	例数	百分比(%)	例数	百分比(%)
妊娠早期	14	7.53	10	71.43	4	28.57 [△]
妊娠中期	80	40.01 [*]	48	60.00 [*]	32	40.00 [*] △
妊娠晚期	92	49.49 [*]	41	44.57 ^{*#}	51	55.43 ^{*#}
χ^2 值						6.110
P 值						<0.05

注:与妊娠早期比,^{*} $P<0.05$;与妊娠中期比,[#] $P<0.05$;与轻度比,[△] $P<0.05$ 。

2.2 单因素分析 单因素分析结果显示,缺铁性贫血组年龄 ≥ 35 岁、胎次 ≥ 2 次、孕前BMI<18.5 kg/m²、月收入<2000元、居住地为农村的孕妇占比均显著高于无缺铁性贫血组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表2。

表2 妊娠期妇女缺铁性贫血的单因素分析[例(%)]

因素	缺铁性贫血组 (186例)	无缺铁性贫血组 (914例)	χ^2 值	P 值
年龄(岁)			90.673	<0.05
≥35	116(62.37)	242(26.48)		
<35	70(37.63)	672(73.52)		
孕前BMI(kg/m ²)			52.821	<0.05
≥18.5	78(41.94)	638(69.80)		
<18.5	108(58.06)	276(30.20)		
学历			1.287	>0.05
初中以下	72(38.71)	314(34.35)		
初中及以上	114(61.29)	600(65.65)		
月收入(元)			7.963	<0.05
<2000	97(52.15)	374(40.92)		
≥2000	89(47.85)	540(59.08)		
居住地			8.408	<0.05
农村	98(52.69)	376(41.14)		
城镇	88(47.31)	538(58.86)		
产检异常次数(次)			0.300	>0.05
≥3	56(30.11)	257(28.12)		
<3	130(69.89)	657(71.88)		
胎次(次)			7.685	<0.05
≥2	96(51.61)	371(40.59)		
1	90(48.39)	543(59.41)		

注: BMI: 体质量指数。

2.3 多因素Logistic回归分析 以影响妊娠期妇女缺铁性贫血为因变量,将单因素分析中有统计学意义的因素作为自变量,纳入多因素Logistic回归模型,结果显示,年龄 ≥ 35 岁、月收入<2000元、居住地为农村、孕

前 BMI $<18.5\text{ kg/m}^2$ 、胎次 ≥ 2 次为妊娠期缺铁性贫血发生的危险因素, 差异均有统计学意义 ($OR=3.543、3.180、4.272、5.073、2.784$, 均 $P<0.05$), 见表 3。

2.4 两组孕妇与胎儿预后 缺铁性贫血组孕妇妊娠期高血压、早产、胎儿窘迫、低出生体质量儿、新生儿入住重症监护室的占比显著高于无缺铁性贫血组, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 见表 4。

3 讨论

贫血是指体内 Hb 水平低于正常水平, 导致红细胞对组织的载氧能力下降的一种生理状态。以往研究报告指出, 在不同的文化背景下、不同的社会经济条件、生活方式或寻求保健行为的妇女中, 妊娠期贫血的患病率有所不同^[5]。缺铁性贫血是妊娠期间最常见的并发症之一, 普遍认为是不良妊娠结局的一个危险因素, 可导致威胁母体和胎儿生命的并发症, 如早产、出生体质量过低、胎儿损伤等。

本研究结果显示, 1 100 例妊娠期妇女中, 共有 186 例在妊娠不同时间患缺铁性贫血, 总发病率为 16.91%, 妊娠中、晚期缺铁性贫血发生率、中重度缺铁性贫血发生率均显著高于妊娠早期, 而轻度缺铁性贫血发生率显著低于妊娠早期; 且妊娠晚期轻度缺铁性贫血发生率显著低于妊娠中期, 中重度缺铁性贫血发生率显著高于妊娠中期; 妊娠早、中期轻度缺铁性贫血发病率显著高于中重度缺铁性贫血发病率, 表明缺铁性贫血发病率与贫血严重程度均随着孕周的增加而升高, 这与妊娠期血容量在孕中期增加较快、需铁量增加有关。孕妇随着孕周的增加对铁的需要量大幅度增加, 期间可接受常规的产前治疗和补充铁剂,

从而提高 Hb 水平, 但妊娠晚期缺铁性贫血的发病率升高, 可能原因在于补充铁剂不足^[6]。

此外, 本研究中, 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄 ≥ 35 岁、月收入 $<2\ 000$ 元、居住地为农村、孕前 BMI $<18.5\text{ kg/m}^2$ 、胎次 ≥ 2 次为妊娠期缺铁性贫血发生的危险因素。相关研究显示, ≥ 35 岁孕妇缺铁性贫血率明显升高, 其原因可能在于年龄 ≥ 35 岁的孕妇多为职业女性, 文化程度与 <35 岁的孕妇相比较, 平时较注重饮食结构, 因担心怀孕后身材走样而控制饮食; 少数 ≥ 35 岁的孕妇或因多次流产、早产, 体质虚弱, 身体未恢复又急于再次怀孕, 从而导致缺铁性贫血的发生率增加^[7]; 低收入家庭生活负担较重, 生活质量较低, 缺乏孕期营养、优生优育的意识, 且经济能力不能满足营养需求, 因此妊娠期更易发生缺铁性贫血^[8]; 居住在农村的妊娠期妇女生活水平低, 导致营养摄入不足, 并且缺乏对妊娠期健康知识的了解, 对产前检查不够重视, 因此更易发生缺铁性贫血^[9]; 孕前 BMI $<18.5\text{ kg/m}^2$ 易发生妊娠期缺铁性贫血, 这可能是由于孕前 BMI 较低, 其 Hb 水平也较低, 因此怀孕时较易罹患妊娠期缺铁性贫血, 孕前可适当增加体质量至合理范围, 避免体质量过低, 从而降低妊娠期缺铁性贫血的发生风险。胎次 ≥ 2 次也是妊娠期妇女缺铁性贫血的危险因素, 其可能原因在于, 多次妊娠可使体内储存的铁大量消耗, 并且未能及时足够补充而再次妊娠, 从而不能满足再次妊娠时机体对铁的需求; 同时与有过 1 次上分娩经历的孕妇对再次妊娠的重视度不够有关^[10]。因此, 应对孕妇进行针对性的强化铁剂补充, 以降低缺铁性贫血

表 3 妊娠期妇女缺铁性贫血的多因素 Logistic 回归分析

变量	β 值	SE 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI 值
年龄 ≥ 35 岁	1.265	0.532	9.641	<0.05	3.543	1.249~10.051
月收入 $<2\ 000$ 元	1.157	0.427	10.244	<0.05	3.180	1.377~7.344
居住地为农村	1.452	0.384	11.754	<0.05	4.272	2.012~9.067
孕前 BMI $<18.5\text{ kg/m}^2$	1.624	0.403	7.645	<0.05	5.073	2.303~11.177
胎次 ≥ 2 次	1.024	0.412	9.644	<0.05	2.784	1.242~6.243

表 4 两组孕妇与胎儿预后情况比较 [例 (%)]

组别	例数	剖宫产	妊娠期高血压	羊水过多	羊水过少	早产	胎盘早剥
无缺铁性贫血组	914	387(42.34)	24(2.63)	10(1.09)	35(3.83)	44(4.81)	9(0.98)
缺铁性贫血组	186	83(44.62)	19(10.22)	6(3.23)	5(2.69)	22(11.83)	2(1.08)
χ^2 值		0.329	23.698	3.525	0.574	13.481	0.085
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05

组别	例数	胎儿窘迫	低出生体质量儿 ($<2\ 500\text{ g}$)	新生儿入住重症监护室
无缺铁性贫血组	914	36(3.94)	30(3.28)	50(5.47)
缺铁性贫血组	186	17(9.14)	15(8.06)	18(9.68)
χ^2 值		9.116	9.008	4.716
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

的发生率。同时本研究中, 缺铁性贫血组早产、胎儿窘迫、低出生体质量儿、新生儿入住重症监护室的占比显著高于无缺铁性贫血组, 表明妊娠期缺铁性贫血可增加孕妇围产期并发症、胎儿并发症的发生风险。其原因在于, 当妊娠期缺铁性贫血发生时, 孕妇血液中氧含量与营养物质储存携带量较低, 可引发胎盘功能减退, 供氧不足, 导致胎儿宫内缺氧, 若胎儿长期处于这种环境中, 可影响其生长发育, 进而使早产、低出生体质量儿、胎儿窘迫、新生儿入住重症监护室等的发生风险增加^[11]。同时, 缺铁性贫血组妊娠期高血压的占比显著高于无缺铁性贫血组, 其原因与缺铁性贫血易导致胎盘缺氧有关, 从而易发生妊娠期高血压或妊娠期高血压性心脏病^[12]。因此, 应帮助孕妇制定科学的膳食习惯, 合理控制孕期体质量, 定期进行产检, 及时发现和应对妊娠期贫血, 发现缺铁性贫血及时采用药物治疗, 纠正贫血, 保证母婴安全。

综上, 妊娠期缺铁性贫血的发病率随着孕周的增加而升高, 缺铁性贫血孕妇围产期并发症及不良妊娠结局发生率较高, 其中年龄 ≥ 35 岁、月收入 $< 2\,000$ 元、居住地为农村、孕前 BMI $< 18.5\text{ kg/m}^2$ 、胎次 ≥ 2 次为妊娠期缺铁性贫血发生的危险因素, 临床应针对性地开展防治与宣教工作, 建议孕妇均衡营养膳食, 适当增加体质量, 预防性补充铁剂, 同时注意妊娠期定期检查, 从而减少缺铁性贫血与不良妊娠结局的发生。

参考文献

[1] 徐漠燕, 柴竟竟. 琥珀酸亚铁片对妊娠合并缺铁性贫血的疗效及血红蛋白、红细胞、血清铁蛋白的影响 [J]. 实用药物与临床, 2014, 17(5): 634-635, 636.

- [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] 陈卫文, 李红. 妇产科学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2017: 26.
- [4] 谢幸, 孔北华. 妇产科学 [M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 123.
- [5] 林莉, 王晨, 苏日娜, 等. 我国不同城市妊娠晚期贫血的患病状况、相关因素及妊娠结局分析 [J]. 中国计划生育和妇产科, 2018, 10(8): 37-40, 49.
- [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况调查及多因素分析 [J]. 实用妇产科杂志, 2018, 34(11): 840-843.
- [7] 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.
- [8] 刘佳, 杨丽杰, 孙全超. 吉林省妊娠期缺铁性贫血现状及相关因素调查分析 [J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(15): 3144-3146.
- [9] 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.
- [10] 张桂婷, 陶思源, 彭介入, 等. 中国西南地区孕妇缺铁性贫血的社会人口学因素分析 [J]. 中国卫生事业管理, 2018, 35(5): 380-383, 393.
- [11] 闫寒冰, 何晖. 妊娠期妇女贫血的影响因素和治疗策略国内研究现状 [J]. 中国临床研究, 2015, 28(7): 964-966.
- [12] 吴炜林, 曹臻. 妊娠期铁缺乏和缺铁性贫血对母胎影响的研究进展 [J]. 现代预防医学, 2016, 43(21): 3892-3895.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《现代医学与健康研究电子杂志》专题栏目约稿通知

为了更好地服务读者, 加强各个学科的学术交流, 2022 年《现代医学与健康研究电子杂志》将继续开设专题栏目, 内容包括该专题所涉及领域或学科的临床研究论著, 以及对学科研究现状、进展的综述等, 来稿要求请登录本刊网站 (<http://xdyx.ijournals.cn>) 查询。我们将在杂志上提前预告部分重点专题, 希望各学科的专家、学者以及相关的研究人员踊跃投稿, 我们将优先安排 (特别提示: 专题的刊出不会影响其他来稿的出版)。期待各个专题相关领域的同行能在此分享研究心得, 共同促进我国医学学术繁荣。

《现代医学与健康研究电子杂志》2022 年部分重点专题

第 1 期 骨伤科专题

第 3 期 牙科专题

第 5 期 产科专题

第 2 期 医工结合专题

第 4 期 肝胆疾病专题

第 6 期 检验医学专题