

妊娠早期铁代谢水平与妊娠中晚期贫血及妊娠结局的关系

田芸芳,杨淑芳,沈冬梅,余 艳,黄家艳

(南京市高淳人民医院产科,江苏 南京 211300)

[摘要]目的 探讨妊娠早期铁代谢水平与妊娠中晚期贫血及妊娠结局的关系。方法 回顾性选取 2021 年 1 月至 2022 年 12 月于南京市高淳人民医院建档并分娩的 1 162 例单胎妊娠孕妇为研究对象,根据妊娠中晚期是否出现贫血分为贫血组(209 例)和正常组(953 例)。对比两组孕妇妊娠早期血清铁(SI)、血清铁蛋白(SF)、可溶性转铁蛋白受体(sTfR)及血红蛋白(HB)水平,受试者工作特征(ROC)曲线分析铁代谢指标对妊娠中晚期贫血的预测价值,多因素 Logistic 回归分析 SI、SF 及 sTfR 水平与妊娠结局的相关性。结果 贫血组孕妇妊娠早期 SI、SF 水平显著低于正常组,sTfR 水平则显著高于正常组($t=15.452,16.306,13.152,P<0.05$)。SI、SF 联合 sTfR 检测对妊娠中晚期贫血预测的曲线下面积为 0.899,其预测灵敏度为 80.9%,特异度为 80.7%。贫血组孕妇胎儿生长受限、早产、胎膜早破、产后出血等不良妊娠结局发生率高于正常组($\chi^2=25.528,20.039,15.717,14.729,P<0.05$)。不良妊娠结局孕妇 SI、SF 及 HB 水平低于妊娠良好孕妇,sTfR 水平高于妊娠良好孕妇($t=4.676,3.165,2.028,2.816,P<0.05$)。Logistic 回归分析结果显示,SI、SF、sTfR 及 HB 水平与贫血孕妇妊娠结局密切相关($OR=0.725,0.891,1.053,0.953,P<0.05$)。结论 妊娠早期 SI、SF 及 sTfR 水平与妊娠中晚期贫血及妊娠结局密切相关,铁元素缺乏会增加妊娠期贫血和妊娠不良结局风险,联合检测 SI、SF 及 sTfR 水平可为早期预测妊娠中晚期贫血提供参考。因此,妊娠早期应注重监测铁代谢状况,及时补充铁元素,以最大限度提高孕期保健质量。

[关键词]妊娠期;贫血;妊娠结局;血清铁;血清铁蛋白;可溶性转铁蛋白受体

Doi:10.3969/j.issn.1673-5293.2026.04.007

[中图分类号]R173

[文献标识码]A

[文章编号]1673-5293(2026)04-0048-06

Association between iron metabolism levels in early pregnancy and anemia in mid and late pregnancy as well as pregnancy outcomes

TIAN Yunfang, YANG Shufang, SHEN Dongmei, YU Yan, HUANG Jiayan

(Department of Obstetrics, NanJing Gaochun people's Hospital, Jiangsu Nanjing 211300, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the association between iron metabolism levels in early pregnancy and anemia in mid and late pregnancy, as well as pregnancy outcomes. **Methods** A total of 1 162 pregnant women with singleton pregnancies who were registered and delivered at NanJing Gaochun People's Hospital between January 2021 and December 2022 were retrospectively enrolled. According to the presence of anemia in mid and late pregnancy, the participants were divided into an anemia group ($n=209$) and a normal group ($n=953$). The levels of serum iron (SI), serum ferritin (SF), soluble transferrin receptor (sTfR), and hemoglobin (HB) in early pregnancy were compared between the two groups. Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis was performed to evaluate the predictive value of iron metabolism indicators for anemia in mid and late pregnancy. Multivariate logistic regression analysis was conducted to assess the associations between SI, SF, and sTfR levels and pregnancy outcomes. **Results** The levels of SI and SF in early pregnancy were significantly lower in the anemia group than in the normal group, whereas the sTfR level was significantly higher in the anemia group ($t=15.452, 16.306$, and 13.152 , respectively, $P<0.05$). The area under the curve (AUC) for the combined detection of SI, SF, and sTfR in predicting anemia in mid and late pregnancy was 0.899, with a sensitivity of 80.9% and a specificity of 80.7%. The incidences of adverse pregnancy outcomes, including fetal growth restriction, preterm birth, premature rupture of membranes, and postpartum hemorrhage, were significantly higher in the anemia group than in the normal group ($\chi^2=25.528, 20.039, 15.717$, and 14.729 , respectively, $P<0.05$). Pregnant women with adverse pregnancy outcomes had lower levels of SI, SF, and HB and higher levels of sTfR than those with favorable pregnancy outcomes ($t=4.676, 3.165, 2.028$, and 2.816 , respectively, $P<0.05$). Logistic regression analysis showed that SI, SF, sTfR, and HB levels were closely associated with pregnancy outcomes in pregnant women with anemia ($OR=0.725, 0.891, 1.053$,

[收稿日期]2025-05-16

[基金项目]江苏大学 2018 年度临床医学科技发展基金(自然科学类)项目(JLY20180228)

[作者简介]田芸芳(1986—),女,副主任医师,从事妇产科学研究。

and 0.953, respectively, $P < 0.05$). **Conclusion** The levels of SI, SF, and sTfR in early pregnancy are closely associated with anemia in mid and late pregnancy and pregnancy outcomes. Iron deficiency increases the risk of anemia during pregnancy and adverse pregnancy outcomes. The combined detection of SI, SF, and sTfR may provide a valuable reference for the early prediction of anemia in mid and late pregnancy. Therefore, monitoring iron metabolism status in early pregnancy and timely iron supplementation are essential to maximize the quality of prenatal care.

[**Key words**] period of pregnancy; anaemia; pregnancy outcome; serum ferritin; soluble transferrin receptor

妊娠期贫血是一种常见营养缺乏症,在全球范围普遍存在,发病率在不同地域、种族之间存在明显差异^[1]。妊娠期贫血发病机制复杂,一方面由于妊娠期孕妇血容量升高,血液呈稀释状态,造成生理性贫血;另一方面,孕期铁元素缺乏、血红蛋白(hemoglobin, HB)异常合成等,从而导致病理性贫血的发生^[2-3]。妊娠期贫血对母婴健康造成巨大威胁,不仅会增加孕妇妊娠期高血压、胎膜早破等并发症风险,还会影响胎儿正常发育,甚至造成胎儿早产、死亡等^[4]。因此,早期评估妊娠期贫血风险并积极干预对改善母婴结局尤为重要。据统计^[5],中国妊娠期贫血发生率在 20%~60%,以缺铁性贫血为主要类型。铁元素是 HB、肌红蛋白等的重要组成成分,参与体内供氧、细胞呼吸及 DNA 合成等过程,监测铁代谢状况对提高母婴预后具有重要意义^[6]。本研究通过观察 1 162 例单胎妊娠孕妇机体铁代谢状况,分析相关指标与妊娠中晚期贫血及妊娠结局的关系,为改善妊娠质量提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性选取 2021 年 1 月至 2022 年 12 月于南京市高淳人民医院建立产检档案并分娩的 1 162 例单胎妊娠孕妇为研究对象,根据妊娠中晚期是否发生贫血分为贫血组(209 例)和正常组(953 例)。纳入标准:①符合妊娠期贫血诊断标准^[7],即血红蛋白 ≤ 110 g/L;②单胎宫内妊娠;③年龄 > 20 岁;④孕前及妊娠早期无贫血;⑤产检规律且临床资料完整。排除标准:①多胎妊娠或异常妊娠;②合并血液系统疾病、免疫疾病及代谢性疾病等;③合并恶性肿瘤、全身感染等;④合并其他妊娠期并发症;⑤心、肝、肾等脏器功能障碍;⑥精神异常,不配合检查;⑦其他因素而终止妊娠者。此外,排除经营养学相关指标检测(如血清叶酸、维生素 B12、维生素 D 水平)确认的非铁缺乏性贫血病例(如巨幼红细胞性贫血或维生素缺

乏相关贫血)。所有入组孕妇在产检过程中发现贫血迹象后,均进行了上述营养学指标的常规检测,以排除其他潜在贫血因素(如慢性炎症、寄生虫感染等)。

所有入组孕妇均按照南京市高淳人民医院标准孕期保健方案进行规律产检,并接受统一的孕期营养指导,包括按时按量补充叶酸和铁剂,且贫血组和正常组孕妇铁剂补充依从性良好。本研究已通过本院伦理审查(编号:AF/SC-05/01.0)。

1.2 观察指标

所有孕妇于妊娠早期产检时建立产检档案,记录年龄、体质指数(body mass index, BMI)、产次等资料。跟踪随访至妊娠结束,统计分娩方式、分娩孕周、妊娠结局等资料。采集妊娠早期空腹外周血 3 mL,采用化学发光免疫法测定血清铁(serum iron, SI)、血清铁蛋白(serum ferritin, SF)、可溶性转铁蛋白受体(soluble transferrin receptor, sTfR)水平,采用全自动血细胞分析仪检测 HB 水平,检测试剂购于武汉明德生物公司。不良妊娠结局定义为发生以下任一情况:胎儿生长受限(出生体重 $<$ 同胎龄第 10 百分位数)、早产(分娩孕周 < 37 周)、胎膜早破(临产前胎膜自然破裂)、产后出血(阴道分娩出血量 ≥ 500 mL 或剖宫产出血量 $\geq 1\ 000$ mL)、产褥期感染等。

1.3 统计学方法

应用 SPSS 26.0 进行统计分析;计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验;计数资料以例数(n)和百分比(%)表示,行 χ^2 检验;采用受试者工作特征(receiver operating characteristic, ROC)曲线分析铁代谢指标对妊娠中晚期贫血的预测价值,多因素 Logistic 回归分析 SI、SF、sTfR 及 HB 水平与妊娠结局的关系;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇一般资料比较

两组孕妇年龄、BMI、分娩孕周等资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组孕妇一般资料比较 $[\bar{x} \pm s, n(\%)]$

Table 1 Comparison of general characteristics between the two groups of pregnant women $[\bar{x} \pm s, n(\%)]$

一般资料	贫血组(n=209)	正常组(n=953)	t/χ^2	P
年龄(岁)	29.67±5.19	29.56±5.61	0.253	0.800
BMI(kg/m ²)	21.01±1.69	20.99±1.72	0.151	0.880
初产妇	173(82.78)	751(78.80)	1.660	0.198
分娩孕周(周)	38.44±1.10	38.55±1.02	1.423	0.155
剖宫产	89(42.58)	378(39.66)	0.608	0.436
铁剂补充依从性良好	195(93.30)	901(94.54)	0.452	0.501

2.2 两组孕妇妊娠早期血清指标比较

贫血组孕妇妊娠早期 SI、SF 水平显著低于正常

组, sTfR 水平则显著高于正常组($t = 15.452$ 、 16.306 、 13.152 , $P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组孕妇妊娠早期血清指标水平比较 $(\bar{x} \pm s)$

Table 2 Comparison of serum biomarker levels in early pregnancy between the two groups $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	SI($\mu\text{mol/L}$)	SF($\mu\text{g/L}$)	sTfR($\mu\text{mol/L}$)	HB(g/L)
贫血组	209	14.51±3.29	39.58±4.29	49.63±8.35	131.58±9.75
正常组	953	19.01±3.98	45.06±4.87	41.57±7.94	133.77±9.25
t		15.452	16.306	13.152	1.770
P		<0.001	<0.001	<0.001	0.078

2.3 SI、SF 及 sTfR 对妊娠中晚期贫血的预测价值

SI、SF 联合 sTfR 检测对妊娠中晚期贫血预测的曲线下面积为 0.899, 其预测灵敏度为 80.9%, 特异度为 80.7%。联合检测的特异度显著高于单项指标检测: 联合检测 *vs.* SI ($Z = 4.235$, $P < 0.05$), 联合检测 *vs.* SF ($Z = 4.567$, $P < 0.05$), 联合检测 *vs.* sTfR ($Z = 5.123$, $P < 0.05$)。见图 1、表 3。

2.4 两组孕妇妊娠结局比较

贫血组孕妇胎儿生长受限、早产、胎膜早破、产后出血等不良妊娠结局发生率显著高于正常组($\chi^2 = 25.528$ 、 20.039 、 15.717 、 14.729 , $P < 0.05$), 见表 4。

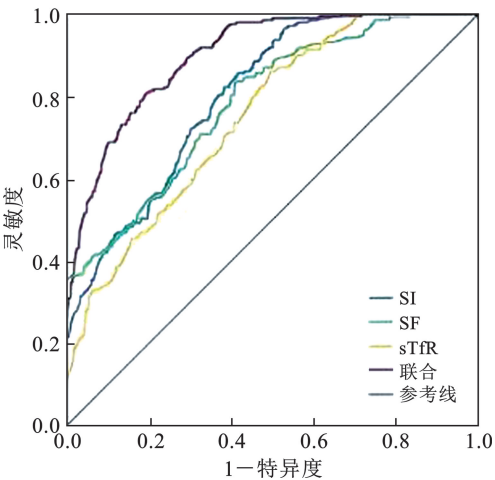


图 1 铁代谢指标预测妊娠中晚期贫血的 ROC 曲线
Fig.1 ROC curves of iron metabolism indicators for predicting anemia in mid and late pregnancy

表 3 SI、SF 及 sTfR 对妊娠中晚期贫血的预测价值

Table 3 Predictive value of SI, SF, and sTfR for anemia in mid and late pregnancy

指标	临界值	灵敏度(%)	特异度(%)	Youden 指数	AUC	95%CI
SI	17.87 $\mu\text{mol/L}$	84.7	59.1	0.438	0.803	0.774~0.832
SF	43.84 $\mu\text{g/L}$	83.7	58.9	0.426	0.785	0.751~0.818
sTfR	40.96 $\mu\text{mol/L}$	86.1	50.5	0.366	0.748	0.715~0.782
联合		80.9	80.7	0.616	0.899	0.878~0.920

表 4 两组孕妇妊娠结局比较[n(%)]

Table 4 Comparison of pregnancy outcomes between the two groups [n(%)]

组别	n	胎儿生长受限	早产	胎膜早破	产后出血	产褥期感染	合计
贫血组	209	11(5.26)	13(6.22)	10(4.78)	8(3.83)	3(1.44)	45(21.53)
正常组	953	6(0.63)	12(1.26)	9(0.94)	6(0.63)	4(0.42)	37(3.88)
χ^2		25.528	20.039	15.717	14.729	2.953	81.401
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.086	<0.001

2.5 不同妊娠结局孕妇 SI、SF、sTfR 及 HB 水平比较

不良妊娠结局孕妇 SI、SF 及 HB 水平低于妊娠良好孕妇,sTfR 水平高于妊娠良好孕妇($t=4.676$ 、 3.165 、 2.028 、 2.816 , $P<0.05$),见表 5。

表 5 不同妊娠结局孕妇 SI、SF、sTfR 及 HB 水平比较($\bar{x}\pm s$)

Table 5 Comparison of SI,SF,sTfR,and HB levels among pregnant women with different pregnancy outcomes ($\bar{x}\pm s$)

妊娠结局	n	SI($\mu\text{mol/L}$)	SF($\mu\text{g/L}$)	sTfR(mg/L)	HB(g/L)
不良妊娠	45	12.75 $\pm$ 2.49	37.59 $\pm$ 4.69	52.69 $\pm$ 7.85	129.79 $\pm$ 10.15
妊娠良好	164	14.96 $\pm$ 2.95	40.13 $\pm$ 4.76	48.79 $\pm$ 8.29	133.24 $\pm$ 10.04
t		4.676	3.165	2.816	2.028
P		<0.001	0.002	0.005	0.044

2.6 SI、SF、sTfR 及 HB 水平与妊娠结局的关联分析

以孕妇妊娠结局为因变量(不良妊娠=1,妊娠良好=0),以 SI、SF、sTfR 及 HB 水平为自变量进行多因素 Logistic 回归分析。结果显示,SI、SF、sTfR 及 HB 水平是影响妊娠中晚期贫血孕妇妊娠结局的因素($OR=0.725$ 、 0.891 、 1.053 、 0.953 , $P<0.05$),见表 6。

表 6 SI、SF、sTfR 及 HB 水平与妊娠结局的关联分析

Table 6 Association between SI,SF,sTfR,and HB levels and pregnancy outcomes

指标	β	S.E.	Wald χ^2	P	OR	95%CI
SI	-0.321	0.076	17.648	<0.001	0.725	0.625~0.843
SF	-0.116	0.040	8.385	0.004	0.891	0.823~0.963
sTfR	0.052	0.023	4.968	0.026	1.053	1.006~1.103
HB	-0.048	0.021	5.395	0.020	0.953	0.915~0.992

3 讨论

3.1 妊娠期贫血的背景和重要性

妊娠期贫血是指妊娠期孕妇血液中 HB 水平或红细胞数量低于正常范围的病理现象,属于全球性公共卫生问题,在经济欠发达国家尤为常见^[8]。在中国,妊娠期贫血总体患病率在 20%~60%,严重威胁孕妇及胎儿健康^[9]。因此,预防和减少妊娠期贫血对保障妇女健康尤为重要。

3.2 缺铁与铁代谢指标的作用

缺铁是导致贫血的最主要原因,铁元素参与

HB、肌红蛋白及多种酶的合成,并在氧气输送、细胞氧化还原等过程中发挥关键作用^[10]。缺铁性贫血是最常见的贫血类型,尤其在妊娠中、晚期,由于母体血浆容量扩张、铁元素吸收和利用障碍等,容易发生妊娠期贫血^[11-12]。因此,加强铁代谢监测对预防和治疗妊娠期贫血具有重要意义。SI、SF 和 sTfR 是反映体内铁元素代谢状况的重要指标,参与铁元素运输、储存和代谢等过程^[13]。SI 是形成血红素的重要元素,SF 是储铁蛋白,两者水平降低提示铁元素缺乏,继而抑制血红蛋白的合成,造成贫血的发生。sTfR 是转铁蛋白受体的酶切片段,通过与转铁

蛋白结合,转运至胞内,反映红细胞的生成速度。机体铁元素缺乏会促进转铁蛋白受体增多,转铁蛋白受体被水解成为 sTfR,即 sTfR 水平升高。

3.3 本研究的主要发现

本研究统计 1 162 例孕妇资料发现,贫血孕妇妊娠早期 SI、SF 水平明显降低,血清 sTfR 水平则升高,提示铁代谢异常与妊娠期贫血密切相关。然而,本研究纳入孕妇在妊娠早期并未发生贫血,两组血 HB 水平差异无统计学意义,分析缺铁是妊娠期贫血的主要发病原因,铁代谢指标变化早于 HB 降低,监测铁代谢指标水平可能为早期评估妊娠中晚期贫血提供参考。既往研究^[14-15]显示,SI、sTfR 等铁代谢指标对缺铁性贫血的诊断具有较高敏感性和稳定性,但其对妊娠期贫血的预测价值尚不明确。本研究中 ROC 曲线分析显示,SI、SF 和 sTfR 单独预测妊娠中晚期贫血的曲线下面积为 0.803、0.785、0.748,提示三项指标对妊娠期贫血具有良好预测价值。另外,三者联合预测的曲线下面积为 0.899,预测特异度明显高于单独预测,说明联合检测能够提高早期预测妊娠期贫血的效能,从而更有利于指导临床拟定相应治疗方案。

3.4 铁代谢异常对母婴健康的影响

铁元素是维持机体生理功能和保障胎儿正常发育的必需金属元素之一,妊娠期铁代谢异常会对母婴健康产生不良影响^[16]。本研究中所有孕妇均接受了统一的孕期营养指导和铁剂补充方案,两组间铁剂补充依从性无显著差异。这一发现提示,即使在规范化孕期保健和铁剂补充的情况下,仍有部分孕妇发生妊娠期贫血。这可能与个体差异、铁吸收利用效率、妊娠期特殊生理变化等因素有关。因此,除了常规铁剂补充外,监测妊娠早期铁代谢指标对于及早发现高风险人群并采取针对性干预措施具有重要意义。本研究显示,贫血组孕妇胎儿生长受限、早产、胎膜早破、产后出血等不良妊娠结局发生率升高,这与既往报道^[17]结论一致。妊娠期贫血会增加不良妊娠风险,临床上需要加强对妊娠期贫血的检测和管理。本研究进一步经多因素 Logistic 回归分析发现,SI、SF、sTfR 及 HB 均是影响妊娠中晚期贫血孕妇妊娠结局的重要因素。SI、SF 参与血红蛋白合成过程,sTfR 反映组织对铁元素的需求量,三者

均与体内铁元素储备和消耗状态有关。妊娠中晚期贫血孕妇虽然妊娠早期 HB 处于正常水平,但铁元素已呈现过度消耗趋势,且其改变早于 HB 变化,妊娠中期时,血浆容量扩增,HB 合成量减少,诱发贫血的发生,继而影响正常妊娠。因此,妊娠早期应重视铁代谢状况,适时补充铁元素,降低母婴不良结局风险。

3.5 结论

妊娠早期 SI、SF 及 sTfR 水平与妊娠中晚期贫血及妊娠结局密切相关,铁元素缺乏会增加妊娠期贫血和妊娠不良结局风险,联合检测 SI、SF 及 sTfR 水平可为早期预测妊娠中晚期贫血提供参考。因此,妊娠早期应注重监测铁代谢状况,及时补充铁元素,以最大限度提高孕期保健质量。

[参考文献]

- [1]Kazma J, Ebner M, Whitley J, et al. Impact of anemia and thrombocytopenia on postpartum hemorrhage risk among women with term singleton pregnancy [J]. J Thromb Thrombolysis, 2023, 55(3): 571-575.
- [2]崔宇童, 李笑天. 孕期贫血与不良妊娠结局[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2020, 36(5): 408-412.
- [3]许克素, 张艳, 汪云, 等. 补铁预防缺铁性贫血孕妇产后出血的效果及对血红蛋白水平的影响[J]. 中国妇幼健康研究, 2022, 33(6): 62-66.
- [4]李桂华, 胡淑怡, 沈心荷, 等. 危重孕产妇监测医院孕产妇特征分析[J]. 中国妇幼健康研究, 2020, 31(6): 738-742.
- [5]郭孝君, 于红. 妊娠期贫血的流行病学进展[J]. 中华产科学急救电子杂志, 2022, 11(3): 135-139.
- [6]史海霞, 陈娟. 铁缺乏对孕产妇及胎儿影响的研究进展[J]. 武警医学, 2022, 33(1): 80-84.
- [7]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(7): 451-454.
- [8]Araujo Costa E, de Paula Ayres-Silva J. Global profile of anemia during pregnancy versus country income overview: 19 years estimative (2000-2019)[J]. Ann Hematol, 2023, 102(8): 2025-2031.
- [9]牟遗祥, 郭西林, 吴萍, 等. 重庆市万州城区孕妇铁缺乏和缺铁性贫血患病率调查[J]. 中国妇幼保健, 2023, 38(7): 1273-1276.
- [10]Zeng Y, He G. Association of blood parameters in early pregnancy with anemia during late pregnancy: a multi-center cohort study in China[J]. J Matern Fetal Neo-

- natal Med, 2024, 37(1): 2299-110.
- [11] 尹明秀, 周文杰, 于凡, 等. 健康孕妇各妊娠期及产后铁代谢指标水平变化及参考区间建立[J]. 国际检验医学杂志, 2020, 41(12): 1496-1499.
- [12] Burn M S, Lundsberg L S, Culhane J F, et al. Intravenous iron for treatment of iron deficiency anemia during pregnancy and associated maternal outcomes [J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2023, 36 (1): 2192855.
- [13] Pavord S, Daru J, Prasannan N, et al. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy[J]. Br J Haematol, 2020, 188(6): 819-830.
- [14] 陈露. 血清铁参数和血小板参数与老年人群缺铁性贫血及严重程度关系及其诊断价值研究[J]. 陕西医学杂志, 2023, 52(9): 1237-1240.
- [15] 侯立安, 徐二木, 夏良裕, 等. 铁代谢相关生化指标在缺铁性贫血诊断中的应用[J]. 中国实验诊断学, 2022, 26(6): 881-886.
- [16] Auerbach M, Georgieff M K. Guidelines for iron deficiency in pregnancy: hope abounds: commentary to accompany: UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy [J]. Br J Haematol, 2020, 188(6): 814-816.
- [17] 林洁, 樊荷莲, 傅雅丽, 等. 常见不良妊娠结局相关孕前风险因素巢式病例对照研究[J]. 中国妇幼健康研究, 2022, 33(11): 94-98.
- [专业责任编辑: 王慰敏]
[中文编辑: 刘昕田; 英文编辑: 陈子怡]

加强编辑部诚信建设的要求

为了落实《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》, 本刊特提出以下要求:

1. 《中国妇幼健康研究》编辑部的全体成员应认真学习文件精神, 全面落实文件提出的要求; 为进一步加强科研诚信建设, 营造诚实守信的良好科研环境而努力。
2. 认真贯彻文件精神, 坚持自律与监督并重, 认真自查本刊在既往工作中是否存在违背科研诚信要求的行为, 立即进行整改工作。
3. 加强论文的质量把关、审核工作。对抄袭、剽窃他人论文、篡改研究数据、弄虚作假的文章, 一经发现, 立即撤回, 并将情况反馈到作者单位。该作者两年内不得在本刊发表论文。
4. 要求文章作者在投稿的同时, 应对论文的诚信签署“承诺书”, 明确承诺文章的真实性和实践性。对待存在有疑问数据的文章, 本刊有责任要求作者所在单位附上证明文书。
5. 《中国妇幼健康研究》对有关涉及伦理方面的文章, 必须经该单位“医学伦理委员会”审核通过, 并征得患者和家属的知情同意。
6. 作者投稿需在我刊官网进行在线注册, 坚决杜绝从事论文买卖、代写代投以及伪造、虚构数据的中介服务稿件来源。如果发现编辑部有人有此行为, 将严肃处理。
7. 加强编辑部自身建设, 进一步完善编辑部审稿程序, 扩大专业审稿队伍, 切实提高审稿质量, 加强对学术论文的审核把关。完善责任追究制度, 对编辑部审稿、刊发过程中出现的违背诚信、造成后果的事实, 将严格追究当事人员的责任。

《中国妇幼健康研究》编辑部

2026年4月12日