

血常规检验在妊娠期贫血诊断中的临床研究分析

吴正燕 赵迎新 夏 慧 侯进军 (通讯作者)

南京市栖霞区妇幼保健院检验科 江苏 南京 210028

摘要:目的:分析血常规检验在妊娠期贫血诊断中的临床意义和应用价值。方法:选取2021年1月至2021年9月期间医院接诊的63例妊娠期贫血患者作为观察组,选择同时期健康体检孕妇63例作为对照组。两组均接受血常规检验。结果:与对照组孕妇相比,观察组血常规指标均小于对照组,其中两组间RBC、Hb、MCHC存在显著性差异($P < 0.01$),而两组间MCV、MCH、RDW结果无明显统计学差异($P > 0.05$)。与孕妇的非孕期相比,孕期的RBC、Hb、MCH、MCHC的结果明显降低,而孕期RDW结果明显高于非孕期,两组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:血常规的检验可以及时有效地对妊娠期贫血患者做出诊断,为临床的早期干预与治疗具有重要的指导价值,并有利于更好的降低孕妇与婴儿的并发症。

关键词:妊娠期贫血;血常规;小细胞性贫血;大细胞性贫血

妊娠期贫血作为孕期女性人群中较为常见的合并症,其中三分之二的人群来自亚洲。导致妊娠期贫血的发生的因素有多种,其中营养缺铁性贫血(iron deficiency anaemia, IDA)最为常见,其他原因包括营养缺陷、血红蛋白病、传染病和慢性疾病,恶性肿瘤很少见。妊娠期贫血由于其存在的普遍性,已成了全球范围内的公共健康问题,约占到全世界女性的38.2%^[1],国内相关研究显示中国的妊娠期贫血患病率在10%~40%^[2],如何明确妊娠期贫血的诊断,找出潜在的原因,给予患者及时的治疗至关重要。但如果诊断不及时,不能及时干预并采取适当的措施,可能会发生危及生命的并发症。

据相关调查显示,我国妊娠期贫血在妊娠晚期的发生率较高。由于妊娠期贫血对于产妇和胎儿的健康威胁,在临床实际工作中,妊娠期贫血通常是通过妊娠期妇女的血常规检验来及时发现并且在第一时间予以临床干预和治疗,以达到母婴预后的改善。

由于妊娠期贫血较高的发生率以及其给孕妇带来的不良后果,临床上如何能通过快速简便的方法给予及时诊断显得非常重要,通过有效及时的监测可以早期明确贫血的诊断,大大降低孕产妇和新生儿由于贫血所致的不良后果,进一步提高血常规检验在妊娠期贫血诊断中的应用价值。

本文严格按照《妊娠期铁缺乏和缺铁性贫血诊治指南》以及《全国临床检验操作规程》关于血细胞分析仪的标准操作规程等要求进行规范的血细胞检验^[3-4],

对我院就诊的孕妇的血细胞结果进行详细的统计分析和筛选,结果报道如下:

1 材料与方法

1.1 仪器设备

SysmexXN550M血液分析仪由日本希森美康公司生产、EDTA-K2真空抗凝管(2ml)由浙江拱东医疗器械股份有限公司生产。

1.2 试剂

所有仪器均运用相应配套的试剂(稀释液、配套校准物),质控品为山东卓越生物技术股份有限公司的质控全血(中、高值批号分E5169-02-N、E5169-02-H)。

1.3 基线资料

试验所用样本均来自本院就诊的门诊病人。严格按照《全国临床检验操作规程》关于血常规标本采集规范要求,对门诊研究对象均采集清晨空腹静脉血2毫升,置入含有EDTA-K2的紫色真空抗凝管中,采集后立即轻轻颠倒混匀5-8次,于2小时内进行血常规相关指标的检测,并对结果进行统计分析。

选取2021年1月至2021年9月期间医院接诊的63例妊娠期贫血患者作为观察组,选择同时期健康体检孕妇63例作为对照组。两组均接受血常规检验。对照组中,年龄范围在22岁~37岁之间,平均年龄是(27.65±2.92)岁;经产妇与初产妇各为22例、41例;孕周14周~38周,孕周均值(27.84±5.77)周。观察组中,年龄范围在22岁~37岁之间,平均年龄是

(28.32±3.86)岁;经产妇与初产妇各为20例和43例;孕周12周~38周,孕周均值(27.92±6.10)周。两组妊娠期贫血患者和健康体检孕妇资料相比较,无显著差异性,P>0.05不存在统计学意义。

纳入标准:(1)两组产妇年龄≥22岁;(2)非孕期无贫血症状;(3)自然受孕;(4)单胎。排除标准:(1)合并造血功能障碍;(2)免疫系统损伤者;(3)肾功能异常者;(4)合并妊娠高血压者;(5)生殖系统疾病;(6)铁剂过敏者;(7)血液系统疾病。

1.4 观察指标

(1)比较两组孕妇孕期的血常规指标,包括红细胞计数、血红蛋白含量、平均红细胞体积、平均红细胞血红蛋白含量、平均红细胞血红蛋白浓度、红细胞分布宽度。(2)比较观察组中孕妇孕和非孕期的血常规指标;贫血类型判定标准^[5]:小细胞性贫血:MCV<82.6fl,Hb<110g/L;大细胞性贫血:MCV≥99.1fl,Hb<110g/L。(3)妊娠分期标准:孕早期:妊娠时间≤12周;孕中期:妊娠时间为13~27周;孕晚期:妊娠时间为28周至临产前。

1.5 统计学分析

利用统计学软件SPSS23.0对两组数据进行处理分析,应用(均数±标准差)表示计数资料(红细胞计数、

血红蛋白含量、小细胞性贫血血常规指标、大细胞性贫血血常规指标),组间差异性应用t检验。具有统计学意义,P<0.05。

2 结果

2.1 对比两组孕妇血常规相关指标

与对照组孕妇相比,观察组贫血血常规指标均小于对照组,其中两组间RBC、Hb、MCHC存在显著性差异(P<0.01),而两组间MCV、MCH、RDW结果无明显统计学差异(P>0.05),见表1。

2.2 比较观察组中孕妇孕和非孕期的血常规指标

与孕妇的非孕期相比,孕期的RBC、Hb、MCH、MCHC的结果明显降低,而孕期RDW结果明显高于非孕期,两组间差异具有统计学意义(P<0.05),见表2。

3 讨论

贫血是妊娠期妇女较为常见的并发症之一,如不能及时干预,有可能导致不良的妊娠结局。这不仅是发展中国家的公共卫生问题,也是发达国家的公共卫生问题。根据世界卫生组织关于贫血的公共卫生重要性分类标准,相关研究显示的贫血的总患病率为23.5%,这属于一个中度的孕妇公共卫生问题。然而,与发达国家的贫血患病率相比,在中国仍然是一个严重的公共卫生问题。妊娠期贫血的发生与年龄≥35岁的孕妇、家

表1:比较两组孕妇血常规指标 { $\bar{x} \pm s$ }

组别	Hb(g/L)	RBC(×10 ¹²)	MCH(pg)	MCHC(g/L)	MCV(fl)	RDW(fl)
观察组(n=63)	104.10±4.04*	3.50±0.34*	29.97±2.64	331.67±8.72*	90.26±6.34	13.26±0.90
对照组(n=63)	122.56±9.29	4.02±0.38	30.48±1.31	337.32±7.99	90.37±3.55	13.07±0.91
t	14.46	8.09	1.37	3.79	0.12	1.18
P	0.000	0.000	0.17	0.000	0.90	0.24

注:*与对照组比较,P<0.05

表2:观察组孕妇孕和非孕期的血常规指标 { $\bar{x} \pm s$ }

组别	Hb(g/L)	RBC(×10 ¹²)	MCH(pg)	MCHC(g/L)	MCV(fl)	RDW(fl)
孕妇孕期(n=63)	104.10±4.04*	3.50±0.34*	29.97±2.64*	331.67±8.72*	90.26±6.34	13.26±0.90*
孕妇非孕期(n=63)	120.13±2.75	3.92±0.30	30.72±1.36	326.56±9.18	91.27±3.52	12.96±0.74
t	26.03	1.11	7.35	3.20	1.11	2.04
P	0.000	0.000	0.028	0.002	0.27	0.04

注:*与非孕期孕妇比较,P<0.05

庭人均月收入低于 1000 元以及农村居民以及孕前 BMI < 18.5 kg/m² 等因素密切相关。并且, 与那些没有贫血的孕妇相比, 其不良的妊娠结局, 如妊娠期糖尿病, 羊水过多, 早产、低出生体重 (<2500g)、新生儿并发症和新生儿重症监护室入院率都有显著的增加。

妊娠期贫血发生不仅降低了孕妇的免疫力和孕期抵抗力, 还会导致胎儿发育缺乏营养以及其他不良结局的发生, 严重者还会导致产妇死亡率、心力衰竭、妊娠期高血压、疾病相关性厌食症、慢性萎缩性胃炎等并发症的发生。由此可见, 我们必须高度重视妊娠期贫血的早期诊断, 正确快速的诊断、及时的处置与干预具有非常重要的临床价值。

通过观察组与对照组贫血的相关指标比较, 我们可以看出观察组贫血血常规指标均小于对照组, 两组间 Hb、RBC、MCHC 的差异有明显统计学意义 ($P < 0.01$), 而两组间 MCH、MCV、RDW 结果无明显统计学差异 ($P > 0.05$), 与研究结果相近, 该文中小细胞贫血组与正常组 RBC 的结果无统计差异, 与本研究稍有差异。其次, 本研究第二组数据观察组中孕妇孕期和非孕期的血常规指标显示: 孕期的 Hb、RBC、MCH、MCHC 的结果明显降

低, 而孕期 RDW 结果明显高于非孕期, 两组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。众所周知, 妊娠期贫血的人群中, 缺铁性贫血的发生最为常见, 而此类贫血典型的特征属于小细胞低色素贫血, RDW 反映的红细胞体积大小分布的异质程度, 相比于其它红细胞参数, RDW 也是反映缺铁性贫血最早期的形态学改变的一个指标, MCV 结合 RDW 可作为贫血的分类依据以及 IDA 的筛选指标。本文中观察组孕妇的贫血相关指标 RDW、MCV 虽低于对照组, 但两组结果无统计学差异, 可能与本研究入组人群数量偏少有关, 存在一定的局限性。

综上所述, 血常规检验是临床用于妊娠期贫血诊断最为方便可行的方法之一, 可以为临床的诊断、治疗及预后评估提供科学可靠的依据, 有利于保障妊娠期贫血患者的预后恢复, 改善母婴结局。此外, 各医院实验室还应根据 NCCLS C28-A2 文件及 WS/T 405/2012 文件的要求进行血细胞相关指标的参考区间验证, 根据各地区和人群特点建立更适合的各自地区或实验室的血细胞参考区间, 并结合血液涂片对疑难血液系统疾病加以鉴别诊断, 为临床医生的诊断提供更有价值的依据。

参考文献:

[1] Malik Goonewardene¹, Mishkat Shehata, Asma Hamad. Anaemia in pregnancy[J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2012 Feb;26(1):3-24.

[2] 刘晓曦, 运杰, 冯羿凯, 等. 中国妊娠期贫血流行状况分析[J]. 中国医院药学杂志, 中国生育健康杂志, 2021, 32(3):210-214.

[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, 35(2): 136-138.

[4] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 第3版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 137-140.

[5] 吴秀继, 王华茹, 关虹, 等. [J]. 现代生物医学进展. 2021, 21(7):1391-1395.

作者简介: 吴正燕 (1979-), 女, 副主任技师, 本科, 主要从事临床检验诊断学专业。