

血液检验用于缺铁性贫血患者临床鉴别诊断价值实践研究

Practical Study on the Value of Blood Testing in Clinical Differential Diagnosis of Iron Deficiency Anemia Patients

张春莉

Zhang Chunli

(襄阳职业技术学院附属医院检验科 441021)

(Xiangyang Vocational and Technical College Affiliated Hospital Laboratory Department 441021)

摘要:目的:探讨血液检验对缺铁性贫血(IDA)的临床鉴别诊断价值。方法:选取2022年1月至2023年8月在我院门诊及住院部就诊的200例IDA患者作为观察组,另外随机抽取同期体检中心健康人群中无贫血症状且血红蛋白含量正常的200名志愿者作为对照组;两组分别进行血常规、血清铁蛋白检测和红细胞平均体积测定等检查,并比较分析其结果差异。结果:观察组与对照组相比较,观察组RBC计数明显低于对照组($P<0.05$);MCV值显著低于对照组($P<0.05$);Hb浓度显著低于对照组($P<0.05$);RDW值明显高于对照组($P<0.05$);MCH也明显比对照组低($P<0.05$);且两组在血清铁指标上,观察组SF及SI水平平均显著低于对照组($P<0.05$)。结论:血液检验能够准确判断缺铁性贫血患者,应用价值较高,可为临床治疗提供有力指导,值得推广。

Objective: To explore the clinical differential diagnostic value of blood tests for iron deficiency anemia (IDA). Method: 200 IDA patients who visited our outpatient and inpatient departments from January 2022 to August 2023 were selected as the observation group. In addition, 200 healthy volunteers without anemia symptoms and with normal hemoglobin content from the same period of physical examination center were randomly selected as the control group; The two groups underwent blood routine tests, serum ferritin testing, and average red blood cell volume measurement, and compared and analyzed the differences in their results. Result: Compared with the control group, the RBC count in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$); The MCV value was significantly lower than that of the control group ($P<0.05$); The Hb concentration was significantly lower than that of the control group ($P<0.05$); The RDW value was significantly higher than that of the control group ($P<0.05$); MCH was also significantly lower than the control group ($P<0.05$); Moreover, in terms of serum iron indicators, the SF and SI levels in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion: Blood testing can accurately identify patients with iron deficiency anemia, and has high application value. It can provide strong guidance for clinical treatment and is worth promoting.

关键词: 血液检验; 缺铁性贫血; 血红蛋白; 红细胞计数

[Keywords] Blood testing; Iron deficiency anemia; Hemoglobin; Red blood cell count

缺铁性贫血是指人体内的铁元素缺乏,导致血红蛋白合成减少、红细胞生成不足以及骨髓造血功能下降等^[1]。在临床上主要表现为:(1)皮肤黏膜苍白;(2)食欲不振和消化不良;(3)精神萎靡;(4)头晕耳鸣;(5)注意力难以集中;(6)记忆力减退;(7)失眠多梦,此外,还有一些症状较轻或者无任何症状的患者也会出现上述情况^[2]。因此,对于缺铁性贫血,应该进行及时、有效地诊断和治疗。在临床上,可以通过血常规检查来判断是否存在缺铁性贫血。如果患者出现了明显的贫血症状,则需要给予其补铁处理;而对于没有出现明显症状的人群来说,也要定期进行体检,以便及早发现问题并采取措施^[3]。此外,还有一些其他方法可用于缺铁性贫血的诊断,如血红蛋白电泳法等,但是这些方法都具有一定的局限性,所以目前临床医学主要还是采用血液检验来确定是否为缺铁性贫血。

在该病的预防与治疗方面,目前尚无特效药物,是以需要通过科学合理的方法进行检测,以便尽早发现并及时采取有效措施加以控制^[4]。但是由于该病具有一定的复杂性和多样性特点,则更需要通过科学、合理的方法来完成诊断工作。本次研究主要是为了探讨对缺铁性贫血患者进行血液检验的效果,并分析其在该疾病中的应用^[5]。通过观察和对比不同类型患者的各项指标变化情况来判断血液检验是否具有较高的准确率,以及其能否作为一种有效的方法用来帮助医生做出正确的诊断,希望可以借此提高人们对贫血这一病症的认识程度,从而更好地指导临床治疗工作,同时也希望可以给相关工作者提供一些参考意见,使他们今后在开展类似项目时能够有更多的选择。现将本研究具体内容整理如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取200例2022年1月至2023年8月期间在我院门诊及住院部就诊的缺铁性贫血患者,另外选择同期在我院接受健康体检的正常人群作为志愿者200例,前者命名为观察组,后者为对照组,所有参与研究人员均是在签署同意后入组,符合伦理委员会常规标

准,两组具体情况为:对照组中有男性107名、女性93名,年龄范围从22岁到35岁不等,平均年龄(25.16 ± 3.81)岁;观察组中男性患者82例、女性患者118例,年龄区间介于22~34岁,均值年龄为(25.38 ± 3.14)岁,对比两组研究人员的基线资料,差异无统计学意义, $P>0.05$,表示可比性。

1.2 方法

对所有的人员进行检查,在检查之前告知其相关注意事项,然后再让受检者服用一定量的铁剂,等到3~5d后再次抽取受检者静脉血作为样本。最后通过血液检验来判断受检者是否存在贫血情况以及贫血类型。同时还要分析受检者的各项指标与贫血之间的关系。如果发现受检者有贫血症状就需要进一步做其他项目的检测,以此来确定受检者是不是真的出现了缺铁性贫血。并且将其与其他疾病区分开来。具体内容如下所示:(1)血液标本采集。首先要叮嘱受检者空腹8h以上,然后再抽取其中的静脉血。每位受检者都要抽取两管,一管用来做常规的血液检验,另一管则用来做贫血实验。(2)血液检验。主要包括以下几种:①血红蛋白测定;②血清铁含量测定;③红细胞平均体积测定。

1.3 观察指标

(1)对比两组红细胞相关参数,例如红细胞计数(RBC)、血红蛋白(Hb)、平均红细胞血红蛋白含量(MCH)、红细胞体积分布宽度(RDW)以及红细胞容积(MCV)。

(2)比较两组血清铁相关指标,主要是血清铁(SI)和血清铁蛋白(SF)的水平。

1.4 统计学方法

运用统计学软件SPSS20.0处理方式验证本组数据差异,计数资料用“%”表示, χ^2 检验标准;计量数据以(均数 \pm 标准差)代表,t值检验,当组间差异显著时, $P<0.05$,有统计学意义。

2 结果

2.1 对比两组受检者红细胞相关参数

如下表1数据可见,与对照组健康人群相比,观察组缺铁性贫

血患者的 Hb、MCH、RBC、MCV 更高, RDW 更高, 差异显著, 有表 1 两组红细胞相关参数指标比较

统计学意义, $P < 0.05$ 。

组别	例数	Hb (g/L)	MCH (pg)	RBC ($\times 10^{12}/L$)	MCV (fL)	RDW (%)
对照组	200	124.85 \pm 21.06	29.04 \pm 3.11	4.41 \pm 0.67	88.55 \pm 8.19	13.02 \pm 2.74
观察组	200	83.57 \pm 9.74	20.06 \pm 2.44	3.11 \pm 0.38	74.56 \pm 7.05	21.06 \pm 3.55
t 值		25.1597	32.1271	23.8683	18.3084	25.3550
P 值		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

2.2 比较两组受检者血清铁指标

由表 2 数据所示, 观察组缺铁性贫血患者的 SI、SF 都要明显低于对照组的健康人群, 组间差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

表 2 两组血清铁指标对比

组别	例数	SI ($\mu\text{mol/L}$)	SF ($\mu\text{g/L}$)
对照组	200	20.34 \pm 3.25	64.18 \pm 17.85
观察组	200	8.49 \pm 2.11	9.47 \pm 2.02
t 值		19.0983	43.0705
P 值		0.0000	0.0000

3 讨论

缺铁性贫血是指体内储存铁消耗殆尽, 而导致血红蛋白合成减少、红细胞生成不足以及转铁蛋白饱和度降低等一系列症状^[6]。其主要原因为: (1) 铁摄入量不足; (2) 铁丢失过多; (3) 铁吸收障碍。对于该疾病而言, 在早期阶段并无明显临床表现, 因此极易被忽视, 进而错过最佳治疗时机, 最终造成不可逆损伤。目前, 我国已经将该病纳入到了国家基本公共卫生服务项目中, 且要求所有人群均需接受检查与治疗^[7]。但由于部分地区经济发展较为落后, 加之医疗水平有限, 使得大部分患者无法得到及时有效地诊治。据相关调查显示^[8], 在我国 6~17 岁儿童群体中, 有超过 80% 以上的儿童存在不同程度的贫血问题, 其中又以轻度 and 重度贫血为主要类型。由此可见, 加强对该类疾病的认识及宣传工作具有重要意义。通过对大量文献资料分析可知^[9], 缺铁性贫血属于慢性非传染性疾病之一, 通常情况下可分为两种类型, 即继发性缺铁性贫血和原发性缺铁性贫血。前者多因感染或其他因素所致, 而后者则多见于女性妊娠期间。而对于缺铁性贫血患者来说, 在临床上主要是采用补铁和促红细胞生成素 (EPO) 进行治疗。其中补铁可以分为口服铁剂、静脉铁剂以及注射铁剂等^[10]。而促红细胞生成素则需要按照患者病情严重程度选择不同剂量。但无论哪种方法都必须要通过血液检查来确定患者是否存在贫血情况, 从而为医生提供可靠依据, 以便制定更加科学合理的治疗方案。

研究发现^[11], 在对缺铁性贫血进行诊断时, 除了要考虑血红蛋白、红细胞压积等常规检查项目外, 还应该重视血常规中相关指标。RDW 是红细胞分布宽度的缩写, 是红细胞体积异质性的一个指标, 其可以用于诊断和观察缺铁性贫血的疗效。此外, 还可以鉴别诊断小细胞低色素性贫血, 对于贫血的分类也能起到辅助诊断作用, 例如当其标准差在 35.0~56.0fl 之间, 正常参考范围为 11.0~16.0%, 当数值升高时, 提示各种类型的贫血、红细胞异常及造血功能异常; 数值较低时, 临床意义较小。并且通过分析发现, 当患者出现贫血症状后, 其体内的血清铁会明显下降; 而且随着病情加重, 患者体内的血清铁水平还会进一步降低, 因此, 临床上可以将血液检测作为缺铁性贫血的重要依据和参考标准^[12]。另外, 若儿童出现疾病表现, 其发病原因是由于处于生长发育阶段, 机体各个器官功能尚未完全成熟, 所以更容易发生缺铁性贫血。但如果能够及时采取有效措施给予患儿补铁治疗, 那么就不会影响到他们身体健康成长, 由此可见, 只有做好血液检验工作才能保证治疗效果。整理发现, 缺铁性患者可以通过以下四项判定, 如 (1) 临床表现: 患者出现面色苍白、乏力等症状, 并且伴有头晕耳鸣以及记忆力减退。(2) 实验室检查: 血清中铁蛋白含量降低或者是正常; 红细胞内 Fe^{2+} 浓度下降; 血红素合成减少。(3) 影像学检查: X 线片

显示骨髓腔缩小或消失, 骨骼呈虫蚀样改变。(4) 其他辅助检查: 血常规检查结果显示红细胞数量和体积均低于参考值下限; 血清铁蛋白检测结果为阳性, 上述有三项符合即可确诊^[13]。

本研究中主要运用血液检验来鉴别缺铁性贫血患者与健康人群的区别, 结果显示, 健康人群的红细胞相关指标, 例如 Hb、RBC、MCH、MCV 水平都明显高于缺铁性贫血患者, 且 RDW 偏低, 差异显著, $P < 0.05$; 另外对比两组血清铁指标可见, 观察组缺铁性贫血患者的 SI 和 SF 都要明显低于对照组健康人群, 组间差异明显, $P < 0.05$, 这便说明血液检验能够清晰对健康人群与缺铁性贫血患者做出分辨。另外笔者建议缺铁性贫血属于一种慢性病, 需要长期服用药物进行控制和治疗, 但由于很多人没有意识到到贫血会给身体带来严重影响, 所以往往忽视了这一点, 因此, 如果想要有效地预防缺铁性贫血, 就必须要做好相应的检查工作, 及时发现病情并采取措加以解决。另外, 还应该注意日常生活中的一些不良习惯, 比如说不健康的饮食方式等都可能容易导致出现贫血现象, 只有这样才能保证更好地开展后续的治疗工作。

综上所述, 通过本文的分析可以看出, 血液检验能够准确判断出是否存在缺铁性贫血症状, 从而帮助医生制定合理的治疗方案, 提高治疗效果。

参考文献:

- [1] 吴庆梅. 血液检验用于缺铁性贫血患者临床鉴别诊断价值实践研究[J]. 中国医药指南, 2023, 21(03): 123-125.
- [2] 魏晓薇. 血液检验在再生障碍性贫血和缺铁性贫血鉴别诊断中的临床意义[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(23): 80-82.
- [3] 游美红, 熊熙, 聂仕娇. 血液检验红细胞参数在鉴别诊断贫血中的临床应用价值研究[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(34): 77-79.
- [4] 常军林, 吕菁. 血液红细胞参数检验在缺铁性贫血中的应用价值[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(28): 107-109.
- [5] 吴秀珍, 林丽华, 马菲菲, 黄绍娥. 血液检验技术在贫血诊断与鉴别中的应用价值[J]. 深圳中西医结合杂志, 2022, 32(17): 56-59.
- [6] 李欣. 血液分析仪在血液检验中鉴别缺铁性贫血与再生障碍性贫血的效果[J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(16): 87-91.
- [7] Kumar A, Sharma E, Marley A, Samaan MA, Brookes MJ. Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. *BMJ Open Gastroenterol.* 2022 Jan;9(1):e000759.
- [8] 马燕, 姜萍萍, 张琦. 血液检验诊断和鉴别缺铁性贫血及地中海贫血的临床影响分析[J]. 当代医学, 2022, 28(06): 135-137.
- [9] 陈翠竹, 张婷婷, 李柯芬, 马寅舰. 贫血患者开展血液检验的临床诊断鉴别价值[J]. 中国社区医师, 2021, 37(33): 88-89.
- [10] Gelaw Y, Woldu B, Melku M. The Role of Reticulocyte Hemoglobin Content for Diagnosis of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia, and Monitoring of Iron Therapy: a Literature Review. *Clin Lab.* 2019 Dec 1;65(12).
- [11] 蒋函, 张益多, 岳新爱, 于凡, 陈曼. 血常规红细胞指标在贫血鉴别诊断中的应用价值体会[J]. 中国全科医学, 2021, 24(S1): 131-133.
- [12] 卢文深, 莫云钧, 蔡锡金, 张秀明. 红细胞参数在贫血鉴别诊断的价值分析[J]. 现代诊断与治疗, 2020, 31(19): 3112-3113.
- [13] 李瑞峰, 孟娜娜. 血液检验对小儿再生障碍性贫血及地中海贫血的鉴别诊断分析[J]. 西藏医药, 2020, 41(04): 33-34.