

血常规检验在地中海贫血和缺铁性贫血诊断与鉴别诊断中的作用 及结果分析

沈 李, 黄 妹*

上海交通大学医学院附属同仁医院 上海

【摘要】目的 分析为地中海贫血和缺铁性贫血患者提供血常规检验的意义。**方法** 样本收录的时间范围制定为 2023 年 1 月至 2024 年 1 月, 样本对象为 100 例贫血患者, 根据样本对象所患疾病的不同将其分为两个组别, A 组、B 组, 分别对应地中海贫血患者、缺铁性贫血患者, 各 50 例, 分析患者的血常规检查结果。**结果** A 组 RDW 指标水平低于 B 组, A 组的 MCV、MCHC、MCH、RBC、Hb 等水平高于 B 组 (p 均 < 0.05)。**结论** 对于地中海贫血和缺铁性贫血患者而言, 给予其血常规检验进行干预, 这种方式的应用可以有效明确的患者的病情状况, 对疾病的鉴别效果理想。

【关键词】 血常规检验; 地中海贫血; 缺铁性贫血; 鉴别诊断

【收稿日期】 2026 年 2 月 6 日

【出刊日期】 2026 年 3 月 5 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260117

The role and result analysis of blood routine examination in the diagnosis and differential diagnosis of thalassemia and iron deficiency anemia

Li Shen, Mei Huang*

Tongren Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai

【Abstract】 Objective To analyze the significance of providing blood routine tests for patients with thalassemia and iron deficiency anemia. **Methods** The time range for sample collection was from January 2023 to January 2024. The sample subjects were 100 patients with anemia. According to the different diseases of the sample subjects, they were divided into two groups, Group A and Group B, corresponding to patients with thalassemia and patients with iron deficiency anemia, respectively, with 50 cases in each group. The blood routine test results of the patients were analyzed. **Results** The RDW index level of Group A was lower than that of Group B, and the levels of MCV, MCHC, MCH, RBC, Hb in Group A were higher than those in Group B (all $p < 0.05$). **Conclusion** For patients with thalassemia and iron deficiency anemia, providing blood routine tests for intervention can effectively clarify the patient's condition and has an ideal effect in differentiating the diseases.

【Keywords】 Blood routine test; Thalassemia; Iron deficiency anemia; Differential diagnosis

贫血是临床多见的血液疾病, 且此类疾病在临床具有高发病率的特点, 在疾病的影响下, 患者多表现为耳鸣、面色苍白等症状, 且疾病的发生还会对患者的身心健康、日常生活等方面造成严重的影响^[1]。临床常见的贫血类型如下: 地中海贫血、缺铁性贫血等。当前, 如何对地中海贫血、缺铁性贫血患者予以诊断是医学界相对较为关注的问题^[2]。血常规检验技术相对较为繁多, 这种方式的应用可以对患者血液中的细胞进行检

查, 并且可以通过各项细胞的参数水平对疾病进行积极的判断, 从而发挥出快速、便捷等优势, 且所耗费的经济费用相对较为低廉, 现已在临床对贫血患者的诊断中得到了广泛应用^[3]。因此, 本次研究深入分析为地中海贫血和缺铁性贫血患者提供血常规检验的意义。现做出如下报告。

1 资料与方法

1.1 一般资料

*通讯作者: 黄妹

样本收录的时间范围制定为 2023 年 1 月至 2024 年 1 月, 样本对象为 100 例贫血患者, 根据样本对象所患疾病的不同将其分为两个组别, A 组、B 组, 分别对应地中海贫血患者、缺铁性贫血患者, 各 50 例。A 组: 男/女: 26/24; 年龄: 29~58 岁, 均值 (41.25±1.07) 岁。B 组: 男/女: 27/23; 年龄: 30~57 岁, 均值 (41.22±1.01) 岁。两组研究对象的资料对比无意义 ($p>0.05$)。

1.2 方法

对患者进行检查前应叮嘱其需注意的事项, 其中包括: 在检查前 12h 应保持禁食, 并且需要在检查前 6h 做好禁饮。叮嘱患者需要在检查当日应在空腹状态下接受检查, 抽取患者静脉血 2 mL, 并将其放置在抗凝管内对试管进行晃动, 确保血液样本能够与抗凝剂进行充分混合, 而后利用全自动血液分析仪进行检验,

仪器信息: 迈瑞 BC-6800, 检验指标如下: RDW、MCV、MCHC、MCH、RBC、Hb 等。

1.3 观察指标

分析两组患者的血常规检验指标水平, 其中包括: RDW、MCV、MCHC、MCH、RBC、Hb 等。

1.4 统计学分析方法

采用 SPSS 22.0 处理相关数据资料, t 和 χ^2 检验组间数据, 标准差%表示计量资料、计数资料, $P<0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的血常规检验指标水平对比

A 组 RDW 指标水平低于 B 组, A 组的 MCV、MCHC、MCH、RBC、Hb 等水平高于 B 组 (p 均 <0.05), 见表 1。

表 1 两组患者的血常规检验指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	RDW (%)	MCV (fL)	MCHC (g/L)	MCH (pg)	RBC ($\times 10^{12}/L$)	Hb (g/L)
A 组	50	14.12±0.56	77.69±0.18	320.22±0.23	22.85±0.39	4.93±0.03	90.75±0.54
B 组	50	19.85±0.99	68.52±0.37	255.04±0.66	22.45±0.12	3.13±0.09	72.49±0.58
t 值		35.622	94.783	659.427	6.931	134.164	162.931
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

贫血疾病在临床上相对较为多见, 该病症主要是指人体的外周血液中红细胞数量降低且低于正常值而诱发的病症, 患者在疾病的影响下多表现为体虚、出汗等症状, 对于病情严重者还会发生心悸、昏迷等表现。随着贫血疾病的发生率越来越高, 疾病现已成为对患者日常生活造成影响的重要疾病。地中海贫血、缺铁性贫血等均是临床常见的贫血类型。其中地中海贫血疾病的发生与珠蛋白生长障碍相关, 该病症具有一定的遗传性。患者的临床表现与自身病情状况的严重程度存在紧密关联, 对于重型地中海贫血患者而言, 当其出生后的数日内即可表现出明显的贫血症状, 例如: 肝脾肿大、贫血、发育不良等, 且患者还会表现出头大、两颊突出等症状, 并伴随长骨可骨折等情况。同时, 患者的骨骼组织还会表现出异常的情况, 这种情况的发生于骨髓腔变宽、造血功能异常等因素相关。少数患者还会表现黏质溃疡等情况。对于中间型地中海患者而言, 其生存质量相对较低, 多数可存活至成年阶段。对于轻型地中海患者而言, 患者的临床症状相对较为轻微, 甚至无任何症状, 通常需要通过调查患者的家族史才可被发现。缺铁性贫血疾病的发生与人体内铁元素供需失衡等因素相关。铁吸收障碍、对铁需求量增加等因素

相关^[4]。由于两种疾病之间存在一定的差异性, 临床对患者的施治措施相对较为繁多, 因此需要及时明确患者的病情状况, 以此为临床对患者的施治提供依据和保障, 促进患者的全面康复。以往, 临床对上述两种疾病进行鉴别期间多应用多的血红蛋白电泳、铁蛋白电泳等技术进行联合干预, 上述措施虽然能够有效鉴别疾病的差异性, 但是在实际应用过程中相对较为复杂, 且对患者进行诊断的流程相对较为繁琐, 导致患者对诊断的依从性、配合度等较低, 影响临床诊断的效果。因此, 需要不断探索更具有快捷性、准确性的诊断措施进行干预, 判断疾病的进展。血常规检查是临床对患者施以诊断的重要措施, 这种方式的应用可以对患者的血液情况进行有效检查, 对多种疾病均具有良好的诊断价值和意义。而且血常规检验技术的应用对上述两种疾病均具有鉴别意义, 能够使临床对疾病诊断的准确性得到提升^[5]。随着医疗技术的不断发展和进步, 血常规检测仪器也相对完善, 临床对血常规检验的操作也相对简单, 便于能够在短时间内对患者提供准确的检验结果, 为临床对患者的诊疗提供依据和保障。MCH 指标检测都可以反映患者的血红蛋白含量的情况。而对于地中海贫血患者而言, 疾病的发生与血红蛋白含量未能被有效利用相关, 而对于缺铁性贫血患者而言,

疾病的发生多与铁元素缺乏相关, 因此需要通过采用血常规检验的方式对患者的贫血症状进行鉴别。地中海疾病属于溶血性贫血的范畴内, 疾病的发生可以使患者的造血功能得到提升和增强, 在患者的病情状况较为轻微的情况下, 患者的骨髓代偿功能正常, 此时患者的 RBC 水平下降幅度并不明显, 对于病症较为严重者, 其自身的脾脏组织对异常红细胞以及骨髓原位溶血等庆康的影响则会受到抑制。而铁是人体合成 Hb 物质的重要原料, 如若患者体内的铁元素降低, 则会使患者的 Hb 水平出现降低等表现, 但是对红细胞造血功能的影响相对轻微^[6]。因此, 对于轻度缺铁性贫血患者而言, 患者的 RBC 水平通常保持在正常水平的状态下。而对于缺铁性贫血严重的患者而言, 其自身的 Hb 在合成过程中需要提升量和速度, 一旦体内缺少铁元素的供应则会引起骨髓抑制等情况发生, 从而使患者体内的 RBC 水平降低。RDW 指标水平可以有效反映其体内红细胞体积大小异质性的参数情况, 并且能够判断红细胞大小不等情况。RBC 物质是人体血液中含量较多的血细胞, 该细胞起到的作用如下: 该细胞可以输送氧气, 使氧气能够作用到人体的各个部位上。MCHC 数值则是反映人体内红细胞计数、血红蛋白测定、红细胞的比积结果, 而 RBC 物质主要来自人体内的骨髓造血干细胞, 并且能够通过细胞内的血红蛋白进行积极的二氧化碳、氧气等物质的交换, 而且还可以通过血液运送氧气、释放氧分子等, 而且还可以充分发挥出免疫功能等表现。Hb 是红细胞的主要组成部分, 又被称之为血色素, 该物质能够与氧气进行充分地结合, 从而反映患者贫血疾病的严重程度。除此以外, WCB、PLT 等指标也是血常规检查中常见的指标, 且在铁代谢方面来看, 缺铁性贫血疾病的发生与缺乏铁元素相关, 受其影响则会使患者出现血红蛋白合成不足等情况发生, 而地中海贫血疾病的发生多由幼红细胞对铁元素的利用相关。所以, 通过对患者提供血常规检查进行干预, 可以有效鉴别上述两种疾病之间的差异性。而且血常规检验技术在应用期间耗费的经济费用相对较低, 且对医疗设备条件的要求相对较低, 在应用过程中存在操作简便的优势, 更利于患者接受, 故而存在一定广泛应用的意义。

本次研究结果表明, A 组 RDW 指标水平低于 B 组, A 组的 MCV、MCHC、MCH、RBC、Hb 等水平高于 B 组 (p 均 < 0.05)。分析其原因: 贫血是指人体内单位体积血液中含有的血红蛋白、红细胞等指标水平与正常范

围的水平相比更低的表现, 疾病的发生多于人体内红细胞增生不足、消耗过多等因素相关, 随着临床贫血疾病的患病率逐渐上升, 临床越来越重视对疾病的诊疗。地中海、缺铁性等类型的贫血疾病是临床常见的病症, 前者与合成血红蛋白物质缺乏相关, 后者与铁吸收减少相关。临床多采用血常规检查技术进行干预, 这种方式相对更具有简便性、快速性、准确高等优势, 通过对患者提供血常规检验技术的方式进行干预, 可以有效判断患者的病情状况, 并且能够明确各项指标之间的差异性, 例如: MCV、MCHC、MCH、RBC、Hb 等水平, 为临床对患者的治疗提供依据。上述指标可以有效检测患者血液中存在细胞的整体情况, 并且能够了解到患者的病情变化情况和严重程度。

综上所述, 采用血常规检验的方式对地中海贫血、缺铁性贫血患者进行鉴别诊断, 这种方式对患者的诊断效果显著。

参考文献

- [1] 樊永娜. 红细胞参数计算公式在黔南地区儿童地中海贫血和缺铁性贫血鉴别诊断中的效能评价[J]. 中国医药指南, 2024, 22 (21): 14-17.
- [2] 肖婷, 赵路, 陈鸣, 周丽. 妊娠伴珠蛋白生成障碍性贫血合并免疫性血小板减少症致血小板计数异常波动分析[J]. 国际检验医学杂志, 2024, 45 (14): 1784-1789.
- [3] 范金鹏, 李丽, 边志磊, 张素平, 高思雨, 林湘涵, 李岩, 万鼎铭. 再生障碍性贫血异基因造血干细胞移植后继发性植入功能不良的危险因素[J]. 河南医学研究, 2024, 33 (13): 2328-2333.
- [4] 董凤芝, 赵贺红, 李庆敏. 珠蛋白生成障碍性贫血和缺铁性贫血患者血常规检验指标的差异及鉴别诊断价值[J]. 医药论坛杂志, 2022, 43 (12): 44-46+50.
- [5] 宋洁, 杨美荣, 贾文婷. 基于梯度提升树模型的低增生性骨髓增生异常综合征和再生障碍性贫血鉴别诊断研究[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2024, 27 (03): 313-319.
- [6] 金晓红, 胡美坤, 陈蕊, 高立兰, 王淑霞, 吕孟兴, 屈柯暄. 反复输血地中海贫血儿童血清免疫球蛋白水平变化及其与迟发性溶血性输血反应的相关性研究[J]. 中国输血杂志, 2024, 37 (05): 548-555.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS