

# 血常规检验在贫血鉴别诊断中的价值体会

张海军, 王改先, 杨静兰<sup>通讯作者</sup>

北京市红十字会急诊抢救中心, 北京 100192

**摘要 :** 目的: 探讨分析血常规检验在贫血鉴别诊断中的价值体会。方法: 研究开始时间: 2021年10月, 研究结束时间2023年2月; 收集在我院就诊的70例贫血患者视为研究对象, 将其作为检验组, 收集同时期于我院进行健康体检的健康人作为研究对象, 将其视为参考组。对两组患者均做血常规检验, 比较两组血常规检验结果、检验组不同类型与参考组的血常规检验结果。结果: 检验组Hb、RBC、MCH等血常规检验结果明显低于参考组, ( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义; 检验组MCV、RDW等血常规检验结果明显高于参考组, ( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。缺铁性贫血的Hb、MCV、RBC、MCH均明显低于参考组, 其RDW明显高于参考组, ( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。溶血性贫血和巨幼细胞性贫血的Hb、RBC均明显低于参考组, 其MCV、RDW明显高于参考组, 巨幼细胞性贫血的MCH明显低于参考组, ( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义; 溶血性贫血的MCH与参考组比较, ( $P > 0.05$ ) 未见显著统计差值。地中海贫血的RDW与参考组比较, ( $P > 0.05$ ) 未见显著统计差值; 其Hb、MCV、RBC、MCH均明显低于参考组, ( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。结论: 贫血类型的鉴别诊断可以借助血常规检验, 不同贫血类型的血常规检验有着不同的特点, 血常规检验方面便捷, 容易操作。

**关键词 :** 血常规检验; 贫血; 鉴别诊断; 价值体会

## The Value of Blood Routine Test in the Differential Diagnosis of Anemia

Zhang Haijun, Wang Gaixian, Yang Jinglan<sup>Corresponding author</sup>

BEIJING RED CROSS EMERGENCY MEDICAL CENTER, Beijing 100192

**Abstract :** Objective: To explore and analyze the value of routine blood test in differential diagnosis of anemia. Methods: Starting time of the study: October 2021, ending time of the study: February 2023; 70 cases of anemia patients who visited our hospital were collected as the research subjects, which were regarded as the test group, and healthy people who underwent health checkups in our hospital in the same period were collected as the research subjects, which were regarded as the reference group. The routine blood tests were done for both groups of patients, and the results of routine blood tests of the two groups, different types of blood tests of the test group and the reference group were compared. Results: The routine blood test results of Hb, RBC, MCH, etc. in the test group were significantly lower than those of the reference group, with obvious statistical significance ( $P < 0.05$ ); the routine blood test results of MCV, RDW, etc. in the test group were significantly higher than those of the reference group, with obvious statistical significance ( $P < 0.05$ ). The Hb, MCV, RBC and MCH of iron deficiency anemia were significantly lower than that of the reference group, and its RDW was significantly higher than that of the reference group, with obvious statistical significance ( $P < 0.05$ ). The Hb and RBC of hemolytic anemia and megaloblastic anemia were significantly lower than those of the reference group, and their MCV and RDW were significantly higher than those of the reference group, and the MCH of megaloblastic anemia was significantly lower than those of the reference group, and there was a significant statistical significance ( $P < 0.05$ ); when comparing the MCH of hemolytic anemia with that of the reference group, there was no significant statistical difference ( $P > 0.05$ ). The RDW of thalassemia was compared with the reference group, no significant statistical difference was seen ( $P > 0.05$ ); its Hb, MCV, RBC, MCH were significantly lower than the reference group, and there was significant statistical significance ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The differential diagnosis of anemia types can be made with the help of routine blood tests, which have different characteristics for different anemia types, and are convenient and easy to operate in terms of routine blood tests.

**Key words :** routine blood test; anemia; differential diagnosis; value experience

贫血 (anemia) 是红细胞减少引起的病症，红细胞减少至一定范围，组织和器官缺乏氧气供给，进而引起一些表现症状，组织器官长时间缺氧会引起病变<sup>[1]</sup>。贫血有不同的分型，最常见的是缺铁性贫血，其次还包含地中海贫血、溶血性贫血、巨幼细胞性贫血等等<sup>[2]</sup>。血液中的红细胞水平过低、失血等都会引起贫血的发生，另外，恶性肿瘤、严重基础性疾病也会引起贫血<sup>[3]</sup>。贫血累及的器官不同，表现症状存在一定差异，乏力是最典型的表现症状。血常规 (Blood routine) 通过血液分析仪检测血细胞的数量，是贫血常用的检查方式<sup>[4]</sup>。血常规不仅可以诊断贫血，通过观察各项血细胞指标还能明确贫血的类型。该检查方式容易操作，且可以反复检查，患者的可接受程度很理想。本文旨在研究分析血常规检验在贫血鉴别诊断中的价值体会。现报道如下。

## 一、一般资料与方法

### (一) 一般资料

研究开始时间：2021年10月，研究结束时间2023年2月；收集在我院就诊的70例贫血患者视为研究对象，将其作为检验组，收集同时期于我院进行健康体检的健康人作为研究对象，将其视为参考组。检验组中男性患者和女性患者的比例分别是：36例、34例；年纪最小为23岁，年纪最大为67岁，年纪平均值 ( $44.27 \pm 1.56$ ) 岁。参考组中男性患者和女性患者的比例分别是：37例、33例；年纪最小为22岁，年纪最大为67岁，年纪平均值 ( $44.25 \pm 1.54$ ) 岁。比较二组性别、年纪等一般资料，( $P > 0.05$ ) 未见显著统计差值，存在可比价值。检验组中缺铁性贫血患者40例、溶血性贫血患者10例、地中海贫血患者10例、巨幼细胞性贫血患者10例。

纳入标准：(1) 检验组经临床明确诊断为贫血。(2) 参考组的血常规检查结果正常，既往无贫血症状。(3) 两组均签订知情同意书。

排除标准：(1) 伴随恶性肿瘤。(2) 伴随其他血液系统疾病。(3) 严重脏器功能衰竭。(4) 精神疾病者。(5) 孕妇或哺乳期妇女。(6) 月经期女性。(7) 自身免疫性疾病。(8) 重大创伤和手术后患者。

### (二) 方法

对两组患者均做血常规检验：血常规检验前，需保持空腹6-8h，护理人员提前告知患者禁食水，于次日收集血液样本。在肘静脉收集样本，绑止血带，找到血管后定位穿刺点，沿着穿刺中心消毒，消毒直径要超过5cm，沿着血管走向进针，见回血后再送入少许，连接采集管，收入2ml血液。血液采集完毕后摇晃采集管，送往检验科化验，合理储藏标本，检验在4h之内完成，防止血液样本发生变化，影响检验结果。采取全自动血液分析仪检测血细胞，利用光电学测定血细胞中的数量和成分。

### (三) 观察指标

(1) 比较检验组与参考组血常规检验结果，包括Hb (血红蛋白)、MCV (红细胞平均体积)、RBC (红细胞计数)、RDW (红细胞分布宽度变异系数)、MCH (红细胞平均血红蛋白含量)。

(2) 比较检验组不同类型与参考组的血常规检验结果，检验组贫血类型包括缺铁性贫血、溶血性贫血、地中海贫血、巨幼细

胞性贫血，血常规检验项目同上。

### (四) 统计学分析

选择SPSS 21.0统计学软件对数据进行处理与分析，计数资料运用例数 (n) 与百分数 (%) 表示，实施 $\chi^2$ 检验，计量资料运用平均数  $\pm$  标准差表示，实施t检验，( $P < 0.05$ ) 视为差异有统计学意义。

## 二、结果

### (一) 比较检验组与参考组血常规检验结果

检验组Hb、RBC、MCH等血常规检验结果明显低于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义；检验组MCV、RDW等血常规检验结果明显高于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。详见表1。

表1 二组血常规检验结果对比如下 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	Hb (g/L)	MCV (fl)	RBC ( $\times 10^{12}/L$ )	RDW (%)	MCH (pg)
检验组	70	60.27 $\pm 5.87$	92.87 $\pm 4.23$	2.07 $\pm 0.33$	18.79 $\pm 2.32$	22.87 $\pm 3.59$
参考组	70	125.58 $\pm 10.69$	88.59 $\pm 3.56$	4.85 $\pm 0.42$	12.63 $\pm 2.59$	28.79 $\pm 2.63$
t值	-	44.8048	6.4769	43.5454	14.8220	11.1296
P值	-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

### (二) 比较检验组不同类型与参考组的血常规检验结果

缺铁性贫血的Hb、MCV、RBC、MCH均明显低于参考组，其RDW明显高于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。溶血性贫血和巨幼细胞性贫血的Hb、RBC均明显低于参考组，其MCV、RDW明显高于参考组，巨幼细胞性贫血的MCH明显低于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义；溶血性贫血的MCH与参考组比较，( $P > 0.05$ ) 未见显著统计差值。地中海贫血的RDW与参考组比较，( $P > 0.05$ ) 未见显著统计差值；其Hb、MCV、RBC、MCH均明显低于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。详见表2。

表2 检验组不同类型与参考组的血常规检验结果对比如下 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	类型	例数	Hb (g/L)	MCV (fl)	RBC ( $\times 10^{12}/L$ )	RDW (%)	MCH (pg)
检验组	缺铁性贫血	40	67.85 $\pm 9.34$	66.28 $\pm 5.48$	2.18 $\pm 0.51$	19.87 $\pm 2.47$	13.67 $\pm 3.25$

组别	类型	例数	Hb (g/L)	MCV (fl)	RBC (× 10 <sup>12</sup> /L)	RDW (%)	MCH (pg)
	溶血性贫血	10	55.42 ± 8.59	113.58 ± 6.39	2.15 ± 0.59	25.87 ± 2.12	29.75 ± 4.51
	地中海贫血	10	63.48 ± 8.25	81.75 ± 5.64	1.95 ± 0.95	12.35 ± 2.55	22.69 ± 4.51
	巨幼细胞性贫血	10	54.15 ± 8.65	109.37 ± 6.28	2.01 ± 0.48	18.79 ± 2.03	26.78 ± 4.23
参考组	-	70	125.58 ± 10.69	88.59 ± 3.56	4.85 ± 0.42	12.63 ± 2.59	28.79 ± 2.63

### 三、结论

贫血是很常见的疾病，属于血液系统疾病范畴。贫血在发病早期的症状并不明显，难以被察觉，有明显的表现症状出现时，病情已经进展的较为严重。贫血好发于学龄前儿童和孕妇群体当中，成年男子的患病率较低<sup>[5]</sup>。贫血的发病原因包括失血、红细胞生成减少等等，在恶性肿瘤、慢性疾病的作用下也有引起贫血发生的可能。贫血的表现症状比较多样化，常见的表现症状包括皮肤黏膜苍白、注意力不集中、乏力无力等等<sup>[6]</sup>。电泳法是鉴别贫血类型的方法之一，其可以明确的诊断贫血的类型，但电泳法的检验技术并不完善，检查结果不稳定，并且检查过程所消耗的时间很长，检查成本也比较高，很多基层医院都不能开展电泳法检查，所以电泳法的应用具有一定局限性，并不能将其作为贫血诊断和类型鉴别的首选检查。血常规是临幊上多种疾病诊断的辅助性检查，例如感染性疾病、营养不良、血液疾病等等。血常规检验是贫血疾病非常关键的检查，通过血常规可以明确贫血的严重程度，并且还能分辨贫血的类型<sup>[7]</sup>。血常规可以反应各种血细胞的具体情况，进而为贫血的诊断和鉴别提供参考依据<sup>[8]</sup>。血常规检查的速度较快，可以快速为临幊诊治提供参考依据，其检查

的费用比较低，患者的接受程度很好，该检查项目比较基础，基础医疗机构即可完成此项检查。

实验结果如下：检验组 Hb、RBC、MCH 等血常规检验结果明显低于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义；检验组 MCV、RDW 等血常规检验结果明显高于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。缺铁性贫血的 Hb、MCV、RBC、MCH 均明显低于参考组，其 RDW 明显高于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。溶血性贫血和巨幼细胞性贫血的 Hb、RBC 均明显低于参考组，其 MCV、RDW 明显高于参考组，巨幼细胞性贫血的 MCH 明显低于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义；溶血性贫血的 MCH 与参考组比较，( $P > 0.05$ ) 未见显著统计差值。地中海贫血的 RDW 与参考组比较，( $P > 0.05$ ) 未见显著统计差值；其 Hb、MCV、RBC、MCH 均明显低于参考组，( $P < 0.05$ ) 存在明显统计意义。

贫血患者与健康人的红细胞参数存在明显的差异，所以可以通过各项红细胞参数诊断贫血<sup>[9]</sup>。不同类型贫血的红细胞参数特点也各不相同，MCV 是比较敏感的参考指标，其水平降低，说明患者存在缺铁性贫血。RDW 可以用来评估外周血红细胞体积的异质性，其水平上升，说明患者存在溶血性贫血，其水平降低，说明患者存在地中海贫血<sup>[10]</sup>。血红蛋白的临床意义是红细胞蛋白质水平，血红蛋白水平下降是各种贫血类型的相同特征，血红蛋白也是贫血诊断的重要指标。红细胞是血液中的细胞成分，主要负责运输氧气和二氧化碳，RBC 反应的是红细胞数量，用于评价红细胞的生成和凋亡状态，无论 RBC 升高还是下降都是不正常的表现，均可反应患者存在贫血。

综上所述，贫血有多种不同的类型，不同贫血类型的治疗存在一定差异，所以贫血类型的鉴别诊断很有价值，血常规检验可以实现贫血类型的鉴别诊断，血常规可以反复检验，在贫血鉴别诊断中的应用非常理想。

### 参考文献：

- [1] 吴彩明. 血常规检查在妊娠期贫血患者检验中的价值研究 [J]. 中国社区医师, 2022, 38 (35): 102-104.
- [2] 杨铭理, 陈端英. 血常规检测在妊娠期贫血孕妇中的临床应用探讨 [J]. 黑龙江中医药, 2022, 51 (06): 145-147.
- [3] 周国亮, 温仲登, 黄晓娜等. 妊娠期贫血孕妇进行血常规检测的临床意义 [J]. 江西医药, 2022, 57 (11): 1892-1894.
- [4] 崔建健, 乔小霞, 陈雪. 妊娠期贫血患者血常规网织红细胞参数及铁代谢检验结果分析 [J]. 实用医技杂志, 2022, 29 (11): 1171-1174.
- [5] 邓进取. 血常规检验在贫血鉴别诊断中的临床应用价值分析 [J]. 基层医学论坛, 2022, 26 (31): 103-105.
- [6] 杜文瑾. 血常规红细胞指标在贫血鉴别诊断中的应用价值 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2022, 39 (05): 610-611.
- [7] 王甲银, 程镇. 血常规检验在珠蛋白生成障碍性贫血和缺铁性贫血诊断与鉴别诊断中的应用价值分析 [J]. 系统医学, 2022, 7 (19): 64-67.
- [8] 翟景景, 孔俊峰, 韩交玲. 血常规红细胞指标在贫血鉴别诊断中的应用价值分析 [J]. 临床医学工程, 2022, 29 (08): 1115-1116.
- [9] 李润华. 血常规 MCV 及 MCH 联合检测用于地中海贫血筛查的价值分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2022, 33 (14): 2150-2153.
- [10] 白婷. 血常规及贫血三项联合检测对妊娠期贫血类型的诊断价值分析 [J]. 医学理论与实践, 2022, 35 (13): 2286-2288.