

# 血常规检验应用于贫血鉴别诊断中的价值研究

顾向前 梁燕

宁夏吴忠市人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i2.14045

**[摘要]** 目的：分析贫血鉴别诊断应用血常规检验的价值。方法：纳入我院行血常规检验患者120名，分为4组各30名，即地中海贫血(A组)、缺铁性贫血(B组)、巨幼细胞性贫血(C组)、再生障碍性贫血(D组)，对比检验结果。结果：4组患者血常规检验指标对比存在差异( $P < 0.05$ )。结论：血常规检验能鉴别不同类型贫血。

**[关键词]** 血常规检验；贫血；鉴别诊断

中图分类号：R556 文献标识码：A

Research on the Value of Blood Routine Examination in the Differential Diagnosis of Anemia

Xiangqian Gu, Yan Liang

Ningxia Wuzhong People's Hospital

**[Abstract]** Objectives: To analyze the value of blood routine test in the differential diagnosis of anemia. Methods: A total of 120 patients who underwent blood routine tests in our hospital were included and divided into 4 groups, with 30 patients in each group, namely thalassemia (Group A), iron deficiency anemia (Group B), megaloblastic anemia (Group C), and aplastic anemia (Group D). The test results were compared. Results: There were differences in the comparison of blood routine test indicators among the four groups of patients ( $P < 0.05$ ). Conclusions: Blood routine tests can distinguish different types of anemia.

**[Keywords]** blood routine test; anemia; differential diagnosis

## 1 前言

贫血作为一种常见的临床症状，随着人们生活质量的提升和生活方式的改变，在我国发病率呈不断上升趋势，对患者的生活质量及健康状况构成了严重威胁。贫血是多种因素相互影响导致的结果，如各种系统疾病及造血功能障碍都有可能引起贫血的发生，而饮食结构调整、作息不规律、工作压力过大等是常见的诱因。贫血实质是人体内红细胞数量低于正常标准，长时间的贫血易导致头晕、失眠等现象。根据发病机制临床将其细分为多种类型，包括缺铁性、溶再生障碍性、地中海性、巨幼细胞性等，其中发生频率较高的是缺铁性贫血和地中海贫血。面对不同贫血类型时，治疗手段也会发生相应改变，所以对于贫血类型需要作出有效的临床鉴别诊断，保证疾病的治疗效果。

贫血的诊断和鉴别诊断是临床工作中的重要环节，有助于及时明确病因并采取相应的治疗措施<sup>[1]</sup>。目前临床上在对贫血作出鉴别诊断时可采用基因筛查，也被称为金标准，但受限于操作环境、地方专业水平以及医疗成本昂贵等因素，始终无法作为临床首选方式。血液检验因其具有的便捷、快速、准确等优势，在临床得到广泛应用。血常规检验作为临床上一项基础且广泛应用的检查项目，在贫血的鉴别诊断中

发挥着不可替代的作用。血常规检验通过定量分析血液中红细胞、白细胞、血小板以及血红蛋白等关键指标的变化，能够直观地反映出机体的健康状况。特别是红细胞和血红蛋白的检测结果，对于判断是否存在贫血以及贫血的严重程度具有重要意义<sup>[2]</sup>。血红蛋白作为红细胞内运输氧的特殊蛋白质，其浓度直接反映了血液中红细胞携带氧气的能力，是诊断贫血的关键指标之一。在临床实践中，贫血的鉴别诊断涉及多种类型，如缺铁性贫血、巨幼细胞性贫血、再生障碍性贫血以及地中海贫血等<sup>[3]</sup>。这些不同类型的贫血在血常规检验中呈现出各自独特的指标变化模式。通过血常规检验中这些指标的综合分析，医生能够初步判断贫血的类型，为后续的疾病治疗提供有力的依据<sup>[4]</sup>。本研究中选取本院2024.01—2025.01内行血常规检验患者120名作为研究对象，进一步分析了贫血鉴别诊断中应用血常规检验的价值，具体如下。

## 2 对象和方法

### 2.1 对象

纳入我院2024.01—2025.01内行血常规检验患者120名，根据检验结果分为A组（地中海贫血患者）、B组（缺铁性贫血患者）、C组（巨幼细胞性贫血）、D组（再生障碍性贫血）各30名。其中A组患者男性和女性分别含18例和12例；年龄区间22—65岁，平均 $(40.61 \pm 2.47)$ 岁；病程1

个月—6年，平均(3.20±1.13)年；体重指数22.37—26.27kg/m<sup>2</sup>，均值(23.58±1.34)kg/m<sup>2</sup>。B组患者男性和女性分别含17例和13例；年龄区间24—63岁，平均(40.29±2.69)岁；病程2个月—5年，平均(3.09±1.25)年；体重指数22.61—26.58kg/m<sup>2</sup>，均值(23.32±1.65)kg/m<sup>2</sup>。C组患者男性和女性分别含16例和14例；年龄区间23—67岁，平均(40.61±2.35)岁；病程3个月—7年，平均(3.25±1.08)年；体重指数21.95—25.95kg/m<sup>2</sup>，均值(23.15±1.31)kg/m<sup>2</sup>。本研究的进行经医学伦理委员会批准。

纳入标准：(1)经本院临床综合检验评估明确证实为贫血；(2)本院接受血常规检验；(3)年龄均不低于十八岁；(4)病史资料不存在缺失；(5)意识清楚，能够配合完成调查研究；(6)研究目的及具体方法均得到患者知情，并在同意书签字确认。

排除标准：(1)其他类型贫血，包括出血性贫血、溶血性贫血等；(2)合并其他血液系统疾病、凝血功能障碍；(3)先天性生理缺陷、遗传性疾病、严重传染性疾病；(4)心肝肾器官功能衰竭；(5)患有恶性肿瘤，预估生存时间少于1年；(6)处于妊娠或哺乳阶段女性；(7)合并精神病史、认知障碍。

### 2.2 方法

所有研究纳入者均行血常规检验：详细询问患者的病史，包括症状表现、家族史、饮食习惯等，以获取全面的背景信息。指导患者采取合适的体位，通常为坐位，胳膊伸直，掌心向上，松开袖口并将袖子卷至上臂处，以便充分暴露采血

部位。对于卧床患者，可调整至仰卧位，使上臂与前臂呈直线，手掌略低于肘部。向患者解释血常规检验的目的、过程和可能的不适感，以缓解其紧张情绪，确保检查顺利进行。在患者的静脉穿刺点上方约6cm处结扎止血带，并对穿刺点进行严格消毒，以减少感染风险。指导患者握拳，使血管充盈，便于采血。保持握拳状态直至抽血结束。使用合适的采血针迅速刺入静脉，抽取适量的静脉血样本，并立即将血液接入专用的抽血试管中。采血完成后，迅速解除止血带，拔出采血针，并指导患者用三指按压抽血处3—5分钟进行止血。随后，将采集的血液样本送至实验室进行检测。

### 2.3 观察指标

(1)对比组间血常规中的血红蛋白、红细胞计数、红细胞体积宽度、红细胞平均血红蛋白量情况。

(2)对比组间贫血患者的血清铁、血清铁蛋白和血清转铁蛋白受体情况。

### 2.4 统计学分析

使用SPSS23.0软件分析，计量资料使用t和“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，计数资料使用 $\chi^2$ 和%表示，P<0.05时差异存在统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 血常规检验结果对比

血常规检验结果显示，A、B组血红蛋白中B组较高，C组更低；红细胞计数B组较高，D组最低；红细胞体积宽度D组较高，B组最低；红细胞平均血红蛋白量C组最高，A组最低，差异均有统计学意义(P<0.05)，如表1：

表1 血常规检验结果对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血红蛋白 (g/L)	红细胞计数 (10 <sup>12</sup> /L)	红细胞体积宽度 (L)	红细胞平均血红蛋白量 (pg)
A组 (n=30)	85.41±8.06	3.64±1.32	73.58±8.05	21.04±2.70
B组 (n=30)	105.62±11.38	7.56±1.66	70.37±7.34	22.64±3.55
C组 (n=30)	65.33±7.97	3.56±0.28	74.43±9.47	36.38±4.20
D组 (n=30)	74.58±4.77	3.47±0.53	77.28±8.63	30.45±2.43
F	128.28	99.10	3.43	140.75
P	0.001	0.001	0.019	0.001

### 3.2 A、B组血常规指标对比

对比组间血常规情况显示，C血清铁最高，A组最低；

血清铁蛋白D组最高，血清转铁蛋白受体D组最高，B组最低，

差异均有统计学意义(P<0.05)，如表2：

表2 血常规指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血清铁 (μmol/L)	血清铁蛋白 (μg/L)	血清转铁蛋白受体 (mol/L)
A组 (n=30)	2.16±0.32	1.23±0.35	70.21±3.64
B组 (n=30)	4.18±0.24	3.84±0.45	61.36±3.50
C组 (n=30)	5.63±0.47	2.46±0.58	73.58±4.32
D组 (n=30)	5.27±0.48	5.27±0.66	73.65±3.27
t	477.89	332.65	73.26
P	0.001	0.001	0.001

## 4 讨论

现阶段贫血在我国发病率不断上升，当人体血液中红细胞计数指标水平低于正常标准时即为贫血。临床上根据贫血症状和发病原因可将其分为多种类型，例如，从红细胞计数

的外形进行划分，可分为大细胞性、小细胞性以及正常细胞三种贫血类型；从贫血发展情况进行划分，可分为急性和慢性两种贫血类型；按照发生机制可分为缺铁性、再生障碍性、地中海性、巨幼细胞性等多种贫血类型。世界卫生组织报道，

全世界超过四分之一的人口存在贫血症状,也说明贫血是所有血液疾病中发病率最高的。当患者存在贫血症状时,会同时伴有心悸、气短、呼吸困难等情况,这与人体呼吸中枢氧气量不足有关。若人体长期处于缺血状态,易引发心功能异常、心率波动等现象,若不及时展开治疗,会对患者的生命安全造成严重威胁。所以对贫血疾病尽早诊断、尽早治疗具有重要意义。人体造血功能离不开铁的参与,贫血患者普遍存在铁代谢障碍,加之不同类型贫血的发病机制不同,铁代谢存在较大差异,临床通过评估骨髓内部铁元素的含量来诊断疾病,虽然能一定程度判断发病原因,但无法确定贫血类型。本次研究中采用血常规检验鉴别贫血类型,以此提升诊断的准确率。

在当今的医疗诊断中,血常规检验作为一项基础且广泛应用的检查项目,发挥着不可替代的作用。尤其在贫血的鉴别诊断中,血常规检验更是以其独特的价值,为医生提供了重要的诊断依据。血常规检验是指通过观察血细胞的数量变化及形态分布,从而判断血液状况及疾病的检查。它主要包括红细胞计数、血红蛋白、白细胞、白细胞分类计数及血小板等多个指标。这些指标对机体内许多病理改变都有敏感反映,是临床上判断患者健康状况的重要依据。贫血是指人体外周血红细胞容量减少,低于正常范围下限的一种常见的临床症状<sup>[5]</sup>。

近年来有关血常规检验在贫血鉴别诊断中的应用报道较多。邹兢<sup>[6]</sup>研究中将血常规检验应用于贫血鉴别诊断,40例健康人群(对照组)和40例缺铁性贫血患者(观察组)均开展血常规检验,结果显示,观察组红细胞平均体积、平均红细胞血红蛋白量、平均红细胞血红蛋白浓度低于对照组,红细胞计数高于对照组。李嘎咪<sup>[7]</sup>研究中在地中海贫血和缺铁性贫血鉴别诊断中应用血常规检验,对比2组患者相关血常规检验指标,地中海贫血组红细胞计数、血红蛋白、红细胞平均体积、平均红细胞血红蛋白量、平均红细胞血红蛋白均高于缺铁性贫血组,红细胞分布宽度低于缺铁性贫血组,该结果认为血常规检验可以较好的鉴别缺铁性贫血和地中海贫血。从本文血常规检验结果得知,A、B组血红蛋白中B组较高,C组更低;红细胞计数B组较高,D组最低;红细胞体积宽度D组较高,B组最低;红细胞平均血红蛋白量C组最高,A组最低,差异均有统计学意义。同时C血清铁最高,A组最低;血清铁蛋白D组最高,血清转蛋白受体D组最高,B组最低,差异均有统计学意义。与上述研究结果有相似之处,结果郑敏血常规检验能鉴别不同类型贫血。

检验在贫血鉴别诊断中的应用:

(1) 血红蛋白浓度的检测:血红蛋白是红细胞内运输氧的特殊蛋白质,其浓度直接反映了血液中红细胞携带氧气的的能力。在我国海平面地区,成年男性血红蛋白小于120g/L,成年女性非妊娠血红蛋白小于110g/L,孕妇血红蛋白小于

100g/L,即可诊断为贫血。因此,血红蛋白浓度的检测是血常规检验中判断贫血的主要指标。

(2) 红细胞计数与红细胞比容:红细胞计数减少、红细胞比容降低也是贫血的常见表现。这些指标的异常变化,进一步支持了同时,红细胞计数与血红蛋白浓度的结合分析,还有助于医生初步判断贫血的严重程度。

(3) 红细胞平均体积的分类:红细胞平均体积是判断贫血类型的重要参数<sup>[7]</sup>。根据红细胞平均体积的大小,可以将贫血分为大细胞贫血、小细胞贫血和正细胞贫血。这种分类方法有助于医生进一步了解贫血的病因和类型,从而制定更有针对性的治疗方案。例如,小细胞低色素性贫血常见于缺铁性贫血、铁粒幼细胞性贫血等;大细胞性贫血则多见于巨幼细胞性贫血、骨髓增生异常综合征等。

(4) 其他相关指标:除了上述主要指标外,血常规检验还能提供其他与贫血相关的有用信息。例如红细胞压积降低、红细胞平均血红蛋白量和红细胞平均血红蛋白浓度降低等,都可能提示患者存在贫血<sup>[8]</sup>。这些指标的异常变化能够进一步支持贫血的诊断,并帮助医生评估病情的严重程度。

综上所述,血常规检验在贫血鉴别诊断中具有不可替代的价值。它以其快速、准确、经济的特点,为医生提供了重要的诊断依据。

#### [参考文献]

- [1] 黄文娟. 血常规检验在贫血患者临床鉴别诊断中的价值分析[J]. 中国现代药物应用, 2023, 17(16): 99-102.
  - [2] 赵明忠, 刘慧. 血常规检验在地中海贫血与缺铁性贫血鉴别诊断中的价值探讨[J]. 基层医学论坛, 2023, 27(14): 101-103.
  - [3] 王美令. 血常规红细胞参数检验在鉴别诊断地中海贫血和缺铁性贫血中的意义[J]. 当代医学, 2022, 28(2): 158-160.
  - [4] 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.
  - [5] 高雯丽. 用血常规检验鉴别诊断缺铁性贫血和地中海贫血的效果分析[J]. 中国保健营养, 2021, 31(18): 40.
  - [6] 邹兢. 血常规检验在贫血鉴别诊断中的临床应用价值分析[J]. 糖尿病天地, 2022, 19(2): 106-108.
  - [7] 李嘎咪. 在地中海贫血和缺铁性贫血诊断与鉴别诊断中血常规检验的应用效果[J]. 中外女性健康研究, 2023(7): 175-176,179.
  - [8] 韦林松. 血常规红细胞参数检验在地中海贫血和缺铁性贫血鉴别诊断中的应用效果观察[J]. 临床检验杂志, 2020, 9(2): 94.
- 作者简介:**  
顾向前(1994.10-),男,汉族,宁夏吴忠人,本科,主管检验师,研究方向为医学检验科血液检验。