

血常规检验参数在贫血诊断中的应用效果与价值分析

袁晓镇, 徐秋华*

苏州弘慈血液病医院 江苏苏州

【摘要】目的 探讨在贫血患者的诊断中进行血常规检验并观察红细胞参数的应用价值。**方法** 选取2021年6月到2022年6月我院收治的90例贫血患者,根据患者贫血类型将其分成地中海贫血(n=45)与缺铁性贫血(n=45),另选取同期在我院接受体检的健康非贫血者(n=90),所有受检者均接受血常规检验,对比两组红细胞参数检验结果、贫血者中地中海贫血与缺铁性贫血者红细胞参数检查结果。**结果** 研究组贫血者与同期对照组健康者相比,RBC、Hb、MCHC、MCV、MCH均较低,RDW较高, $P<0.05$;缺铁性贫血患者与同期地中海贫血患者相比,RBC、RDW、MCV水平均较高,Hb、MCHC水平较低, $P<0.05$,而两个组MCH水平差异不明显, $P>0.05$ 。**结论** 在贫血患者的临床诊断中运用血常规检验并观察红细胞参数可判断是否发生贫血以及鉴别贫血类型,有利于临床医生制定对症治疗方案,建议推广并应用。

【关键词】 贫血;地中海贫血;缺铁性贫血;血常规检验;红细胞参数

Analysis of the application effect and value of blood routine examination parameters in anemia diagnosis

Xiaozhen Yuan, Qiuhua Xu*

Suzhou Hongci Blood Disease Hospital Suzhou, Jiangsu

【Abstract】Objective To explore the application value of blood routine examination and observation of red blood cell parameters in the diagnosis of anemia patients. **Methods** 90 patients with anemia admitted to our hospital from June 2021 to June 2022 were selected, and they were divided into thalassemia (n=45) and iron deficiency anemia (n=45) according to the type of anemia. In addition, healthy non anemia patients (n=90) who received physical examination in our hospital at the same time were selected. All the patients received blood routine test, and the results of red blood cell parameters test of the two groups, thalassemia and iron deficiency anemia were compared. **Results** RBC, Hb, MCHC, MCV, MCH were lower and RDW was higher in the study group than in the control group ($P<0.05$); Compared with thalassemia patients in the same period, the levels of RBC, RDW and MCV in iron deficiency anemia patients were higher, while the levels of Hb and MCHC were lower ($P<0.05$), while the levels of MCH in the two groups were not significantly different ($P>0.05$). **Conclusion** The use of blood routine test and observation of red blood cell parameters in the clinical diagnosis of anemia patients can determine whether anemia occurs and identify anemia types, which is helpful for clinicians to formulate symptomatic treatment plans, and it is recommended to promote and apply.

【Key words】 anemia; Thalassemia; iron-deficiency anemia; Blood routine examination; Red blood cell parameters

贫血是临床较为常见的血液疾病,该疾病是外周血红细胞容量持续降低甚至降低到正常值下限的症状,多为红细胞生成障碍所致。患者出现贫血后

会产生耳鸣、头痛、脸色苍白等症状,也可能引发其他多系统疾病^[1]。近些年,人们物质与文化水平飞速进步与发展,生活水平显著提升,然而不规律的生活作息以及不健康的饮食结构导致机体健康水

* 通讯作者: 徐秋华

平有所下降,贫血发生率逐年增多,该疾病病程较长且发展进程比较缓慢,很多患者对疾病重视度不足进而错过最佳治疗时机。因贫血类型有很多种,包括地中海贫血、缺铁性贫血、再生障碍性贫血等,不同类型的贫血发病机制与治疗均有所不同,因此,越早进行诊断对患者的预后越有利^[2-3]。通常情况下临床在诊断患者是何种类型的贫血时多采用血常规红细胞参数检验,该方式操作简便且能够快速获取检验结果,可通过对比差异性鉴别贫血的类型,能够为临床医生做出诊断以及对治疗方案提供指导价值^[4]。本次研究以2021年6月到2022年6月我院收治的90例贫血患者为例,主要探讨在贫血患者的诊断中进行血常规检验并观察红细胞参数的应用价值,现作如下汇报。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2021年6月到2022年6月我院收治的90例贫血患者,根据患者贫血类型将其分成地中海贫血(n=45,男/女=23/22),年龄及均值23-55(39.22±1.35)岁;缺铁性贫血(n=45,男/女=24/21),年龄及均值22-54(39.27±1.29)岁;另选取同期在我院接受体检的健康非贫血者(n=90,男/女=49/41),年龄及均值25-60(40.05±1.32)岁,一般资料P>0.05。纳入标准:(1)经实验室检查证实为缺铁性贫血与地中海贫血;(2)临床资料齐全;(3)具备沟通能力;(4)患者对研究知情同意。排除标准:(1)全身免疫性疾病、严重传染性疾病;(2)合并严重血液系统疾病;(3)合并内分泌疾病者;(4)严重中枢神经系统障碍;(5)自身原因中途退出。

1.2 方法

所有受检者均接受常规血液检查,在采集血液标本之前告知患者需要空腹超过8小时,检测当天患者需在空腹的状态下接受血液检测,采集患者2mL的静脉血,将其注入血常规凝管中,轻轻摇晃使血液与抗凝剂充分融合。采集到的血液标本使用全自动细胞分析仪(日本Sysmex XS-800i)与mindray的配套试剂进行血常规检验,检测之前应将血液标本摇匀。为了保证检验结果的准确性,血液标本需要在采血后2小时内送检,并由检验科专业的医师严格执行临床检验的操作规范进行检验。需要检测的红细胞参数包括RBC(红细胞计数)、RDW(红细胞分布宽度)、Hb(血红蛋白含量)、MCHC(红细胞平均血红蛋白浓度)、MCV(红细胞平均

体积)、MCH(红细胞平均血红蛋白量)。

1.3 观察指标

(1)对比两组红细胞参数检查结果。

(2)对比地中海贫血与缺铁性贫血患者各项红细胞参数检查结果。

1.4 统计学分析

使用SPSS 23.0对本组数据进行分析,统计计量资料以及检验分别使用 $\bar{x}\pm s$ 与t,有统计学意义则用P<0.05表示。

2 结果

2.1 对比贫血者与健康者各项红细胞参数检查结果。

对照组:RBC(4.75±0.31)×10¹²/L, RDW(5.56±2.28)%, Hb(135.28±1.01)g/L, MCHC(322.25±5.12)g/L, MCV(83.14±1.21)fL, MCH(33.54±2.35);

研究组:RBC(2.43±2.35)×10¹²/L, RDW(17.08±2.01)%, Hb(83.98±2.98)g/L, MCHC(278.85±3.54)g/L, MCV(67.98±1.77)fL, MCH(19.25±2.06),研究组贫血者与同期对照组健康者相比,RBC、Hb、MCHC、MCV、MCH均较低, RDW较高,t=9.285、35.956、154.671、66.145、67.078、43.380, P<0.05。

2.2 对比地中海贫血与缺铁性贫血患者各项红细胞参数检查结果。

地中海贫血:RBC(3.05±0.87)×10¹²/L, RDW(10.87±1.64)%, Hb(107.45±10.36)g/L, MCHC(285.55±6.12)g/L, MCV(66.26±2.11)fL, MCH(24.29±1.49);

缺铁性贫血:RBC(4.82±1.34)×10¹²/L, RDW(20.97±1.82)%, Hb(81.33±10.25)g/L, MCHC(263.85±5.15)g/L, MCV(77.58±2.58)fL, MCH(24.42±1.55),缺铁性贫血患者与同期地中海贫血患者相比,RBC、RDW、MCV水平均较高,Hb、MCHC水平较低,t=7.432、27.655、22.784、12.023、18.199, P<0.05,而两个组MCH水平差异不明显,t=0.406, P>0.05。

3 讨论

贫血是临床常见的血液科疾病,在贫血类型中最常见的就是缺铁性贫血和地中海贫血,缺铁性贫血是指患者人体中珠蛋白含量减少,机体长期处于缺铁的状态导致合成血红蛋白能力减弱;地中海贫血多与遗传因素有关,受到遗传因素的影响阻碍了

蛋白肽链的合成进而引起溶血性贫血^[5]。引发患者贫血的原因较多，最主要的原因就是遗传因素，多因父母遗传给孩子所致其贫血，患者若长期处于贫血状态会表现出头昏、耳鸣、眩晕、胸闷气短、呼吸困难等症状，原因是机体内部因缺氧而导致血液中氧气含量较低，若不能及时干预可引发心律失常，严重者可致心功能障碍，可危及患者的生命安全，生活质量明显降低^[6]。此外，贫血常见的并发症包括食欲不振、消化系统疾病等，女性患者还会因贫血导致月经异常、内分泌紊乱等，因此，对于贫血若能早诊断、早预测、早预防以及早治疗对患者来说具有重要的意义。

贫血患者在疾病的筛查中常进行血常规检验，对血常规检查中红细胞参数进行观察以便进一步明确患者的病情，临床医生根据检验结果开展对症治疗。血常规检验是临床诊断贫血类型的常用手段，通过对血液中各项红细胞参数的检测以及对比各参数之间的差异来判断贫血类型准确性较高^[7]。RBC是体内所含最多的细胞，它可维持人体新陈代谢的正常运转，红细胞数量减少则存在贫血的症状，红细胞数量增多可引发红细胞增多症，通过检验红细胞计数指标鉴别与诊断患者是否存在贫血具有重要的意义；Hb是一种特殊的蛋白质，不仅能够为红细胞运送氧，也是能够让血液呈现出红色的一种蛋白质^[8]。血红蛋白包括珠蛋白和血红素，临床常用血红蛋白的指标来诊断肺心病、先天性心脏病等疾病，通常情况下，若患者血红蛋白的浓度下降则说明其有一定程度的贫血；成年女子血红蛋白的浓度不足100g/L、成年男子血红蛋白的浓度不足120g/L、孕妇的血红蛋白浓度不足100g/L则说明其存在贫血的症状。MCV是血液检验中一项重要的指标，是用来反映红细胞内所含的细胞内外渗透压变化以及血红蛋白量的指标。若红细胞体积变大通常与大细胞性贫血有关；红细胞体积减小通常与小细胞性低色素性贫血有关，在诊断贫血时红细胞平均体积减少常见于缺铁性贫血中；RDW是用来体现红细胞体积的大小、均匀程度的指标，同样也反映了外周血红细胞体积的特异性，若细胞大小一致且均匀就会使参数降低，如果细胞大小与均匀程度不一致则参数就会增大，在诊断贫血时观察红细胞体积分布宽度同时结合红细胞平均体积指标能够有效的鉴别出不同类型的贫血；MCHC是红细胞平均血红蛋白浓度，

当患者用于合成血红蛋白铁元素不足时其外周血红细胞会呈现出小细胞低色素的情况，患者缺铁程度越大MCHC降低程度则越明显。

综上所述，在检验贫血患者时通过血液检验的方式操作简单，临床医生可根据检验结果诊断并鉴别缺铁性贫血与地中海贫血并制定对症治疗方案，检验安全性较高，可作为临床检验首选方式，为贫血患者后续治疗提供可靠的参考依据。

参考文献

- [1] 胡俊礼. 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[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(5): 810-811.
- [2] 韩呈武, 刘海霞. 红细胞相关参数在临床贫血鉴别诊断中的应用[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019(A01): 1101.
- [3] 孙磊, 张珏. 血液检验在诊断和鉴别缺铁性贫血中的临床价值分析[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(11): 1858-1860.
- [4] 胡秋明. 贫血鉴别诊断地中海贫血及缺铁性贫血检验红细胞参数的价值分析[J]. 医药前沿, 2021, 11(16): 48-49.
- [5] 周艳. 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价值分析[J]. 全科口腔医学杂志(电子版), 2019, 6(19): 167, 171.
- [6] 董一真. 血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断的检验价值[J]. 黑龙江中医药, 2020, 49(4): 214-215.
- [7] 高婷婷. 自动血液分析仪鉴别诊断贫血中血液检验红细胞参数对准确率的影响[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(3): 140, 168.
- [8] 马丽凤. 血常规红细胞各项参数检验在缺铁性贫血诊断中的检验价值分析[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(6): 81-83.

收稿日期: 2022年10月26日

出刊日期: 2022年11月30日

引用本文: 袁晓镇, 徐秋华. 血常规检验参数在贫血诊断中的应用效果与价值分析[J]. 现代护理医学杂志, 2022, 1(9): 172-174

DOI: 10.12208/j.jmnm.202200584

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 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