

血常规检验在小细胞性贫血鉴别诊断中的应用

常艳峰

河北省保定市满城区人民医院 河北 保定 072150

【摘要】目的：就血常规检验对小细胞性贫血患者的鉴别诊断进行临床分析。方法：将2022年1月份-2022年12月收入本院住院患者化验室血常规检验的60例在小细胞性贫血患者作为研究对象，并选取同期健康体检者为对照组（60人），对患者进行血液指标检测，主要项目有网织红细胞血红蛋白，含量铁蛋白以及血红蛋白含量、铁代谢相关指标以及血常规指标。结果：从数据可见，所有患者中为缺铁性贫血者有58例，地中海贫血者有2例。在网织红细胞计数（CHr）上，可见地中海贫血患者和缺铁性贫血患者差异不大，但均低于健康体检者。同时在铁蛋白指标（SF）对比中，地中海贫血者高于对照组，缺铁性贫血者则显著低于以上两组，对比差异显著。在转铁蛋白饱和度（TS）对比中，对照组数值高，且地中海贫血者低于对照组，缺铁性贫血者则显著低于对照组和地中海贫血者，对比差异显著。在总铁结合力（TIBC）对比中，如以缺铁性贫血者高于对照组，对比差异显著。在血清铁（SI）对比中，以对照组指标较高，地中海贫血者相对低，以缺铁性贫血者显著低于以上两组，对比差异显著。在对比Hb、RBC以及MCH、MCHC等指标中，缺铁性贫血患者在Hb、RBC以及MCHC上低于地中海贫血者，在RDW、MCV指标上则高于地中海贫血者，对比差异显著（ $P < 0.05$ ）。结论：针对血常规指标检测分析能够针对不同类别的小细胞性贫血患者进行病情分析和辅助诊断，具备一定推广、应用价值。

【关键词】：血常规检验；小细胞性贫血；鉴别诊断

Application of Routine Blood Test in the Differential Diagnosis of Microcytic Anemia

Yanfeng Chang

Mancheng District People's Hospital of Baoding City, Hebei Baoding 072150

Abstract: Objective: To make clinical analysis of differential diagnosis of microcytic anemia by routine test. Methods: in January 2022-December 2022 income our hospital inpatient laboratory blood routine test of 60 patients with small cell anemia patients as a research object, and select the same period for the control group (60 people), the patients with blood indicators, the main project is reticulocyte hemoglobin, content of ferritin and hemoglobin content, iron metabolism related indicators and blood routine index. Results: According to the data, 58 patients had iron deficiency anemia and 2 patients had thalassemia. On the reticulocyte count (CHr), there was little difference between thalassemia patients and iron deficiency anemia patients, but they were lower than those of healthy patients. At the same time, in the ferritin index (SF) comparison, thalassemia is higher than the control group, and iron deficiency anemia is significantly lower than the above two groups, the contrast difference is significant. In the transferrin saturation (TS) comparison, the control group was high, and the thalassemia was lower, and the iron deficiency anemia was significantly lower than the control group and thalassemia, with significant differences. In the total iron binding force (TIBC) comparison, if the iron deficiency anemia is higher than the control group, the contrast difference is significant. In the serum iron (SI) comparison, the control group was higher and the thalassemia was relatively low, and the iron deficiency anemia was significantly lower than the above two groups, the contrast difference was significant. In the comparison of Hb, RBC, MCH and MCHC, patients with iron deficiency anemia were lower than thalassemia in Hb, RBC and MCHC, and higher in RDW and MCV, with a significant difference ($P < 0.05$). Conclusion: The detection and analysis of routine blood indicators can analyze and assist the diagnosis of different categories of patients with small cell anemia, which has certain promotion and application value.

Keywords: Routine blood test; Microcytic anemia; Differential diagnosis

在血常规检查中，地中海性贫血以及缺铁性贫血都是常见的小细胞性贫血类型，在研究中表明引起贫血的原因，主要是体内的血红蛋白数量以及血红蛋白指标低于正常水平，通过及时诊断能够明确病因并实施有效治疗^[1]。此外地中海贫血和缺铁性贫血的病因在临床上有所差异，需要进行有效的鉴别诊断，而依据主要为红细胞参数指标。血常规属于常见的检查项目，操作简单，能够对多种疾病进行提示，在各个医院均得到了广泛推广。血液和人体的健康息息相关，不仅起到了运输的功能，还能调节液体水平以及内环境的稳定，由此血常规能够提供人体内部的信息^[2]。鉴于此，将2022年1月份-2022年12月收入本院的60例在小细胞性贫血住院患者作为此次研究对象，结果证

明血液检测具有良好临床效果，内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2022年1月份-2022年12月收入本院住院患者化验室血常规检验的60例在小细胞性贫血患者作为研究对象，并选取同期健康体检者为对照组（60人）。其中，小细胞性贫血组女性34例，男性26例，年龄区间36~72岁，平均（46.07±5.03）岁；对照组中男性28例，女性22例，年龄区间33~73岁，平均（48.13±5.89）岁。入组患者及其家属均在知晓研究内容、目的的前提下自愿签署同意书。

1.2 实验方法

对患者进行血液指标检测。所有患者需要在空腹

12 小时后进行, 检测于第 2 日清晨进行静脉抽血三毫升并充分混匀, 结合全自动血液分析仪和相关试剂进行结果测定, 在检测项目上主要包括以下几类: 红细胞分布宽度 (RDW)、平均红细胞体积 (MCV)、血红蛋白 (Hb)、红细胞 (RBC)、平均红细胞血红蛋白含量 (MCH) 以及平均红细胞血红蛋白浓度 (MCHC) 等。另外将结合常规铁代谢参数, 如铁蛋白、血清铁、铁蛋白饱和度进行测定, 具体将采用全自动生化分析仪得出准确数值。

1.3 评价标准

测定 RDW、MCV、Hb、RBC、MCH 以及 MCHC 等血常规指标。

测定 SF、SI、TS 等常规铁代谢参数。

1.4 统计方法

处理软件选用 SPSS 20.0, 计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 以 t 检验, 计数资料用率予以表示, 采用卡方检验, $P < 0.05$ 表明指标对比差异显著, 符合统计学价值。

2 结果

就数据中看, 所有患者中为缺铁性贫血者有 58 例, 地中海贫血者有 2 例。

2.1 对比铁代谢参数指标

在网织红细胞计数 (CHr) 上, 可见地中海贫血患者和缺铁性贫血患者差异不大, 但均低于健康体检者。同时

表 1 两组患者及健康体检者血常规指标对比分析 ($\bar{x} \pm s$)

组别	RDW (%)	MCV (fl)	Hb (g/L)	RBC ($\times 10^{12}/L$)	MCH (pg)	MCHC (g/L)
对照组 (n=60)	14.34±1.23	90.32±7.86	124.35±11.64	4.23±0.56	30.45±3.21	342.3±12.59
地中海贫血者 (n=2)	16.7±1.35	61.35±7.87	102.33±14.21	5.54±0.56	23.45±3.09	326.77±4.35
缺铁性贫血者 (n=58)	23.09±1.32	70.56±6.54	86.78±10.46	3.13±0.45	24.54±2.39	278.34±6.54

3 讨论

贫血主要是由多元素引起的, 外周血中红细胞计数, 血红蛋白含量以及红细胞积压减少并低于正常数值, 患者有头晕乏力, 面色苍白等表现, 也对其日常生活和身体健康造成严重影响^[3]。在我国血液病专家的研究理论中认为在海平面地区, 男性血红蛋白指标低于 120g/L 则为贫血, 而非妊娠女性, 血红蛋白指标低于 110g/L 则为贫血^[4]。同时在调研小细胞性贫血类型上, 主要包括了缺铁性贫血, 地中海贫血以及慢性病贫血等等, 而其中缺铁性贫血主要是由于铁元素含量较低而导致患者长期缺铁的情况。地中海贫血则为珠蛋白生成障碍性贫血, 也是以珠蛋白生成障碍为主要表现的一项贫血类型^[5]。在患者的病情分析中结合血常规检验, 能够快速地对贫血进行初步筛查和诊断分析。

血常规指的是通过对血细胞数量的观察以及形态分布来判断血液情况, 随着检验技术的现代化和自动化发展, 能够更准确地分析相关数据。血常规属于常见的疾病检查项目能够对人体是否存在贫血进行判定, 并且可结合人体血液细胞参数幅度变化来进行详细分析^[6]。通过血常规检验能够对贫血类型进行划分, 也为后期治疗方向提供参考, 当下血常规检查已经得到广泛应用, 并且能够对地中

在铁蛋白指标 (SF) 对比中, 地中海贫血者高于对照组, 缺铁性贫血者则显著低于以上两组, 对比差异显著。在转铁蛋白饱和度 (TS) 对比中, 对照组数值高, 且地中海贫血者低于对照组, 缺铁性贫血者则显著低于对照组和地中海贫血者, 对比差异显著。在总铁结合力 (TIBC) 对比中, 如以缺铁性贫血者高于对照组, 对比差异显著。在血清铁 (SI) 对比中, 以对照组指标较高, 地中海贫血者相对低, 以缺铁性贫血者显著低于以上两组, 对比差异显著。

具体参数如下, 对照组在 SF、SI、TIBC、TS 和 CHr 上分别为 (86.43 ± 29.34) ng/ml、(105.45 ± 14.23) ug/dL、(318.34 ± 22.67) ug/dL、(33.45 ± 3.24) %、(32.32 ± 1.32) pg, 缺铁性贫血组分别为 (5.43 ± 0.34) ng/ml、(20.65 ± 4.32) ug/dL、(418.34 ± 66.54) ug/dL、(4.12 ± 0.39) %、(23.45 ± 3.21) pg, 地中海贫血者分别为 (98.34 ± 30.21) ng/ml、(99.34 ± 37.23) ug/dL、(338.43 ± 60.32) ug/dL、(25.43 ± 8.43) %、(23.90 ± 2.19) pg。

2.2 对比血常规指标

在对比 Hb、RBC 以及 MCH、MCHC 等指标中, 缺铁性贫血患者在 Hb、RBC 以及 MCHC 上低于地中海贫血者, 在 RDW、MCV、MCH 指标上则高于地中海贫血者, 对比差异显著 ($P < 0.05$)。

海贫血缺铁性贫血, 缺铁性贫血进行数据对比。另外在结合铁代谢参数指标中也发挥了重要作用, 不论是地中海贫血还是缺血性贫血, 其都属于小细胞贫血, 以地中海贫血患者的红细胞体积更小, 非铁性贫血患者的色素浓度下降最为明显^[7]。通过分析常用的血液参数和铁代谢指标, 能够合理地患者的病情进行辅助诊断, 来区分不同类型的小细胞贫血^[8]。血常规检验作为临床检验中比较常见的一种检测项目, 可以发现许多全身性疾病的早期迹象, 为临床医师诊疗疾病提供可靠的参考依据。

贫血属于常见的血液疾病, 与患者机体的血红细胞数量不足有关, 低于正常值范围。同时, 贫血的类型有很多, 由于不同因素引起的贫血问题需要区别治疗, 故而诊断贫血类型具有重要意义。在血常规检查下, Hb 能够给对红细胞血红蛋白值进行检测, 如果患者有大量缺血情况, 则会导致红细胞蛋白质低于正常值。RDW 指标则可以作为外周血红细胞体积质量进行反馈, 特别是对于急性溶血性贫血, 如果低于正常值则可以判定为地中海贫血^[9]。在 MCV 测定下, 如果该水平较低, 则可以判断为缺铁性贫血。MCV 指标为平均红细胞体积能够反映红细胞大小, 当该指标升高后则见于大细胞性贫血, 如果该水平降低, 则为小细胞贫血^[10]。MCH 作为平均红细胞血红蛋白含量, 能够反

馈红细胞内所含有的血红蛋白的平均值,当患者为缺铁性贫血时,则有该指标低于正常值的情况。MCHC为平均血红蛋白浓度指的是红细胞所含有的血红蛋白浓度,当该指标为正常值或者高于正常值时,说明人体内有丰富的铁元素含量,反之如果血红蛋白含量低,则说明患者体内缺血也会影响到血红蛋白的合成,导致贫血。血液检验是对贫血检测的重要方式,其操作简单安全性高,还具有一定的便利性,其中红细胞参数也是当下能够反映贫血状态的重要指标,能够结合红细胞参数值来明确贫血类型。

在血常规诊断中,通过对红细胞含量、体积指标的测定,能够明确疾病严重程度,且本次调研的地中海贫血和缺铁性贫血均属于常见的贫血类型,从性质上均为小细胞低色素贫血,但是地中海贫血多为遗传因素导致,与机体

血红蛋白水平指标未达标为主,且具有区域性特点,多见于沿海地域的人们^[11]。缺铁性贫血患者的主要表现为铁元素含量低并且难以吸收铁所致就会导致红细胞数量的激素下降也会引起红细胞分裂异常难以生成新的细胞,多见于老年群体以及女性群体中,患者在生活表现中有明显的疲乏和疲惫感。在疾病的诊断中,缺铁性贫血患者由于铁元素含量不足,细胞充盈状态和细胞性状有差异,故而,可以将其作为辨别的重要依据^[12]。在血常规诊断中,其经济优势显著,且已经得到了各层级医院的普及,故而,能够针对疾病情况作出判断。

综上所述,针对血常规指标检测分析能够针对不同类别的小细胞贫血患者进行病情分析和辅助诊断,具有一定推广、应用价值。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 莫伟明,陈琴琴,施国美,苏萍.红细胞参数及计算公式在小细胞贫血中的鉴别价值[J].中国卫生检验杂志,2022,32(07):836-838+841.
- [3] 李居.糖化血红蛋白检测在2型糖尿病合并小细胞性贫血诊断中的应用价值[J].糖尿病新世界,2021,24(16):53-56.
- [4] 李如森,耿奇,董明治.血常规检验在小细胞性贫血鉴别诊断中的临床价值研究[J].中外医疗,2021,40(20):172-174+198.
- [5] 吴修全,袁永平,陈懿建.非大细胞性巨幼细胞性贫血研究进展[J].赣南医学院学报,2021,41(03):302-306.
- [6] 张国良,高云龙.2型糖尿病合并小细胞性贫血病人糖化血红蛋白与空腹血糖的相关性分析[J].蚌埠医学院学报,2020,45(08):1094-1096.
- [7] 张若曦,李红敏,伍洁,韩冰.检测血液参数在常见小细胞性贫血患者中诊断鉴别的意义[J].基础医学与临床,2020,40(01):105-109.
- [8] 葛国兴,张铭媛.网织血红蛋白含量在小细胞性贫血中的早期诊断价值[J].中国卫生检验杂志,2019,29(11):1351-1353.
- [9] 金淑芹,孙丽娜.血常规检查对妊娠期贫血患者的临床作用分析[J].中国医药指南,2019,17(02):65-66.D
- [10] 王玉.红细胞形态指标在小细胞性贫血鉴别诊断中的价值探讨[J].中国现代医药杂志,2018,20(09):58-59.
- [11] 石忠娟.红细胞平均体积及分布宽度在小细胞性贫血中的诊断价值[J].中国冶金工业医学杂志,2018,35(04):469-470.
- [12] 王玉丰,田秀娟,周玉海,唐青蓝,李志霞,王丹,谭蓝,朱杰鸿,邢晓为.琼南地区黎族、汉族小细胞性贫血个体地中海贫血基因分析[J].中国输血杂志,2016,29(12):1376-1379.