

血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断中的价值研究

孙婷 高玉云 冯福龙

包头市中心医院 内蒙古 包头 014000

摘要：目的：研究并探讨血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断中的检验价值。**方法：**100例贫血患者，依照贫血类型不同分为缺铁性贫血组和地中海贫血组，每组50例。另选择同时时间段50例体检健康者作为对照组。三组均进行血液检验。比较三组红细胞参数[血红蛋白(Hb)、红细胞计数(RBC)、平均红细胞血红蛋白含量(MCH)、平均红细胞体积(MCV)、红细胞分布宽度(RDW)]。**结果：**对照组Hb、MCH、MCV、RBC高于缺铁性贫血组，RDW低于缺铁性贫血组，Hb、MCH、MCV高于地中海贫血组，RBC、RDW低于地中海贫血组，差异均具有统计学意义($P<0.05$)。地中海贫血组的Hb(100.31 ± 13.02)g/L、RBC(5.09 ± 0.43) $\times 10^{12}$ /L、MCH(24.06 ± 3.74)pg高于缺铁性贫血组的(84.98 ± 11.07)g/L、(3.16 ± 0.39) $\times 10^{12}$ /L、(19.57 ± 2.64)pg，MCV(70.11 ± 6.97)fl、RDW(17.05 ± 3.12)%明显低于缺铁性贫血组的(75.12 ± 7.13)fl、(22.10 ± 4.18)%，差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论：**通过血液检验贫血患者的红细胞参数，有助于鉴别缺铁性贫血与地中海贫血的类型，提高诊断准确性。

关键词：血液检验；红细胞参数；鉴别诊断；缺铁性贫血；地中海贫血

引言

贫血是临床常见症状，是指多种因素造成的外周血的Hb含量、血细胞压积与RBC减少的综合征，属于血液系统疾病，主要包含巨幼细胞性、再生障碍性与缺铁性贫血，常表现为头昏、失眠与面色惨白等。巨幼细胞性贫血与缺铁性贫血是临床常见病症，前者主要是因患者脱氧核糖核酸的合成出现障碍所致，与患者机体内维生素B12和叶酸缺失、遗传性或药物等获得性DNA合成障碍等因素有关^[1]；后者是因各种因素造成的机体缺铁，促使红细胞内缺铁、红细胞生成与Hb合成减少，导致患者病发贫血。而近年来随着人们生活水平与饮食变化，该病症的病发率呈现逐年上升趋势，对患者身心健康与生活质量均有严重影响。因此针对患者病情尽早鉴别诊断，为患者后期治疗提供可靠依据。目前临床血液检验于临床普遍应用，是诊断贫血病症的有效措施，且操作简单、安全性较高，故本研究旨在分析在贫血患者诊断中实施血液检验红细胞参数诊断的应用价值，具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院2018年1月~2020年1月收治的100例贫血患者作为研究对象。纳入标准：①符合贫血的相关诊断标准；②患者不具有影响本研究的其他重大疾病；③患者意识清晰，能与医护人员进行有效交流。排除标准：①重要脏器损伤者^[2]；②合并传染性疾病者；③其他恶性肿瘤者；④认知功能异常者；⑤合并神经功能障碍者；⑥内分泌疾病者。将贫血患者按照贫血类型不同分为缺铁性贫血组和地中海贫血组，每组50例。另选择同期50例体检健康者作为

对照组。缺铁性贫血组女38例，男12例；年龄最大65岁，最小24岁，平均年龄(43.48 ± 7.24)岁。地中海贫血组女36例，男14例^[3]；年龄最大66岁，最小25岁，平均年龄(43.52 ± 7.51)岁。对照组女34例，男16例；年龄最大63岁，最小22岁，平均年龄(43.51 ± 7.19)岁。三组性别、年龄等一般资料比较差异无统计学意义。($P>0.05$)，具有可比性。

1.2 方法

两组均以美国贝克曼库尔特全自动生化分析仪[国食药监械(进)字2005第2401751号]进行血液检验。具体操作：嘱咐患者禁食禁水10h，于晨起空腹时抽取肘静脉血2ml，采血后统一将血检标本送至检验科。检验师将需检测的血液样本与抗凝剂均匀混合^[4]，经全自动血液细胞分析仪遵循相关制度进行检验。以固相抗体和血清铁蛋白的反应结合酶标抗体方法，从而洗掉没有结合的酶标抗体，然后将标记酶活性的抗体进行对应测定，以酶联免疫吸附法测定血清铁蛋白，其浓度与标记酶活性呈正相关。以菲洛嗪比色法测定血清铁转蛋白受体，制定三氯醋酸+盐酸溶液混合液，促使血清中的铁与沉淀蛋白充分释放，然后经过硫代乙醇酸的还原氧化反应使三价铁还原成二价铁，促使二价铁与菲洛嗪结合，然后测量吸收峰为563nm。

1.3 观察指标及判定标准

比较三组红细胞参数水平，主要包括Hb、RBC、MCH、MCV、RDW等。Hb正常参考范围：男120~160g/L；女110~160g/L。RBC正常参考范围：男($4.0\sim 5.5$) $\times 10^{12}$ /L；女($3.5\sim 5.0$) $\times 10^{12}$ /L。MCH正常参考范围：27~34pg。

MCV正常参考范围：80~100fl。RDW正常参考范围：10.5%~14.5%。当贫血患者的MCV<79fl，MCH<28pg，即可诊断为地中海贫血；当贫血患者的MCV<79fl，RDW>14.5%，即可诊断为缺铁性贫血。

1.4 统计学方法

采用SPSS23.0统计学软件对研究数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用t检验；计数资料以率 (%) 表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

对照组Hb、MCH、MCV、RBC高于缺铁性贫血组，RDW低于缺铁性贫血组；Hb、MCH、MCV高于地中海贫血组，RBC、RDW低于地中海贫血组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。地中海贫血组的Hb、RBC、MCH高于缺铁性贫血组，MCV、RDW明显低于缺铁性贫血组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表1。

表1 三组红细胞参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Hb (g/L)	RBC ($\times 10^{12}/L$)	MCH (pg)	MCV (fl)	RDW (%)
缺铁性贫血组	50	84.98 ± 11.07	3.16 ± 0.39	19.57 ± 2.64	75.12 ± 7.13	22.10 ± 4.18
地中海贫血组	50	100.31 ± 13.02	5.09 ± 0.43	24.06 ± 3.74	70.11 ± 6.97	17.05 ± 3.12
对照组	50	124.99 ± 13.02	4.27 ± 0.48	33.49 ± 3.72	92.13 ± 8.51	13.21 ± 2.29

参考文献:

- [1]张琦.血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断中的检验价值[J].中国医药指南,2020,18(16):104-105.
- [2]彭超.血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断的检验价值研究[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(11):1,8.
- [3]张云环.贫血鉴别诊断中血液检验红细胞参数的检验价值分析[J].当代医学,2020,26(5):138-139.
- [4]孙永华.血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断中的检验价值分析[J].中国医药指南,2019,17(35):54-55.
- [5]朱海燕.血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断的检验价值分析[J].健康必读,2019(33):260-261.

作者介绍：冯福龙，1988年8月，男，汉族，内蒙古自治区通辽市开鲁县，主管检验师，本科，研究方向：医学检验。

3 讨论

在临床上贫血较为常见，患者发病后会导致机体出现外周血红细胞容量降低的情况，临床贫血具有较高的发生率，并在最近几年呈逐渐上升的趋势。在对贫血进行治疗时，积极为患者进行血常规检查并做好贫血分型，可以为患者的治疗提供科学依据。临床当前将贫血主要划分为溶血性贫血、缺铁性贫血、再生障碍性贫血、巨幼细胞性贫血等^[9]，不同的贫血类型在临床表现上也存在各自的差异。所以需要在治疗过程中根据贫血类型采取针对性措施，以便提升整体治疗的安全性和效果。

缺铁性贫血患者体内因长时间存在铁元素的缺失，会使患者的蛋白合成功能降低，进而导致患者发病。患者发病后机体处于长时间缺血状态，直接对患者的Hb合成功能产生影响，导致患者出现小细胞低色素贫血，而且患者的红细胞充盈状态和体积也会发生一定的改变。溶血性贫血主要是因为红细胞破坏速率增加，超过骨髓造血的代偿能力而导致的一种贫血状况。再生障碍性贫血主要是因为多种病症而导致患者骨髓造血功能衰竭而出现的一种综合症，患者主要表现为骨髓造血细胞增生减低和外周全血细胞减少，患者存在临床贫血、出血和感染等相关的症状表现。巨幼细胞性贫血主要是因为脱氧核糖核酸合成障碍而导致的一种贫血表现，因患者体内缺乏维生素B12或叶酸等相关元素而导致发病，也可能因遗传性因素或者药物因素等导致患者发病。总而言之，临床上，不同贫血类型发生的原因存在差异，症状表现也存在一定的区别，在进行治疗时，有针对性的鉴别是十分重要的。

综上所述，通过血液检验贫血患者的红细胞参数，有助于鉴别缺铁性贫血与地中海贫血的类型，在提高诊断准确性的同时，还能为患者的后续治疗提供相关参考信息，值得在临床工作中积极推广并应用。