

红细胞参数在鉴别小儿缺铁性贫血和轻型 β 地中海贫血中的价值

邹远芹 李正耀 孔义华 张椽

(贵州医科大学第二附属医院检验科 贵州凯里 556000)

摘要:目的:探究血常规红细胞参数在早期鉴别小儿缺铁性贫血和轻型 β 地中海贫血的临床价值。方法:选取我院自2019年1月—2019年12月100例三岁及三岁以下的小儿患者,50例门诊检测正常人群,共150例。其中50例为缺铁性贫血患者作为A组,50例轻型 β 地中海贫血患者作为B组,50例正常人群为对照组C组。通过同时对三组患者进行血常规血液检测,进行红细胞参数结果的比较。结果:A组红细胞RBC计数: $(4.88 \pm 0.594) \times 10^{12}/L$ 、HGB: $(89.92 \pm 14.679) g/L$ 均低于B组的 $(5.69 \pm 0.363) \times 10^{12}/L$ 、 $(103.38 \pm 6.000) g/L$;A组的平均红细胞体积MCV: $(62.71 \pm 7.119) fL$ 、红细胞分布宽度RDW-CV值: $(19.74 \pm 3.001) \%$ 、以及RDW/RBC: (4.870 ± 5.674) 均高于B组的 $(58.31 \pm 2.239) fL$ 、 $(17.075 \pm 1.511) \%$ 、 (3.129 ± 0.306) ;而其中A组与B组的RBC、RDW-CV、RDW/RBC均高于C组 $(4.66 \pm 0.201) \times 10^{12}/L$ 、 $(12.50 \pm 0.462) \%$ 、 (2.69 ± 0.132) ,HGB、MCV均低于C组的 $(133.52 \pm 5.915) g/L$ 、 $(85.19 \pm 2.418) fL$,数据差别均具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:通过血常规红细胞检测参数的比较与分析,对临床早期鉴别小儿缺铁性贫血和轻型 β 地中海贫血具有一定的临床参考价值。

关键词: 红细胞参数; 缺铁性贫血; 轻型 β 地中海贫血; 鉴别诊断

1. 前言

小儿早期缺铁性贫血,本病是目前临床上最常见的一种小儿血液系统疾病,主要病因是由于早期小儿在对铁物质摄入过度不足时,加上体内储存铁的不断消耗,最后造成血红蛋白合成功能障碍所引起的缺铁性贫血^[1]。小儿轻型 β 地中海贫血由于染色体上合成 β 珠蛋白链所对应的基因的缺失或者突变,导致 β 珠蛋白肽链生成受到阻碍,引起一种或者几种珠蛋白肽链合成受阻或全部缺失,从而引起的贫血或病理状态^[2]。缺铁性贫血和轻型 β 地中海贫血是临床上小儿易患的两种贫血类型,且都属于小细胞低色素性贫血,小儿患上贫血,会对自己本身的生长发育造成影响,影响生活和身体健康,也会给家人带来一定负担。早期的缺铁性贫血和轻型 β 地中海贫血临床容易鉴别混乱,可利用血常规血液检查进行早期的鉴别诊断。本文研究以2019年我院确诊的小儿缺铁性贫血和轻型 β 地中海贫血患者,加上同期到我院门诊检测正常人群作为实验研究对象,探讨早期血常规检测中红细胞参数的数据结果对小儿两种贫血的鉴别诊断的临床预测价值,现报告如下。

2. 材料与方法

2.1 材料

选取我院2019年1月至2019年12月确诊的小儿贫血患者100例与门诊检测正常人群50例,其中缺铁性贫血和轻型 β 地中海贫血患者各50例。50例小儿缺铁性贫血患者为A组,其中男42例,女8例,年龄为5月至3岁,平均年龄 (10.78 ± 6.132) 月;50例小儿轻型 β 地中海贫血患者为B组,其中男34例,女16例,年龄为6月至3岁,平均年龄 (21.36 ± 11.483) 月;50例正常人群组为C组,其中男17例,女

33例,年龄为3月至4岁,平均年龄 (23.08 ± 1.719) 月。两组患者性别和年龄等一般资料无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 方法

2.2.1 研究方法

通过采取所有实验对象2ml静脉血置于EDTA-K2抗凝管中,采集后及时颠倒混匀并通过希森美康血球仪XN-3000进行检测,检测项目有红细胞检测计数RBC、血红蛋白HGB、平均红细胞体积MCV、红细胞体积分布宽度-CV值RDW-CV,以及计算出RDW/RBC的比值结果。

2.2.2 统计学方法

该次实验中三组人群的所有红细胞检测参数结果均采用SPSS17.0统计学软件进行数据处理,对三组贫血共计150例对象中的RBC、HGB、MCV、RDW-CV以及RDW/RBC等指标数据结果采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,并采用t检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3. 结果

小儿缺铁性贫血与轻型 β 地中海贫血患者血常规检测中红细胞参数之间结果的比较,详见下表1、表2、表3。小儿缺铁性贫血患者的RBC、HGB所检测的结果均低于小儿轻型 β 地中海贫血患者,且差异具有统计学意义($P < 0.05$);小儿缺铁性贫血患者的MCV、RDW-CV参数检测结果及对RDW/RBC结果的统计分析,所得结果均高于小儿轻型 β 地中海贫血患者,并且差异具有统计学意义($P < 0.05$);A组与B组的RBC、RDW-CV、RDW/RBC均高于C组,HGB、MCV均低于C组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 小儿缺铁性贫血和正常对照组结果对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	RBC($10^{12}/L$)	HGB(g/L)	MCV(fL)	RDW-CV(%)	RDW/RBC
A组	50	4.88 ± 0.594	89.92 ± 14.679	62.71 ± 7.119	19.74 ± 3.001	4.870 ± 5.674
C组	50	4.66 ± 0.201	133.52 ± 5.915	85.19 ± 2.418	12.50 ± 0.462	2.690 ± 0.132
t		2.610	19.068	20.445	16.728	2.699
P		0.012	0.000	0.000	0.000	0.010

临床研究

表 2 小儿轻型β地中海贫血和正常对照组结果比对 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	RBC (10 ¹² /L)	HGB (g/L)	MCV (fL)	RDW-CV (%)	RDW/RBC
B 组	50	5.69±0.363	103.38±6.000	58.31±2.239	17.75±1.511	3.129±0.306
C 组	50	4.66±0.201	133.52±5.915	85.19±2.418	12.50±0.462	2.690±0.132
t		17.345	27.636	58.426	24.289	10.334
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 小儿缺铁性贫血患者与轻型β地中海贫血患者结果比对 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	RBC (10 ¹² /L)	HGB (g/L)	MCV (fL)	RDW-CV (%)	RDW/RBC
A 组	50	4.88±0.594	89.92±14.679	62.71±7.119	19.74±3.001	4.870±5.674
B 组	50	5.69±0.363	103.38±6.000	58.31±2.239	17.75±1.511	3.129±0.306
t		8.103	5.94	3.952	3.903	2.168
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.035

4. 结论与讨论

贫血疾病发病率近年以来呈现一个逐渐上升的趋势，贫血是指外周循环血液单位容积中血红蛋白的浓度、红细胞数量低于正常人群参考区间下限的一种临床症状^[3]，以皮肤苍白或发黄、身体疲惫无力、嗜睡、没有食欲及营养不良等为常见的临床表现。血常规做为临床实验室血液检查中最便捷、高效的检查手段，可为医院来就诊的病人先提供一个身体机能指标的参照结果，医生可根据血常规结果的判读，为病人诊断治疗以及进一步的检查提供相应的依据。对于贫血病人，生活中最常见的就是缺铁性贫血与地中海贫血，两者血常规血液检测的红细胞参数结果都较正常人低，因此对于早期鉴别诊断尤为重要。小儿患贫血的机率较大，贫血会导致患儿食欲下降，头晕乏力等症状，会妨碍患儿的生长和发育，更有甚者会危及生命，所以对于小儿所患缺铁性贫血或轻型β地中海贫血，更加应该及早进行血常规检测，及早发现贫血类型，以做相应的治疗措施。

缺铁性贫血主要是由于机体体内对铁的需求不断增加，而消化吸收进入体内铁的量减少而致使体内铁大量减少，从而造成体内血红蛋白的合成能力降低而引起的缺铁性贫血，由于人体内长期的铁匮乏，血红蛋白合成的减少或受限，导致红细胞内血红蛋白的含量不一，红细胞形态也因此发生改变，大小不一致，表现出典型的小细胞性低色素性贫血。早期的患儿因为出生时体重较轻，出生后日常进食缺少铁的吸收，或因为患儿的生长发育过快，体内代谢加速，而铁的吸收不足，或者患儿出现感染、生病的情况下，食欲减退，都会导致患儿引起缺铁性贫血。因此需要对此病进行相应的预防，铁剂的补充以及日常饮食的注重可以一定的预防此病的发生，该病治疗后的预后也尤为重要。轻型β地中海贫血疾病是由于染色体上关于合成β珠蛋白链的基因突变，造成β珠蛋白链的合成受限而引起的贫血或病理状态。对于该类型患者，主要通过输血等相应方法控制病情，目前还没有较好的治疗手段，因为是遗传性疾病，所以需要早期的预防，因此预防筛查尤其重要。当患儿出现贫血疾病时，早期的确诊极其重要，因此就临床上，血常规可以被当做检测诊断贫血类型的主要手段之一，为临床及时发现患儿身体健康状态，及早治疗提供依据，为患儿争取宝贵的时间提供帮助。

血常规是临床最常见的检测血液的方法，在血常规检测中，对于红细胞参数的结果，小儿缺铁性贫血呈现为 RBC、HGB、MCV 等指标的降低，且红细胞形态不规则；而地中海贫血主要表现为 HGB、RBC、MCV 呈下降变化趋势，有一定的指标下降正常值，红细胞形态较为规则。本文研究内容结果显示，对于该两种贫血，红细胞检测参数中，RBC、HGB、MCV、RDW-CV、RDW/RBC 参数结果的差异均具有统计学意义。其中缺铁性贫血组的 RBC、HGB 均低于轻型β地中海贫血组，而 MCV、RDW-CV、RDW/RBC 均高于轻型β地中海贫血组，且两组贫血患者的 RBC、RDW-CV、RDW/RBC 均高于正常人群组，HGB、MCV 均低于正常人群组。但需注意的是：血常规检测会受外在因素的影响，在检测前应注意标本是否发生溶血，有无凝块，以及是否及时检测等。

综上所述，血常规可作为鉴别贫血简单、经济和快速的方法，能够在早期为临床提供参考，值得临床更进一步的探索。

参考文献：

[1] 阎河. 红细胞参数在初步鉴别诊断缺铁性贫血和成人轻型β地中海贫血中的应用[J]. 实用检验医师杂志, 2018, 10(04): 240-242.
[2] 赵舒可. 浅析β地中海贫血[J]. 养生保健指南, 2017, (第27期).
[3] 郑杰. 贫血的分类及临床表现[J]. 中国社区医师, 2012, 28(32): 4.