

血液检验诊断和鉴别缺铁性贫血及地中海贫血的临床影响分析

李璇

河北中石油中心医院 检验科 河北廊坊 065000

【摘要】目的：分析血液检验诊断和鉴别缺铁性贫血及地中海贫血的临床影响。方法：抽取我院 2022 年 1 月—2022 年 12 月 120 例贫血患者进行研究。根据贫血类型将患者分为缺铁性贫血组与地中海贫血组，均为 60 例。并选取 60 例健康体检人员作为健康组。所有人员均进行血液检验，分析血液检验诊断效能，并对比健康组与贫血组各血液指标。结果：缺铁性贫血组与地中海贫血组血液检验诊断效能差异无意义， $P > 0.05$ 。缺铁性贫血组与地中海贫血组 MCV、Hb、RBC、RDW 以及 RBC/MCV 均高于健康组，而 MCH 低于健康组，且缺铁性贫血组与地中海贫血组血液指标也存在显著差异， $P < 0.05$ 。贫血组 Tfr 高于健康组，而 SF、SI 低于健康组， $P < 0.05$ ；Tfr 随着病情加重而升高，SF、SI 随着病情加重而降低，组间差异显著， $P < 0.05$ 。结论：血液检验可以提供可靠的数据，帮助医师鉴别诊断缺铁性贫血和地中海贫血，从而有利于后期治疗方案的制定，具有重要临床应用价值。

【关键词】血液检验；缺铁性贫血；地中海贫血

贫血在临床十分常见，其特征是血液中幼红细胞数量或者功能异常^[1]，导致血红蛋白含量降低，进而影响机体组织供氧能力。在贫血诊断中，缺铁性贫血与地中海贫血作为常见两种类型，其鉴别诊断一直是临床医生所关注重点。而传统体格检查对两者区分并不十分明显^[2]，因此，需要依赖辅助检查手段进行诊断鉴别。血液检验是诊断贫血类型的重要手段，主要是由于不同类型贫血在血液指标上表现存在差异。本研究通过对 120 例贫血患者进行研究，分析血液检验的临床价值。

1. 资料与方法

1.1 临床资料

抽取我院 2022 年 1 月—2022 年 12 月 120 例贫血患者进行研究，根据贫血类型分为缺铁性贫血组（60 例）与地中海贫血组（60 例），并选取 60 例健康体检人员作为健康组。缺铁性贫血组男性 30 例，女性 30 例，平均年龄为（26.14 ± 1.56）岁；地中海贫血组男性 32 例，女性 28 例，平均年龄为（26.08 ± 1.45）岁；健康组男性 31 例，女性 29 例，平均年龄为（26.21 ± 1.47）岁。各组一般资料无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

纳入标准：（1）符合贫血诊断标准^[3-4]。（2）临床资料完整，且依从性良好。（3）愿意参与研究。

排除标准：（1）严重认知功能障碍或精神疾病。（2）严重器质性疾病患者。（3）合并严重血液疾病患者。

1.2 方法

血液检验：抽取空腹静脉血 2ml，常规抗凝，采用血液分析仪测定各血液指标。

1.3 观察指标

分析血液检验诊断效能，并对比健康组与贫血组各血液指标。

1.4 统计学分析

采用 SPSS27.0 软件对数据进行处理分析，计量采用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，行 t 检验，计数采用[n（%）]表示，行 χ^2 检验， $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

2. 结果

2.1 血液检验诊断效能分析

缺铁性贫血组与地中海贫血组血液检验诊断效能差异无意义， $P > 0.05$ ，详见表 1。

表 1 血液检验诊断效能分析（n/%）

组别	例数	灵敏度	特异度	准确度
缺铁性贫血组	60	95.83（46/48）	75.00（9/12）	（55/60）
地中海贫血组	60	98.00（49/50）	80.00（8/10）	（57/60）
χ^2 值		0.387	2.894	0.535
P 值		0.534	0.089	0.464

2.2 健康组与贫血组血液指标对比

缺铁性贫血组与地中海贫血组 MCV、Hb、RBC、RDW 以及 RBC/MCV 均高于健康组，而 MCH 低于健康组，且缺铁性贫血组与地中海贫血组血液指标也存在显著差异， $P < 0.05$ ，详见表 2。

表2 健康组与贫血组血液指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	MCV (fL)	Hb (g/L)	RBC ($\times 10^9/L$)	RDW (%)	RBC/MCV	MCH (pg)
健康组	60	90.41 \pm 10.73	133.31 \pm 12.81	5.31 \pm 1.23	2.23 \pm 0.51	10.85 \pm 1.22	35.41 \pm 2.73
缺铁性贫血组	60	67.11 \pm 6.91	80.73 \pm 8.21	3.42 \pm 0.21	6.91 \pm 0.31	23.01 \pm 2.31	16.11 \pm 1.91
地中海贫血组	60	55.41 \pm 5.73	100.31 \pm 10.81	6.21 \pm 1.23	4.23 \pm 0.51	16.85 \pm 1.22	24.41 \pm 2.73
F 值		19.607	177.074	686.164	53.660	253.580	172.987
P 值		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

2.3 健康组与贫血组血清铁指标对比

贫血组 TfR 高于健康组, 而 SF、SI 低于健康组, $P < 0.05$; TfR 随着病情加重而升高, SF、SI 随着病情加重而降低, 组间差异显著, $P < 0.05$, 详见表 3。

表3 健康组与贫血组血清铁指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TfR (mmol/L)	SF ($\mu g/L$)	SI ($\mu mol/L$)
健康组	60	31.41 \pm 2.73	48.81 \pm 3.81	21.61 \pm 1.93
轻度	30	50.11 \pm 3.91	12.93 \pm 2.21	9.12 \pm 1.51
贫血组 中度	20	60.41 \pm 4.73	4.81 \pm 1.11	5.61 \pm 1.03
重度	10	70.11 \pm 5.91	1.73 \pm 0.21	2.42 \pm 0.71
F 值		7.374	40.074	57.132
P 值		0.001	0.001	0.001

3. 讨论

近年来, 贫血发病率不断增加, 主要在于现代人生活节奏快、饮食不均衡等^[5], 导致维生素、矿物质以及铁等重要营养物质摄入不足, 引发贫血。同时消化系统疾病、慢性炎症疾病以及遗传因素等也会增加贫血风险。而贫血会导致机体供氧功能下降, 造成全身各器官低氧供应, 引起一系列的临床症状。且病情严重时会影响机体免疫功能以及生理代谢, 增加疾病发生风险, 尤其是对于孕妇而言, 贫血会导致胎儿发育不良, 增加妊娠并发症。因此, 及时诊断和治疗贫血非常重要。但由于不同类型贫血有不同病因, 如缺铁性贫血往往是由于铁摄入不足、吸收障碍等所引起, 而地中海贫血则是一种遗传性血红蛋白疾病^[6]。因此, 明确贫血类型更利于医生制定针对性的治疗方案, 提高治疗效果。血液检验是一种简便、经济且非侵入性检查方法, 通过检测血液中的各项指标, 直接获取有关红细胞、血红蛋白、铁代谢等方面信息, 并可以测量红细胞指标, 有助于鉴别不同类型贫血。

本研究中, 缺铁性贫血组与地中海贫血组血液检验诊断效能差异无意义, $P > 0.05$ 。缺铁性贫血组与地中海贫血组 MCV、Hb、RBC、RDW 以及 RBC/MCV 均高于健康组, 而 MCH 低于健康组, 且缺铁性贫血组与

地中海贫血组血液指标也存在显著差异, $P < 0.05$ 。贫血组 TfR 高于健康组, 而 SF、SI 低于健康组, $P < 0.05$; TfR 随着病情加重而升高, SF、SI 随着病情加重而降低, 组间差异显著, $P < 0.05$ 。提示贫血患者与健康人员在血液指标上, 存在明显差异, 且不同类型贫血患者血液指标也有所不同, 如对于缺铁性贫血而言, Hb 值会降低; 而地中海贫血 Hb 值也会降低但不如缺铁性贫血明显; RDW 是反映红细胞体积变异程度的指标, 对于缺铁性贫血来说, RDW 会增大; 而地中海贫血 RDW 可能正常或稍有增大。此外, MCH 在两种贫血之间也有所不同。同时在缺铁性贫血中, 铁摄入不足等因素导致机体缺乏足够铁供应。当病情加重时, 身体会提高铁吸收应对缺铁状态。TfR 是参与细胞内铁转运重要蛋白, 其表达水平反映细胞内铁需求增加。当体内铁供应不足时, 细胞表面 TfR 数量增加, 以此增加细胞对铁的吸收能力。SF 是指血浆中可用铁的含量, SI 是衡量血浆中铁与转铁蛋白结合比例, 由于缺铁性贫血患者消耗铁多于摄入铁, 因此, SF 与 SI 水平会随病情加重而降低。

综上所述, 血液检验可以提供可靠的数据, 帮助医师鉴别诊断缺铁性贫血和地中海贫血, 从而有利于后期治疗方案的制定, 具有重要临床应用价值。

参考文献:

- [1] 黄桂珍, 黄华锋. 缺铁性贫血及地中海贫血血液检验鉴别诊断的观察[J]. 中国医药指南, 2023, 21(34): 45-47.
- [2] 陈居根, 杨光, 李文明. 血液检验在地中海贫血及缺铁性贫血疾病鉴别诊断中的应用价值分析[J]. 临床医学工程, 2023, 30(05): 613-614.
- [3] 欧阳莉, 赖章辉, 李峰. 血液检验诊断和鉴别缺铁性贫血及地中海贫血的意义研究[J]. 医学信息, 2023, 36(09): 139-142.
- [4] 郑小红. 血液检验在地中海贫血与缺铁性贫血鉴别诊断中的临床效果分析[J]. 名医, 2023, (04): 102-104.
- [5] 马燕, 姜萍萍, 张琦. 血液检验诊断和鉴别缺铁性贫血及地中海贫血的临床影响分析[J]. 当代医学, 2022, 28(06): 135-137.
- [6] 张晓颖. 地中海贫血和缺铁性贫血应用血液检验鉴别诊断的临床分析[J]. 临床检验杂志(电子版), 2019, 8(03): 114.