

血液生化检验在急慢性白血病鉴别诊断中的价值及临床治疗指导作用

武杰

河北中石油中心医院 检验科 河北廊坊 065000

【摘要】目的：分析在鉴别诊断急慢性白血病中实施血液生化检验的价值及对临床治疗的指导意义。方法：将2022年2月-2023年4月期间入本院参加健康体检的人群45例设为对照组，将同期本院收治的急性白血病患者40例、慢性白血病患者40例分别设为研究A组、研究B组，对三组观察对象分别开展血液生化检验的诊断观察，对比三组观察对象检测后的结果差异。结果：研究A组患者检测后对比的ALP（碱性磷酸酶）、GGT（谷氨酰转氨酶）、LDH（乳酸脱氢酶）、HBDH（血红蛋白脱氢酶）均高于研究B组和对照组（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义；而研究A组的RBC（红细胞）、MCV（平均红细胞体积）、PLT（血小板）、HGB（血红蛋白）低于其他两组（ $P < 0.05$ ），而CRP（C反应蛋白）、WBC（白细胞）却高于对照组、研究B组（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义。结论：在急慢性白血病的鉴别诊断过程中通过血液生化检验技术能达到显著的价值，为临床治疗方案的制定、调整 and 患者预后的判断提供可靠的参考依据，提高患者的生存质量水平。

【关键词】急慢性白血病；鉴别诊断；血液生化检验；诊断价值；指导作用

白血病属于临床中一类造血系统的恶性肿瘤性疾病，主要是由于生物因素、化学因素、物理因素、遗传因素、血液病等导致的，患者会出现突然高热、贫血、感染、出血、淋巴结肿大、乏力、多汗、体重减轻、消瘦等等症状，危害患者的生命安全^[1]。在临床中通常将白血病分为急性和慢性两种类型，其中急性白血病发病急，骨髓和外周血中主要是原始血细胞明显增多，若不积极治疗，患者会在发病后半年内死亡^[2]。临床中根据白血病细胞的类型又可以将急性白血病分为淋巴细胞白血病和非淋巴细胞白血病两种，患者常突然发生贫血、感染以及出血等症状，出现肝、脾、淋巴结肿大以及胸骨疼痛的表现。而慢性白血病一般起病缓慢，早期没有明显的表现和症状，常在无意中发现，分为慢性粒细胞白血病和慢性淋巴细胞白血病两大类^[3]。慢性粒细胞白血病常有明显脾脏肿大，白细胞明显升高90.00%以上会有特征性，称为费城染色体。慢性淋巴细胞白血病，常有肝、脾和淋巴结肿大，白细胞计数可以明显升高，主要以成熟淋巴细胞升高为主；慢性淋巴细胞白血病患者预期的寿命更长，部分可以达到10年以上^[4]。因此，对急慢性白血病患者实施及时准确的检测诊断显得尤为重要，是设计治疗方案、改善患者预后的基础。临床中通常使用血常规以及骨髓细胞检查可以明确诊断，但骨髓穿刺检查属于一种有创性的检查，对患者机体的创伤较为严重，多数患者不接受这一检查手段。因此临床中一般给予血液生化检验技术，结合生化检验结果数据的异常程度明确白血病的类型，为患者制定个性化、及时有效的治疗方案。本院针对收治的急性白血病患者40例、慢性白血病患者40例、健康体检者45例作为此次研究对象，分别给予了血液生化检验诊断，旨在探究血液生化检验用在鉴别诊断急慢性白血病中的价值和指导意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将同一时间段内入本院参加健康体检的人群45例设为对照组，将同期本院收治的急性白血病患者40例、慢性白血病患者40例分别设为研究A组、研究B组，参照组45例健康体检者中男性23例，女性22例，年龄分布在23-69岁，均值（ 41.52 ± 3.26 ）岁；研究A组急性患者中男性22例，女性18例，年龄分布在24-68岁，均值（ 41.53 ± 3.24 ）岁；研究B组慢性患者中男性21例，女性19例，年龄分布在25-67岁，均

值（ 41.55 ± 3.22 ）岁。

统计学处理三组观察对象的基线资料，结果表明差异不大（ $P > 0.05$ ）且可比性高。本研究开展之前，所有观察对象及其家属均对本研究的所有内容展开了全面的了解并签署知情同意协议；本研究均在本院伦理委员会审批下通过。

1.2 方法

对参照组健康体检者、研究A组急性白血病患者、研究B组慢性白血病患者分别开展血液生化检验的诊断观察，具体的检测流程如下：要求患者在接受血液检查的当天保持空腹8小时以上的状态，在当日清晨消毒穿刺受检者肘静脉部位，抽取5ml静脉血于真空抗凝管内（含有乙二胺四乙酸二钠），轻轻的摇晃后混匀，在半小时内送至检验科要求在2小时内完成相应的检测工作，血液标本在静置2小时后使用血液分析仪检测标本，对WBC、CRP、HGB、

PLT、MCV、LDH、ALP、HBDH、GGT等指标展开分析和记录。在血液分析仪检测的过程中血细胞作为一种物理颗粒，在通过电场时产生电阻从而出现脉冲波，脉冲波的数量反映了血细胞的数目；而不同体积大小的血细胞所产生的脉冲波大小也不相同，根据脉冲波的大小可以对不同的血细胞进行分类计数。

1.3 观察指标

针对参照组健康体检者、研究A组急性白血病患者、研究B组慢性白血病患者三组观察对象的ALP、HBDH、GGT、LDH、WBC、PLT、MCV、CRP、HGB等指标展开对比分析。

1.4 统计学分析

采用spss23.0软件处理，ALP、HBDH、GGT、LDH、CRP、HGB、WBC、PLT、MCV为计量资料，采用均数标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，当 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组观察对象检测后的LDH、HBDH、ALP、GGT

和参照组健康体检者相比，研究A组和研究B组患者检测后的HBDH、ALP、GGT、LDH水平均更高，且以研究A组患者的各项值最高（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义；数据见表1：

表1 三组观察对象血液生化检验后的 ALP、GGT、HBDH、LDH

组别	GGT (U/L)	ALP (u/dL)	LDH (IU/L)	HBDH (IU/L)
参照组 (45)	26.53 ± 3.10	45.59 ± 8.12	147.52 ± 30.50	106.96 ± 20.32
研究 A 组 (40)	76.65 ± 10.25	125.52 ± 12.10	550.27 ± 45.26	398.57 ± 52.62
研究 B 组 (40)	35.45 ± 5.11	72.52 ± 8.89	250.12 ± 30.68	210.15 ± 30.26
t 值	31.253; 9.851; 22.751	36.112; 14.600; 22.325	48.577; 15.437; 34.718	34.421; 18.638; 19.629
P 值	<0.001; <0.001; <0.001	<0.001; <0.001; <0.001	<0.001; <0.001; <0.001	<0.001; <0.001; <0.001

表2 三组观察对象检验诊断后的 RBC、MCV 及 PLT 水平

组别	MCV (fL)	PLT (× 10 ⁹ · L ⁻¹)	RBC (× 10 ¹² · L ⁻¹)
参照组 (45)	88.79 ± 9.69	175.63 ± 30.25	4.05 ± 0.38
研究 A 组 (40)	59.56 ± 7.15	75.56 ± 20.11	2.12 ± 0.30
研究 B 组 (40)	76.33 ± 8.53	105.45 ± 23.39	2.90 ± 0.45
t 值	15.658; 6.257; 9.529	17.723; 11.855; 6.129	25.764; 12.771; 9.121
P 值	<0.001; <0.001; <0.001	<0.001; <0.001; <0.001	<0.001; <0.001; <0.001

表3 参照组、研究 A 组、研究 B 组患者的 HGB、WBC、CRP 对比

组别	HGB (g · L ⁻¹)	CRP (mg · L ⁻¹)	WBC (× 10 ⁹ · L ⁻¹)
参照组 (45)	150.11 ± 15.20	4.55 ± 1.12	7.69 ± 1.75
研究 A 组 (40)	81.78 ± 9.89	29.10 ± 5.62	95.12 ± 12.25
研究 B 组 (40)	106.36 ± 10.17	15.50 ± 3.37	75.63 ± 12.10
t 值	24.426; 15.539; 10.959	28.690; 20.569; 13.126	47.371; 37.257; 7.159
P 值	<0.001; <0.001; <0.001	<0.001; <0.001; <0.001	<0.001; <0.001; <0.001

2.2 参照组、研究组观察对象的 MCV、PLT、RBC

研究 A 组患者检测后的 PLT、RBC、MCV 水平低于研究 B 组患者和参照组健康体检者 (P < 0.05), 差异具有统计学意义; 具体见表 2:

2.3 三组检测后对比的 CRP、HGB、WBC 水平

研究 A 组患者检测后的 HGB 水平低于参照组健康体检者、研究 B 组患者 (P < 0.05), 而研究 A 组患者的 WBC、CRP 水平相对于参照组健康体检者、研究 B 组患者更高 (P < 0.05), 差异具有统计学意义; 详细见表 3:

3 讨论

研究显示, 白血病的病因尚未完全清楚, 而且发病机制可能是多元化的, 目前认为至少有两类分子事件共同参与、白血病的发病, 即所谓的二次打击学说^[5]。其一, 各种原因所致的造血细胞内一些基因的决定性突变, 激活某种信号通路, 导致克隆性异常造血细胞生成, 此类细胞获得增值和生存优势, 多有凋亡受阻的情况。其二, 一些遗传学改变可能会涉及某些转录因子导致造血细胞阻滞或分化紊乱^[6]。

白血病的发生会给患者带来十分严重的威胁和影响。急性白血病不仅会导致反复炎症的感染现象出现, 还会引发出血、高尿酸血症、肠功能衰竭、肺部疾患、电解质失衡、播散性血管内凝血等并发症现象的发生, 危害患者生命安全。因此, 在临床诊断治疗中及时明确疾病、鉴别诊断疾病显得十分重要, 是及时开展治疗干预的基础和保障。临床中在鉴别诊断急性、慢性白血病的过程中通常使用的是血液生化检验技术, 这是一种白血病的常规基础检查技术^[7]。因为对于白血病患者来说, 血常规比较容易出现异常, 像是白细胞异常增多, 而红细胞, 血小板及血红蛋白会出现明显的减少^[8]。而其他的血液生化检查也可能出现相关的问题和指标的异常, 另外白血病在一定的急慢性之分, 通过血液生化指标相关的检查, 大多数都会出现不同程度上异常的表现, 所以要根据这些异常的指标和指标异常的严重程度更好的判断及鉴别诊断白血病的类型, 为患者疾病的确诊、治疗方案的制定、治疗方案的优化调整等打下坚实的基础, 提供可靠的参考依据, 改善患者预后^[9-10]。本研究结果表明, 和

参照组健康体检者对比, 研究组急性和慢性白血病患者检测后的 ALP、HBDH、GGT、LDH、WBC、PLT、MCV、CRP、HGB 等指标水平均存在相应的异常上升或降低的表现, 这一结果更好的验证了血液生化检验用在鉴别诊断急性白血病、慢性白血病中的价值和作用, 为日后疾病的临床诊断和治疗提供指导性的价值和意义。

综上所述, 在临床中为了更好的鉴别诊断急性白血病应通过血液生化检验技术明确疾病的类型, 为临床治疗提供专业和可靠的指导, 建议在日后的临床诊断和治疗中推广实施。

参考文献:

[1]王苏亮, 包晓琳, 魏金龙等.Ku 蛋白质在急、慢性骨髓系白血病的表达及其意义[J].系统医学, 2022, 7(21): 37-41.
 [2]赵红月.血液分析仪在急慢性白血病患者诊断中的应用效果观察[J].中国医疗器械信息, 2020, 26(20): 160-161.
 [3]殷鸿雁, 王坤.血液生化临床检验在急慢性白血病鉴别诊断与临床治疗的指导作用[J].黑龙江中医药, 2020, 49(04): 186-187.
 [4]谢昕, 史利欢, 陈静.血液分析检验在急慢性白血病鉴别诊断中的应用价值[J].深圳中西医结合杂志, 2020, 30(13): 61-62.
 [5]孙秋芬.血液分析检验在急慢性白血病鉴别诊断中的应用效果评价[J].中国医药指南, 2019, 17(32): 139.
 [6]孙聪.血液分析仪在急慢性白血病检验中的价值研究[J].中国医药指南, 2019, 17(30): 159-160.
 [7]王正洪.血液分析仪在急慢性白血病患者诊断中的应用效果观察[J].中国医疗器械信息, 2019, 25(16): 125-126.
 [8]任晓艳.探讨血液分析中相关指标在急慢性白血病诊断和鉴别诊断中的价值[J].现代诊断与治疗, 2019, 30(14): 2480-2482.
 [9]王婷婷, 蔡禾辉, 吴玮.血液分析仪技术对急慢性白血病进行检验的临床价值研究[J].世界复合医学, 2019, 5(05): 38-40.
 [10]周晶晶, 常英.急慢性白血病患者微量元素和血清酶类水平的检测分析[J].湖北民族学院学报(医学版), 2019, 36(01): 82-83.