

278 例获得性免疫缺陷综合征患者外周血细胞学特征分析[▲]

韦善求 苏国生 罗晓璐 苏汉珍 黄婉虹 袁春 罗顺达
(广西南宁市第四人民医院/广西艾滋病治疗中心,南宁市 530023)

【摘要】 目的 探讨获得性免疫缺陷综合征(AIDS)患者外周血细胞学特征。方法 对 278 例 AIDS 患者外周血常规检查及 CD4⁺ T 淋巴细胞计数结果进行回顾分析。结果 本组患者贫血、CD4⁺ T 淋巴细胞 < 200 个/ μ L、白细胞减少、血小板减少、白细胞增多的发生率依次是 90.2%、84.5%、41.0%、38.4%、10.0%，贫血患者中正细胞性贫血和类型不明的贫血分别占 40.0%、32.6%。结论 贫血和 CD4⁺ T 淋巴细胞减少是 AIDS 患者外周血重要的细胞学特征，常伴白细胞和血小板减少，贫血性质以正细胞贫血多见。

【关键词】 获得性免疫缺陷综合征；人类免疫缺陷病毒；外周血

【中图分类号】 R 512.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-7768(2015)01-006-02

DOI:10.16121/j.cnki.cn45-1347/r.2015.01.02

Cytological characteristics of peripheral blood in 278 patients with AIDS

WEI Shan-qiu, SU Guo-sheng, LUO Xiao-lu, SU Han-zhen, HUANG Wan-hong, YUAN Chuan, LUO Shun-da
(The Fourth People's Hospital of Nanning/AIDS Treatment Center of Guangxi, Nanning 530023, China)

【Abstract】 Objective To investigate the cytological characteristics of peripheral blood in patients with acquired immune deficiency syndrome (AIDS). **Methods** A total of 278 AIDS patients were enrolled, the datas of peripheral blood routine examination and CD4⁺ T lymphocyte counting were analyzed retrospectively. **Results** In this group of cases, the rate of incidence of anemia, number of CD4⁺ T lymphocyte < 200/ μ L, aleucocytosis, thrombocytopenia and eocytosis were 90.2%, 84.5%, 41.0%, 38.4% and 10.0%, respectively. Among the anemia patients, 40.0% were positive cell anemia, 32.6% were type of indefinite. **Conclusions** Anemia and decreased number of CD4⁺ T lymphocytopenia are important cytological features of peripheral blood in AIDS patients, often accompanied by leukocytopenia and thrombocytopenia, the anemia type in AIDS patients is largely showed as cell anemia.

【Key words】 Acquired immune deficiency syndrome; Human immunodeficiency virus; Peripheral blood

2011 年中国艾滋病疫情估计显示我国人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染者陆续进入发病期,死亡人数增加,感染人群更加多样化。近年来综合医院报告的 HIV 人数已占报告总数的 30%,且呈逐年增多趋势,病例遍布临床各科室。这表明医疗机构成已为发现 HIV 感染者和 AIDS 患者的重要窗口。血液系统异常是 HIV 感染最常见的并发症,可出现在感染的各个阶段,特别是疾病晚期。关于 AIDS 患者外周血细胞学研究目前国内少见大样本资料,为提高临床医生对 AIDS 的认识,本文对在我院住院的 278 例 AIDS 患者外周血检查结果进行统计分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 278 例患者为 2010 年 1 月至 2013 年

12 月我院感染科住院的 AIDS 患者,其中男 235 例、女 43 例,平均年龄(42 ± 0.96)岁。所有病例符合 2006 年中华医学会感染病学分会艾滋病学组制订的《艾滋病诊疗指南》的诊断标准,既往无血液病史。

1.2 实验室检查 应用 EX-2100 五分类血液分析仪及其配套试剂进行血液常规检测,采用美国 BD 公司 FACS2 Calibur 流式细胞仪及其配套试剂进行外周血 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ T 淋巴细胞计数。

2 结果

2.1 外周血细胞计数异常表现 最多见的异常有贫血(男性 < 120 g/L,女性 < 110 g/L)、CD4⁺ T 淋巴细胞计数 < 200 个/ μ L、白细胞减少(< 4.0 × 10⁹/L)、血小板减少(< 100 × 10⁹/L)、白细胞增多(> 10.0 × 10⁹/L),详见表 1。

[▲]基金项目:广西壮族自治区卫计委医药卫生科研计划项目(Z20120631);南宁市科学研究与技术开发计划项目(2011109047C)

表1 艾滋病患者外周血细胞计数
主要异常表现 (n=278)

类型	n(%)
贫血	251(90.2)
CD4 ⁺ T细胞 <200 个/ μ L	235(84.5)
白细胞减少	114(41.0)
血小板减少	107(38.4)
白细胞增多	28(10.0)

2.2 贫血类型 贫血患者中以正细胞性贫血(MCV、MCH、MCHC均正常)和类型不明的贫血占比例最高,其他为单纯小细胞性贫血(MCV及MCH小于正常值、MCHC正常)、小细胞低色素性贫血(MCV、MCH、MCHC均小于正常值)和大细胞性贫血(MCV和MCH大于正常值、MCHC正常),详见表2。

表2 AIDS患者贫血类型 (n=251)

贫血类型	n(%)
正细胞性贫血	102(40.6)
类型不明的贫血	82(32.6)
单纯小细胞性贫血	36(14.3)
小细胞低色素性贫血	20(7.9)
大细胞性贫血	11(4.3)

3 讨论

HIV感染对血液系统的损害涉及多种病理机制。CD4分子是HIV的天然受体,表达CD4分子的T淋巴细胞成为HIV攻击的主要靶细胞。因此,外周血CD4⁺T淋巴细胞减少是HIV感染的特征,当CD4⁺T淋巴细胞 <200 个/ μ L是患者进展为AIDS的重要标志。本组病例CD4⁺T细胞 <200 个/ μ L的发生率为84.5%,与文献报告的81.8%~84.5%基本一致^[1,2]。

HIV也直接感染造血干细胞及其微环境中的基质细胞,使骨髓细胞增生降低或纤维化,同时HIV慢性感染使淋巴系统长期激活导致细胞因子改变^[3,4],免疫激活和失调有助于免疫球蛋白过多症的形成及网状内皮活化,使血细胞破坏加速。目前认为粒、巨两系细胞成熟障碍与集落刺激因子水平降低有关,红系病态造血则可能是慢性炎症作用的结果^[4,5];这些病理改变导致外周血红细胞、白细胞及血小板数量减少。国内文献报道HIV感染/AIDS患者贫血、白细胞和血小板减少的发生率分别是32.6%~55.64%、24.81%~29.39%、15.1%~23.31%^[6-8],本组病例贫血、白细胞及血小板减少的发生率(分别为90.2%、41.0%、38.4%)高于文献报道,这可能是因为本组病例全部是AIDS期患者的

缘故,说明HIV感染疾病进展期造血系统受损进一步加重。

慢性病贫血的细胞形态学特点为正细胞性,其显著的病理生理特征是血浆铁调素(Hepcidin)水平增高。Hepcidin具有抑制肠道铁吸收、抑制单核巨噬细胞铁释放的作用,导致血色素合成障碍。已知细菌、致炎症因子和细胞因子可上调Hepcidin mRNA表达。有证据表明HIV感染者血液白介素6(IL-6)水平远高于正常对照人群,即使在血浆检测不到HIV-RNA的情况下依然较健康人高^[10]。由此推测,感染因素是HIV感染患者发生贫血的主要机制。本组病例的贫血类型以正细胞贫血为主,与谭琳等^[11]报告一致,而32.6%归类不明的贫血则可能是患者由正细胞性贫血向细胞形态异常性贫血转化的过程。

参 考 文 献

- [1] 张卓彦. 126例艾滋病患者临床特征及流行病学的分析[D]. 山西:山西医科大学,2012.
- [2] 赵清霞,孙燕,何云,等. 河南省AIDS流行病学与临床特点分析[J]. 传染病信息,2009,22(6):342-344.
- [3] Huang G, Takeuchi Y, Korobeinikov A. HIV evolution and progression of the infection to AIDS[J]. Thero Biol, 2012, 307:149-159.
- [4] Kanda J, Uchiyama T, Tomosugi N, et al. Oncostatin M and leukemia inhibitory factor increase hepcidin expressin in hepatoma cell lines[J]. Int J Hematol, 2009, 90(5):545-552.
- [5] Grotto HZ. Anema of cancer; an overview of mechanisms involved in its pathogenesis[J]. Med Oncol, 2008, 25(1):12-21.
- [6] 李红兵,王廷杰,王平飞,等. 综合医院内HIV感染者和艾滋病人的临床特征分析[J]. 西部医学,2013,25(1):68-71.
- [7] 刘爱梅,李月川,张力,等. 667例人类免疫缺陷病毒感染/艾滋病患者临床分析[J]. 临床荟萃,2007,22(23):1714-1717.
- [8] 李在村,董培玲,张可,等. 325例艾滋病患者和人类免疫缺陷病毒感染患者血象变化特点[J]. 临床荟萃,2004,19(14):810-811.
- [9] Palmer S, Josefsson L, Coffin JM. HIV reservoirs and the possssibility of a cure for HIV infection[J]. J Intem Med, 2011,270(6):550-560.
- [10] 谭琳,杨坚,谢瑜. HIV/AIDS患者并发贫血的临床分析[J]. 昆明医院学报,2009,30(2):86-89.

(收稿日期:2014-11-25 修回日期:2015-01-20)