

脑持续缺血、缺氧,脑组织能量代谢障碍及脑神经细胞水肿,纤维变性坏死、髓鞘破坏脱失造成更多氧自由基的产生,使神经功能减退。由于听神经途经颅底蛛网膜下腔的空间,更易于受炎症累及。BAEP以操作简便可重复性的特点成为检测听觉神经功能和听觉通路功能异常的重要手段。本文结果证实,该检测灵敏性高,定位准确,可定量评价损伤程度。由于中枢神经系统感染引起的听力损害多以单侧为主,家长往往不易察觉,因此对这些患儿应及时进行BAEP检测。使临床医生尽早发现中枢神经系统功能的失调及听力障碍的程度,及早配戴助听器,保留残余听力,保持已掌握的语言技能。有效地减少致残因素的发生。

参考文献:

- [1] 潘晓丽,毛志芹,姜英,等.高胆红素血症新生儿脑干听觉诱发电位的研究[J].临床神经电生理学杂志,2004,13(2):82-84.
- [2] 潘映辐.临床诱发电位学[M].2版,北京:人民卫生出版社,2000:290-291.
- [3] 王克平,常荣芬,郑育红,等.化脓性脑膜炎患儿听力损害临床分析[J].中国儿童保健杂志,2005,13(5):442.
- [4] LI L,SHUI QX,LI X. Neuroprotective effects of brain-derived neurotrophic factor (BONF) on hearing in experimental pneumococcal meningitis [J]. J Child Neurol, 2005,20(1):51-56.
- [5] 陈泽钦,陈慎仁,陈璇,等.恢复期脑炎患儿脑干听觉诱发电位的研究[J].中国康复,2003,18(4):214-215.

[收稿日期] 2006-10-11

XE-2100 血细胞分析仪对 Sézary 综合征诊断及在治疗监测中的应用

Value of automated hematology analyzer XE 2100 in diagnosis and treatment of Sézary syndrome

石晶,郑军,赵敏

(中国医科大学附属第一医院检验科,辽宁 沈阳 110001)

[摘要] 探讨 XE-2100 全自动五分类血细胞分析仪白细胞分类散点图对 Sézary 综合征患者治疗疗效观察和预后评价的参考价值。

[关键词] Sézary 综合征;XE-2100 血细胞分析仪;射频

[中图分类号] R446.11 [文献标识码] B [文章编号] 0258-4646(2007)02-0231-02

Sézary综合征是皮肤T细胞淋巴瘤的一种,即红皮病性蕈样肉芽肿,患者表现为全身弥漫性潮红,毛发稀疏,甲营养不良,掌跖角化,有时可见泛发性色素沉着。此类患者血中可见 Sézary 细胞,如血中 Sézary 细胞超过 10%,即可诊断为 Sézary 综合征。当患者的外周血标本用自动化血细胞分析仪检测时,一般的三分类血细胞分析仪上白细胞直方图只能显示单纯淋巴细胞增加,而 Sysmex XE-2100 全自动血细胞分析仪利用电阻抗法、射频法和流式细胞技术,结合特殊的化学试剂和荧光染料可以对白细胞进行五分类计数;当血液中出现 Sézary 细胞等异常或原始及幼稚细胞时,仪器提供可疑警号,同时其白细胞散点图上呈现分群改变。目前,对于 Sézary 综合征治疗疗效的评价尚无客观简便的实验室指标,因此,应用 XE-2100 全自动血细胞分析仪白细胞散点图的变化来监测和评价治疗效果具有重要的研究价值。

1 材料与方法

1.1 对象

中国医科大学附属第一医院皮肤科门诊确诊的 Sézary 综合征患者 3 例,体检中心的健康对照者 50 例。

[作者简介] 石晶(1954-),女,主管技师。

E-mail: Shijing1954226@yahoo.com.cn

1.2 仪器与试剂

日本希森美康公司生产的 Sysmex XE-2100 全自动血细胞分析仪及其原装配套试剂。

1.3 实验方法

静息状态取患者及健康对照者外周静脉血 2 ml,用 EDTA-K2 抗凝制备抗凝静脉血,利用 Sysmex XE-2100 全自动血细胞分析仪进行检测;同时取患者外周血涂片,瑞-姬姆萨染色,显微镜下观察细胞形态。

1.4 统计学处理

采用 SPSS11.5 统计软件对检测结果进行统计分析。健康对照者白细胞的射频(radiofrequency,RF)参考值范围用 95% 可信区间表示;健康对照者与 Sézary 患者 RF 检测结果的均值比较采用 *t* 检验。

2 结果

2.1 健康对照者和 Sézary 综合征患者 RF 检测结果

50 例健康对照者 WBC 的 RF 检测结果为(80.1±0.8) dBW,参考值范围为(78.1~82.0) dBW;3 例 Sézary 综合征患者 WBC 的 RF 检测结果为(72.1±0.5) dBW,范围为(70.5~73.4) dBW。Sézary 综合征患者 WBC 的 RF 低于健康对照者($P < 0.05$)。

2.2 Sysmex XE-2100 上 Sézary 综合征患者 WBC 分类散点图特征(图 1)

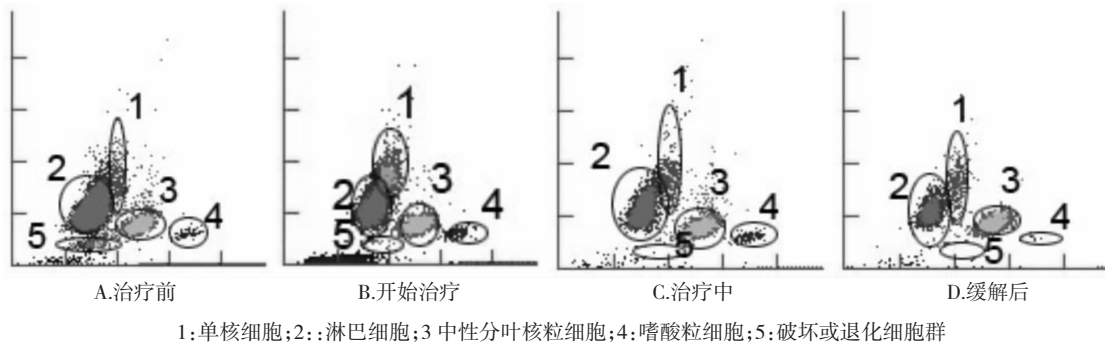


图 1 Sézary 综合征患者 WBC 分类散射图

2.3 Sézary 细胞经瑞-姬姆萨染色后形态观察(图 2)

Sézary 细胞是 Sézary 综合征病理性淋巴细胞,其胞体大,单个核,核大呈球形,染色质丰富,有明显切迹,呈脑回样改变。

2.4 Sézary 综合征的诊断标准 3 例患者中 2 例表现未全身弥漫性潮红,甲营养不良,第 3 例可见泛发性色素沉着。各例免疫标记均为 CD3+,CD4+,CD7+,CD8+,各例之间无特异性区别。免疫球蛋白升高各例均不相同无诊断的特异性。外周 Sézary 细胞分别为 21%,17% 和 38%,>10% 即可诊断 Sézary 综合征。

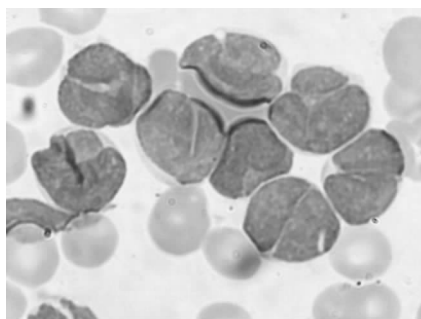


图 2 细胞形态 × 1000

3 讨论

Sézary cell(SC)分为 3 类:小细胞型(小 SC 超过 80%);大细胞型(大 SC 超过 20%);混合细胞型(大 SC 小 SC 介于上述二者之间)^[1]。小 SC 直径<12 μm,大 SC>12 μm,极大 SC>14μm^[2]。该种细胞在血液中超过 10%,即可诊断 Sézary 综合征。

目前其发病原因尚不甚清楚,某些患者有明显的免疫功能失调,包括体液免疫和细胞免疫,表现为 IgG 明显降低,而 IgA、IgM 则明显升高,免疫功能的紊乱和疾病的发生有一定关系^[3]。也有学者发现在该病中存在 p53 蛋白表达异常,认为 p53 基因突变可能在该病的发生发展中发挥作用。因该病

病程缓慢,临床表现没有特异性,因此容易误诊。

Sézary 是一种淋巴细胞增生性疾病,淋巴细胞发生失序病变,外周血三系中多数只是白细胞总数偏高,淋巴细胞分类增加,其余各系均反应正常。患者的外周血用一般的三分类血细胞分析仪检测,白细胞直方图单纯显示淋巴细胞增加,而本文应用 Sysmex XE2100 全自动血细胞分析仪测定,白细胞散射图呈现慢性淋巴细胞白血病的图形变化,Sézary 细胞分布于低荧光,低侧向散射光强度区域,即大多集中于淋巴细胞分布区域;同时细胞的平均 RF 参数低于正常对照。但由于病理 Sézary 细胞的存在,故导致淋巴细胞散点区域与单核细胞散点分布区域无法正常区分,两个细胞散点团发生重叠,淋巴细胞区域散点密度增加,被标记为红色散点(图 1 中 2 区),而其他淋巴细胞系疾病除去慢性淋巴细胞性白血病以外,淋巴细胞区域的散点均为标记成白色同时也会呈现密度增加。本文研究的 Sézary 综合征患者未经治疗前散点图如图 1-A,淋巴细胞和单核细胞区域边界不清,提示病理淋巴细胞的出现;经过正规治疗后图形为图 1-B、C,异常淋巴细胞群消失,向正常散点进行性改变;当经治疗缓解后(图 1-D),淋巴细胞和单核细胞区域边界逐渐清晰,白细胞散点图接近正常水平。3 例病例中散点图均呈此类变化,变化率 100%,因此该方法虽不能最终直接判断疾病的种类及临床分型,但对于 Sézary 综合征诊断的提示、防止漏诊以及疗效观察有重要意义。

参考文献:

[1] CYRIAC MJ, KURIAN A. Sézary cell.[J]. Indian J Dermatol Venereol Leprol, 2004, 70(5):321-324.

[2] VONDERHEID EC, BERNENGO MG, BURG G, et al. Update on erythrodermic cutaneous T cell lymphoma: Report of the international society for cutaneous lymphoma [J]. J Am Acad Dermatol, 2002, 46(1): 95-106.

[3] 赵忠信. Sézary 综合征一例报导 [J]. 北京医学, 2000, 22(3): 174.

[收稿日期] 2006-04-24