

• 经验交流 •

52 例骨髓增生异常综合征的细胞形态学分析

胡 昊

(北京市顺义区医院检验科, 北京顺义 101300)

摘要:目的 分析骨髓增生异常综合征(MDS)的细胞形态学特点和病态造血对其诊断的价值。方法 对 52 例经确诊 MDS 病例采取骨髓、外周血涂片,进行 Wright-Giemsa 染色和细胞形态学分析,为形态学诊断提供特征性诊断依据。结果 MDS 病例的骨髓粒、红、巨三系均存在不同程度的病态造血改变,粒系表现为类巨变、Auer 小体、双核、假 Pelger-Huet 核畸形、核浆发育失衡、胞质颗粒减少或缺失、黄沙样颗粒、中性粒核分叶过多或过少;红系表现为类巨变、多核和奇数核、核出芽和核畸形;巨核系表现为淋巴样小巨核、单圆核、多圆核等。结论 细胞形态学是 MDS 的最重要、基础的诊断手段,部分病例在早期需结合其他检测技术提高诊断的准确率。

关键词:骨髓增生异常综合征; 病态造血; 细胞形态学

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.072

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)20-2773-02

骨髓增生异常综合征是一组以髓系细胞分化和成熟异常的髓系肿瘤,是异质性的造血干/祖细胞克隆性疾病^[1]。以骨髓衰竭为特征,伴外周血细胞减少和骨髓粒系、红系、巨核细胞系一系或多系形态学异常,病态造血及发展性使其高风险向急性髓系白血病(AML)转化^[2]。本文通过对 52 例经确诊骨髓增生异常综合征(MDS)的细胞形态学进行分析,探讨病态造血特点及其诊断的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2008 年 1 月至 2012 年 12 月的经确诊 MDS 病例 52 例。其中,男性 31 例,女性 21 例;年龄 20~85 岁,中位年龄 60.5 岁。依据 2001 年 WHO MDS 诊断分型标准^[3],各亚型分布情况,难治性贫血(RA)16 例(占 30.8%),难治性贫血伴环形铁粒幼细胞(RAS)3 例(占 5.8%),难治性贫血减少伴多系发育异常(RCMD)8 例(占 15.4%),难治性贫血伴原始细胞过多(RAEB-I)9 例(占 17.3%),难治性贫血伴原始细胞过多(RAEB-II)15 例(占 28.8%),不能分类的 MDS(MDS-U)1 例(占 1.9%)。

1.2 方法 所有病例均选择厚薄均匀的骨髓片和外周血涂片,进行 Wright-Giemsa 染色,骨髓片分类有核细胞,外周血分类有核细胞,计算各系细胞的比例和进行细胞形态学分析,分析和研究病态造血特征对 MDS 的诊断意义和价值。

1.3 骨髓细胞形态学检查

1.3.1 计数和分类 200 个有核细胞 分类并计算各类细胞占全部有核细胞的百分比,注意观察异常细胞。包括各阶段细胞的形态,原始、幼稚细胞比例以及有无 Auer 小体。幼稚粒细胞是否存在巨变、类巨变,双核、多核、环形核、核碎裂、假 Pelger-Huet 核畸形,核浆发育不平衡等,胞质内颗粒减少或缺如,是否存在黄沙样颗粒等。有核红细胞是否存在类巨变,双核、多核、核出芽,花瓣样幼红细胞,尤其是否存在奇数核红细胞。

1.3.2 计数全片巨核细胞 分类 100 个巨核细胞并记录各阶段细胞比例和形态,并记录和描述单圆核、多圆核细胞,淋巴样小巨核细胞。并注意血小板大小和畸形。

1.4 外周血涂片检查 计数和分类 100 个有核细胞(有核红按个数/100 白细胞计),观察并记录是否存在原始细胞,幼稚细胞,巨核细胞,血小板大小及形态,红细胞形态。

2 结果

2.1 血常规检测 正常值参考范围:WBC($4\sim 10$) $\times 10^9$ /L; Hb 120~160 g/L(男),110~150 g/L(女);PLT ($100\sim$

300) $\times 10^9$ /L。其中,3 项减低者 29 例(占 55.8%),2 项减低者 18 例(占 34.6%),1 项减低者 5 例(占 9.6%)。

2.2 血细胞形态学观察

2.2.1 粒系病态造血改变 原始粒细胞增多($>2\%$)25 例,在 MDS 病例中占 48.1%,部分胞核有扭曲、折叠现象;Auer 小体出现的比率为 15.4%(52 例检出 8 例);细胞巨变、类巨变出现比率为 86.5%(检出 45 例);双核、多核、环形核、假 Pelger-Huet 核畸形,核碎裂等出现率为 73.1%(检出 38 例);细胞质内颗粒减少或缺如、黄沙样颗粒、核浆发育不平衡、内外浆出现率占 69.2%(检出 36 例)。粒系病态造血在 MDS-RAEB、MDS-RCMD 中比较明显,基本大于骨髓有核细胞的 10%,其他亚型基本也都存在病态造血现象,但一般不及前二者明显。

2.2.2 红系病态造血改变 巨变、类巨变出现率为 88.5%(检出 46 例);奇数核幼红细胞、核出芽检出率分别为 32.7%(52 例检出 17 例)和 71.2%(52 例检出 37 例);双核、多核、子母核、花瓣样核幼红和 H-J 小体等检出率达到 100%。红系病态造血占全部病例的 88.5%(52 例检出 46 例),且病态造血细胞一般均大于该系细胞的 10%。

2.2.3 巨核细胞系病态造血改变 淋巴样小巨核细胞检出率为 28.8%(52 例检出 15 例);另外小巨核、单圆核、多圆核巨核细胞检出率分别为 75.0%(52 例检出 39 例)、78.8%(52 例检出 41 例)和 53.8%(52 例检出 28 例)。血小板为易见巨大血小板、畸形血小板。

2.3 外周血涂片检查 在 52 例 MDS 病例中,出现原始细胞的为 15 例,占全部病例的 28.8%。出现巨核细胞 1 例,占 1.9%。

3 讨论

MDS 系造血干细胞疾病,常伴有贫血和其他血细胞减少,是一组伴有骨髓增生异常和细胞形态学异常,造血干细胞受损的多相性骨髓病^[4]。WHO 和 FAB 协作组的诊断分型标准关键就在于血细胞的病态造血。但目前 MDS 发病机制尚不完全清楚,有资料研究表明它是一种由于基因突变或染色体异常所引起的造血细胞多阶段恶变的复杂疾病过程,所以它的病态造血复杂多样。本文通过对 52 例 MDS 骨髓和外周血细胞形态学进行系统观察和分析,结果显示如下:在 MDS 的粒系病态造血中,Auer 小体出现的比率为 15.4%,特异性为 100%,在 MDS 的诊断中最有说服力,具有极高的诊断价值。双核、多核、环形核、假 Pelger-Huet 核畸形,核碎裂等出现率为

73.1%，其中尤其假 Pelger-Huet 核畸形、多核、核碎裂对 MDS 的诊断具有较高的诊断价值。细胞质内颗粒减少或缺如、黄沙样颗粒、核浆发育不平衡对诊断也具有较高价值。另外，粒系的巨变、类巨变不具特异性，但结合其他类型的病态造血仍有一定的协助诊断价值。

在红系病态造血中奇数核幼红细胞、核出芽检出率分别为 32.7%和 71.2%，二者特异性基本达到 100%，所以具有极其重要的诊断价值。巨变、类巨变检出率为 88.5%，虽非特异性特征，但尤其类巨变在诊断中还是具有较高诊断价值的。双核、多核、子母核、花瓣样核幼红和 H-J 小体等检出率达到 100%，具有一定的诊断价值。巨核细胞系的病态造血中最具有诊断价值的是淋巴样小巨核细胞（检出率为 28.8%），它的形态学特征是：胞体小，似淋巴细胞，核浆比高（核直径大约 6~8 μm），核染色质浓聚，一般无核仁，胞质嗜碱性较强，边缘常有不规则的毛刺样或小泡样突起。有学者报道称淋巴样小巨核增多有助于早期诊断 MDS 并提示转白的概率高^[5]。另外，小巨核、低分叶核^[6]、单圆核、多圆核巨核细胞在 MDS 中也有较高的发生率。在外周血涂片中，出现原始细胞和巨核细胞对诊断 MDS 具有重要价值。

总之，MDS 的病态造血复杂多样，各系细胞的变异不尽相同。有些全血细胞减少或一系、两系减少病例，骨髓中也可以见到病态造血现象，所以应排除感染、药物影响、自身免疫性疾病等因素引起的非克隆性血细胞减少，病态造血占该系细胞的百分率是诊断 MDS 的关键性指标。出现轻度病态造血或未见贫血病例，需结合临床，综合分析。文献报道，MDS 具有多相免疫表型异常，并可累及多个细胞群^[7]，部分病例早期可以借助流式细胞术等其他技术协助诊断^[8-10]。

• 经验交流 •

婴幼儿急性腹泻粪便轮状病毒检测结果分析

孔小玲,刘勇安,黄慧君,郑桂芳

(湖北省孝感市孝南区妇幼保健院检验科,湖北孝感 432000)

摘要:**目的** 对该院近 3 年婴幼儿急性腹泻粪便轮状病毒检测结果进行分析。**方法** 利用标记胶体金的 A 群轮状病毒单克隆,采用免疫层析夹心法检测待测样本中的轮状病毒。**结果** 腹泻患儿粪便 4 382 例轮状病毒检测,本区检出阳性 1 548 例阳性率为 32%(1 548/4 382)。其中,6 个月至 2 岁患儿 1 038 例阳性率最高,为 67%(1 038/1 548);10~12 月份检率最高,为 576 例(576/1 548),占 37.2%。**结论** 该院婴幼儿急性腹泻多见于轮状病毒感染,轮状病毒感染率与年龄和季节有关。

关键词:急性腹泻; 婴幼儿; 粪便; 轮状病毒

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.073

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)20-2774-02

急性腹泻是一组多病原、多因素引起的消化道疾病,是婴幼儿常见疾病之一。轮状病毒(RV)感染是引起婴幼儿感染性腹泻最主要的病原体,RV 通过粪-口途径传播,侵入患儿潜伏 3~4 d,侵犯小肠细胞的绒毛在胞浆内增殖,细胞黏膜损伤导致细胞对体液和电解质控制能力丧失,肠道分泌与吸收能力失衡,受损细胞脱落至肠腔而释放大病毒,并随粪便排出引起腹泻,严重时可导致脱水和电解质平衡紊乱,抗菌药物治疗无效,如不及时治疗,可能危及生命。本文就本院 2010~2012 年临床门诊和住院送检的腹泻儿粪便标本的轮状病毒检测结果进行分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2010~2012 年儿科门诊和住院送检的腹泻患儿新鲜粪便标本 4 382 份,其中,男性 2 848 例,女性

参考文献

- [1] 姜胜华,刘红,林赠华,等. 156 例骨髓增生异常综合征的细胞遗传学及临床实验研究[J]. 中国实验诊断学,2010,14(12):1986-1988.
- [2] 黄晓军. 血液病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009,2:71-83.
- [3] 张之南,沈悌. 血液病诊断及疗效标准[M]. 3 版. 北京:科学出版社,1999:157-163.
- [4] 刘丹丹,吴德沛. 细胞形态学检查诊断骨髓增生异常综合征临床意义[J]. 中国实用内科杂志,2010,30(5):398-401.
- [5] 张明洁,胡东霞. 三种血液病中淋巴样小巨核细胞及其病态巨核细胞的形态学观察[J]. 临床血液学杂志:输血与检验版,2008,(5):56-56.
- [6] Steven HS, Campo E, Harres NL, et al. WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues [M]. Lyon, France:IARC press,2008:88-99.
- [7] 徐娟,郭铁先,赵弘,等. 骨髓增生异常综合征患者细胞免疫表型异常[J]. 中国实验血液学杂志,2009,17(4):894-897.
- [8] Pagnucco G, Giambanco C, Gervasi F. The role of flow cytometric immunophenotyping in myelodysplastic syndromes[J]. Ann N Y Acad Sci,2006,1089:383-394.
- [9] 肖冰,李建勇. 骨髓增生异常综合征免疫表型特征及其临床意义[J]. 白血病·淋巴瘤,2006,15(2):154-155.
- [10] Cazzola M. Flow cytometry immunophenotyping for diagnosis of myelodysplastic syndrome[J]. Haematologica,2009,94(8):1041-1043.

(收稿日期:2013-06-18)

1 984 例;年龄 1 个月至 6 岁。对近 3 年本院检验科腹泻患儿粪便 RV 检测结果登记进行汇总分析。

1.2 检测试剂与方法 检测试剂购自北京万泰生物药业有限公司,利用标记胶体金的 A 群轮状病毒单克隆,采用免疫层析夹心法检测待测样本中的 A 群轮状病毒。操作方法按说明书步骤检测。

1.3 结果判断 测试卡出现两条红色线为阳性结果,测试卡只出现质控线为阴性结果,测试卡不出现红色线为无效,应重新检测。

2 结果

2.1 总的检出结果 新鲜粪便标本 4 832 份检出轮状病毒感染 1 548 例,患病率 32%(1 548/4 832)。

2.2 不同性别阳性率比较 1 548 例阳性中,男性患儿 886