

病态巨核细胞在骨髓增生异常综合征中 诊断和鉴别诊断的意义

邓明凤 陈永玲 汪永红 黄俊 王长征 王昌富

作者单位:434020 荆州市,华中科技大学同济医学院附属荆州医院检验医学部

【摘要】 目的 探讨病态巨核细胞在骨髓增生异常综合征(myelodysplastic syndrome, MDS)中诊断及鉴别诊断的意义。**方法** 选择我院 2009 年 1 月-2010 年 12 月收治的 31 例 MDS 患者和 89 例其他全血细胞减少性疾病患者,对其骨髓涂片进行瑞-姬染色,观察骨髓巨核细胞,并计算病态巨核细胞的检出率。**结果** 所有患者骨髓涂片均检出病态巨核细胞,溶血性贫血组、巨幼细胞贫血(megaloblastic anemia, MA)组、慢性再生障碍性贫血组和急性淋巴细胞白血组病态巨核细胞检出率分别与 MDS 组比较,差异均有统计学意义(P 均 <0.01);各疾病组中,淋巴样小巨核细胞和单圆核小巨核细胞在 MDS 组中检出率最高(45.16%,48.39%),大单圆核巨核细胞和多圆核巨核细胞在 MA 组中检出率最高(45.45%,100.00%)。**结论** 不同血液疾病中骨髓病态巨核细胞的表达不同,淋巴样小巨核细胞和单圆核小巨核细胞在 MDS 的诊断与鉴别诊断中有一定的临床价值。

【关键词】 巨核细胞,病态;骨髓增生异常综合征;诊断;鉴别诊断

doi:10.3969/j.issn.1674-7151.2012.04.008

Diagnosis and differential diagnosis value of dysmegakaryocytopies in myelodysplastic syndrome

DENG Ming-feng, CHEN Yong-ling, WANG Yong-hong, et al. Department of Clinical Laboratory, Jingzhou Hospital, Tongji Medical college Huazhong University of Science and Tecnology, Jingzhou 434020, China

【Abstract】 Objective To investigate the diagnosis and differential diagnosis value of dysmegakaryocytopies in myelodysplastic syndrome(MDS). **Methods** 31 cases MDS patients and 89 cases other pancytopenia patients in our hospital were selected from January 2009 to December 2010. The bone marrow smears of these patients were stained by Wright-Giemsa staining method. The bone marrow megakaryocyte was observed and the detection rate of dysmegakaryocytopies was calculated. **Results** The dysmegakaryocytopies were detected in bone marrow smears of all patients. The detection rates of hemolytic anemia (HA) group, megaloblastic anemia (MA) group, chronic aplastic anemia (CAA) group and acute lymphocytic leukemia (ALL) group were compared with MDS group respectively, the differences all had statistical significance(P all <0.01). In disease groups, the detection rates of lymphocyte like micromegakaryocyte and single circle nuclear micromegakaryocyte were highest in MDS group (45.16%,48.39%). The detection rates of largest single circle nuclear megakaryocyte and multi circle nuclear megakaryocyte were highest in MA group(45.45%, 100.00%). **Conclusion** Express of different bone marrow dysmegakaryocytopies were diffences in different hematopathy. The lymphocyte like micromegakaryocyte and single circle nuclear micromegakaryocyte had diagnosis and differential diagnosis clinical values in MDS.

【Key words】 Dysmegakaryocytopies; Myelodysplastic syndrome; Diagnosis; Differential diagnosis

骨髓增生异常综合征(myelodysplastic syndrome, MDS)是一种多能造血干细胞阶段的造血异常,表现为一系或多系血细胞减少和病态造血。早期诊断常难与其他全血细胞减少的疾病鉴别。研究^[1,2]显示病态巨核细胞的检出对于 MDS 的诊断和鉴别有重要价值。本文对 31 例 MDS 患者和 89 例全血细胞减少性疾病患者的骨髓巨核细胞进行观察,探讨

其在 MDS 诊断和鉴别诊断中的意义,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院 2009 年 1 月至 2010 年 12 月收治的 MDS 患者 31 例,其中男 18 例,女 13 例,年龄 10~68 岁,中位年龄 40.51 岁,其他全血细胞减少性疾病患者 89 例,男 48 例,女 41 例,年龄

2~71 岁,中位年龄 42.35 岁。其中急性非淋巴细胞白血病(acute nonlymphocytic leukemia, ANLL)患者 29 例,急性淋巴细胞白血病(acute lymphocytic leukemia, ALL)患者 18 例;溶血性贫血(hemolytic anemia, HA)患者 10 例,巨幼细胞贫血(megaloblastic anemia, MA)患者 22 例,慢性再生障碍性贫血(chronic aplastic anemia, CAA)患者 10 例,所有患者依据 1995 年《血液病诊断与疗效标准》(第二版)^[3]确诊。

1.2 涂片与染色 常规进行骨髓涂片(大小约 2.5 cm×3.0 cm),待干后进行瑞-姬染色,观察涂片中全部巨核细胞,计算病态巨核细胞检出率。

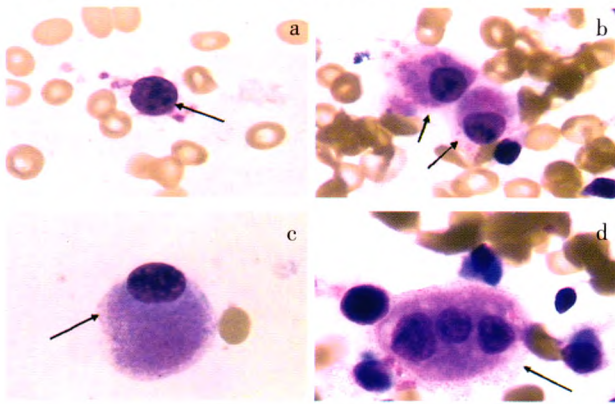


图 1 病态巨核细胞

注:本组图片均来自于 MDS 患者,a 为淋巴样小巨核细胞;b 为单圆核小巨核细胞;c 为大单圆核巨核细胞;d 为病态巨核细胞簇、多圆核巨核细胞

1.3 结果判断 病态巨核细胞分为四型:淋巴样小巨核细胞、单圆核小巨核细胞、大单圆核巨核细胞、多圆核巨核细胞。各细胞形态见图 1。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 11.0 统计软件对数据进行处理,样本间率的比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同疾病组骨髓病态巨核细胞的检出率 各疾病组中,MA 组病态巨核细胞检出率最高(100.00%),其次为 MDS 组(96.77%),HA 组、MA 组、CAA 组、ANLL 组、ALL 组病态巨核细胞检出率

分别与 MDS 组比较,除 ANLL 组外,差异均有统计学意义(P 均 < 0.01)。见表 1。

表 1 不同疾病组骨髓病态巨核细胞检出率[n(%)]

组别	例数	病态巨核细胞	χ^2 值	P 值
MDS 组	31	30(96.77)	-	-
HA 组	10	5(50.00)	34.151	< 0.01
MA 组	22	22(100.00)	132.867	< 0.01
CAA 组	10	2(20.00)	18.153	< 0.01
ANLL 组	29	8(27.59)	6.184	> 0.01
ALL 组	18	3(16.67)	18.202	< 0.01

2.2 不同疾病组不同类型骨髓病态巨核细胞的检出率 单圆核小巨核细胞、大单圆核巨核细胞和多圆核巨核细胞在各疾病组中均有检出,而淋巴样小巨核细胞仅在 MDS 组和 ANLL 组检出。各疾病组中,淋巴样小巨核细胞和单圆核小巨核细胞在 MDS 组中检出率最高(45.16%,48.39%),大单圆核巨核细胞和多圆核巨核细胞在 MA 组中检出率最高(45.45%,100.00%)。见表 2。

3 讨论

微小巨核细胞的产生机制至今未明,可能源于不能进行正常核分化的巨核细胞的前体细胞异常分化而来,形成不同成熟阶段的异质性群体,其突出病变是 DNA 合成核内复制障碍^[4]。

MA 组与 MDS 组患者骨髓病态巨核细胞检出率均很高,MDS 组以淋巴样和单圆核小巨核细胞为主,MA 组主要为多圆核巨核细胞,其次为大单圆核巨核细胞,淋巴样小巨核细胞未见,两组均可检出较多的多圆核巨核细胞。多圆核巨核细胞也称多小核巨核细胞,具有核小、多个、圆形(或类圆形)、分散、核间无丝相连的特点。一般认为 MDS 患者是幼稚的巨核细胞病态改变而来,而 MA 是巨核细胞因营养物缺乏,在成熟过程中形态发生了异常所致^[5]。

再生障碍性贫血时多种因素影响了细胞自身复制力和向巨核系祖细胞池的定向分化与成熟,巨核细胞受抑制^[6]。而 CAA 患者由于骨髓存在局部增生灶,骨髓巨核细胞数目相对较多。本组 CAA 患者病

表 2 不同疾病组不同类型病态巨核细胞的检出率[n(%)]

组别	例数	淋巴样小巨核细胞	单圆核小巨核细胞	大单圆核巨核细胞	多圆核巨核细胞
MDS 组	31	14(45.16)	15(48.39)	12(38.71)	5(16.13)
HA 组	10	0(0.00)	2(20.00)	2(20.00)	1(10.00)
MA 组	22	0(0.00)	2(9.09)	10(45.45)	22(100.00)
CAA 组	10	0(0.00)	1(10.00)	1(10.00)	1(10.00)
ANLL 组	29	3(10.34)	7(24.14)	5(17.24)	1(3.48)
ALL 组	18	0(0.00)	2(11.11)	3(16.67)	1(5.56)

态巨核细胞检出率低,各型病态巨核细胞均少见,未见淋巴样小巨核细胞,此为 MDS 与 CAA 之间的最大区别。

相关文献^[1,2,7]报道,MDS 进展时,骨髓病态巨核细胞的检出率高,在临床上有高风险向急性白血病转化。本文中,ANLL 组与 ALL 组病态巨核细胞检出率均低于 MDS 组,且 ALL 组病态巨核细胞的检出率与 MDS 组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),而与 ANLL 组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),本文研究中在 MDS 组和 ANLL 组检出了淋巴样小巨核细胞,提示淋巴样小巨核细胞对于恶性血液病的诊断与鉴别诊断有重要意义,同时也说明 ANLL 与 MDS 之间存在一定的联系。

文献报道^[8-10]病态巨核细胞存在于多种血液系统疾病中。本文对几种全血细胞减少性疾病进行了观察,发现不同疾病病态巨核细胞检出率不一,主要的细胞类型也不一样。多圆核巨核细胞、大单圆核巨核细胞和单圆核小巨核细胞分化相对较好,在多种良、恶性疾病中均可检出。而淋巴样小巨核细胞分化最差,除 MDS 组和 ANLL 组以外,其他疾病中均未出现。因此,病态巨核细胞质和量的改变,尤其是淋巴样小巨核细胞和单圆核小巨核细胞的检出可作为鉴别 MDS 与其他疾病的重要依据。

4 参考文献

1 Germing U, Strupp C, Giagounidis A, et al. Evaluation of dysplasia through detailed cytomorphology in 3156 patients from the Düsseldorf

- Registry on myelodysplastic syndromes. *Leuk Res*, 2012, 36:727-734.
- 2 Su T, Zhang PH, Xu ZF, et al. Analysis of clinical features and prognosis of primary myelodysplastic syndromes with myofibrosis patients. *Zhonghua Xue Ye Xue Za Zhi*, 2012, 33:378-382.
- 3 张之南. 血液病诊断及疗效标准. 第 2 版. 天津: 天津科学技术出版社, 1995.
- 4 Houwerzijl EJ, Blom NR, van der Want JJ, et al. Megakaryocytic dysfunction in myelodysplastic syndromes and idiopathic thrombocytopenic purpura is in part due to different forms of cell death. *Leukemia*, 2006, 20:1937-1942.
- 5 范贤斌, 徐志, 卢兴国. 巨幼细胞性贫血及骨髓增生异常综合征病态巨核细胞和多小核巨核细胞核象的观察. *中国实验诊断学*, 2006, 10:1214-1215.
- 6 邵宗鸿. 再生障碍性贫血的研究. *基础医学与临床*. 2007, 27:233-237.
- 7 Jaffe ES, Harris NL, Stein H, et al. 2001. Pathology and genetics of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues. Lyon: IARC Press, 2001, 65.
- 8 蔡清华, 张文艺. 巨核细胞病态造血在不同贫血类疾病中的鉴别诊断价值. *河北医药*, 2010, 32:3522.
- 9 龚旭波, 吴先国, 卢兴国, 等. CD41 标记微小巨核细胞染色法及其临床应用价值探讨. *中华血液学杂志*, 2008, 29:32-34.
- 10 冯燕玲, 师晓东, 胡涛, 等. 骨髓小巨核细胞在儿童血液系统疾病中诊断的意义. *中国小儿血液与肿瘤杂志*, 2008, 13:25-27.

(收稿日期:2012-11-01)

(本文编辑:李霖)

消 息

致谢

《实用检验医师杂志》编辑部全体工作人员衷心感谢以下编委/专家对本刊出版的大力支持!(姓名以拼音为序)

陈 伟 陈 葳 陈小岩 冯笑梅 敬 华 李会强 李 莉
李连青 李筱梅 李玉军 刘 蕊 马 聪 欧启水 秦 莉
覃 西 任建平 沈继龙 王昌富 王清涛 王瑞琳 魏殿军
魏路清 肖创清 袁 慧 张 曼 张 鹏 张时民 张 展
赵克斌 赵玲莉