

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<sup>[5]</sup>。另外，小巨核、低分叶核<sup>[6]</sup>、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<sup>[7]</sup>，部分病例早期可以借助流式细胞术等其他技术协助诊断<sup>[8-10]</sup>。

• 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, 严重时可能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, 郭轶先, 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

例,患病率 31.1% (886/2 848); 女性患儿 662 例,患病率 33.3% (662/1 984)。二者比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

**2.3 不同年龄阳性率比较** 1~<6 个月患病 185 例 (185/1 548),患病率 12%; 6 个月至 2 岁患病 1 038 例 (1 038/1 548),患病率 67%; >2~6 岁患病 325 例 (325/1 548),患病率 21%。不同年龄组轮状病毒检测阳性检出率比较差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ),以 6 个月至 2 岁幼儿发病率最高 ( $P<0.05$ )。

**2.2.3 不同月份阳性检出率** 3 年中 1~3 月份检出 313 例,患病率 20.2% (313/1 548); 4~6 月份检出 288 例,患病率 18.6% (288/1 548); 7~9 月份检出 371 例,患病率 24% (371/1 548); 10~12 月检出 576 例 (576/1 548),患病率 37.2%。10~12 月轮状病毒感染率明显高于其他季节 ( $P<0.05$ )。

### 3 讨 论

轮状病毒是引起婴幼儿急性感染性腹泻的主要病原之一,全球每年约 87 万儿童死于轮状病毒感染,并主要在发展中国家<sup>[2]</sup>,本实验室轮状病毒检出率为 32%,占婴幼儿腹泻的 1/3,说明轮状病毒也是本地区婴幼儿急性腹泻的主要病原。阳性率在国内外文献报道不同,丁华等<sup>[3]</sup>报道阳性率 48.41%,甄国东等<sup>[4]</sup>报道阳性率 53.98%,张镇松等<sup>[5]</sup>报道阳性率 33.3%,可能由于地区差异所致。结果显示:<6 个月的婴幼儿感染率 12% 最低,于其出生时母体抗体、母乳喂养及母乳抗体有关;2 岁以上感染率 21% 相对也较低,由于小的时候有过轮状病毒感染已产生抗体和随着年龄长大自身抵抗力增强有关<sup>[6]</sup>;而 6 个月至 2 岁为 RV 感染率为 67% 是高发年龄段。每年的秋冬季节感染率为高峰期<sup>[7]</sup>。本研究发现,粪便标本的性状与腹泻儿轮状病毒的阳性率有明显的关系,粪便以蛋花汤样、稀水或

糊状便,镜检可见多少不等的脂肪细胞,其检测阳性率较高。

由于轮状病毒传播途径主要为粪-口传播,目前尚无切实可靠的方法消灭轮状病毒,但是可以采取有效措施可以加以预防,对 2 岁以下幼儿接种疫苗,养成良好生活习惯,如:饭前便后勤洗手,注意饮食卫生,房间多通风换气等。对于已经发生感染的要早检测、早确诊、早对症治疗,以达到治愈目的。因此,HRV 快速检测对于婴幼儿腹泻病因的早期诊断、鉴别诊断对指导合理用药、防止滥用抗菌药物具有十分重要的意义。

### 参考文献

- [1] 吴晓莲. 2 012 例急性腹泻患儿粪便 A 群轮状病毒检测结果分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 20(6): 1490-1491.
- [2] 刘丽利, 董永坤. 轮状病毒感染的研究进展 [J]. 医学综述, 2004, 10(2): 759.
- [3] 丁华, 刘和录, 陈伟光. 等. 1 760 例婴幼儿腹泻中轮状病毒检出率及临床意义 [J]. 中国实验诊断学, 2010, 14(2): 244-245.
- [4] 甄国东, 单平因, 许德顺. 2 512 例腹泻婴幼儿 A 群轮状病毒感染的检测分析 [J]. 现代实用医学, 2009, 21(10): 1082-1083.
- [5] 张镇松, 刘秀卿. 318 例腹泻婴幼儿 A 群轮状病毒的检测与分析 [J]. 河北医学, 2009, 15(6): 698-699.
- [6] 王玉霞, 李玉兰. 婴幼儿急性腹泻的病原微生物检验结果分析 [J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(6): 62-63.
- [7] 许春娣. 小儿消化系统疾病 [M]. 北京, 北京科学技术文献出版社, 2007: 203-204.

(收稿日期: 2013-05-11)

• 经验交流 •

## 骨髓小粒形态学变化在巨幼细胞性贫血诊断中的应用

李保才

(广西武鸣县人民医院, 广西武鸣 530100)

**摘要:**目的 探讨骨髓小粒形态学变化在巨幼细胞性贫血诊断中的应用。方法 对 36 例巨幼细胞性贫血(MA), 32 例再生障碍性贫血(AA), 32 例骨髓增生异常综合征难治性贫血(MDS-RA), 36 名健康人及 24 例误诊病例的骨髓小粒进行研究分析。结果 MA 组骨髓小粒造血细胞与 AA 组相比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ); MA 组骨髓小粒非造血细胞与 AA 组相比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ); MA 组骨髓小粒造血细胞以幼红细胞明显增加为主, 与 AA 组、MDS-RA 组和对照组相比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); MA 组骨髓小粒原粒+早幼粒细胞与 AA 组、MDS-RA 组相比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。MA 组骨髓小粒形态学变化与误诊组比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗前后相比较, 骨髓小粒形态学前后变化差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。结论 MA 骨髓小粒细胞团成分和形态的改变有助于 MA 的诊断。

**关键词:**骨髓小粒; 巨幼细胞性贫血; 诊断

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.074

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)20-2775-02

巨幼细胞性贫血(megaloblastic anemia, MA)是常见的造血系统疾病,临床上主要表现为贫血,发热及出血,外周血象可见有全血细胞减少,骨髓象也观察到骨髓细胞形态学的变化<sup>[1]</sup>。该病容易与骨髓增生异常综合征难治性贫血(myelodysplastic syndrome refractory anemia, MDS-RA)、再生障碍性贫血(aplastic anemia, AA)等混淆,也容易造成误诊<sup>[2]</sup>。有报道指出,骨髓小粒检测有助于提高 MA 的诊断。因此,本文就骨髓小粒形态学变化在 MA 诊断中的应用进行研究,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2009 年 2 月至 2012 年 2 月在本院进行

就诊的患者,根据临床症状资料、外周血象及骨髓象细胞学变化,参照张之南等 1999 年主编《血液病诊断及疗效标准》(第 3 版)确诊。MA 组 36 例,男性 22 例,女性 14 例; 15~75 岁,平均(35±16.4)岁。AA 组 32 例,男性 21 例,女性 11 例; 15~75 岁,平均(34±15.8)岁。MDS-RA 组 32 例,男性 20 例,女性 12 例; 15~75 岁,平均(35±16.2)岁。误诊组 24 例,男性 16 例,女性 8 例; 15~75 岁,平均(34±15.7)岁。对照组 36 例,男性 22 例,女性 14 例; 15~75 岁,平均(35±15.8)岁。

**1.2 方法** 对所有研究对象进行血常规检查,抽取研究对象髂骨或胸骨骨髓液涂片,使用常规染色方法,在低倍镜观察找出细胞分布比较好的骨髓小粒,然后置于油镜下进行 500 个有