

- [4] Chen L-P, Zhang B-H, Li Y, Mai G-R, Liu Z-X. The effect and significance of intestinal trefoil factor IL-8 and MDA for neonatal rat model for hypoxia-induced intestinal injury (in Chinese) [J]. Chin J Perinat Med, 2003, 6(5): 306-309.
- [5] Caplan MS, Russell T, Xiao Y, Amer M, Kaup S, Jilling T. Effect of polyunsaturated fatty acid (PUFA) supplementation on intestinal inflammation and necrotizing enterocolitis (NEC) in a neonatal rat model [J]. Pediatr Res, 2001, 49 (5): 647-652.
- [6] Zhang BH, Yu HG, Sheng ZX, Luo HS, Yu JP. The therapeutic effect of recombinant human trefoil factor 3 on hypoxia-induced necrotizing enterocolitis in immature rat [J]. Regul Pept, 2003, 116(1-3): 53-60.
- [7] Okur H, Kucukaydin M, Kose K, Kontas O, Dogan P, Kazez A. Hypoxia-induced necrotizing enterocolitis in the immature rat; the role of lipid peroxidation and management by vitamin E [J]. J Pediatr Surg, 1995, 30(10): 1416-1419.
- [8] Caplan MS, MacKendrick W. Necrotizing enterocolitis: a review of pathogenetic mechanisms and implications for prevention [J]. Pediatr Pathol. 1993, 13(3): 357-369.
- [9] Schanler, RJ. Overview: the clinical perspective [J]. J Nutr, 2000, 130 (2S Suppl): 417S-419S.
- [10] Thim L, Madsen F, Poulsen SS. Effect of trefoil factors on the viscoelastic properties of mucus gels [J]. Eur J Clin Invest, 2002, 32(7): 519-527.
- [11] Lin J, Holzman IR, Jiang P, Babyatsky MW. Expression of intestinal trefoil factor in developing rat intestine [J]. Biol Neonate, 1999, 76(2): 92-97.
- (Edited by Le ZHONG)

· 病例报告 ·

以骨髓坏死为特征的幼儿急性淋巴细胞白血病 1 例

窦心灵¹, 何贵山¹, 夏家敏²

(1. 甘肃省酒泉市人民医院检验科, 甘肃 酒泉 735000; 2. 甘肃省酒泉市人民医院儿科, 甘肃 酒泉 735000)

[中图分类号] R725.5 [文献标识码] E

男, 2岁。因发热 10 d, 面色苍黄、骨骼疼痛 2 d 入院。患儿 10 d 前无明显诱因出现不规则发热, 体温达 38℃~39℃, 伴乏力、食欲差。2 d 前体温升到 39.5℃, 并出现面色苍黄、多处骨骼疼痛, 血常规示: 血红蛋白 86 g/L, 白细胞 $11.2 \times 10^9/L$, 血小板 $64 \times 10^9/L$, 予抗感染治疗 2 d 无效入院。查体: 体温 39℃, 急性热病容, 中度贫血貌, 面色苍黄, 结膜、甲床苍白, 足背部、肩部可见少量针尖大小出血点, 颌下、颈部可触及 2 粒黄豆大小淋巴结, 质软, 活动度可, 无压痛, 其余浅表淋巴结未触及。肝肋下 2.5 cm, 脾肋下 2 cm, 质中、边缘钝。胸骨、四肢骨骼及指骨、趾骨有明显压痛。实验室检查: 血红蛋白 60 g/L, 红细胞 $2.06 \times 10^{12}/L$, 血小板 $50 \times 10^9/L$, 白细胞 $67.0 \times 10^9/L$, 分类原始和幼稚淋巴细胞占 0.82; 红细胞沉降率 125 mm/h。骨髓象: 骨髓液外观呈暗红色稀薄液体; 有核细胞增生活跃, 粒: 红 = 2: 1; 淋巴细胞系比例明显增高, 原始及幼稚淋巴细胞占 0.885, 部分细胞胞浆边缘模糊, 外形不完整; 细胞之间及片膜背景上可见大量粉红色嗜酸性物质; 成熟红细胞边缘模糊不清; 全片未见巨核细胞, 血小板散在偶见。POX 染色(-)。诊断为急性淋巴细胞

白血病(ALL)并骨髓坏死, 确诊后转院治疗。

讨论

骨髓坏死主要是指造血细胞和骨髓基质发生面积不等的坏死, 主要临床表现为发热、骨痛等。白血病引起骨髓坏死的机制, 是由于髓内白血病细胞的过度增生, 压迫血窦致血窦扭曲、破裂, 髓内血供减少, 造成骨髓组织变性和坏死。对于疑有骨髓坏死的病例在骨髓穿刺时应特别注意抽出液的外观。其外观可呈棕红色碘酒样, 果酱样或暗红色稀薄液体。涂片染色后镜下可见有核细胞轮廓不清, 胞膜及胞核结构模糊, 成熟红细胞呈溶解状, 细胞之间常有均匀分布的粉红色嗜酸性物质, 可能系有核细胞胞质溶解后所释放的蛋白质成分。可大片或局灶性坏死。

ALL 合并骨髓坏死的患儿, 由于造血细胞和骨髓基质同时发生坏死, 且大多白细胞计数明显增高 ($> 50 \times 10^9/L$), 根据全国小儿血液病学组 (1998) 提出的标准, 多属于高危型 ALL, 疗效和预后多较差。

(本文编辑: 钟乐)

[收稿日期] 2003-07-30; [修回日期] 2004-09-23

[作者简介] 窦心灵 (1976-), 男, 大学, 检验师。主攻方向: 血液病形态学检验。