

小肝移植后供肝损伤机制的深入研究对于临床实践有着重要的意义. 为缓解越来越紧张得供肝缺乏问题, 活体肝移植在肝移植领域中所占的比重也逐渐加强. 如何减少小体积肝移植中供肝损伤这一课题将越来越受到重视, 其结果也必将有助于活体肝移植的进一步发展.

## 【参考文献】

- [1] Kiuchi T, Kasahara M, Uryuhara K, et al. Impact of graft size mismatching on graft prognosis in liver transplantation from living donors [J]. *Transplantation* 1999 67 321-327.
- [2] Lo CM, Fan ST, Liu CL, et al. Minimum graft size for successful living donor liver transplantation [J]. *Transplantation*, 1999; 68: 1112-1116.
- [3] Shiotani S, Shimada M, Suehiro M, et al. Involvement of Rho-kinase in

cold ischemia-reperfusion injury after liver transplantation in rats [J]. *Transplantation* 2004 78 375-382.

- [4] Mizunuma K, Ohdan H, Tashiro H, et al. Prevention of ischemia-reperfusion-induced hepatic microcirculatory disruption by inhibiting stellate cell contraction using rock inhibitor [J]. *Transplantation*, 2003 75 579-586.
- [5] Man K, Lo CM, Ng IO, et al. Liver transplantation in rats using small-for-size grafts: A study of hemodynamic and morphological changes [J]. *Arch Surg* 2001 136 280-285.
- [6] Liang TB, Man K, Kin-W L, et al. Distinct intra-graft response pattern in relation to graft size in liver transplantation [J]. *Transplantation*, 2003 75 673-678.
- [7] Ankoma-Sey V, Wang Y, Dai Z. Hypoxic stimulation of vascular endothelial growth factor expression in activated rat hepatic stellate cells [J]. *Hepatology* 2000 31 141-148.

编辑 许昌泰

· 经验交流 · 文章编号 1000-2796(2005)08-0710-01

## 环孢素联合干扰素治疗复发难治性白血病 24 例

黄志红<sup>1</sup> 桂影<sup>1</sup> 郭长升<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>河南大学护理学院临床教研室, <sup>2</sup>解放军 155 医院血液科, 河南 开封 475000 )

【关键词】白血病 联合化疗 干扰素

【中图分类号】R733.7 【文献标识码】B

1 临床资料 1997 年以来, 用环孢素(CsA)和 $\alpha$ -干扰素联合化疗治疗复发难治白血病 24 例, 其中急性非淋巴细胞白血病(ANLL)17 例, 急性淋巴细胞白血病(ALL)7 例。(男 15, 女 9)例。年龄 17~52(平均 39)岁。ANLL 中 M<sub>1</sub>2 例, M<sub>2a</sub>8 例, M<sub>4a</sub>2 例, M<sub>5a</sub>3 例, M<sub>5b</sub>2 例。ALL 中 L<sub>1</sub>4 例, L<sub>2</sub>2 例。ANLL: 化疗前 8 h 给 CsA 4 mg/kg po,  $\alpha$ -干扰素 3 MU im, 之后给 CsA 4 mg/kg, 分次 po, d1~3;  $\alpha$ -干扰素 3 MU, im, d1~3。同时给柔红霉素(DNR)40 mg/(m<sup>2</sup>·d), d1~3; 阿糖胞苷(Ara-C)200 mg/d, d1~7。ALL: 化疗前 8 h 给 CsA 4 mg/kg po,  $\alpha$ -干扰素 3 MU, im, 之后给 CsA 4 mg/kg, 分次 po,  $\alpha$ -干扰素 3 × 10<sup>6</sup> IU im, 时间均为 d1 2 3 15 22。同时给柔红霉素(DNR)40 mg/(m<sup>2</sup>·d<sup>-1</sup>), d1~3; 长春新碱 2 mg/d, d1 8 15 22; 泼尼松 1 mg/(kg·d), d1~14 0.5 mg/(kg·d), d15~28, 均为晨起顿服。干扰素前 0.5 h 消炎痛 25 mg。在化疗过程中贫血和出血倾向严重者输红细胞悬液和血小板。体温超过 38.5℃, 常规应用抗生素。加强口腔及肛门护理, 酌情应用静脉用丙种球蛋白和粒细胞刺激因子(G-CSF)。联合化疗后 14 d 取患者骨髓涂片镜检。疗

效标准见文献[1]。24 例中 1 例 ANLL 和 1 例 ALL 死于化疗过程中颅内出血, 可供疗效评价 22 例(ANLL 16 例, ALL 6 例), 其中 CR 13 例(CR 率为 59.1%), PR 6 例(PR 率为 27.2%), NR 3 例。有效率为 86.3%。几乎所有患者都有不同程度的纳差、恶心、呕吐, 16 例患者在 d1 im  $\alpha$ -干扰素后出现轻度至中度一过性发热, 均自行缓解, 以后 im  $\alpha$ -干扰素未再发现发热反应。22 例患者白细胞下降至最低时间为(8.3 ± 4.3) d, 平均最低值为(1.3 ± 0.35) × 10<sup>9</sup>/L; 血小板达到最低值时间为(9.3 ± 3.2) d, 平均最低值为(11.2 ± 5.2) × 10<sup>9</sup>/L。出现 GTP 增高 3 例, 经保肝治疗 2 wk 后恢复正常。其余肝功指标, 尿素氮, 肌酐, 血糖, 血压等在治疗前后均无明显改变。

2 讨论 AL 复发与难治和多药耐药(MDR)有关。AL 细胞 *mdr1* 基因过度扩增致膜上糖蛋白 p170 过度表达是产生 MDR 的主要机制<sup>[1]</sup>。p170 具有药物泵的功能, 能将进入 AL 细胞内的化疗药物主动地泵出胞外从而使 AL 细胞发生 MDR, CsA 可使 MDR 细胞内药物浓度恢复至敏感细胞水平<sup>[2]</sup>。近年来还发现干扰素亦有确切逆转 MDR 的作用, 能在 *mdr1* 表达上、p170 糖蛋白功能上和对 MDR 有关的抗癌药物的敏感性上改变肿瘤细胞 MDR 的特性, 并能增加化疗药物的细胞毒性<sup>[3]</sup>。我们应用 CsA 和  $\alpha$ -干扰素联合化疗治疗复发难治白血病有效率为 86.3%, CR 率为 59.1%, 且 CsA 和  $\alpha$ -干扰素引起的副作用较少, 具有较大的研究价值和应用前景。

## 【参考文献】

- [1] 梁英民, 吴绒丽, 杜娟. 初治与复发的急性白血病 P-糖蛋白的表达及其意义 [J]. 第四军医大学学报, 2001 22(3): 289.
- [2] Tsimberidou A, Cortes J, Thomas D, et al. Gemtuzumab, fludarabine, cytarabine and cyclosporine combination regimen in patients with CD33+ primary resistant or relapsed acute myeloid leukemia [J]. *Leuk Res* 2003; 27(10): 893-897.
- [3] Manara MC, Serra M, Benini S, et al. Effectiveness of type I interferons in the treatment of multidrug resistant osteosarcoma cells [J]. *Int J Oncol* 2004; 24(2): 365-372.

编辑 潘伯荣

收稿日期 2005-03-16; 修回日期 2005-04-14

作者简介 黄志红(1966-), 女(汉族), 河南省开封市人, 本科, 讲师。

Tel. (0378) 5654061 Email. huangzhihong@henu.edu.cn