

细胞 VCAM-1 的表达来调节血细胞的生成^[4-5]。但目前未见川芎嗪对小鼠外周血干细胞动员作用的研究。

外周血 WBC 计数、流式细胞仪检测 CD34⁺ 细胞百分率及干/祖细胞集落计数是观察 PBHSC 动员效果的有效手段。本实验表明, 给药后川芎嗪组小鼠外周血 WBC 计数及外周血 CD34⁺ 细胞百分率与 NS 组相比均明显增加; 川芎嗪组 CFU-GM、CFU-MK 集落产率均明显高于 NS 组, 但川芎嗪组与 rhG-CSF 组相比外周血 WBC 计数、CD34⁺ 细胞百分率及干/祖细胞集落计数比较均有非常显著差异。可证明川芎嗪对小鼠外周血干细胞有一定的动员作用, 但其动员效果仍不如 rhG-CSF。

基质细胞与造血细胞的直接连接有传递转换信息分子的作用, 此种连接是通过基质细胞与造血细胞表面的粘附分子实现的, 在众多的干细胞表面粘附分子中, VLA-4 (CD49d) 是介导干细胞与骨髓粘附的最重要受体, 它通过与 VCAM-1、Fn 的结合介导干细胞与骨髓微环境的粘附, 直接参与红系、B 淋巴系的分化, 并有利于骨髓造血细胞的增殖, 90% 以上的 CD34⁺ 细胞都表达 VLA-4^[7]。VCAM-1 表达于骨髓微环境网状纤维细胞和骨髓微血管内皮细胞上。VCAM-1 在调节造血中有重要作用, 参与造血细胞与基质细胞形成聚集体, 有利于造血细胞增殖、分化^[8]。本研究结果表明川芎嗪可显著增强小鼠造血干细胞 CD49d 的表达, 同时增加基质细胞 VCAM-1 的表达, 说明川芎嗪有可能通过作用于造

血细胞和基质细胞, 提高粘附分子受体受体和粘附分子配体表达, 从而加强基质细胞与造血细胞相互作用, 促进骨髓造血细胞的增生, 参与造血干细胞动员的过程。

参考文献

[1] 舒砚秋, 孙汉英, 刘文励, 等. 复方活血汤对免疫诱导再生障碍性贫血小鼠骨髓微环境的作用研究[J]. 中国中西医结合杂志, 1998, 18(6): 359-361.

[2] 刘文励, 孙汉英, 路武, 等. 活血化淤中药对受照小鼠骨髓微环境及其供氧的作用[J]. 中华放射医学与防护杂志, 1997, 17(5): 341-342.

[3] 孙汉英, 董凌莉, 刘文励, 等. 复方活血汤对再生障碍性贫血小鼠骨髓造血细胞黏附分子及细胞周期蛋白表达作用[J]. 中国中西医结合杂志, 1999, 19(2): 100-102.

[4] 舒砚秋, 孙汉英, 董凌莉, 等. 川芎嗪对免疫介导再生障碍性贫血小鼠骨髓细胞 CD34 抗原表达的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 1998, 18(2): 107-108.

[5] 董凌莉, 刘文励, 孙汉英, 等. 川芎嗪对再生障碍性贫血小鼠骨髓细胞粘附分子作用研究[J]. 中华血液学杂志, 1999, 20(4): 178-179.

[6] 刘秀珍. 造血细胞培养技术实验手册[M]. 北京: 北京出版社, 1993: 25-127.

[7] Clulombel L, Auffray I, Gaugler MH, et al. Expression and function of integrins on hematopoietic progenitor cells[J]. Acta haematol, 1997, 97(1-2): 13-21.

[8] Oostendorp RA, Reisbach G, Spitzer E, et al. VLA-4 and VCAM-1 are the principal adhesion molecules involved in the interaction between blast colony forming cells and bone marrow stromal cells[J]. Br J Haematol, 1995, 91(2): 275-284.

(收稿日期: 2008-10-15)

母校江西中医学院五十华诞感赋

何顺华* (江西省樟树市中医院 樟树 331200)

校庆春光朗, 江中景簇欣。
 黉门迎砚友, 相见感言真。
 梦剪西窗烛, 情连赤子心。
 崇知明旧说, 重教拓新程。
 桃李香中外, 绩勋耀古今。
 母校与时进, 吾侪安步停?
 路遥肩任重, 催马奋蹄奔!

己丑年仲春

* 作者系江西中医学院 67 届本科毕业生。