

骨 X 线平片、骨穿进一步明确。目前能诊断原发性 AM, 可在病理标本上做高锰酸钾试验予以验证。③关于治疗的问题, 需要指出的是本病预后很差^[3], 患者的中数存活时间 17 个月, 心脏受累者约为 5 个月, 目前尚没有满意的治疗方法。近来一些临床研究表明, 早期进行骨髓移植可明显改善患者预后, 但

同时显示心脏受累后、特别是心功能不全者死亡率反而增加^[4,5], 因此, 该患者不能接受这种治疗。传统的马法兰和泼尼松化疗方案疗效并不满意, 恐对患者的肾、肝病变难有疗效, 因此, 目前只能对症治疗。停用利尿剂, 可能有利于改善血压。

(参考文献见第 54 页)

·论著摘要·

慢性阻塞性肺病合并多器官功能障碍综合征 PMN 凋亡和 IL-8 水平检测

曹贵文 崔俊彪 杜简秋 孙秀田 陈桂芝 王喜香

中性粒细胞 (PMN)、白细胞介素-8 (IL-8) 是参与多器官功能障碍综合征 (MODS) 的重要细胞和分子^[1]。我们于 2000 年 10 月至 2002 年 3 月检测了慢性阻塞性肺病 (COPD) 合并 MODS 患者的 PMN 凋亡、IL-8 水平, 旨在揭示其病理生理机制, 为 COPD 合并 MODS 防治提供依据。

1 对象与方法

选择 COPD 患者 65 例, 合并 MODS 26 例, 其中男 47 例, 女 18 例, 年龄 60~86 岁。正常对照组 19 例, 男 12 例, 女 7 例, 年龄 60~78 岁。COPD 患者以及正常对照组分别空腹采血制备血清和分离 PMN。调细胞数为 $1 \times 10^6/\text{ml}$, 10% 小牛血清 RPMI1640 培养液, 37℃、5% CO_2 培养 24 h。收集培养后的细胞, PBS 洗两次, 用 75% 乙醇固定 4 h, 经 RNA 酶作用 30 min, 用流式细胞仪分析凋亡发生率^[2]。血中 IL-8 测定: 由解放军总医院科技开发中心提供放射免疫药盒, 按说明书步骤测定。数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验和直线相关分析。

2 结果

表 1 表明, COPD 合并 MODS 患者 PMN 凋亡率明显低于单纯 COPD 和正常对照组 ($P < 0.05$), IL-8 明显高于单纯 COPD

和正常对照组 ($P < 0.05$), 并且 PMN 凋亡率与 IL-8 二者之间呈负相关 ($r = 0.48, P < 0.05$)。

3 讨论

COPD 是以气流阻塞为特征、严重影响人民健康的常见病和多发病, 尤其容易合并 MODS, 病死率高。近年来, 国内外研究进展十分迅速, 但是其发病机制复杂, 某些环节尚不十分清楚, 这给治疗带来了一定困难。已知 COPD 病理生理机制与其内环境改变有关^[3]。本研究结果表明, 老年 COPD 患者 PMN 凋亡延迟, 血中 IL-8 水平增高, 尤其合并 MODS 者更明显。机体在感染后, 血清中细胞因子适量释放, 可延迟 PMN 凋亡, 这样有利于局限性炎症的改善, 提高机体防御能力, 但持续过度释放会加剧炎症反应。PMN 在气道聚集、激活, 发生脱颗粒, 释放溶酶体酶、炎症介质、自由基, 促进炎症进展过程, 一旦炎症反应失去控制造成多组织器官受损, 则发展为 MODS。PMN 凋亡是维持组织、器官和血循环 PMN 数目、功能的主要机制, 适时适度清除 PMN 可控制炎症的发生、发展和转归^[4]。因此, 从降低 IL-8 水平, 调节 PMN 凋亡, 来抑制气道炎症, 防治 COPD 合并 MODS, 是具有广阔前景的研究方向。

参考文献

- 1 任添华, 张淑文. 多器官功能障碍综合征的研究进展. 中国急救医学, 2002, 22: 673-676.
- 2 辛宏, 颜光涛, 郝秀华, 等. 神经酰胺介导粒细胞凋亡机制初探. 中国免疫学杂志, 1997, 15: 223-227.
- 3 曹贵文, 李淑芳, 赫国志, 等. 慢性阻塞性肺病病人白三烯代谢与呼吸功能改变的关系研究. 白求恩医科大学学报, 1994, 20: 155-156.
- 4 Chilvers ER, Cadwallader KA, Reed BJ, et al. The function and fate of neutrophils at the inflamed site: prospects for therapeutic intervention. J R Coll Physicians Lond, 2003, 34: 68-74.

表 1 老年 COPD 合并 MODS 患者与对照组 PMN 凋亡率及 IL-8 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	人数	PMN 凋亡 (%)	IL-8 (ng/ml)
合并 MODS	26	29.45 ± 12.82 ^{△*}	0.98 ± 0.17 ^{△*}
单纯 COPD	39	42.28 ± 18.64 [△]	0.72 ± 0.11 [△]
正常组	19	56.31 ± 16.69	0.67 ± 0.09

注: 与正常组比较[△] $P < 0.05$, 与单纯 COPD 比较^{*} $P < 0.05$

收稿日期: 2003-02-27

作者单位: 130011 长春市, 中国一汽总医院干部病区

作者简介: 曹贵文, 男, 1963 年 6 月生, 吉林省农安县人, 医学硕士, 副主任医师。Tel: 0431-5907460