

• 经验交流 •

慢性阻塞性肺病患者外周血淋巴细胞激活诱导凋亡的检测

曹贵文 陈桂芝 谷苗

激活诱导细胞死亡(activation induced cell death, AICD)也称细胞凋亡,外周血淋巴细胞(peripheral blood lymphocytes, PBL)在抗原、丝裂原等刺激下可引起 AICD。为了探讨慢性阻塞性肺病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)患者 PBL 的 AICD 水平,作者采用丝裂原 PHA-P 分别与正常人及 COPD 患者 PBL 体外培养,通过流式细胞仪检测 PBL 凋亡率,了解 COPD 患者 PBL 凋亡变化,探讨 COPD 患者的免疫损伤机制。

1 资料与方法

选择吉林大学第四医院呼吸科住院 COPD 患者共 39 例,男 22 例,女 17 例,年龄 60~80 岁,均符合中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组制定的诊断标准^[1]。正常对照组 19 例系体检人员及本院工作人员,男 12 例,女 7 例,年龄 60~78 岁。COPD 组和正常对照组分别空腹采血分离 PBL,调细胞数 $1 \times 10^6/L$,10%小牛血清 RPMI1640 培养液,37℃,5%CO₂ 培养 48 h。收集培养后的细胞,PBS 洗 2 次,70%乙醇固定 4 h 以上,再用 PBS 洗细胞 1 次,加碘化丙啶染液 0.5 ml,37℃孵育 30 min,流式细胞仪检测细胞凋亡率,每次计数 10 000 个细胞。数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验分析。

收稿日期:2006-07-18

作者单位:130011 长春市,吉林大学第四医院呼吸科

作者简介:曹贵文,男,1963 年 6 月生,吉林省农安县人,医学硕士,主任医师,教授。Tel:0431-85909911, E-mail: caoguiwen@yahoo.com.cn

2 结果

COPD 组患者新鲜血 PBL 凋亡率(1.17 ± 1.02)%很低,与正常对照组(1.08 ± 0.96)%基本相同,差异无显著性意义($P > 0.05$);培养 48 h 后 COPD 组 PBL 凋亡率(18.16 ± 10.56)%明显高于正常对照组(11.28 ± 5.22)%($P < 0.01$)。

3 讨论

COPD 是严重影响人们健康的呼吸系统慢性疾病,炎症反应是近年 COPD 研究的热点。淋巴细胞是重要的炎症反应细胞,但是 COPD 研究主要在中性粒细胞^[2]。本实验结果发现 COPD 患者新鲜血 PBL 凋亡率很低,与正常对照组基本相同,可能是死亡细胞在体内被及时清除;但是经 PHA-P 刺激 48 h 后,COPD 患者外周血单个核细胞凋亡率明显高于正常对照组,显示 COPD 患者淋巴细胞被异常激活,并发生凋亡。COPD 患者淋巴细胞反复激活、凋亡,势必造成免疫细胞减少,免疫功能受损,COPD 反复发作就会导致免疫功能下降。适当应用免疫调节剂治疗 COPD 具有一定价值。

参考文献

- [1] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 25: 453-460.
- [2] 曹贵文, 崔俊彪, 杜简秋, 等. 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. 中华老年多器官疾病杂志, 2004, 3: 56.

(上接第 273 页)

于老年肺心病合并冠心病患者的治疗。中药丹参、葛根素可不同程度降低血液粘稠度、扩张冠状动脉、降低肺血管阻力、改善心肌缺血、改善心功能,而无明显的负性肌力作用和副作用,在肺心病合并冠心病的治疗中有较好的疗效。此外,肺心病合并冠心病的患者易出现心律失常,本组心律失常 20 例,占 62.5%,故临床治疗中应特别注意水、电解质的平衡,防止低血钾,及时纠正恶性心律失常,以预防心源性猝死。

参考文献

- [1] 陈国伟, 郑宗铎, 主编. 现代心脏内科学. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1997. 1013.
- [2] 杨英珍. 肺原性心脏病. 见: 陈灏珠, 主编. 实用内科学. 第 10 版. 北京: 人民卫生出版社, 2000. 1225-1250.
- [3] 刘占春, 王克滨, 李艳芹, 等. 肺心病合并冠心病 19 例临床分析. 中国实用内科杂志, 1994, 14: 595.