

论著

## 呼吸道合胞病毒感染对细胞凋亡及FasL、Fas、Bcl-2、Bax基因表达的研究

彭慧琴<sup>1</sup>, 叶招明<sup>2</sup>, 钱景<sup>1</sup>, 陶君<sup>3</sup>

浙江大学1医学院病原生物学研究所, 2附属第二医院, 浙江 杭州 310031; 3南京军区杭州疗养院检验科, 江苏 南京 210000

收稿日期 2004-11-22 修回日期 2005-2-2 网络版发布日期 2009-10-18 接受日期 2005-2-2

**摘要** 目的: 研究呼吸道合胞病毒(RSV)感染与细胞凋亡的关系及对凋亡相关基因FasL、Fas、bcl-2和bax表达的影响。方法: 采用A549细胞, 在RSV感染后不同时点收集细胞, 流式细胞仪和透射电镜检测细胞凋亡, 免疫组织化学法检测凋亡相关基因FasL、Fas、Bcl-2和Bax表达情况。结果: 流式细胞仪检测结果RSV感染后72 h (6.61%)、120 h (10.94%)的细胞凋亡指数明显高于对照组(4.32%、5.31%); 免疫组化法检测结果对照组FasL、Bax基因呈现无表达或局部弱表达; 随着RSV感染时间的延长, bax、Fas、FasL基因的表达均高于对照细胞, bcl-2基因呈现弱表达或无表达。结论: RSV在感染后期能诱导宿主细胞发生凋亡, 促凋亡基因FasL、Fas、Bax和抗凋亡基因Bcl-2表达水平的差异是RSV诱导凋亡的机制之一。

**关键词** [呼吸道合胞病毒](#); [细胞凋亡](#); [A549细胞](#); [基因表达](#)

分类号 [R363](#)

## Effect of respiratory syncytial virus on apoptosis and expressions of FasL, Fas, Bcl-2 and Bax

PENG Hui-qin<sup>1</sup>, YE Zhao-ming<sup>2</sup>, QIAN Jing<sup>1</sup>, TAO Jun<sup>3</sup>

Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310031, China

### Abstract

<FONT face=Verdana>AIM: To study the relationship between respiratory syncytial virus (RSV) infection and apoptosis, between RSV infection and expressions of FasL, Fas, Bcl-2 and Bax. METHODS: Apoptotic cells were examined by flow cytometry and transmission electron microscope. Immunohistochemical analysis was used to detect the expressions of apoptosis-associated gene FasL, Fas, Bcl-2 and Bax in A549 cells during RSV infection. RESULTS: Apoptotic index increased at 72 h and 120 h postinfection. Apoptotic cells were detected by transmission electron microscope. High-expressions of FasL, Fas and Bax genes and low-expression of Bcl-2 gene were detected by immunohistochemical staining. CONCLUSION: Apoptosis in A549 cells was induced by RSV infection. This apoptosis may be induced by up-regulating the expression of FasL, Fas, Bax genes and down-regulating the expression of Bcl-2 gene.</FONT>

**Key words** [Respiratory syncytial virus](#) [Apoptosis](#) [A549 cells](#) [Gene expression](#)

DOI: 1000-4718

通讯作者 彭慧琴 [penghuiqin501@163.com](mailto:penghuiqin501@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1990KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“呼吸道合胞病毒; 细胞凋亡; A549细胞; 基因表达” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [彭慧琴](#)
- [叶招明](#)
- [钱景](#)
- [陶君](#)