

重要作用,在 G1 晚期开始合成,S 期达高峰,在 G2 和 M 期又开始下降,是细胞增殖的一个较好标志物<sup>[7]</sup>。关于 PCNA 染色在肺癌中的生物学意义,文献报道和预后有关,是预后的一个独立因素<sup>[8]</sup>。本研究表明,PCNA 阳性细胞数 50% 以上的死亡危险性是 20% 以下的 3.27 倍。与文献报道,在 125 例一期肺癌中,5 年生存率在 PCNA(+)(阳性细胞数 > 5%) 为 47%,在 PCNA(-)(阳性细胞数 < 5%) 为 76%,各组之间有显著差别 ( $P < 0.05$ ) 的结果一致,故认为 PCNA(+ ) 的肺癌具有高的增殖活性,PCNA 可用于肺癌预后的评价<sup>[9]</sup>。是反应肺癌细胞的增殖活性的一个良好的标志物。

### 参 考 文 献

- 1 Miyamoto H, Harada M, Isobe H, et al. Prognostic value of nuclear DNA content and expression of the ras oncogene product in lung cancer. *Cancer Res*, 1991, 51:6346.
- 2 Nishio H, Nakamura S, Horai T, et al. Clinical and histopathological evaluation of the expression of Ha - ras and fes oncogene products in lung cancer. *Cancer*, 1992, 269:1130.

- 3 Tetsuya Mitsudomi, Tsunehiro Oyama, Takuo Kusano, et al. Mutation of the p53 gene as a predictor of poor prognosis in patients with non - small - cell lung cancer. *J Natl Cancer Inst*, 1993, 85:2018.
- 4 Curtis CH, Monica Hollstein. Clinical implications of the p53 tumor - suppressor gene. *New Engl J Med*, 1993, 28 :1318.
- 5 Yoshitsugu Horio. Takashi Takahashi. Tetsuo kuroishi, et al. Prognostic significance of p53 mutations and 3p deletions in primary resected non - small cell lung cancer. *Cancer Res*, 1993, 53:1.
- 6 Bravo R, Frank R, Blundell PA, et al. Cyclin/PCNA is the auxilliary protein of DNA polymerase - delta. *Nature*, 1987, 326:515.
- 7 Robbins BA, Vega D dela, Ogata K, et al. Immunohistochemical detection of proliferating cell nuclear antigen in solid human malignances. *Arch Pathol Lab Med*, 1987, 111:841.
- 8 Fujii M, Motol M, Saeki H. Prognostic significance of proliferating cell nuclear antigen(PCNA) expression in non - small - cell lung cancer. *Acta Medial Okayama*, 1993, 47:103.
- 9 Ishisa T, Kanekos, Akazawa K, et al. Proliferating cell nuclear antigen expression and argyrophilic nucleolar organizer regions as factors influencing prognosis of surgically treated lung cancer patients. *Cancer Res*. 1993, 53:5000.

(收稿:1998-04-07 修回:1998-05-04)

## 四川省首次从空调冷却水中分离到嗜肺军团菌

罗隆泽 谢仁栋 吕 强 祝小平 兰纪康 孙 莉

自 1978 年军团菌正式命名以来,目前军团菌属已分离出 39 个种、61 个血清型。我们于 1997 年 11 月在成都市两星级宾馆冷却塔循环水分离到 2 株军团菌(编号为 97004、97008),经送请中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所鉴定,确认为嗜肺军团菌血清 1 型(*Lp1*)。两阳性标本在双抗 BCYE 培养基上第 5 天长出单个菌落,菌落直径 1~2mm、灰白色、圆形、凸起、湿润、有光泽。该菌为革兰氏阴性杆菌,BCYE-Cys 培养基和普通琼脂经 10 天培养不生长。两株菌具有相同的生长性状:具动力,氧化酶、过氧化氢酶试验均阳性,明胶酶弱阳性,能分解淀粉,不发酵葡萄糖、乳糖、麦芽糖、蔗糖,尿素酶阴

性,与军团菌特性相符。PCR 检查,两株菌均有军团菌特异的 386bp 16 s rRNA 基因片段和 206bpmpim 基因片段,判定这二株菌均属于军团菌属嗜肺军团菌种。在 IgM 介导的玻片凝集和试管凝集反应中,两株菌与 *Lp1* 标准血清呈明显凝集,与 *Lp8*、*Lp9*、*Lp10* 虽有不同程度的交叉凝集,但在 IgG 介导的 DFA、IFA 中,只与 *Lp* 多价及 *Lp1* 标准血清呈阳性反应,从而确定两株菌均为 *Lp1* 型。

从空调冷却塔水分离到军团菌国内外已有报道,但在四川省尚属首次,表明我省存在这种病原菌,并对人群构成潜在威胁。

(本文承蒙中国预防医学科学院流研所万超群教授指导,特此致谢)