

S 1-3 マイクロサンプリング法を用いた急性肺障害症例における

肺上皮被覆液中生化学物質の経時的観察

東京電力病院内科、京都府立医科大学集中治療部 1、

慶應大学呼吸循環内科 2

石坂彰敏、橋本悟 1、松田知之 1、黄英文 2

【はじめに】肺上皮被覆液(ELF)中の生化学物質の解析は、肺疾患の発症病態を明らかにする上で重要であり、従来より気管支肺胞洗浄(BAL)が用いられてきた。しかしながら、急性呼吸不全症例においてのBALは気道感染の播種・動脈血ガスの悪化などを招来する場合も少なくない。そこで我々はELFを非侵襲的かつ経時的に採取しうる経気管支鏡マイクロスンプリング(BMS)法を開発した。

【目的】BMS法を急性肺障害(ALI)症例に経時的に施行して、ELF中の肺内生化学情報を検討する。

【方法および対象】ALI症例 17 例で、のべ 79 回(生存例 14 例:61 回、死亡例 3 例:18 回)、健常例 14 例で 14 回の BMS を行った。ELF 中および血漿中の血管内皮増殖因子(VEGF)、KL-6 を測定した。また、肺胞隔壁透過性の指標として ELF 中のアルブミン濃度を測定した。BMS 施行時の肺損傷スコア(LIS)を算出した。

【結果】①ALI の ELF 中アルブミン濃度は対照群と比較して高値であった($p<0.005$)。ALI 生存例の ELF 中 VEGF 濃度は $6322 \pm 670 \text{ pg/ml}$ (平均 $\pm$ SEM) で、死亡例の 4002 ± 812 ($p<0.02$) および対照群の 2120 ± 487 ($p<0.0003$) に比べて高値であった。VEGF と LIS は負の相関を示した ($p<0.01$)

ELF の KL-6 濃度とアルブミン濃度は正の相関を示した ($p<0.0001$)。

【結論】①ELF 中の VEGF が ALI における肺障害に対して保護的に作用している可能性が示唆された。②ELF 中の KL-6 濃度は肺胞隔壁障害を反映する可能性が示唆された。