24 h 却有显著降低。以上结果表明，PFC 对大鼠 PMVEC 无明显的毒副作用，PFC 对 LPS 诱导大鼠 PMVEC 表达 ICAM-1 具有明显的下调作用。由于共孵育时应用了 Transwell 小室，既体外模拟了肺泡毛细血管膜，又排除了 PFC 的物理阻隔因素，因此进一步证实了 PFC 是通过直接抗炎的生物效应而下调 ICAM-1 表达。

综上所述，通过本研究我们明确了 PFC 具有抗炎的生物效应，能直接下调 LPS 诱导 PMVEC ICAM-1 的异常表达，进而抑制 PMN 对 PMVEC 的黏附和致伤，发挥 PMVEC 保护作用。由此，我们从抑制黏附分子表达角度初步阐明了 PFC 治疗内毒素性 ALI 的疗效机制。

参考文献：

[1] Hildebrand F, Pape H C, Harwood P, *et al*. Role of adhesion molecule ICAM in the pathogenesis of polymicrobial sepsis[J]. Exp Toxicol Pathol, 2005, 56(4-5): 281-290.

[2] 宋　鹏，李　琦，王长征，等. 部分液体通气联合伊洛前列素治疗兔油酸型急性肺损伤[J]. 第三军医大学学报，2006，28(6)：587-590.

[3] 黄志坚，李　琦，宋　鹏，等. 全氟化碳联合沐舒坦雾化吸入对兔急性肺损伤的影响[J]. 第三军医大学学报，2007，29(6)：490-493.

[4] Rotta A T, Steinhorn D M. Partial liquid ventilation reduces pulmonary neutrophil accumulation in an experimental model of systemic endotoxemia and acute lung injury[J]. Crit Care Med, 1998, 26(10): 1707-1715.

[5] 徐顺贵，吴国明，徐　智，等. 组织块法培养大鼠肺微血管内皮细胞的综合鉴定[J]. 第三军医大学学报，2007，29(1)：39-42.

[6] 赵高峰，巴玉峰，齐　宇，等. 兔肺移植早期肺组织中细胞间黏附分子-1 表达的变化[J]. 郑州大学学报：医学版，2006，41(4)：625-627.

[7] Wang Q, Yerukhimovich M, Gaarde W A, *et al*. MKK3 and -6-dependent activation of p38alpha MAP kinase is required for cytoskeletal changes in pulmonary microvascular endothelial cells induced by ICAM-1 ligation[J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol, 2005, 288(2): L359-L369.

[8] Bleyl J L, Ragaller M, Tscho L, *et al*. Changes in pulmonary function and oxygenation during application of perfluorocarbon vapor in healthy and oleic acid-injured animals[J]. Crit Care Med, 2002, 30(6): 1340-1347.

[9] Baba A, Kim Y K, Zhang H, *et al*. Perfluorocarbon blocks tumor necrosis factor-alpha-induced interleukin-8 release from alveolar epithelial cells in vitro[J]. Crit Care Med, 2000, 28(4): 1113-1118.

[10] von-der-Hardt K, Kandler M A, Fink L, *et al*. Laser-assisted microdissection and real-time PCR detect anti-inflammatory effect of perfluorocarbon[J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol, 2003, 285(1): L55-L62.

[11] Schoof E, von-der-Hardt K, Kandler M A, *et al*. Aerosolized perfluorocarbon reduces adhesion molecule gene expression and neutrophil sequestration in acute respiratory distress[J]. 2002, 457(2-3): 195-200.

[12] Obraztsov V V, Neslund G G, Kornbrust E S, *et al*. *In vitro* cellular effects of perfluorochemicals correlate with their lipid solubility[J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol, 2000, 278(5): L1018-L1024.

[13] Reickert C, Pramkoff T, Overbeck M, *et al*. The pulmonary and systemic distribution and elimination of perfluibron from adult patients treated with partial liquid ventilation[J]. 2001, 119(2): 515-522.

（编辑　王　红）

关于医学符号的使用

统计学符号不论用哪种字母，也不论大写或小写一律都用斜体。要注意区分拉丁字母和希腊字母。例如均数的符号是字母 $\bar{x}$，卡方的符号是希腊字母 χ^2，自由度的符号是希腊文“υ”，不是拉丁文“V”。样本的相关系数是英文“r”，不能误为希腊文“γ”。

化学元素及核素在医学写作时一般多采用符号，都是拉丁字母正体大写。离子态是在右上角用数字加“-”或“+”表示。例如 Na^+、Ca^{2+}、P^{3-}等，不采用 Ca^{++}、P^{---}、Al^{+3}、O^{-2}表示。核素的核子素（质量数）应写在元素符号的左上角，例如：^{131}I、^{32}P。表示激发状态的 m 写在右上角，例如：$^{99}Tc^{m}$、$^{133}In^{m}$。在科技论文和专著中不应写核素的中文名称，即不能写成^{131}碘、铟^{133m}、P^{32}、Tc^{99m}。

近几年分子生物学发展很快，并已渗透到许多学科，大多数分子生物学名词术语的符号已有统一的确定形式，要对符号的来源及其内涵有深刻的了解，使用时不致发生错误，例如：RNA 有 rRNA（ribosomal RNA）、tRNA（transfer RNA）、mRNA（messenger RNA）3 类。r、t、m 是表示类型的符号应小写，RNA 应大写。

本刊编辑部