

- 10 Wolf C M, Eastman A. The temporal relationship between protein phosphatase, mitochondrial cytochrome C release, and caspase activation in apoptosis [J]. *Exp Cell Res*, 1999, 247: 505 - 513.
- 11 董月清, 姚咏明, 魏鹏, 等. 丙酮酸乙酯对烫伤延迟复苏大鼠细胞免疫功能的影响 [J]. *中国危重病急救医学*, 2005, 17: 12 - 15.
- 12 余贺, 谢少文, 杨贵贞, 等主编. *临床免疫学技术* [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1982. 319 - 323.
- 13 陶义训, 尹学念, 主编. *临床免疫学检验 (上册)* [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1983. 44 - 46.
- 14 李蓉, 程建祥, 陈文丽. 皮质醇及肿瘤坏死因子  $\alpha$  对脓毒症大鼠免疫功能的影响 [J]. *医学文选*, 2004, 23: 423 - 424.
- 15 顾恬菡. C 反应蛋白及前白蛋白对脓症患者病情的评估价值 [J]. *内科急危重症杂志*, 2004, 10: 195 - 196.
- 16 柴家科, 吴焱秋, 胡森, 等. 脓毒症大鼠血浆 C 反应蛋白变化及与内毒素水平关系的研究 [J]. *中国危重病急救医学*, 2001, 13: 656 - 658.
- 17 Kirschfink M. Controlling the complement system in inflammation [J]. *Immunopharmacology*, 1997, 38: 51 - 62.
- 18 Hazelzet J A, de Groot R, van Mierlo G, et al. Complement activation in relation to capillary leakage in children with septic shock and purpura [J]. *Infect Immun*, 1998, 66: 5350 - 5356.
- 19 Ross L P, Helen F G, Jatinder K D, et al. Increased nuclear factor  $\kappa$ B activation in critically ill patients who die [J]. *Crit Care Med*, 2000, 28: 1047 - 1051.
- 20 吴洁莹, 杨皓庄, 张穗梅, 等. 氯胺酮对腹腔感染脓毒症小鼠死亡率和肿瘤坏死因子- $\alpha$  的影响 [J]. *中国危重病急救医学*, 2002, 14: 273 - 275.
- 21 Parsons P E, Moss M, Vannice J I, et al. Circulating IL - 1ra and IL - 10 levels are increased but are not predict the development of acute respiratory distress syndrome in at risk patients [J]. *AM J Respir Crit Care Med*, 1997, 155: 1467 - 1473.
- 22 Kelly J L, O'Suilleabhain C B, Soberg C C, et al. Severe injury triggers antigen specific T - helper cell dysfunction [J]. *Shock*, 1999, 12: 39 - 45.
- 23 李文雄, 陈惠德, 王小文. 脓症患者血清 TNF $\alpha$ , IL - 10 水平、IL - 10/TNF $\alpha$  比值的变化及其临床意义 [J]. *中华普通外科杂志*, 2003, 18: 229 - 231.
- 24 Center D M, Kornfeld H, Cruikshank W W. Interleukin 16 and its function as a CD4 ligand [J]. *Immunol Today*, 1996, 17: 476.
- 25 陈铭, 谢晓华. 通腑泻热灌肠剂对急性阑尾炎脓毒症患者 IL - 2 影响的临床观察 [J]. *新中医*, 2001, 13: 23 - 24.
- 26 Wang X D, Liu Y S, Feng J M. Expression and significance of IL - 6 mRNA and its protein in liver after injury in rats [J]. *J Med Coll of PLA*, 1998, 13: 111.
- 27 Berner R, Tuxen B, Clad A, et al. Elevated gene expression of interleukin - 8 in cord blood is a sensitive maker for neonatal infection [J]. *Eur J Pediatr*, 2000, 159: 205 - 210.
- 28 李红云, 姚咏明, 董宁, 等. 白细胞介素 18 在大鼠脓毒症中的改变及其与内毒素血症的关系 [J]. *中华实验外科杂志*, 2003, 20: 1046.
- 29 Cooney R N. Suppressors of cytokine signaling (SOCS), inhibitors of the JAK/STAT pathway [J]. *Shock*, 2002, 17: 83 - 90.
- 30 Krebs D L, Hilton D J. SOCS, physiological suppressors of cytokine signaling [J]. *J Cell Sci*, 2000, 113: 2813 - 2819.
- 31 任清华, 胡森. 巨噬细胞趋化抑制因子水平与脓毒症预后有关 [J]. *中国危重病急救医学*, 2004, 16: 645.

(收稿日期: 2005 - 04 - 11)

修回日期: 2005 - 11 - 15)

(本文编辑: 李银平)

## • 科研新闻速递 •

### 儿科重症监护治疗病房中红细胞输入治疗的前瞻性研究

最近, 加拿大蒙特利尔大学进行了一项有关儿科重症监护治疗病房 (PICU) 中红细胞输入治疗的前瞻性研究。研究对象为 1 047 例入住 PICU、且年龄超过 1 岁的患儿, 对其中的 985 例进行了前瞻性研究。每 139 例患儿中就有 1 例进行了红细胞输入治疗, 输红细胞率为 304 次/1 000 人。从患儿入院到首次输红细胞或患儿死亡或出院 (未输入红细胞) 期间, 记录影响医生作出输入红细胞治疗决定的因素, 并进行多元分析。结果显示, 在住院期间有 4 个主要因素影响医生决定是否输入红细胞: 即血红蛋白  $< 95$  g/L (占 13.26%, 95% 可信区间 8.04 ~ 21.88,  $P < 0.001$ ), 心脏疾病 (占 8.07%, 95% 可信区间 5.14 ~ 14.65,  $P < 0.001$ ), 儿科死亡危险评分  $> 10$  分 (占 4.83%, 95% 可信区间 2.33 ~ 10.04,  $P < 0.001$ ), 住院期间出现多器官功能障碍综合征 (MODS, 占 2.06%, 95% 可信区间 1.18 ~ 3.57,  $P = 0.01$ )。研究者认为, 相当部分的儿科重症患者需输入红细胞治疗。贫血、心脏疾病、重症程度和 MODS 是决定输入红细胞治疗的 4 个重要因素。

邹晓防, 编译自《*Crit Care Med*》, 2005, 33: 2637 - 2644; 胡森, 审校

### 肺脏在创伤后多器官功能障碍综合征发病中的作用

创伤后多器官功能障碍综合征 (MODS) 是由严重损伤和休克引起的炎症反应失调和器官功能障碍。损伤的肺组织能释放炎症介质, 导致全身器官功能障碍, 但肺功能障碍与 MODS 之间的关系需进一步研究。最近, 美国学者对 1 344 例创伤后可能发生 MODS 的患者进行了前瞻性研究。纳入标准: 年龄  $> 16$  岁, 创伤严重度评分  $> 15$  分, 在创伤重症监护治疗病房 (ICU) 中治疗及生存时间超过 48 h。排除标准: 单纯头部损伤, 头部损伤伴有身体其他部位损伤且简易创伤评分  $< 2$  分。在外科 ICU 记录 28 d 的临床指标和实验室数据, 直至患者死亡或出院。按 MODS 评分标准诊断发现, 1 344 例患者中有 1 011 例 (75%) 发生了器官功能衰竭, 其中 951 例 (94%) 出现肺功能障碍, 605 例 MODS 患者中有 598 例出现肺功能障碍。出现肺功能障碍的时间比出现心功能障碍的时间平均早 (0.6  $\pm$  0.2) d, 比肝功能障碍早 (4.8  $\pm$  0.2) d, 比肾功能障碍早 (5.5  $\pm$  0.2) d。研究者认为, 肺损伤的严重程度决定心、肝、肾等器官功能障碍以及发生功能障碍的器官数目, 肺功能障碍在促进炎症性损害和 MODS 的发展中起重要作用。

邹晓防, 编译自《*Surgery*》, 2005, 138: 749 - 757; 胡森, 审校