不能迅速恢复内稳态，将发生器官功能障碍进而导致功能衰竭。本研究提示对 MODS 患者早期进行 CBP 治疗可提高存活率。

Th1 类细胞以分泌干扰素-γ(IFN-γ)等促炎细胞因子为主，Th2 类细胞以分泌白介素-4(TL-4)等抗炎细胞因子为主[7]，两者的平衡实际上反映了促炎和抗炎的平衡。所以，本研究选用体内 Th1/Th2 比值，观察 MODS 患者炎症反应变化及 CBP 治疗对其影响。MODS 患者与健康对照组相比，Th2 细胞明显增加，而 Th1 细胞则显著降低($P<0.01$)；Th1/Th2 比值均显著性降低($P<0.01$)；提示 MODS 发生是存在 Th1/Th2 失衡，Th1 向 Th2 漂移。CBP 治疗 24 h 后 Th2 细胞下降，Th1 细胞则上升，但差异无显著性($P>0.05$)。治疗 48 h 则 Th2 明显下降，Th1 明显上升，与 MODS 治疗前比较有显著差异($P<0.01$)。72 h 后 Th2 继续下降，Th1 继续上升接近正常对照组。结果提示：CBP 治疗能改善 MODS 患者 Th1/Th2 之失衡，使细胞免疫功能得到部分恢复。而且治疗 24 h 时改善不明显，说明连续性治疗的重要性。以笔者的经验，连续治疗 72 h 以上效果明显。从结果中也可看出，72 h 时 Th1/Th2 几乎接近正常对照组。48 h 与 72 h 无显著差异，说明持续到 48 h 是关键。血滤器按说明可以 72 h 更换，笔者认为从经济角度和疗效考虑，24 h 更换一个较为实际。其改善免疫功能的可能机制：通过滤过和吸附，清除血浆中存在的可溶性炎性介质，如细胞因子(TNF-α、IL-10、IL-6、IL-8 等)、次级炎性介质(PAF 等)、补体成分(如 D 因子、C3a、C5a)等。尤其是近来研究发现，高通透性滤过膜能提高抗炎/促炎性细胞因子的比例，对下调机体的炎症反应可能是有利的，起到治疗 SIRS、阻止最终发生 MODS 的作用[8]。通过检测 Th1/Th2 的平衡变化，尽早发现 MODS 的发生，特别是对重症胰腺炎、挤压综合征、各种大手术后，积极早期应用 CBP 治疗，可能是防治 MODS 的重要方向。

参考文献：

[1] 叶丽婷，王前奔，赵武述. 活化条件对细胞内免疫染色 IFNγ 和 IL-4 法检测人外周血 Th1 和 Th2 细胞的影响[J]. 中国免疫学杂志，1999，15(6)：276－277.

[2] Bone R C. Toward a theory regarding the pathogenesis of the systemic inflammatory response syndrome: what we do and do not know about cytokine regulation[J]. Crit Care Med, 1996, 24(1): 163－172.

[3] Breen D, Bihari D. Acute renal failure as a part of multiple organ failure: the slippery slope of critical illness[J]. Kidney Int Suppl, 1998, 66: S25－S33.

[4] Angele M K, Knoferl M W, Ayala A, *et al*. Testosterone and estrogen differently effect Th1 and Th2 cytokine release following trauma-haemorrhage[J]. Cytokine, 2001, 16(1): 22－30.

[5] Bone R C. Immunologic dissonance: a continuing evolution in our understanding of the systemic inflammatory response syndrome(SIRS) and the multiple organ dysfunction syndrome(MODS)[J]. Ann Intern Med, 1996, 125(8): 680－687.

[6] Koch T. Origin and mediators involved in sepsis and the systemic inflammatory response syndrome[J]. Kidney Int Suppl, 1998, 64: S66－S69.

[7] Iwasaka H, Noguchi T. Th1/Th2 balance in systemic inflammatory response syndrome (SIRS)[J]. Nippon Rinsho, 2004, 62(12): 2237－2243.

[8] 盖光明，付庆华，林爱玲. 连续性血液净化对严重创伤后应激反应的影响[J]. 中国危重病急救医学，2004，16(2)：106－108.

(编辑　汪勤俭)

参考文献类型及标识

根据 GB 3469 规定，以单字母方式标识以下各种参考文献类型：

参考文献类型	专著	论文集	报纸文章	期刊文章	学位论文	报告	标准	专利
文献类型标识	M	C	N	J	D	R	S	P

对于专著、论文集中的析出文献，其文献类型标识建议采用单字母“A”；对于其他未说明的文献类型，建议采用单字母“Z”。

对于数据库(database)、计算机程序(computer program)及电子公告(electronic bulletin board)等电子文献类型的参考文献，建议以下列双字母作为标识：

电子参考文献类型	数据库	计算机程序	电子公告
电子文献类型标识	DB	CP	EB

本刊编辑部