

• 经验交流 •

# 老年糖尿病合并肺炎诱发多器官功能障碍综合征的防治体会

付 静

(天津市第一中心医院中西医结合急救科, 天津 300192)

**【关键词】** 老年糖尿病; 肺炎; 多器官功能障碍综合征; 血必净注射液

**中图分类号:** R587.1; R365 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3969/j.issn.1008-9691.2009.02.025

采用综合疗法联合血必净注射液治疗老年糖尿病合并肺炎导致的多器官功能障碍综合征(MODS), 报告如下。

### 1 临床资料

**1.1 病例:** 2003 年 6 月—2008 年 1 月本院住院治疗的 79 例老年糖尿病患者, 均经临床和实验室检查确诊合并肺炎, 其中男 50 例, 女 29 例; 年龄 61~88 岁, 平均(78.38±6.75)岁; 重症社区获得性肺炎(CAP) 63 例, 医院获得性肺炎(HAP) 16 例; 合并 2 种及以上基础病变者 75 例。按随机原则将患者分为观察组(41 例)和对照组(38 例), 两组患者一般资料经统计学处理差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 有可比性。

**1.2 治疗方法:** 尽早、足量、足疗程使用敏感抗生素; 持续使用胰岛素, 将血糖控制在 8.3 mmol/L 以下; 改善通气, 保持呼吸道通畅, 低流量吸氧, 纠正缺氧和 CO<sub>2</sub> 潴留; 给予营养支持, 维持水、电解质和酸碱平衡等。观察组在上述治疗原则的基础上加用血必净注射液 50 ml 静脉滴注, 每日 2 次, 连续治疗 10 d。

**1.3 观察项目:** 密切观察两组患者治疗前后各项生命体征及各器官功能变化, 监测尿量、尿钠、粪潜血、血糖、氧合指数、X 线胸片、血象、凝血酶时间、纤维蛋白原、凝血酶原时间、肝肾功、心肌酶、格拉斯哥昏迷评分(GCS)等各器官功能指标。参照老年 MODS 诊断标准<sup>[1]</sup>, 观察治疗 10 d 时两组患者 MODS 的发生率与 MODS 病死率。

**1.4 统计学方法:** 计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 计数资料以百分率表示, 采用 SPSS 10.0 统计软件进行  $t$  检验、 $\chi^2$  检验及相关分析,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**1.5 结果(表 1):** 治疗 10 d 时对照组

表 1 两组患者治疗 10 d 时 MODS 发生率及病死率比较 % (例/例)

组别	MODS 发生率	多器官衰竭病死率			
		MODS	2 个	3 个	4 个
观察组	68.29(28/41) <sup>a</sup>	53.57(15/28) <sup>a</sup>	20.00(2/10)	66.67(10/15)	100.00(3/3)
对照组	86.84(33/38)	78.79(26/33)	66.67(8/12)	82.35(14/17)	100.00(4/4)

注: 与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

MODS 发生率及 MODS 病死率显著高于观察组( $P$  均  $< 0.05$ ), 说明观察组联合血必净注射液治疗能有效防治老年糖尿病合并肺炎诱发的 MODS, 降低患者 MODS 发生率及病死率。

### 2 讨论

由于老年糖尿病患者的代谢紊乱及全身免疫功能低下, 口鼻咽部的寄生菌极易侵入下呼吸道成为致病菌而致肺部感染, 其肺炎发生率是非糖尿病患者的 4 倍。老年糖尿病合并肺炎极易导致 MODS, 原因为: ①肺部感染导致呼吸衰竭, 呼吸衰竭致机体缺氧, 缺氧致机体细胞代谢功能障碍, 成为其他器官衰竭的基础和始动器官<sup>[2]</sup>。②感染使机体各种炎症细胞激活, 多种炎症介质失控性释放, 致全身炎症反应综合征, 最终发生老年 MODS<sup>[3]</sup>。③老年糖尿病患者的自由基和过氧化物脂质水平高, 可致微血管结构损伤, 且体内存在花生四烯酸代谢异常, 血栓素使血小板凝聚形成微血栓, 同时老年糖尿病患者的血流呈黏、缓状态, 加重微循环障碍, 促进 MODS 的发生<sup>[4]</sup>。本研究显示, 在常规综合治疗基础上加用血必净注射液治疗, 能有效防治老年糖尿病合并肺炎诱发的 MODS, 降低病死率, 分析其可能机制是: ①血必净注射液具有强效的抗内毒素作用, 可有效拮抗内毒素诱导单核/巨噬细胞产生的内源性炎症介质失控性释放, 下调促炎介质水平<sup>[5]</sup>。②保护血管内皮细胞<sup>[6]</sup>, 降低血液黏度, 抑制血小板黏附、聚集和血栓形成, 从而防治凝血机制紊乱和微

循环障碍的发生。③提高超氧化物歧化酶的活性<sup>[7]</sup>, 清除氧自由基, 减轻过氧化损伤, 改善内环境。

### 参考文献

- [1] 王士雯, 王今达, 陈可冀, 等. 老年多器官功能不全综合征(MODSE)诊断标准(试行草案, 2003)[J]. 中国危重病急救医学, 2004, 1(1): 1.
- [2] 王士雯. 老年多器官功能不全综合征的肺启动机制[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2002, 1(1): 4-6.
- [3] Smail N, Messiah A, Edouard A, et al. Role of systemic inflammatory response syndrome and infection in the occurrence of early multiple organ dysfunction syndrome following severe trauma[J]. Intensive Care Med, 1995, 21(10): 813-816.
- [4] Marshall JC. Inflammation, coagulopathy, and the pathogenesis of multiple organ dysfunction syndrome [J]. Crit Care Med, 2001, 29(7 Suppl): S99-106.
- [5] 曹书华, 王今达. 血必净对感染性多器官功能障碍综合征大鼠组织及内皮损伤保护作用的研究[J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14(8): 489-491.
- [6] 代建军, 曹书华, 王今达. 血必净对危重病患者血管内皮细胞的保护作用研究[J]. 中国全科医学, 2005, 8(18): 1486-1487.
- [7] 张晔, 曹书华, 崔克亮, 等. 血必净对多脏器功能障碍综合征单核细胞 HLA-DR 表达影响的研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2002, 9(1): 21-23.

(收稿日期: 2008-11-11)

修回日期: 2009-02-20)

(责任编辑: 李银平)

作者简介: 付 静(1967-), 女(汉族), 天津市人, 医学硕士, 副主任医师。