

· 论 著 ·

早期集束化治疗 80 例感染性休克的临床分析

龙 鼎, 喻 莉[△], 张远超, 杨军辉

(湖北省武汉市中心医院 ICU 430000)

摘要:目的 观察感染性休克患者采取早期集束化治疗的临床效果。方法 将 150 例感染性休克患者按接受治疗手段分为治疗组 80 例(接受早期集束化治疗)和对照组 70 例(接受传统经验治疗)。记录两组患者入住 ICU 时急性生理与慢性健康评分(APACHE II)、序贯性器官衰竭评分(SOFA)、住院期间最高 SOFA 评分、器官衰竭数目和住院 28 d 的病死率。结果 治疗组最高 SOFA 评分、SOFA 评分差值、器官衰竭数目均明显低于对照组($P < 0.05$);住院 28 d 病死率低于对照组($P < 0.05$)。结论 早期集束化治疗可以减轻感染性休克患者多器官功能不全综合征的严重程度,降低病死率。

关键词:休克;多器官功能障碍;集束化治疗

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.02.006

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)02-0118-02

Clinic effects of bundle therapy in 80 cases with septic shock

Long Ding, Yu Li[△], Zhang Yuanchao, Yang Junhui

(ICU, Wuhan Central Hospital, Hubei 430000, China)

Abstract: Objective To study the effect of bundle therapy in septic shock. **Methods** One hundred and fifty septic shock patients were divided into therapy group(80 patients in bundle therapy) and control group(70 patients in conventional therapy). The scores of APACHE II and SOFA and the highest SOFA(SOFA_{max}) were recorded. The discrepancy between the two SOFA(SOFA_Δ), numbers of the dysfunctional organ, and the 28th day mortality were recorded. **Results** The SOFA_{max}, SOFA_Δ, the number of dysfunctional organs and the 28th day mortality in therapy group were lower than those in control group($P < 0.05$). **Conclusion** Early bundle therapy can decrease the severity of MODS and the mortality in septic shock.

Key words: shock; multiple organ failure; bundle therapy

感染性休克(septic shock)是以全身性感染导致器官功能损害为特征的临床综合征,是 ICU 中危重患者死亡的主要原因^[1]。感染性休克集束化治疗是按照循证医学证据和指南,将一组治疗感染性休克方法捆绑在一起的治疗套餐^[2-3]。本院自 2006 年起,对感染性休克采用集束化治疗。本研究对集束化治疗和传统经验治疗的结果进行比较,评估集束化治疗的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2004 年 1 月至 2008 年 12 月住院的 150 例感染性休克患者,其年龄均大于或等于 18 岁;急性生理与慢性健康评分(APACHE II)大于或等于 12 分;诊断均符合 2001 年“国际脓毒症定义”大会修订的标准^[4]。按接受治疗的手段将患者分为两组:治疗组为 2006 年 1 月至 2008 年 12 月接受早期集束化治疗的 80 例患者;对照组为 2004 年 1 月至 2005 年 12 月接受传统经验治疗的 70 例患者。排除标准:(1)孕产妇;(2)伴有心肌梗死或急性冠脉综合征;(3)转入 ICU 后 24 h 内死亡或不可复苏的临终状态;(4)静脉导管禁忌证。

1.2 方法 治疗组:结合患者的不同情况及基础疾病,按照指南要求,采取 6~24 h 集束化治疗^[5]。(1)血乳酸测定:低血压或乳酸大于 4 mmol/L 者立即给予液体复苏,达到早期目标指导治疗(EGDT),维持平均动脉压(MAP)≥65 mm Hg,中心静脉压(CVP)≥8~12 mm Hg,尿量大于 0.5 mL·kg⁻¹·h⁻¹和中心静脉血氧饱和度(ScvO₂)≥70%,同时输入红细胞,使红细胞压积(HCT)≥30%;如充分扩容后低血压不能纠正者加

用血管活性药物多巴胺或去甲肾上腺素,心功能不全时加用多巴酚丁胺。(2)广谱抗生素的使用:入住 ICU 1 h 内,经验性使用广谱及联合抗生素;保持感染灶引流通畅,在使用前留取多个、多处标本送检病原体,以提供调整抗生素的依据。(3)糖皮质激素的应用:不能纠正低血压时加用糖皮质激素(氢化可的松 200~300 mg/d 或甲泼尼龙 1 mg·kg⁻¹·h⁻¹)。(4)强化胰岛素治疗:控制血糖在 6.1~8.3 mmol/L。(5)机械通气治疗:限制平台压小于或等于 30 mm Hg。对照组:按传统方法治疗,仅按照达到 MAP≥65 mm Hg、CVP 8~12 mm Hg、尿量大于或等于 0.5 mL·kg⁻¹·h⁻¹等复苏终点进行复苏,如无法达到以上标准,加用血管活性药物以求达到以上目标。

1.3 数据收集 入 ICU 时患者的 APACHE II 评分和序贯性器官衰竭评分(SOFA,即 SOFA₀)^[6],住院期间最高 SOFA(SOFA_{max}),各个器官最差评分的总和即为最高 SOFA,SOFA 差值(SOFA_Δ)SOFA_Δ=SOFA_{max}-SOFA₀,并纪录患者住院 28 d 的病死率。

1.4 统计学处理 使用 SPSS13.0 统计软件,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,病死率的比较采取 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者基本资料比较 两组患者在性别、年龄、入 ICU 时的 APACHE II 评分和 SOFA₀ 等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

[△] 通讯作者,电话:13720168066;E-mail:Yuli19641006@sina.com。

2.2 两组患者住院 28 d 病死率比较 治疗组死亡 32 例,病死率为 45.7%;对照组死亡 46 例,病死率为 57.5%。治疗组患者病死率明显低于对照组($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者基本资料及病死率比较

组别	<i>n</i>	平均年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	APACHEII ($\bar{x}\pm s$,分)	SOFA ₀ ($\bar{x}\pm s$,分)	28 d 病死情况 [<i>n</i> (%)]
治疗组	70	54.32±13.58	17.9±8.5	5.72±2.25	32(45.7)
对照组	80	52.78±12.98	17.4±7.8	5.82±2.10	46(57.5)

2.3 两组患者多器官功能不全综合征(MODS)严重程度比较 150 例感染性休克患者入 ICU 时已发生或入 ICU 后发生 MODS 者共 128 例,其中治疗组 65 例,对照组 63 例。治疗组的 SOFA_{max}、SOFA_Δ 和器官衰竭数目均明显低于对照组($P<0.05$),说明对照组发生的 MODS 明显重于治疗组,见表 2。

表 2 两组中 MODS 患者的严重程度比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	SOFA _{max} (分)	SOFA _Δ (分)	器官衰竭数目(个)
治疗组	65	8.53±2.38	2.91±2.52	2.58±0.75
对照组	63	12.24±3.25	6.38±2.82	3.71±1.12

3 讨 论

近年来抗感染治疗和器官功能支持取得了长足的进步,但感染性休克的病死率仍居高不下,尤其是患者出现 MODS 后治疗效果差,而且随着受累器官的增加,病死率显著增加^[7]。本研究中,治疗组患者发生 MODS 的严重程度、器官衰竭的数目和 28 d 的病死率均明显低于对照组。这与 Natanson 和 Danner^[8]研究相吻合。传统经验治疗根据 MAP、CVP 及尿量为参照指标进行复苏,但 Rady 和 Rivers^[9]观察发现即使已经恢复了患者的正常生命体征,但组织灌注依旧不足。集束化治疗能使研究者更早发现生命体征稳定时组织缺氧的患者,从而在疾病转归的黄金时段给予复苏,早期改善氧供氧耗的失衡,避免 MODS 的发生或进一步的加重,降低患者的病死率。早期经验性应用广谱抗生素也是至关重要的。Kumar 等^[10]研究发现,在感染性休克患者中随着使用抗生素时间的延迟,病死率明显上升。秦丽和张元荣^[11]研究证实早期应用抗生素降阶梯治疗既可防止病情迅速恶化,又可避免细菌耐药。本研究在入住 ICU 1 h 内使用广谱抗生素,这也是病死率明显降低的原因。

传统经验治疗中糖皮质激素的使用没有规范化,血糖的控制没有明确目标。而近年来发现对相对肾上腺皮质功能不全和依赖升压药的感染性休克患者应用小剂量糖皮质激素,能改善血流动力学,提高存活率^[12]。Vanden-Berghe 等^[13]和 Vanden-Berghe 等^[14]证实强化胰岛素治疗已获得明确的效果,严格控制血糖可明显改善重症患者预后,使机械通气时间、ICU 治疗时间、MODS 的发生率和病死率明显下降。

综上所述,早期集束化治疗改善了感染性休克患者的预后,减轻了 MODS 的严重程度,降低了病死率,也提高了集束化治疗的依从性,这也是有效降低感染性休克病死率的关键^[15]。

参考文献:

[1] 邱海波. 应强化和落实严重感染的早期加强治疗策略

[J]. 中华急诊医学杂志,2007,16(2):1368-1377.
[2] 刘大为. 严重感染和感染性休克的集束治疗策略[J]. 中华外科杂志,2006,44(17):1178-1180.
[3] Nguyen HB, Corbett SW, Steele R, et al. Implementation of a bundle of quality indicators for the early management of severe and septic shock is associated with decreased mortality[J]. Crit Care Med, 2007, 35(4):1105-1112.
[4] Levy MM, Fink MP, Marshall JC, et al. 2001 SCCM/ES-ICM/ACCP/ATS/SIS international sepsis definitions conference[J]. Crit Care Med, 2003, 31(4):1250-1256.
[5] Dellinger RP, Carlet JM, Masur H, et al. Surviving sepsis campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock[J]. Crit Care Med, 2004, 32(3):858-873.
[6] Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al. The SOFA(sepsis-related organ failure assessment score to describe organ dysfunction/failure[J]. Intensive Care Med, 1996, 22(7):707-710.
[7] 刘琼, 黄纪坚. 353 例多发伤后全身炎性反应综合征与多器官功能障碍综合征的临床研究[J]. 重庆医学, 2001, 30(7):320-321.
[8] Natanson C, Danner RL. Early goal directed therapy reduced mortality and multiorgan dysfunction in severe sepsis or septic shock[J]. ACP J Club, 2002, 136(3):90.
[9] Rady MY, Rivers EP. Resuscitation of the critically ill in the ED: responses of blood pressure, heart rate, shock index, central venous oxygen saturation and lactate[J]. Am J Emerg Med, 1996, 14(2):218-220.
[10] Kumar A, Roberts D, Wood KE, et al. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock[J]. Crit Care Med, 2006, 34(6):1589-1596.
[11] 秦丽, 张元荣. 降阶梯疗法治疗呼吸机相关性肺炎 66 例[J]. 山东医药, 2008, 48(5):103.
[12] Annane D, Bellissant E, Bollaert PE, et al. Corticosteroids for severe sepsis and septic shock: a systematic review and meta-analysis[J]. BMJ, 2004, 329(7476):480-489.
[13] Vanden-Berghe G, Wouters P, Weekers F, et al. Intensive insulin therapy in the critically ill patients[J]. New Engl J Med, 2001, 345(19):1359-1367.
[14] Van den Berghe G, Wilmer A, Hermans G, et al. Intensive insulin therapy in the medical ICU[J]. N Engl J Med, 2006, 354(5):449-461.
[15] 李杰, 席修明. 对中国 ICU 医生应用 SSC 感染性休克指南的调查分析[J]. 中国危重病急救医学, 2008, 20(3):155-158.

(收稿日期:2010-03-15 修回日期:2010-06-05)