

急性传染病休克的临床诊治与转归分析 *

姜天俊¹ 辛绍杰² 郭晓东³ 游绍莉² 张 昕¹ 涂 波¹ 徐 哲¹ 李丰衣¹
聂为民¹ 赵 敏¹ 李 进^{4△}

(1 解放军第三零二医院感染病诊疗与研究中心 北京 100039 2 解放军第三零二医院肝衰竭中心 北京 100039 ;

3 解放军第三零二医院病理科 北京 100039 ; 4 解放军第三零二医院医务部 北京 100039)

摘要 目的 探讨急性传染病休克患者的诊治策略,提高救治成功率。方法 回顾分析急性传染病休克患者的人口学、流行病学、病因分类、传染病发生至休克出现时间、早期临床诊治与转归等情况,总结诊治经验。结果 本组 68 例急性传染病休克主要来自呼吸道、消化道传染病,细菌和病毒是休克发生的主要病原,分别占 54.4%和 30.9%,仅 25%的病例病前有明确的传染病接触史。51.9%的患者存在误诊误治现象。在明确休克发生病理机制的前提下,早期快速有效的抗休克、抗感染治疗,短期使用糖皮质激素,积极纠正酸碱、电解质紊乱,并给予必要的对症支持治疗,治愈出院率 92.6%,平均康复住院时间 3~11 天,平均(5.8±2.4)天。结论 急性传染病休克早期误诊现象突出,给予积极抗休克、抗感染、激素治疗,纠正酸碱和电解质紊乱,结合对症支持治疗,可在短期内治愈患者。

关键词 传染病 急性 休克 诊断 治疗

中图分类号 R51 文献标识码 A 文章编号 1673-6273(2012)22-4288-03

The Diagnosis and Emergency Treatment of Patients with Acute Infectious Shock*

JIANG Tian-jun¹, XIN Shao-jie², GUO Xiao-dong³, YOU Shao-li², ZHANG Xin¹, TU Bo¹, XU Zhe¹, LI Feng-yi¹, NIE Wei-min¹, ZHAO Min¹, LI Jin^{4△}

(1 The Treatment and Research Center for Infectious disease, 302 Hospital of PLA, Beijing 100039, China; 2 The Treatment and Research Center for Live Failure, 302 Hospital of PLA, Beijing, 100039, China; 3 The Department of pathology, 302 Hospital of PLA, Beijing, 100039, China; 4 The Medical Department, 302 Hospital of PLA, Beijing, 100039, China)

ABSTRACT Objective: To explore the strategy of diagnosis and treatment of shock in patients with acute infectious diseases, improve the rescue success rate. **Methods:** The clinical data, including demographic, epidemiology, etiology, the period of infectious diseases occurrence to the shock appearance, early clinical diagnosis and treatment, and outcome, of 68 patients with acute infectious diseases were analysed. **Results:** The group of 68 cases of acute infectious diseases shock were mainly from the respiratory tract, gastrointestinal diseases. Bacteria and viruses were the main pathogens of the shock, which accounted for 54.4% and 30.9%, respectively. Only 25% of cases had a clear history of exposure of infectious diseases before. 51.9% of patients had been misdiagnosed. On the basis of a clear pathogenesis of shock, early fast and effective anti-shock, anti-infective therapy, short-term use of corticosteroids, and actively correct the pH, electrolyte imbalance, and necessary support for symptomatic treatment were given. The cured rate was 92.6% and the rehabilitation length of stay was 3 to 11 days, the average (5.8 ± 2.4) days. **Conclusion:** Misdiagnosed phenomenon highlights the acute infectious stage of shock. With positive anti-shock, anti-infective, hormone therapy, correcting acid-base and electrolyte imbalance, combined with symptomatic and supportive treatment, the patients can be cured in a short term.

Key words: Infectious disease; Acute; Shock; Diagnosis; Treatment

Chinese Library Classification(CLC): R51 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)22-4288-03

前言

休克是由多种原因引起的以微循环障碍为主的病理生理过程,是临床各科常见的严重并发症^[1,2]。急性传染病所致的休克既有休克的共同特征,又有传染病本身的临床特点,由于发生机制不同,救治策略亦不一致。本文回顾总结我院 2002 年 1 月~2012 年 1 月收住的 68 例急性传染病休克的救治情况,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2005 年 1 月~2012 年 1 月收住在解放军第三零二医院就医的急性传染病休克患者 68 例,其中男性 51 例、女性 35 例,年龄 5~43 岁,平均(23.86±12.56)岁。

* 基金项目: 国家科技重大专项(2010ZXJ0900X-004-002)

作者简介: 姜天俊(1969-) 男,医学博士,副主任医师。主要研究方向: 感染性疾病的防控

△通讯作者: 李进 电话: 010-66933020 E-mail: Lijin302@hotmail.com

(收稿日期: 2012-02-19 接受日期: 2012-03-15)

1.2 诊断标准

符合我国《传染病防治法》规定需要上报的传染病病种,急性起病,病程在该病种急性期范围之内,并出现:①意识异常;②脉搏细数;③末梢循环灌注不足:四肢湿冷,皮肤花纹,黏膜苍白或发绀等;④尿量 $<30\text{ml/h}$;⑤收缩压 $<80\text{mmHg}$;⑥脉压 $<20\text{mmHg}$;⑦原有高血压者,收缩压较原水平下降30%。凡符合上述第①、②、③项中的两项和第④、⑤、⑥项中的一项者,可诊断为休克。

1.3 观察项目

患者的人口学资料、流行病学史、传播途径、病种分类、传染病发生至休克出现的时间、早期临床诊治情况、临床转归等。

1.4 统计学方法

采用 Stata 10.0 医学专业统计软件平台进行相关检验分析,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,率的比较采用 χ^2 检验,组间计量资料比较采用方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 流行病学情况

68例患者季节分布:春季11例、夏季20例、秋季15例、冬季22例,组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。病前有明确传染病接触史者17例(25%)、明确没有传染病接触史者28例、无法确定接触史者23例。

2.2 病种分类情况

按传播途径的不同,发病例数排列在前三位的急性传染病休克病种分别是:呼吸道感染病32例(47.1%),如流行性脑脊髓膜炎、传染性非典型肺炎等;消化道传染病25例(36.8%),如细菌性痢疾、霍乱、致病性大肠杆菌肠炎等;多途径传播传染病6例(8.8%),如肾综合征出血热。按致病生物的不同,发病例数排列在前三位的是传染病休克病种分别是:细菌性传染病37例(54.4%)、病毒性感染21例(30.9%)、其它致病微生物10例(14.7%)。按休克发生的机制不同,感染性休克36例(52.9%)、低血容量休克32例(47.1%)。

2.3 早期诊治情况

从传染病发生至休克出现的时间为1~6天,平均 (3.45 ± 1.57) 天。35例患者(51.9%)入我院前在各级医院未能明确诊断,存在误诊误治现象,其中基层医院(一、二级医院)误诊22例(62.9%)、三级综合医院误诊13例(37.1%)。

2.4 临床救治

2.4.1 抗休克治疗 休克一经诊断,迅速根据脱水性质,遵循"早期、迅速、先盐后糖、先晶后胶、先快后慢、及时补碱、补钙、随时调整"的原则,补充液体和电解质。68例患者中,建立两个静脉通道的26例、三个静脉通道的31例、四个静脉通道的11例。最初两小时补液量统计:成人2000~3000mL、儿童1000~1800mL,前6小时补充的晶体液以2:1液、5:4:1液等"等张力液体"为主,之后换为1/2、1/3、1/4张力液体。胶体液的使用:94.4%的感染性休克病例使用了右旋糖酐40氯化钠注射液、87.5%的低血容量休克患者使用了羟乙基淀粉130/0.4%氯化钠注射液。血管活性药物的使用:6例患者在抗休克首日使用了多巴胺注射液、2例患者首日使用了间羟胺。血压恢复情况:59例患者(86.76%)在治疗6小时内,收缩压恢复

至100mmHg以上,6例患者在治疗12小时内收缩压升至100mmHg以上。

2.4.2 抗感染治疗 所有细菌感染引起的休克均经验性使用了抗菌药物治疗,抗菌药物品种包括:第三代头孢菌素注射剂17例、氟喹诺酮类药物注射剂7例、加酶复合抗菌素3例。

2.4.3 激素的使用 50例(73.5%)患者短期使用了糖皮质激素注射剂治疗,其中地塞米松32例、甲泼尼龙18例,使用时间最短2天、最长5天,平均 (3.1 ± 0.9) 天。

2.4.4 纠正酸碱、电解质紊乱 本组患者中61例(89.7%)出现了不同程度的代谢性酸中毒,其中外周血二氧化碳结合率(CO_2CP)最低者为 6.2mmol/L ,平均 $(15.37 \pm 3.67)\text{mmol/L}$ 。37例(54.4%)出现低血钾症、18例(26.5%)出现低血钠症、11例(16.2%)出现低血钙症。临床给予及时给予碳酸氢钠注射液、氯化钾、氯化钠及葡萄糖酸钙注射液治疗,上述紊乱在三天内均得以纠正。有3例患者出现痉挛性抽搐,单纯补葡萄糖酸钙无效,后同时补充镁剂,患者症状缓解。

2.4.5 对症支持治疗 包括高热时给予物理降温和药物降温、抽搐时给予地西洋注射液或者东莨菪碱注射液、有四肢末梢湿冷等循环障碍表现时给予山莨菪碱注射液静脉推注等。

2.5 疾病转归

68例患者中,治愈出院64例(94.1%)、死亡2例、自动出院2例。康复者平均住院时间3~11天,平均 (5.8 ± 2.4) 天,其中2例死亡患者均合并了急性呼吸衰竭、急性肺水肿。

3 讨论

休克与急性传染病的预后密切相关,是传染病患者的主要致死因素^[3,4],认真探讨急性传染病休克发生的特点和规律、总结救治经验,可有效指导临床救治实践、降低传染病患者的病死率^[5-7]。

本组急性传染病休克的发生有其自身特点,发病季节虽然没有统计学差异,但冬季和夏季相对较多,在流行病学问诊上,仅25%的患者明确表示有相关传染病患者接触史,而大部分患者则流行病学史不明确或者予否认,此为首诊的正确诊断带来干扰,容易误诊、误治。从病种分布看,急性传染病休克主要表现为感染性休克和低血容量休克,致病微生物不仅有细菌,也有病毒,而且其中细菌主要引发感染性休克、病毒则引起低血容量休克和/或继发细菌感染所致的感染性休克,因此,在经验治疗上,应注意区别对待。本组病例中,有35例患者(51.9%)在入我院前存在误诊误治情况,主要发生在一、二级医院,但也不乏三级甲等综合医院,说明传染病防控的理念和基本诊治技术需要在非传染病专科医院的相关科室得到适当的普及或加强,以避免2003年传染性非典型肺炎的教训在我国重演。

"早期、迅速、合理"的液体疗法是急性传染病休克、尤其是低血容量性休克的首要治疗策略之一^[8-10], "早期、迅速"的评价指标是对2小时、4小时、6小时的补液量和患者血压回升及尿量多少的观察,力争在6小时内使患者收缩压提升到100mmHg以上。"合理"则体现在液体张力的选择上,开始张力偏大、之后逐渐降低,在补充晶体液的同时或稍后,给予右旋糖酐40(低分子)静滴,一方面可迅速提升血压,另一方面还可

以改善机体微循环,有利于休克的快速纠正。羟乙基淀粉(706代血浆)和血管活性药物在急性传染病休克的救治中则应用相对较少。需要强调的是,液体治疗方案应根据患者病情变化随时调整,一般每6~8个小时评估一次。

急性传染病休克的抗感染治疗不同于内科病中的感染性休克,一则确证由细菌引起的传染病休克才应用抗菌素、二是选用抗菌素的级别一般较低^[11-13]。本组病例主要使用了三代头孢菌素或者氟喹诺酮类抗菌药,不但未用到第四代头孢菌素和碳青霉烯类抗菌素,加酶的抗菌素亦使用不多,临床一样能取得很好的治疗效果。

糖皮质激素在急性传染病休克患者使用较为常见^[14,15]。本组使用率为73.5%,疗程2~5天,主要用于缓解传染病休克发生过程中的细胞因子风暴(cytokine storm)^[16-18],减轻机体的过度应激反应。

"低钾、低钠和酸中毒"是本组急性传染病休克患者经常出现的内环境紊乱,尤其是低钾血症和酸中毒,发生频率分别为54.4%、89.7%,与患者预后密切相关,必须早期发现、及时纠正。另外,需要警惕的是,患者出现痉挛性抽搐时,注意补充钙镁制剂。

细菌导致的感染性休克一般存在微循环障碍,在抗菌、液体疗法的基础上,及时给予山莨菪碱注射液改善微循环治疗可起到事半功倍的救治效果^[19,20]。

参考文献(References)

- [1] Ameloot K, Gillebert C, Desie N, et al. Hypoperfusion, shock states, and abdominal compartment syndrome (ACS)[J]. Surg Clin North Am, 2012, 92(2):207-220
- [2] De Backer D. Treatment of shock [J]. Acta Clin Belg, 2011, 66(6): 438-442
- [3] Nussbaum JC, Locksley RM. Infectious (Non)tolerance--frustrated commensalism gone awry? [J]. Cold Spring Harb Perspect Biol, 2012,4(5): a007328
- [4] Semeraro N, Ammollo CT, Semeraro F, et al. Sepsis, thrombosis and organ dysfunction[J]. Thromb Res, 2012, 129(3):290-295
- [5] Japiassú AM, Salluh JJ, Bozza PT, et al. Revisiting steroid treatment for septic shock: molecular actions and clinical effects--a review[J]. Mem Inst Oswaldo Cruz, 2009, 104(4):531-548
- [6] Yamada T, Yamada T, Yamamura MK, et al. Invasive group A streptococcal infection in pregnancy[J]. J Infect, 2010, 60(6):417-424
- [7] Henningham A, Barnett TC, Maamary PG, et al. Pathogenesis of group A streptococcal infections[J]. Discov Med, 2012, 13(72):329-342
- [8] Beyer I, Bautmans I, Njemini R, et al. Effects on muscle performance of NSAID treatment with piroxicam versus placebo in geriatric patients with acute infection-induced inflammation. A double blind ran-

domized controlled trial [J]. BMC Musculoskelet Disord, 2011, 12: 292

- [9] Soares MO, Welton NJ, Harrison DA, et al. An evaluation of the feasibility, cost and value of information of a multicentre randomised controlled trial of intravenous immunoglobulin for sepsis (severe sepsis and septic shock): incorporating a systematic review, meta-analysis and value of information analysis[J]. Health Technol Assess, 2012, 16(7):1-186
- [10] Lee SS, Kim Y, Chung DR. Impact of discordant empirical therapy on outcome of community-acquired bacteremic acute pyelonephritis [J]. J Infect, 2011, 62(2):159-164
- [11] Boussekey N, Chiche A, Faure K, et al. A pilot randomized study comparing high and low volume hemofiltration on vasopressor use in septic shock[J]. Intensive Care Med, 2008, 34(9):1646-1653
- [12] Viasus D, Garcia-Vidal C, Castellote J, et al. Community-acquired pneumonia in patients with liver cirrhosis: clinical features, outcomes, and usefulness of severity scores[J]. Medicine (Baltimore), 2011, 90(2):110-118
- [13] Bouchaud O. Acute infectious diarrhea in adults [J]. Rev Prat, 2008, 58(11):1179-1186
- [14] Longui CA, Zlochevsky ER, Bachega TA, et al. Adrenal steroids synthesis during acute infectious diseases in infants [J]. J Pediatr Endocrinol Metab, 2002, 15(9):1515-1523
- [15] Kwok MY, Scanlon MC, Slyper AH. Atypical presentation of shock from acute adrenal insufficiency in an adolescent male [J]. Pediatr Emerg Care, 2005, 21(6):380-383
- [16] Kitamura H, Sedlik C, Jacquet A, et al. Long peptide vaccination can lead to lethality through CD4+ T cell-mediated cytokine storm [J]. J Immunol, 2010, 185(2):892-901
- [17] London NR, Zhu W, Bozza FA, et al. Targeting Robo4-dependent Slit signaling to survive the cytokine storm in sepsis and influenza [J]. Sci Transl Med, 2010, 2(23):23-29
- [18] Harrois A, Huet O, Duranteau J. Alterations of mitochondrial function in sepsis and critical illness [J]. Curr Opin Anaesthesiol, 2009, 22(2):143-149
- [19] 虞爱华,姜天俊,王治.中毒型菌痢的诊断与抢救[J]. 中国临床医生, 2001, 29(286):11-12
Yu Ai-hua, Jiang Tian-jun, Wang ye. Diagnosis and rescue of the toxic bacillary dysentery [J]. Chinese Journal for Clinicians, 2001, 29(286): 11-12
- [20] 姜天俊,周志平,赵敏,等. 山莨菪碱联合氢化可的松救治儿童中毒型菌痢临床研究[J]. 中国临床医生, 2004, 32(7):42-43
Jiang tian-jun, Zhou zhi-ping, Zhao min, et al. Clinical Study of Rescue of the toxic bacillary dysentery with Anisodamine and hydrocortisone [J]. Chinese Journal for Clinicians, 2004, 32(7): 42-43