

输尿管结石继发尿源性脓毒症 24 例临床分析

张璐¹, 丁波², 周荣斌³, 陈兵¹

(1. 天津医科大学第二医院重症医学科, 天津 300211;

2. 成都市德康医院门诊部, 四川 成都 610036; 3. 北京军区总医院急诊科, 北京 100730)

回顾分析本院收治输尿管结石合并感染出现尿源性脓毒症 24 例的临床资料, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料: 24 例患者中男性 5 例, 女性 19 例; 年龄 27~85 岁, 平均 (62.9±15.0) 岁, 其中 40 岁以下 3 例, 60 岁以上 14 例。既往史: 冠心病 12 例, 高血压 7 例, 糖尿病 7 例, 慢性肾功能不全 4 例, 贫血 4 例, 肝硬化 2 例, 脑血管病 2 例, 风湿性疾病 4 例。发病时间 1~10 d, 平均 2.83 d。

1.2 临床表现: 24 例患者均有患侧腰痛、血尿、寒战、高热。平均体温 39.2 °C。4 例呼吸衰竭(呼衰), 11 例发生脓毒性休克, 8 例发生多器官功能障碍综合征(MODS)。实验室检查: 血白细胞计数 (3.9~40.8) × 10⁹/L, 血小板计数 (5~236) × 10⁹/L, 血红蛋白 51~126 g/L, 白蛋白 19.6~39.1 g/L, 乳酸 1.3~8.6 mg/L, 肌酐 56.0~491.2 μmol/L, 降钙素原 (PCT): 2.00~112.74 μg/L; 9 例查 C-反应蛋白 (CRP), 其中 3 例 < 10.0 mg/L, 6 例 10.5~143.5 mg/L。

1.3 诊断依据: 24 例患者均经超声证实患侧肾积水及输尿管结石; 脓毒症和脓毒性休克的诊断符合文献[1]标准, MODS 诊断符合文献[2]标准。细菌培养结果: 尿培养 8 例阳性, 血培养 8 例阳性。

1.4 治疗方法: 所有患者均给予持续心电监护和氧疗, 以亚胺培南西司他丁钠控制感染, 氢化可的松琥珀酸钠联合血管活性药物(多巴胺)抗休克治疗; 呼衰者给予机械通气; 8 例 MODS 中 6 例行连续性肾脏替代治疗(CRRT), 2 例输注血小板。6 例于局麻下行超声引导下经皮肾穿刺造瘘术, 12 例于全麻下经尿道膀胱镜双 J 管置管术, 6 例未进行手术。

1.5 结果: 24 例患者平均住院时间 17.60 d, 住重症监护病房(ICU)时间 7.37 d。病情好转出院 21 例; 死亡 2 例, 住院病死率为 8.3%; 1 例心肺复苏术后脑复苏失败呈植物人状态, 4 年后死于肺炎。

2 讨论

研究发现, 尿源性脓毒性休克患者中 78% 源于尿路梗阻, 而 17% 的患者在接受泌尿外科手术后进展为脓毒症, 尿源性脓毒症病死率可高达 25%~60%^[3], 而本研究只有 8.3%, 可能与病例数少有关。事实上, 尿源性脓毒性休克较其他系统来源的脓毒性休克的病死率要低, 可能由于感染病灶易于清除, 但目前还未被证实^[4]。

多因素分析显示, 年龄 ≥ 75 岁和女性是尿源性脓毒症的危险因素^[5]。Nicolle^[6]研究也指出, 高龄、女性、糖尿病、免疫抑制(器官移植)、接受化疗或服用糖皮质激素, 获得

性免疫缺陷综合征(AIDS)、慢性肾功能衰竭、贫血、结石直径 > 2.5 cm 及手术时间超长, 可能为尿源性脓毒症的高危因素。Amano 等^[7]的研究中 6 例尿源性脓毒性休克患者均为女性。本组患者女性多于男性, 且 60 岁以上老年人占多数, 伴多种基础疾病, 这些特点与上述文献报道相一致。

关于尿源性脓毒症的实验室检查指标, 有学者指出超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)、PCT、可溶性髓样细胞触发受体-1(sTREM-1)、B 型脑钠肽(BNP)、N 末端-B 型脑钠肽前体(NT-proBNP)和 CD64 以及调节性 T 细胞(Treg) 均能视为预测脓毒症的可靠生物标志物^[8]。本组患者血、尿细菌培养均以大肠埃希菌居多。在接受了输尿管镜检查后发生真菌性脓毒症的病例罕有报告。2012 脓毒症国际指南中明确指出, 对于感染性休克的成人患者, 经充分液体复苏和缩血管治疗不能恢复血流动力学稳定的, 建议给予氢化可的松 200 mg/d, 静脉持续输入(2C), 并提议感染性休克患者用氢化可的松而不用其他皮质醇激素^[9]。本组 11 例脓毒性休克患者使用氢化可的松琥珀酸钠联合血管活性药物多巴胺抗休克治疗, 临床效果较好。此外, 针对输尿管结石分别采取超声引导下经皮肾穿刺造瘘术或经尿道膀胱镜双 J 管置管术, 尽早解除结石引起的梗阻, 保证引流通畅, 以控制或消除引起尿源性脓毒症的病因。

参考文献

- [1] 高戈, 冯喆, 常志刚, 等. 2012 国际严重脓毒症及脓毒性休克诊疗指南. 中华危重病急救医学, 2013, 25 (8): 501-505.
- [2] 北京市科委重大项目“MODS 中西医结合诊治/降低病死率研究”课题组. 多器官功能障碍综合征诊断标准、病情严重程度评分及预后评估系统和中西医结合证型诊断. 中国危重病急救医学, 2008, 20 (1): 1-3.
- [3] Hofmann W. Urosepsis and uroseptic shock. Z Urol Nephrol, 1990, 83 (6): 317-324.
- [4] Wagenlehner FM, Pilatz A, Naber KG, et al. Therapeutic challenges of urosepsis. Eur J Clin Invest, 2008, 38 Suppl 2: 45-49.
- [5] Yoshimura K, Utsunomiya N, Ichioka K, et al. Emergency drainage for urosepsis associated with upper urinary tract calculi. J Urol, 2005, 173 (2): 458-462.
- [6] Nicolle LE. Asymptomatic bacteriuria in the elderly. Infect Dis Clin North Am, 1997, 11 (3): 647-662.
- [7] Amano T, Matsui F, Takashima H, et al. Analysis of patients with septic shock due to urosepsis brought on by ureteral calculi. Hinyokika Kyo, 2003, 49 (1): 1-4.
- [8] 姚咏明, 栾樱译. 客观评价脓毒症生物标志物的临床意义. 中国危重病急救医学, 2012, 24 (9): 517-519.
- [9] Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. Crit Care Med, 2013, 41 (2): 580-637.