

定缓释剂与托特罗定的 5-羟甲基代谢物 AVC(活性部分)相同,缓释剂的 C_{\max} 和 C_{\min} 分别是普通型的 75% 和 150%。托特罗定缓释剂口服药物 2~6 h 后,在血液中呈现最高的药效浓度。缓释型制剂中所有辅料,与消化道黏膜起黏附作用,能延长药物在体内的滞留时间,达到托特罗定在体内缓慢释放的目的。这样,可使血药浓度波动小,半衰期延长,维持了更长时间的血液中药物的有效浓度,从而减少了服药次数,更易被患者接受。

【参考文献】

- [1] Chung DE, Te AE. Tolterodine extended-release for overactive bladder[J]. Expert Opin Pharmacother, 2009, 10(13): 2181-2194.
- [2] Nilvebrant L, Andersson KE, Gillberg PG. Tolterodine a new bladder selective antimuscarinic agent[J]. Eur J pharmacol, 1997, 327(2-3): 195-207.
- [3] Takei M, Homma Y. Long-term safety, tolerability and efficacy of extended-release tolterodine in the treatment of overactive bladder in Japanese patients[J]. Int J Urol, 2005, 12(2): 456-464.
- [4] Yarker YE, Guo KL, Fitton A. Oxybutinin; a review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and its therapeutic use in detrusor instability[J]. Drug Aging, 1995, 6(3): 243-262.
- [5] Wein AJ, Rovner ES. The overactive bladder on Overview for primary care health providers[J]. Int J Fertil Women Med, 1999, 44(1): 56-66.
- [6] 段德宏, 杨勇, 吴士良, 等. 北京地区尿失禁发病率的调查[J]. 北京医科大学学报, 2000, 32(1): 74-75.
- [7] Park SC, Jung SW, Lee JW, et al. The effects of tolterodine extended release and alfuzosin for the treatment of double-j stent-related symptoms[J]. J Endourol, 2009, 23(11): 1913-1917.
- [8] Nacirger H, Fry CH. Nilvebrant effect of tolterodine on electrically induced contractions of isolated human detrusor muscle from stable and unstable bladders[J]. Neurourol Urodyn, 1995, 14(3): 521-526.
- [9] Schiffers M, Sauermann P, Schurch B. The effect of tolterodine 4 and 8 mg on the heart rate variability in healthy subjects[J]. World J Urol, 2010, 7(1): 36-40.
- [10] Chung DE, Te AE, Staskin DR, et al. Efficacy and safety of tolterodine extended release and dutasteride in male overactive bladder patients with prostates >30 grams[J]. Urology, 2010, 75(5): 1144-1148.

(收稿日期: 2010-05-27; 修回日期: 2010-08-17)

(本文编辑: 黄攸生; 英文编辑: 王建东)

· 个 案 ·

抢救系统性红斑狼疮合并多器官功能衰竭 1 例

宗晓福¹, 钟正江², 张志敏³, 刘云霞¹, 周仁荣¹

【关键词】 系统性红斑狼疮; 多器官功能衰竭

中图分类号: R593.241 文献标志码: B 文章编号: 1672-271X(2010)06-0489-02

1 病案摘要

患者, 女, 27 岁, 因咳嗽、咳痰、发热 3 d, 胸闷、气喘 1 d, 于 2009 年 12 月 28 日来院急诊。胸片示两下肺片絮状高密度影、心影明显增大; CT 示双肺多发絮状、结节状密度增高影。当天上午 10:40 收入病房。患者既往有系统性红斑狼疮(SLE)、慢性肾功能不全病史 8 年, 高血压 2 年余, 长期使用免疫抑制剂(糖皮质激素、马替麦考酚酯等)及降压保肾治疗。入院查体: 体温 38℃, 脉搏 130 次/min, 呼吸 25 次/min, 血压 176/120 mmHg。精神极度萎靡, 贫

血貌, 端坐位, 呼吸急促; 两肺闻及广泛湿啰音及少量哮鸣音, 心律齐, 心音弱; 腹部检查未见异常; 双下肢轻度水肿。11:10 急查动脉血气示(鼻导管吸氧时, 氧浓度 40%) PH7.34, PCO₂ 16 mmHg, PO₂ 63 mmHg, BE - 14.3 mmol/L, HCO₃⁻ 8.6 mmol/L。实验室检查: 白细胞 13.1 × 10⁹/L, 中性粒细胞 0.96, 淋巴细胞 0.04, 红细胞 1.56 × 10¹²/L, 血红蛋白 48 g/L; 红细胞沉降率 106 mm/h, C-反应蛋白 26 mg/L; 血浆白蛋白 29.78 g/L, 丙氨酸氨基转移酶 110 U/L, 天冬氨酸氨基转移酶 214 U/L, 乳酸脱氢酶 1288 U/L, 肌酸激酶 323 U/L, 尿素氮 73.3 mmol/L, 肌酐 628 μmol/L, 肌钙蛋白阳性。心电图示窦性心动过速、心肌缺血。入院后患者血压(下转第 492 页)

作者单位: 210002 江苏南京, 解放军 81 医院, 1. 呼吸科, 2. ICU, 3. 医务处

1 ml,按供试品溶液测定法测定峰面积,计算样品中绿原酸的含量,结果见表 2。

表 2 小儿退热镇惊口服液中绿原酸含量测定结果($n=3$)

批号	绿原酸含量(mg/ml)	RSD(%)
090224	0.792	0.89
090226	0.736	0.57
090302	0.748	0.72

3 讨论

知母的定性鉴别原标准供试品溶液制备时用苯萃取,由于苯有毒性,本试验改用石油醚(30~60℃)萃取,结果证明效果很好;原来的展开剂苯-丙酮(9:1)改为石油醚-丙酮(9:1)效果亦很好。金银花的定性鉴别原标准采用醋酸乙酯提取,效果不理想,由于绿原酸在醋酸乙酯中溶解度很小,而在甲醇中的溶解度比较大,试验改用甲醇提取,并先加入氧化铝除去部分杂质,供试品荧光斑点清晰,且阴性对照无干扰。测定绿原酸含量曾采用乙腈-0.4%磷酸溶液(13:87)、甲醇-水-冰醋酸(17:83:1)作为流动相,结果采用流动相乙腈-0.4%磷酸溶液(13:87)时,样品色谱中主峰与杂质峰很难达到基线分离,而采用

流动相甲醇-水-冰醋酸(17:83:1)时样品色谱峰分离好。

本试验建立的定性及定量方法简单可行,结果准确可靠,重现性好,可以用于完善小儿退热镇惊口服液的质量标准。

【参考文献】

- [1] 中国人民解放军总后勤部卫生部. 中国人民解放军医疗机构制剂规范[S]. 北京:人民军医出版社,2002:19-20.
- [2] 李若存,陈丹. 降糖通络胶囊质量标准研究[J]. 中国中医药信息杂志,2005,12(7):41.
- [3] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[S]. 北京:化学工业出版社,2005:附录VIB.
- [4] 吴海洋,陈翠. 银翘退热颗粒的质量标准研究[J]. 东南国防医药,2010,12(2):125-127.
- [5] 于天杰,张玲昂. 咽炎合剂的质量控制[J]. 中国实用医药,2009,4(26):151-152.
- [6] 汪旭,金向群,睢诚. 高效液相色谱法测定双贯感宁颗粒中绿原酸的含量[J]. 中国实验方剂学杂志,2008,14(3):22.
- [7] 王杰,魏超,吕曙华. HPLC法测定芎菊上清丸中绿原酸[J]. 中草药,2006,37(7):1032.
- [8] 彭波. 高效液相色谱法测定抗破伤风合剂中绿原酸的含量[J]. 中国医院药学杂志,2008,28(22):1970-1971.

(收稿日期:2010-06-24;修回日期:2010-08-22)

(本文编辑:潘雪飞;英文编辑:王建东)

(上接第 489 页)继续升高,氧饱和度进行性下降,病情迅速恶化并渐昏迷,诊断为 SLE 合并重症肺部感染、多器官功能衰竭(急性呼吸窘迫综合征、急性心力衰竭、肾功能衰竭)。给予:①气管插管,机械通气;②床边连续性血液净化治疗(CBP);③广谱抗生素抗感染;④输注红细胞、血浆、人血白蛋白、丙种球蛋白等支持治疗;⑤甲泼尼龙抗炎,洛赛克止血等救治。经 CBP 治疗 10 h 后,患者神志逐渐清醒,体温、血压渐趋平稳。其他实验室检查示:柯萨奇病毒抗原抗体、巨细胞病毒抗体、支原体抗体、衣原体抗体、丙肝抗体均阴性,血培养、真菌 G 试验、革兰阴性杆菌类毒素测定均阴性;淋巴细胞示:CD₃226 个/ μ l、CD₄106 个/ μ l、CD₈118 个/ μ l。12 月 31 日胸片示两肺病变较前明显吸收,拔除气管导管,经鼻导管吸氧。2010 年 1 月 2 日患者咳嗽消失。1 月 5 日胸片示原两肺病灶已基本吸收。1 月 9 日生化检查各项指标基本复常。从 1 月 15 日起开始血透。随访至今,患者病情稳定。

2 讨论

SLE 是一种累及多系统、多器官的自身免疫性疾病,体内存在多种免疫异常,加上治疗上需长期使用糖皮质激素等免疫抑制剂,导致患者免疫功能低下,常易并发各种感染,包括病毒、细菌、真菌等感染^[1-2]。本例患者可能是病毒感染在先,继而合并细菌感染,导致多器官功能衰竭。该患者的成功救治经验为:①立即气管插管行机械通气(呼气末正压呼吸);②及时床边 CBP 治疗,解除毒血症、肺水肿;③积极给予营养支持治疗,增加免疫力,确保免疫重建。

【参考文献】

- [1] 沈敏,王玉,许文兵,等. 系统性红斑狼疮肺部受累的临床表现[J]. 中华医学杂志,2005,85(48):3392-3395.
- [2] 杨珂珂,李志军,陈琳洁,等. 系统性红斑狼疮合并感染 158 例临床分析[J]. 中国感染与化疗杂志,2008,8(5):362-365.

(收稿日期:2010-04-26;修回日期:2010-06-18)

(本文编辑:潘雪飞)