

治疗时剂量应增至 $12 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 大于成年人的相对剂量^[10]。有关儿童接受伏立康唑治疗的最佳剂量尚不清楚, 但是按照成年人推荐剂量治疗儿童真菌感染往往效果不佳。伏立康唑在成年人体内的代谢呈非线性药代动力学特性, 但在儿童体内表现为线性药代动力学特性, 要获得相同的药物治疗浓度需给予高于成年人的推荐剂量。研究表明, 2~11 岁儿童的伏立康唑剂量为每半天给予 4~7 mg/kg, 可达到成年人推荐剂量的效果^[11]。卡泊芬净是惟一经美国食品药品监督管理局 (FDA) 批准用于治疗小儿真菌感染的棘白菌素类抗真菌药物, 它不在肝脏代谢, 较少存在药物之间的相互作用, 且在儿童体内该药物的使用半衰期明显短于成年人, 用于儿童侵袭性真菌感染治疗疗效良好。尽管米卡芬净目前尚未获得 FDA 批准用于儿童, 但临床研究认为 2~8 岁和 9~17 岁儿童该药物的使用剂量分别为 $3.0 \sim 4.5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 和 $2 \sim 3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 时, 才能达到与成年人推荐剂量同等的效果^[10]。

综上所述, 伴有真菌感染的烧伤患者应该根据感染菌种、病理生理状态、感染部位、肝肾功能等选择抗真菌药物, 充分发挥药物的最大效应, 减少不良反应, 最终达到提高治疗效果的目的。

参考文献

- [1] Ha JF, Italiano CM, Heath CH, et al. Candidemia and invasive candidiasis; a review of the literature for the burns surgeon. *Burns*, 2011, 37(2):181-195.
- [2] Vinsonneau C, Benyamina M, Baixench MT, et al. Effects of candidemia on outcome of burns. *Burns*, 2009, 35(4):561-564.
- [3] Blanchet B, Jullien V, Vinsonneau C, et al. Influence of burns on pharmacokinetics and pharmacodynamics of drugs used in the care of burn patients. *Clin Pharmacokinet*, 2008, 47(10):635-654.
- [4] McCormack PL, Perry CM. Caspofungin: a review of its use in the treatment of fungal infections. *Drugs*, 2005, 65(14):2049-2068.
- [5] Tuon FF, Amato VS, Penteado Filho SR. Bladder irrigation with amphotericin B and fungal urinary tract infection--systematic review with meta-analysis. *Int J Infect Dis*, 2009, 13(6):701-706.
- [6] Fanning S, Mitchell AP. Fungal biofilms. *PLoS Pathog*, 2012, 8(4):e1002585.
- [7] DiDone L, Oga D, Krysan DJ. A novel assay of biofilm antifungal activity reveals that amphotericin B and caspofungin lyse *Candida albicans* cells in biofilms. *Yeast*, 2011, 28(8):561-568.
- [8] Lewis RE. Current concepts in antifungal pharmacology. *Mayo Clin Proc*, 2011, 86(8):805-817.
- [9] Redmond A, Dancer C, Woods ML. Fungal infections of the central nervous system; a review of fungal pathogens and treatment. *Neurol India*, 2007, 55(3):251-259.
- [10] Watt K, Benjamin DK Jr, Cohen-Wolkowicz M. Pharmacokinetics of antifungal agents in children. *Early Hum Dev*, 2011, 87 Suppl 1:S61-65.
- [11] Karlsson MO, Lutsar I, Milligan PA. Population pharmacokinetic analysis of voriconazole plasma concentration data from pediatric studies. *Antimicrob Agents Chemother*, 2009, 53(3):935-944.

(收稿日期:2012-11-01)

(本文编辑:莫愚)

· 科技快讯 ·

血糖变异性增加是烧伤患者发生脓毒症及死亡的先兆

近来有研究提出, 血糖水平的高变异性而非平均血糖水平, 是重症患者发生脓毒症及住院期间死亡的重要相关因素。本研究回顾性分析 2004—2008 年 ICU 住院的 172 例非糖尿病烧伤患者 (18~60 岁, II 度烧伤面积大于 30% TBSA, III 度烧伤面积大于 5% TBSA) 的血糖数据和临床结局。结果显示, 即使血糖水平平均值被控制在容许范围内, 每日血糖水平变化幅度的增加伴发一过性高血糖 (大于 11 mmol/L) 或低血糖 (小于 2.8 mmol/L) 与脓毒症和死亡的发生显著相关。本研究未观察到脓毒症发生率及住院期间病死率与静脉滴注胰岛素及葡萄糖剂量有关。该结果提示, 早于脓毒症和死亡发生的每日血糖变异性增加, 可以被当做血流动力学不稳定状态开始前的波动逐步增加、病情逐步恶化过程来看待和处理。

祝筱梅, 编译自《PLoS One》, 2012, 7(10):e46582; 姚咏明, 审校

烧伤后 48 小时内血清降钙素原水平是重要预后指标

为评估烧伤患者血清降钙素原的临床意义, 本研究选取 2009 年 1 月—2010 年 12 月收治的 175 例烧伤患者, 采用酶联荧光检测法检测伤后 48 h 内的血清降钙素原浓度, 并按烧伤面积、降钙素原浓度及临床预后进行分组, 统计各组患者病死率及血液、创面、痰液细菌培养阳性率。研究结果显示, 血液细菌培养阳性率、病死率与烧伤后降钙素原浓度有显著相关性, 降钙素原对患者病死率预测的受试者工作特性曲线下面积为 0.844。生存分析显示, 血清降钙素原浓度大于或等于 2 ng/mL 的患者病死率显著高于血清降钙素原浓度小于 2 ng/mL 的患者 ($P < 0.001$)。多元分析证实, 烧伤后 48 h 内血清降钙素原水平是烧伤预后的独立预测因子 (风险比值为 3.16, $P = 0.001$)。本研究表明, 烧伤后 48 h 内血清降钙素原水平是一项可有效预测烧伤患者发生脓毒症和死亡的预后指标。

祝筱梅, 编译自《Ann Clin Lab Sci》, 2012, 42(1):57-64; 姚咏明, 审校