

酚妥拉明治疗危重型手足口病的临床疗效观察

柳琼¹⁾, 杜曾庆¹⁾, 王艳春¹⁾, 黄永坤²⁾, 刘梅²⁾

(1) 昆明医科大学附属儿童医院感染科, 云南昆明 650034; 2) 昆明医科大学第一附属医院儿科, 云南昆明 650031)

[摘要] **目的** 观察酚妥拉明治疗危重型手足口病的临床疗效. **方法** 对收治的 62 例危重型手足口病患者, 在常规治疗基础上加用酚妥拉明, 严密监测血压, 调整酚妥拉明用量, 观察治疗前后临床症状及相关指标变化. **结果** 应用酚妥拉明治疗后患儿血压、心率均有显著改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$). **结论** 酚妥拉明治疗危重型手足口病患者临床疗效显著.

[关键词] 手足口病; 酚妥拉明; 临床疗效

[中图分类号] R725.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2013) 12-0117-02

The Clinical Efficacy of Phentolamine in Treatment of Severe Hand-foot-mouth Disease

LIU Qiong¹⁾, DU Zeng-qing¹⁾, WANG Yan-chun¹⁾, HUANG Yong-kun²⁾, LIU Mei²⁾

(1) Dept. of Infectious Diseases, Affiliated Children Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650034; 2) Dept. of Pediatrics, The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University Kunming Yunnan 650034, China)

[Abstract] **Objective** To observe the clinical curative effect of phentolamine in the treatment of severe hand-foot-mouth disease (HFMD). **Methods** We observed the clinical symptoms and related index changes before and after treatment of 62 cases of severe HFMD patients who were treated by the basis of conventional therapy with additional phentolamine. The blood pressure of patients was closely monitored, and the dosage of phentolamine was adjusted. **Result** The blood pressure and heart rate of sick children who used phentolamine improved significantly, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Phentolamine has significant clinical curative effect in treatment of server HFMD.

[Key words] Hand-foot-mouth disease; Phentolamine; Clinical efficacy

手足口病是由多种肠道病毒引起的急性传染病, 常见柯萨奇病毒 A16 型和肠道病毒 71 型, 以发热、手足、口腔疱疹为主要表现, 大部分病例为普通型, 少数病例在短时间内病情迅速进展, 发展为危重型病例, 危及生命. 危重型病例多因交感神经功能亢进, 全身血管收缩, 血流动力学急剧改变, 导致神经源性肺水肿、肺出血及循环衰竭, 酚妥拉明作为血管扩张剂, 起效迅速, 作用确切. 昆明医科大学附属儿童医院感染科于 2012 年 7 月至 2012 年 8 月, 使用酚妥拉明治疗危重型手足口病 62 例, 取得了很好的疗效, 现报道

如下.

1 资料与方法

1.1 临床资料

昆明医科大学附属儿童医院感染科与 2012 年 7 月至 2012 年 8 月使用酚妥拉明共治疗危重型手足口病 62 例, 所有患儿均符合重症危重型手足口病诊断标准^[1], 其中男 44 例, 女 18 例; <1 岁 7 例, 1~3 岁 37 例, >3 岁 18 例; 病程为 1~5 d, 发热 ($> 39^{\circ}\text{C}$) 53 例, 均有易惊、肢体抖动、肢

[作者简介] 柳琼 (1977~), 女, 云南昆明市人, 医学学士, 主治医师, 主要从事感染性疾病临床工作.

[通讯作者] 黄永坤. E-mail:13577097854@163.com

端发凉、心率增快 (≥ 140 次/min)、血压增高 ($\geq 110/70$ mmHg), 意识障碍 (Glassgow 评分 < 9 分) 共 36 例, 其中昏迷 4 例. 62 例粪便 RT-PCR 核酸检测: 检出病原 50 例 (80.65%); 检出病原病例中 EV71 阳性 38 例 (76%); CoxA16 阳性 8 例 (16%); 混合感染 4 例 (8%). 入科后 24 h 监测体温、呼吸、心率、血压、神志, 记 24 h 出入量, 依病情行血气分析, 电解质监测及床旁胸片检查.

1.2 治疗方法

入科后均给予抗病毒, 甘露醇降颅压, 地塞米松或甲泼尼龙抗炎, 静注丙种球蛋白调节免疫, 应用米力农改善心功能, 同时适当补液, 营养心肌细胞, 纠正水电解质及酸碱失衡等对症综合治疗, 均加用酚妥拉明, 开始使用酚妥拉明 1 mg 静推后, 再予酚妥拉明 8 ~ 20 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 持续微量泵滴注. 应用酚妥拉明过程中严密监测血压, 调整用量, 无 1 例发生低血压, 使用时间不超过 5 d. 昏迷的 4 例患者在入科后 1 ~ 12 h 行机械通气治疗, 其中 1 例胸片提示肺出血, 另外 3 例提示两肺感染.

1.3 观察指标

酚妥拉明使用前及使用 24 h 后, 患儿血压、心率变化.

1.4 统计学方法

运用 SPSS 统计软件进行数据处理, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 酚妥拉明使用前及使用后 24 h 后观测指标比较采用配对样本 t 检验.

2 结果

2.1 治疗转归

经积极治疗, 除 1 例病例频繁抽搐, 严重脑功能障碍, 家长放弃治疗后死亡外, 其余 61 例病例全部治愈出院.

2.2 治疗前后观察指标比较

应用酚妥拉明治疗后患者的血压、心率均有显著改善, 使用前及使用后 24 h 后观测指标比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1.

表 1 酚妥拉明治疗前后血压、心率比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 The changes of blood pressure and heart rate before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	血压 (mmHg)	心率 (次/min)
治疗前	120 \pm 10.62	169 \pm 28.13
治疗 24 h 后	101 \pm 10.21*	148 \pm 15.94*

与治疗前比较, * $P < 0.05$.

3 讨论

危重型手足口病病情进展迅速, 从心肺衰竭前期发展至心肺衰竭期仅为数小时^[1], 临床工作中一旦发现患儿精神反应差, 血压增高, 心率增快, 肢端发凉, 呼吸急促等情况, 提示病情危重, 可能很快出现神经源性肺水肿、休克, 在这一时期给予及时有效治疗, 对预后有明显影响^[2]. 神经源性肺水肿的发生与交感神经强烈兴奋、儿茶酚胺类物质大量释放有关^[4,5], 目前公认的是冲击伤理论及渗透缺陷理论综合作用的结果. 血浆中儿茶酚胺的急剧增高, 作用于外周血管 α 受体、心脏 $\beta 1$ 受体等, 机体表现心率加快、外周血管收缩及心脏泵血增加、血压增高, 过快的心率缩短心脏舒张期, 从而减少心脏泵血, 外周血管收缩加重心脏后负荷, 肺血管收缩导致肺动脉高压, 均可导致心脏受损并循环衰竭发生. 酚妥拉明为非选择性 α 受体阻滞剂, 当交感神经兴奋, 血液中儿茶酚胺类物质大量增加时, 可通过阻断外周血管 α 受体抑制外周血管收缩, 减轻外周血管阻力及阻止大量血液进入肺内; 同时也可阻断肺内 α 受体 (主要是 $\alpha 1$ 受体), 使得肺内小血管扩张, 肺血管内压力降低, 综合作用结果可降低血压, 减轻肺水肿, 减轻心脏前后负荷, 增加心肌排血量, 改善重要脏器灌注不足. 肺水肿早期患儿胸片多无明显改变, 但常有高血压表现, 故积极控制高血压可以减轻及治疗肺水肿, 一定程度上避免肺出血、循环衰竭的发生, 减少了机械通气病例数.

因此, 使用酚妥拉明治疗危重型手足口病, 可减轻心脏负荷, 增加心肌排血量, 减轻肺水肿、肺出血, 改善微循环, 疗效显著, 值得推广.

[参考文献]

- [1] 卫生部手足口病临床专家组. 肠道病毒 71 型 (EV71) 感染重症病例临床救治专家共识 [J]. 中华儿科杂志, 2011, 49(9): 675.
- [2] 熊小雨, 刘春峰, 王丽杰, 等. 危重症手足口病的循环障碍特点及其治疗 [J]. 中华儿科杂志, 2012, 50(6): 435 - 437.
- [3] FU Y C, CHI C S, LIN N N, et al. Comparison of heart failure in children with enterovirus 71 rhombencephalitis and cats with norepinephrine cardiotoxicity [J]. Pediatr Cardiol, 2006, 27(7): 577 - 584.
- [4] CHANG L Y, HUANG L M, GAU S S, et al. Neurodevelopment and cognition in children after enterovirus 71 infection [J]. N Engl Med, 2007, 356(12): 1 226 - 1 234.
- [5] 杨宝峰主编. 药理学 [M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 96 - 97.

(2013 - 10 - 01 收稿)