

参考文献:

- Liu L M, Ward J A, Dubick A M. Hemorrhagic-induced vascular hyporeactivity to norepinephrine in select vasculatures of rats and the role of nitric oxide and endothelin[J]. Shock, 2003, 19(3):208-214.
- 李涛, 刘良明, 杨光明, 等. 失血性休克大鼠血管平滑肌钙敏感性变化及其在休克双相血管反应性变化中的作用[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 17(11):647-650.
- 徐竟, 刘良明. 钙失敏在大鼠失血性休克血管低反应性中的作用[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 7(1):20-23.
- 张媛, 刘良明. 低容量性休克大鼠缺氧诱导因子 1 α 的表达及其在血管低反应性发生中的作用[J]. 中华烧伤杂志, 2006, 22(5):343-346.
- Gong Y H, Agani F H. Oligomycin inhibits HIF-1 α expression in hypoxic tumor cells[J]. Am J Physiol Cell Physiol, 2005, 288(5):C1023-1029.
- Li T, Liu L, Xu J, et al. Changes of Rho kinase activity after hemorrhagic shock and its role in shock-induced biphasic response of vascular reactivity and calcium sensitivity[J]. Shock, 2006, 26(5):504-509.
- Semenza G L, Roth P H, Fang H M, et al. Transcriptional regulation of genes encoding glycolytic enzymes by hypoxia-inducible factor-1[J]. J Biol Chem, 1994, 269(38):23757-23763.

(收稿日期:2007-01-31 修回日期:2007-09-12)
(本文编辑:李银平)

• 经验交流 •

16 例小儿暴发性心肌炎的诊治体会

王虹 于宪一 刘春峰 杨军 郑涛

【关键词】 心肌炎, 暴发性; 病死率; 影响因素

暴发性心肌炎因其临床症状不典型, 病情会急剧变化, 病死率极高。分析我院 1998 年 1 月—2006 年 12 月救治的 16 例患儿临床特点, 总结如下。

1 资料与方法

1.1 对象: 16 例中男 7 例, 女 9 例; 年龄 22 个月~14 岁, 平均(7.85 \pm 4.03) 岁。心肌炎诊断符合文献[1]标准。发病时间 3 h~14 d; 均有急性心功能不全或心源性休克, 部分有阿斯综合征发作史。

1.2 监测指标: 入院当日立即采用免疫抑制法测定肌酸激酶(CK)及其同工酶(CK-MB), 用免疫发光法测定肌钙蛋白 I 以及肝功能和心肌酶谱。用心脏超声仪测定心脏结构及功能, 用多参数监护仪监测 24 h 心电图、血压及氧饱和度等生命指标。

1.3 治疗方法: 营养心肌清除氧自由基, 使用糖皮质激素。伴泵衰竭的心源性休克者, 扩容液体量减半, 同时加血管活性剂。发病初期每日复查 1 次 CK、CK-MB、天冬氨酸转氨酶(AST)、丙氨酸转氨酶(ALT)、肌钙蛋白 I 以及心电图, 每周复查 1 次心脏超声。

基金项目: 辽宁省沈阳市科技局资金资助项目(1063230-3-00)

作者单位: 110004 辽宁沈阳, 中国医科大学盛京医院

作者简介: 王虹(1964-), 女(汉族), 辽宁省人, 博士, 副教授(E-mail: wanghong_64@sina.com)。

1.4 统计学方法: 两组率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 症状和体征变化特点: 16 例患儿死亡 8 例, 其中死于急性肺出血 4 例, 心搏、呼吸骤停 4 例。在临床症状和体征中, 死亡组休克、呼吸急促和肺部呼吸音粗的发生率明显高于存活组外, 其余指标两组相差无明显。说明一旦出现肺水肿和心源性休克, 病死率极高。

2.2 实验室检查特点: 12 例血象升高者中有 2 例以淋巴细胞为主, 而血象总数正常的 2 例则以分叶核为主。9 例贫血者中轻度 8 例, 中度 1 例; 仅血培养阳性者有血小板降低。死亡组与存活组间血常规、心肌酶及病原学检测结果没有明显差异。

2.3 心电图、X 线胸片、心脏超声特点: 死亡组中仅 3 例行心脏超声检查, 2 例行肝胆 B 超检查。房室传导阻滞(AVB) 6 例中仅 1 例死亡, 室内传导阻滞 9 例中 5 例合并持续性肢体导联低电压者均死亡。8 例好转患儿出院时仍有心电图改变, 其中心肌缺血 5 例, 肢体导联低电压 2 例, 传导阻滞 5 例(有重叠)。8 例拍摄 X 线胸片者中有 3 例肺纹理增强, 其中 1 例右肺不张伴有胆囊壁水肿以及肝脏回声增强者 2 周后复查正常。死亡组心肌缺血、室内传导阻滞、心腔扩大、心律失常和房室传导阻滞发生率均明显高

于存活组, 但差异无统计学意义。

3 讨论

小儿暴发性心肌炎不以胸闷、心悸、气短为主要症状。没有先天性心脏病史的患儿输液时一旦出现烦躁, 均应注意暴发性心肌炎的可能。

从实验室检查看, 常规心肌酶谱均无异常, 心电图轻微改变, 肌钙蛋白 I 和 AST 有所升高, 但差异无统计学意义。

从心电图看, 肢体导联低电压一直不恢复, 且伴有室内传导阻滞者病死率极高, 而单纯 AVB 者预后相对较好。从心脏超声看, 左室大者几乎有二尖瓣反流, 而心房也增大者预后较差。

从治疗看, 由于暴发性心肌炎急性期几乎都有泵衰竭, 国外有报道在此期间行体外循环辅助治疗存活率可达 50%^[2], 但我国尚未开展此疗法, 所以治疗时限制静脉入液量以及控制输液速度十分重要, 以免引起肺水肿导致死亡。

参考文献:

- 中华医学会儿科学分会心血管学组, 中华儿科杂志编辑委员会. 病毒性心肌炎诊断标准(修订草案)[J]. 中华儿科杂志, 2000, 38(2):75.
- Leprince P, Combes A, Bonnet N, et al. Fulminating myocarditis: myocardial recovery after circulatory assistance[J]. Arch Mal Coeur Vaiss, 2002, 95(4):305-309.

(收稿日期:2007-05-15)

(本文编辑:李银平)