

Clinical characteristics analysis of 126 cases of concurrent infection of enterovirus 71 and coxsackie A16

ZHOU Jian-fang, YANG Shan-ming, WANG Ji, ZHOU Ling-ye, WANG Ya-fen

Department of Infectious Diseases, People's hospital of Fenghua City, Fenghua, Zhejiang, China

Received: Sep 24, 2014

Accepted: Oct 08, 2014

Published: Nov 6 2014

DOI: 10.14725/gjcr.v1n4a820

URL: <http://dx.doi.org/10.14725/gjcr.v1n4a820>

This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Objective: To explore the attack, prevalence, clinical features, diagnosis, therapy and prognosis of enterovirus 71 and coxsackie A16. **Methods:** Analyzing the general situation, main symptoms and signs, laboratory examination, virus effect analysis and the prognosis of 126 cases of hospital medical records. **Results:** Among the 126 cases, CA16 is in the majority, and EV71 virus is coexisting. Besides, the ordinary cases have mild symptoms without serious complications, and attention should be paid attention to the fever, blood glucose and myocardial enzyme spectrum and complications, etc. Severe cases need to be discovered early. **Conclusion:** Timely detection and treatment are the effective ways to reduce the deaths of seriously ill patients lie in full attention to the severe trend.

Key words

Hand-foot-and-mouth disease; Epidemiology; Enterovirus

126 例肠道病毒 71 型和柯萨奇 A 组共感的临床特征分析*

周建芳, 杨珊明, 王姬, 周玲叶, 汪亚芬

浙江省奉化人民医院感染科, 浙江奉化, 中国

*基金项目: 浙江省医药卫生计划项目 (2012KYB191)

通讯作者: 周建芳, E-mail: fhzjf2005@sina.com

【摘要】目的 探讨肠道病毒 71 型 (EV71) 和柯萨奇 A 组 16 型 (CoxA16) 共感的发病、流行及临床特征、诊断、治疗及预后。方法 分析 126 例住院病历的一般情况, 主要症状及体征, 实验室检查, 病毒分析情况及治疗预后效果。结果 126 例病例中, 以 CA16 为主, 有 EV71 病毒同时存在, 普通病例症状轻, 无严重并发症, 要注意发热、血糖、心肌酶谱及合并症等。尽早发现重症病例。结论 充分重视重症趋势, 及时发现, 及时治疗, 是目前减少重症患者死亡的有效方法。

【关键词】手足口病; 流行病学; 肠道病毒属

肠道病毒 71 型 (EV71) 和柯萨奇病毒 A 组 16 型 (CoxA16) 均属于肠道病毒, 可引起手足口病, 以婴幼儿感染为多见。肠道病毒传染性强, 易引起暴发和流行(1)。2012 年 1 月—2013 年 12 月奉化人民医院共诊治了有完整病史的 266 例手足口病患者, 其中 126 例由 EV71 和 CoxA16 共感引起, 现将其临床特点与由 EV71 引起的手足口病对比总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 2012 年 1 月—2013 年 12 月奉化人民医院共诊治手足口病 266 例, 均经奉化市疾病预防控制中心及上海复旦大学附属华山医院实验室咽拭子或粪便样本 PCR 检测阳性而确诊, 诊断符合卫生部颁发的《手足口病诊疗指南 (2010 年版)》的诊断标准, 观察组 126 例, 为 EV71 和 CoxA16 共感病例, 男 81 例,

女 45 例, 男女比例为 1.8:1, 年龄 0.30~12.51 岁, 中位年龄 2.30 岁。对照组 140 例, 为 EV71 感染病例, 男 88 例, 女 52 例, 男女比例为 1.7:1, 年龄 0.25~13.10 岁, 中位年龄 2.10 岁。两组在性别、年龄方面的均无统计学差异 ($P>0.05$)。

1.2 研究方法 采用回顾性调查方法对 126 例 EV71 和 CoxA16 共感病例及 140 例 EV71 感染病例进行临床特征的比较分析。

1.3 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件进行数据分析, 计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料采用 t 检验, 以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床表现的发生率比较 两组患儿高热 (体温 $>39^{\circ}\text{C}$)、呕吐、易惊的发生率比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。并发症中, 肺炎的发生率两组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$), 神经源性肺水肿、脑炎、心肌炎的发生率比较, 两组差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。具体见表 1。

表 1 两组患儿临床表现的发生率比较 例 (%)

| 组别 | 高热 | 呕吐 | 易惊 | 肺炎 | 神经源性肺水肿 | 脑炎 | 心肌炎 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|-------------|
| 实验组 (n=126) | 65 (51.6) | 57 (45.2) | 27 (21.4) | 46 (36.5) | 9 (7.1) | 7 (5.6) | 12 (9.5) |
| 对照组 (n=140) | 42 (30.0) | 35 (25.0) | 14 (14.0) | 25 (17.9) | 5 (3.6) | 5 (3.6) | 10 (7.1) |
| χ^2 | 12.85 | 12.01 | 6.64 | 11.79 | 1.71 | 0.21 | 0.48 |
| P | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 |

2.2 两组实验室检查比较 两组患儿外周血白细胞计数, 外周血中性粒细胞比例, 血糖之间的差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 两组 C 反应蛋白, 肌酸激酶之间的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。具体见表 2。

表 2 两组患儿实验室检查比较 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 外周血白细胞计数($10^9/\text{L}$) | 外周血中性粒细胞比例(%) | C 反应蛋白(mg/L) | 血糖(mmol/L) | 肌酸激酶(u/L) |
|----------------|-----------------------------|-------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| 实验组 (n=126) | 11.25 \pm 3.50 | 58.85 \pm 15.35 | 1.86 \pm 15.08 | 6.75 \pm 2.01 | 131.22 \pm 62.15 |
| 对照组 (n=140) | 7.21 \pm 3.15 | 40.25 \pm 15.41 | 1.82 \pm 2.81 | 4.66 \pm 1.45 | 124.7 \pm 68.27 |
| t 值 | 7.72 | 6.59 | 1.12 | 5.28 | 1.05 |
| P | <0.01 | <0.01 | >0.05 | <0.01 | >0.05 |

2.3 治疗及转归 两组患儿均给予抗病毒、对症治疗, 有重症倾向者酌情应用糖皮质激素和免疫球蛋白, 危重病例应立即气管插管机械通气, 给予甘露醇降颅压治疗, 根据血压、循环的变化选用多巴胺等药, 保护重要脏器功能, 维持内环境的稳定。实验组患儿 95 例治愈, 21 例好转, 10 例因病情危重转上级医院, 但无死亡病例, 对照组患儿 130 例治愈, 10 例好转, 无转院病例。

3 讨论

中国 1981 年以前手足口病流行的病原体以 CoxA16 为主, 以后逐渐发展为以 EV71 为主, EV71 和 CoxA16 共同循环的局面^[1,2]。但是近年来临床上不断发现 EV71 和 CoxA16 共同感染引起的手足口病, 如本文资料中 2012 年 1 月~2012 年 7 月本院 266 例手足口病患儿采集粪便、咽拭子进行病毒学检查, 其中 EV71 和 CoxA16 共同阳性 126 例, 占总病例数的 47.4%。

有文献报道, EV71 感染引起的手足口病病情极易迅速进展, 发展以重型或危重型, 甚至导致死亡^[3,4]。而 CoxA16 感染所致手足口病症状较轻, 较少出现神经系统症状及并发症, 疾病过程多为自限性^[5]。本研究资料显示, 与 EV71 感染的手足口病比较, EV71 和 CoxA16 共同感染的手足口病有如下特点: (1)高热病例较多, 与 EV71 感染手足口病相比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 而持续高热是病情严重的表现之一; (2)各系统异常: 呕吐、易惊等发生率较多, 易出现肺炎等并发症, 与 EV71 感染的手足口病相比, 两组差异有统计学意义 ($P<0.05$); (3)血糖和白细胞计数及中性粒细胞比例增高, 与 EV71 感染的手足口病相比差异有统计学意义 ($P<0.05$)。随机血糖升高是早期发现重症病例的重要线索之一, 提示中枢神经系统受累, 交感神经兴奋、肾上腺素分泌增多; 血白细胞计数和中性粒细胞比例增高, 系重症病例机体处于应激状态所致。

EV71 和 CoxA16 共同感染病例, 由于病情重, 热度高, 常有呕吐、肺易惊及易合并肺炎等, 且有并发神经源性肺水肿、脑膜炎、心肌炎等倾向, 故临床医生应高度警惕, 密切观察动态监测血常规、血糖、胸部 X 片等, 必要时及时进行脑脊液常规、脑电图等检查, 以尽早发现重症病例, 把握时机早期治疗。同时应针对性的开展手足口病病例和病原学系统监测, 掌握病毒株的进化演变过程, 为科学防控手足口病提供依据。

【参考文献】

- [1] 李晖,方苓,莫艳玲,等.2008 年广东儿童手足口病流行病学及病原学相关临床特征分析.中华传染病杂志, 2009, 27(12):753-755.
<http://dx.doi.org/10.3760/cma.j.issn.1000-6680.2009.12.011>
- [2] 张乐海,马丽霞,王世富,等.山东省部分地区脑炎与非脑炎手足口病肠道病毒 71 型 VP1 区基因特征.中国病原生物学杂志, 2010,5(8):567-571.
- [3] Chang LY. Enterovirus 71 in Taiwan. *pediatr Neonatol*,2008,49(4):103-112.
[http://dx.doi.org/10.1016/S1875-9572\(08\)60023-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1875-9572(08)60023-6)
- [4] Chang LY, lee CY, kao cl, etal. Hand, Food and mouth disease complicated with central nervous system involvement in Taiwan in 1980-1981 *J. Formos med Assoc*,2007,106(12):173-176.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0929-6646\(09\)60236-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0929-6646(09)60236-9)
- [5] 牛文轲,林艺,丁淑军,等.山东省 EV71 和 CoxA16 所致手足口病重症病例流行病学及临床特征分析.中国病原生物学杂志, 2012,7(27):101-104.