

南(草案)[J]. 中华消化杂志,2004,24(3):190-192.

4 中华医学会重症医学分会. 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征诊断和治疗指南(2006)[J]. 中华急诊医学杂志,2007,16(4):343-349.

5 李欢,李清怀,李筱雨,等. 重症急性胰腺炎大鼠肺损伤的病理生理变化及机制研究[J]. 河北医药,2015,37(3):349-352.

6 王晶,任丽梅,孟宪梅,等. 急性胰腺炎合并急性肺损伤与血清中 IL-6 变化的关联性研究[J]. 中国临床新医学,2014,7(12):1134-1135.

7 陈秋星,吕德超,曹斌,等. 重症急性胰腺炎并发急性肺损伤危险因素的临床研究[J]. 肝胆胰外科杂志,2012,24(6):451-454,458.

8 潘涛,黄蕾,冉红梅,等. 重症急性胰腺炎并发胰腺炎相关肺损伤的危险因素分析[J]. 实用医院临床杂志,2013,10(5):91-94.

9 吴鑫. 炎性介质与重症急性胰腺炎肺损伤[J]. 医学综述,2010,16(17):2607-2611.

10 甄茹,吴小凯,肖卫强,等. 不同焦油卷烟口鼻暴露对大鼠急性肺损伤的研究[C]. 中国药理学会抗炎免疫药理专业委员会第十一届全国学术会议论文集,2014:144.

11 齐洛生,杨宏富,孙荣青,等. 影响重症急性胰腺炎预后的危险因素分析[J]. 中国危重病急救医学,2010,22(9):557-558.

[收稿日期 2015-12-09][本文编辑 杨光和]

临床研究 · 论著

重症手足口病患儿合并心衰的危险因素及米力农联合美托洛尔治疗效果分析

王丽君

作者单位: 466000 河南,周口市中医院儿科
作者简介: 王丽君(1982-),女,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:儿科疾病的诊治。E-mail:3244159685@qq.com

【摘要】 目的 分析重症手足口病患儿合并心衰的危险因素及米力农联合美托洛尔治疗效果。**方法** 收集 2012-04~2015-04 该院收治的 98 例重症手足口病患儿的临床资料,其中并发心衰 15 例,无心衰 83 例,分析重症手足口病合并心衰的相关危险因素,观察米力农联合美托洛尔治疗重症手足口病合并心衰患儿的临床效果。**结果** 多因素分析结果显示,呼吸急促、心率上升、血压上升、EV71 感染为重症手足口病患儿发生心衰的独立危险因素($P<0.05$);治疗后,患儿心输出量(CO)、左心室射血分数(LVEF)上升,与治疗前比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 呼吸急促、血流动力学改变、EV71 感染为重症手足口病患儿发生心衰的独立危险因素,采用米力农联合美托洛尔治疗重症手足口病合并心衰患儿,可改善其心功能,提升机体免疫功能。

【关键词】 重症手足口病; 心衰; 危险因素; 米力农; 美托洛尔

【中图分类号】 R 725.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2016)10-0903-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.10.18

Risk factors of severe HFMD with heart failure in children and the curative effect of milrinone combined with metoprolol WANG Li-jun. Department of Pediatrics, Zhoukou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Henan 466000, China

【Abstract】 Objective To analyze the risk factors of severe hand-foot-mouth disease (HFMD) with heart failure in children and the curative effect of milrinone combined with metoprolol on HFMD. **Methods** The clinical data of 98 children with severe HFMD in our hospital from April 2012 to April 2015 were collected, including 15 cases complicated with heart failure and 83 cases without complications. The risk factors of severe HFMD with heart failure were analyzed and the clinical effect of milrinone combined with metoprolol on severe HFMD was observed. **Results** Multiple factors analysis showed that the independent risk factors of heart failure in children with severe HFMD were tachypnea, hemodynamic changes of blood pressure and heart rate and EV71 infections ($P<0.05$). After the treatment, LVEF and CO increased. Compared with those before the treatment, the differences were statistically significant.

cant($P < 0.05$). **Conclusion** Tachypnea, hemodynamic changes and EV71 infection are the independent risk factors for heart failure in the children with severe HFMD. Milrinone combined with metoprolol can improve the cardiac function and enhance the body's immune function in children with severe HFMD.

[**Key words**] Severe hand-foot-mouth disease(HFMD); Heart failure; Risk factor; Milrinone; Metoprolol

手足口病为学龄前儿童常见急性传染病,由感染柯萨奇病毒或肠道病毒引起,以3岁以下群体多见^[1]。通常大部分患儿病情轻,预后相对较好。而少部分患儿则可能进展为重症,并发神经源性肺水肿、脑膜炎、心功能衰竭等,对其成长发育产生负面影响。早期识别重症手足口病并心衰危险因素,采取积极的防治方案,对改善患儿的生活质量有重要的价值。因此,为总结重症手足口病患儿合并心衰的危险因素及有效治疗措施,我院对收治的98例重症手足口病患儿的临床资料进行了研究分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2012-04~2015-04我院收治的98例重症手足口病患儿的临床资料。入组患儿均符合中华人民共和国卫生部《手足口病诊疗指南(2010年版)》^[2]标准,高热持续不退,有意识障碍、肌无力、脑膜刺激征、抽搐、面色苍白、呼吸困难、心率加快、血压异常等症状,白细胞计数上升,血糖水平增高。合并心衰者可见呼吸急促、心动过速、咯血或咯痰、持续性血压降低等心衰表现。其中男59例,女39例;年龄4个月~4岁,平均(2.5±0.2)岁。未合并心衰83例(未合并心衰组),合并心衰15例(合并心衰组),其中10例入院时已合并心衰,5例入院后进展为心衰。

1.2 治疗方法 所有患儿均接受基础治疗,静脉给予地塞米松(马鞍山丰原制药有限公司生产,国药

准字H20051748)1~2 mg/kg+利巴韦林(湖北科伦药业有限公司生产,国药准字H19993451)10~15 mg/kg处理,并纠正水电解质、输注免疫丙种球蛋白,作退热干预。合并心衰者给予米力农(山东新时代药业有限公司生产,国药准字H20070251)联合美托洛尔(哈药集团生物工程有限公司生产,国药准字H2005-9370)治疗,米力农初始剂量50 μg/kg,以0.5 μg/(kg·min)作维持剂量;美托洛尔口服,2.5 mg/次,3次/d,心衰纠正后则停药。采用彩色多普勒诊断仪(Philips Sonos 7500)观察药物对患儿心功能的影响,记录治疗1周后患儿心输出量(CO)、左心室射血分数(LVEF)的变化。

1.3 统计学方法 应用SPSS19.0统计学软件处理数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,筛选有统计学意义的单因素进行多因素Logistic回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 重症手足口病合并心衰的单因素分析 结果显示,合并心衰组与未合并心衰组比较,意识障碍、呼吸急促、血肌酐上升、血压上升、心率上升、体温持续上升、EV71感染所占比例差异有统计学意义($P < 0.01$),年龄、发热时间为保护因素,意识障碍、呼吸急促、血肌酐上升、血压上升、心率上升、体温持续上升、EV71感染为重症手足口病合并心衰的相关危险因素。见表1。

表1 重症手足口病合并心衰的单因素分析[n(%)]

组别	例数	年龄<3岁	发热>3 d	惊跳	意识障碍	呕吐	白细胞计数上升(>10×10 ⁹ /L)	EV71感染
未合并心衰组	83	46(55.42)	57(68.67)	52(62.65)	24(28.92)	24(28.92)	70(84.34)	12(14.46)
合并心衰组	15	11(73.33)	13(86.67)	11(73.33)	15(100.00)	6(40.00)	15(100.00)	15(100.00)
χ^2	—	1.675	2.015	0.631	26.793	0.738	2.708	46.573
P	—	0.195	0.155	0.426	0.000	0.391	0.099	0.000

组别	例数	血糖增高(>9 mmol/L)	呼吸急促	口腔溃疡	体温上升(>39℃)	肢体无力	血肌酐上升(>133 μmol/L)	心率上升(>120次/min)	血压上升(≥10 mmHg)
未合并心衰组	83	69(83.13)	19(22.89)	28(33.73)	11(13.25)	33(39.76)	43(51.81)	14(16.87)	10(12.05)
合并心衰组	15	15(100.00)	15(100.00)	5(33.33)	10(66.67)	6(40.00)	15(100.00)	15(100.00)	13(86.67)
χ^2	—	2.951	33.338	0.000	21.527	0.000	12.214	42.139	39.382
P	—	0.085	0.000	0.000	0.000	0.986	0.000	0.000	0.000

2.2 重症手足口病合并心衰的多因素分析 单因素赋值见表 2。分析结果显示,呼吸急促、心率及血压变化、EV71 感染为重症手足口病患者发生心衰的独立危险因素($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 单因素赋值表	
变 量	赋值方式
体温	0: < 37.4 ℃; 1: 37.5 ~ 38.0 ℃; 3: 38.1 ~ 39 ℃; 4: ≥ 39.1 ℃
心率	0: 同健康同龄儿; 1: 增快 > 20 ~ 30 次/min; 2: 增快 ≥ 31 ~ 40 次/min; 3: 增快 ≥ 41 次/min
血压	0: 同健康同龄儿; 1: 升高 10 ~ 20 mmHg; 2: 升高 21 ~ 30 mmHg; 3: 升高 ≥ 31 mmHg
EV71	0: 阳性; 1: 阴性
呼吸急促	0: 有; 1: 无
意识障碍	0: 有; 1: 无
血肌酐上升	0: 有; 1: 无

表 3 重症手足口病合并心衰的多因素 Logistic 回归分析结果

因素	回归系数	SE	Wald χ^2	P	OR(95% CI)
呼吸急促	2.368	1.041	5.269	0.021	10.801(1.423 ~ 32.456)
心率上升	3.101	1.082	8.259	0.001	22.121(2.684 ~ 56.477)
血压上升	2.978	1.076	7.984	0.001	21.165(2.264 ~ 49.544)
EV71 感染	3.233	0.988	10.889	0.002	25.332(3.798 ~ 79.687)

2.3 米力农联合美托洛尔治疗重症手足口病合并心衰疗效分析 治疗前,患儿 CO、LVEF 分别为(2.81 ± 0.52) L/min、(45.42 ± 7.44)%,治疗 1 周后分别上升至(3.78 ± 0.72) L/min、(57.43 ± 6.59)%,治疗前后比较差异有统计学意义($P < 0.05$),提示患儿心功能改善显著。所有患儿经治疗后症状均有明显改善,无一例死亡。

3 讨论

3.1 以往报道均显示手足口病患者临床症状轻微,且病情变化幅度小,多呈散发性报道,患儿在口服药物干预后基本可治愈^[3]。但最近几年来,手足口病流行趋势发生改变,患儿临床症状轻重不一,轻症者以手、足、口皮疹为特点,重症者则累及神经系统、心肺功能,可在较短时间内出现心肺功能衰竭、脑疝、神经性肺水肿等症状,严重者可能死亡^[4]。且在多个不同省市均可见流行趋势,其中部分危重症患儿病情进展速度极快,即便给予积极干预,亦可能在数小时内死亡^[5]。同时研究认为,一旦手足口病患者进展至心肺功能衰竭时期,则治疗困难,有较高的病死率^[6]。因而,早期掌握重症手足口病患者发生心肺衰竭的危险因素,并给予积极的防治干预,对改善重症手足口病患者预后具有重要的临床意义。

3.2 本研究根据以往文献分析结果,共计纳入年龄、发热、惊跳、意识障碍、呕吐、白细胞计数上升、血糖水平增高、呼吸急促、血肌酐升高、心率上升、血压上升、EV71 感染等危险因素。单因素分析结果显示,意识障碍、呼吸急促、血肌酐水平上升、体温上升、心率上升、血压上升、EV71 感染为重症手足口病合并心衰的相关危险因素。进一步筛选作多因素回归分析,结果证实呼吸急促、心率上升、血压上升、EV71 感染为重症手足口病患者发生心衰的独立危险因素。其中血流动力学改变、呼吸急促均为动态指标,且危险度较高,因此必须密切监测患儿血压及心率的变化,一旦发现异常,则积极给予对症处理,以改善患儿预后。

3.3 重症手足口病合并心衰患儿不仅有其常见呼吸系统症状,而且伴呼吸衰竭征象,病情进展快,引起全身微循环障碍,患儿机体常处于电解质紊乱、缺氧、能量代谢紊乱的状态^[7]。米力农为较具代表性的磷酸二酯酶抑制剂,可改善患儿心功能,增强心肌收缩能力,减轻患儿心脏负荷,是目前手足口病治疗指南中的推荐药物^[8]。美托洛尔则为选择性肾上腺受体激动剂,可降低心肌损伤,减少心肌耗氧量,提升其能量储备,改善心肌舒张功能,同时调节免疫,下调炎性细胞、抗炎细胞因子^[9]。米力农联合美托洛尔治疗重症手足口病合并心衰患儿可改善患儿心功能,降低心率,增加心脏输血量,并恢复患儿心脏功能。本研究中合并心衰患儿均接受米力农联合美托洛尔治疗,结果显示患儿心功能明显改善,与早期报道^[10]结果相符。

综上所述,呼吸急促、血流动力学改变、EV71 感染为重症手足口病患者发生心衰的独立危险因素,采用米力农联合美托洛尔治疗重症手足口病合并心衰患儿,可明显改善其心功能,提升机体免疫功能,有较高的临床应用价值。

参考文献

1 王 燕,张冲林,屈昌雪,等.米力农对重症手足口病患者血浆脑利钠肽的影响[J].徐州医学院学报,2014,13(4):227-228.
2 中华人民共和国卫生部.手足口病诊疗指南(2010年版)[J].国际呼吸杂志,2010,30(24):1473-1475.
3 朱 磊,傅鸣郁,胡 丹,等.米力农联合艾司洛尔治疗危重型手足口病的疗效观察[J].中华实用儿科临床杂志,2015,30(10):754-756.
4 胡华著,袁 妍,熊守长,等.早期应用米力农在重症手足口病的临床研究[J].中国现代医学杂志,2014,24(5):107-109.
5 田庆玲,庞保东,张 双,等.米力农联合酚妥拉明治疗危重型手足口病的疗效观察[J].中华医院感染学杂志,2013,23(11):2667-2668.

- 6 易冬玲,李继科.312例小儿重型手足口病临床治疗及分析[J].重庆医学,2012,41(22):2268-2269,2316.
- 9 林友青.重症手足口病患者血清免疫水平的变化情况及其临床意义研究[J].中国临床新医学,2015,8(7):639-641.
- 7 韩军民.硝普钠联合米力农治疗伴循环不良的危重症手足口病临床疗效[J].中华全科医学,2012,10(10):1554-1555.
- 10 莫增鑫.重症手足口病临床预警指标研究现状[J].中国临床新医学,2012,5(1):81-84.
- 8 杜曾庆,王美芬,李凌媛,等.300例手足口病患儿病原学分析及诊治体会[J].中国小儿急救医学,2011,18(1):58-60.
- [收稿日期 2015-11-10][本文编辑 吕文娟]

临床研究·论著

急性ST段抬高心肌梗死患者急诊介入治疗前应用替罗非班的临床效果观察

宋新华

作者单位:454150 河南,焦作煤业(集团)有限责任公司中央医院急诊科

作者简介:宋新华(1973-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:急性疾病的诊治。E-mail:zhluohe@sina.com

【摘要】 目的 观察急性ST段抬高心肌梗死患者急诊介入治疗前应用替罗非班的临床效果。**方法** 选择该院2012-06~2015-06收治的113例急性ST段抬高心肌梗死患者作为研究对象,按随机数字表法分为观察组57例和对照组56例。观察组于冠状造影后立即应用替罗非班0.5 mg 静脉注射,然后行急诊经皮冠状动脉介入治疗(PCI)。对照组冠状造影后行急诊PCI,于第1次球囊扩张后冠脉内注射替罗非班0.5 mg。比较两组梗死相关血管TIMIⅢ级患者所占比例、住院期间心血管事件发生率、出血发生率。**结果** 观察组梗死相关血管TIMIⅢ级患者所占比例为42.1%(24/57),高于对照组的23.2%(13/56),差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组和对照组出血发生率分别为5.3%(3/57)和7.1%(4/56),差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组住院期间再梗死、心源性休克、心力衰竭、死亡等心血管事件发生率比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 急性ST段抬高心肌梗死患者于急诊介入治疗前应用替罗非班可在一定程度上恢复术前血流,梗死相关血管TIMIⅢ级患者所占比例更高,且安全性好,不增加出血事件与住院期间心血管事件,值得借鉴。

【关键词】 ST段抬高心肌梗死; 介入治疗; 替罗非班; 冠状造影

【中图分类号】 R 542.2+2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2016)10-0906-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.10.19

Clinical effects of tirofiban on the treatment of acute ST segment elevation myocardial infarction before emergency interventional therapy SONG Xin-hua. Department of Emergency, Central Hospital of Jiaozuo Coal Industry (Group) Limited Liability Company, Henan 454150, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical effect of tirofiban on the treatment of acute ST segment elevation myocardial infarction(STEMI) before emergency interventional therapy. **Methods** One hundred and thirteen patients with STEMI who were admitted to our hospital from June 2012 to June 2015 were selected as the study subjects. According to the random number table method, the patients were divided into the observation group($n=57$) and the control group($n=56$). The observation group was immediately treated with tirofiban 0.5 mg, intravenous injection after coronary angiography. Then, they were treated with emergency coronary interventional surgery. The control group was treated with emergency PCI after coronary angiography and 0.5 mg tirofiban was injected into the coronary artery after the first-time balloon dilatation. The proportions of the patients with infarct related blood vessel TIMI grade Ⅲ, the incidence of the cardiovascular events and bleeding during hospitalization were compared between the two groups. **Results** The proportion of the patients with infarct related blood vessel TIMI grade Ⅲ in the observation