

# 丙种球蛋白治疗小儿重型手足口病疗效观察

于四景 牟纲 张劲松

作者单位: 410007 湖南长沙, 湖南省儿童医院感染科

通讯作者: 于四景, Email: 383116105@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2018.01.003

**【摘要】** 目的 观察丙种球蛋白治疗小儿重型手足口病(HFMD)的临床疗效。方法 选取2015年10月—2017年2月湖南省儿童医院收治的86例重型HFMD患儿资料进行回顾性分析,根据治疗方式的不同分为丙种球蛋白组和常规治疗组,每组患儿均为43例。常规治疗组患儿采取常规用药治疗;丙种球蛋白组患儿在常规治疗基础上静脉注射丙种球蛋白 $1\text{ g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ ,连用2 d。比较两组患儿的治愈时间、住院时间以及临床疗效。**结果** 丙种球蛋白组患儿的治愈时间和住院时间明显短于常规治疗组[治愈时间(d): $6.54\pm 2.21$ 比 $9.47\pm 3.45$ ,住院时间(d): $11.83\pm 1.48$ 比 $15.93\pm 2.35$ ];丙种球蛋白组患儿的总有效率明显高于常规治疗组[95.35%(41/43)比55.81%(24/43)],两组比较差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ )。**结论** 应用丙种球蛋白治疗重型HFMD患儿,能有效减轻患儿的临床症状,缩短住院时间,提高临床疗效。

**【关键词】** 丙种球蛋白; 小儿重型手足口病; 临床疗效

## Effect of gamma globulin on children with severe hand-foot-mouth disease

Yu Sijing, Mou Gang, Zhang Jinsong. Department of Infectious Diseases, Children's Hospital of Hunan Province, Changsha 410007, Hunan, China

Corresponding author: Yu Sijing, Email: 383116105@qq.com

**【Abstract】 Objective** To evaluate the clinical efficacy of gamma globulin in the treatment of severe hand-foot-mouth disease in children. **Methods** From October 2015 to February 2017, 86 severe hand-foot-mouth disease patients in Children's Hospital of Hunan Province were admitted and made a retrospectively analysis. According to the different methods of treatment, it was divided into the gamma globulin group and routine treatment group, each group were 43 cases of children. The children received the conventional medication treatment in the routine treatment group. In gamma globulin group, the children had intravenous injection gamma globulin ( $1\text{ g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ , for 2 days) based on routine treatment. The cure time, hospitalization time and clinical effect were compared between the two groups. **Results** The cure time and hospitalization time of children in the gamma globulin group were significantly shorter than those in the routine treatment group [The cure time (d):  $6.54\pm 2.21$  vs.  $9.47\pm 3.45$ , the hospitalization time (d):  $11.83\pm 1.48$  vs.  $15.93\pm 2.35$ ]. The total effective rate of the children in the gamma globulin group was significantly higher than that in the routine treatment group [95.35% (41/43) vs. 55.81% (24/43)], and the difference between the two groups were statistically significant (all  $P < 0.05$ ). **Conclusions** Gamma globulin can effectively relieve the clinical symptoms of children with severe HFMD, shorten the time of hospitalization and improve the clinical effectiveness.

**【Key words】** Gamma globulin; Pediatric severe hand-foot-mouth disease; Clinical effectiveness

手足口病(hand-foot-and-mouth disease, HFMD)是由多种肠道病毒引起的好发于小儿的传染性疾病,其中柯萨奇病毒A16型(CA16)和肠道病毒71型(EV71)是HFMD中最常见的两种感染病毒,其敏感性和感染性较强,因此致病率较高<sup>[1]</sup>。重型HFMD患儿的临床表现为出现身体和口腔等部位的皮疹、高热以及精神萎靡等,且有一定的潜伏期,所

以临床上一般根据血糖和血压变化、心率加快、白细胞增加以及皮疹分布部位等临床表现进行疾病的鉴别诊断<sup>[2]</sup>。目前临床上对于HFMD患儿尚无确切的药物治疗标准,对于症状较轻的HFMD患儿一般采取对症治疗,比如常规的消毒隔离、去除皮疹等,以及维持电解质平衡和肺水肿等并发症的相应处理治疗;同时受患儿年龄、体质以及发病时间等

因素影响,使得抗病毒药物的使用受到限制<sup>[3]</sup>。大量文献报道,丙种球蛋白对小儿重型 HFMD 有较好的临床疗效<sup>[4]</sup>,因此本研究对本院重型 HFMD 患儿资料进行回顾分析,观察其临床疗效,现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2015 年 10 月—2017 年 2 月湖南省儿童医院收治的 86 例重型 HFMD 患儿的临床资料,回顾分析其临床治疗经过及临床疗效。根据治疗方式的不同分为丙种球蛋白组和常规治疗组,每组患儿均为 43 例。常规治疗组中,男性 24 例,女性 19 例;年龄 6 月~9 岁,平均(3.8±0.9)岁。丙种球蛋白组中,男性 22 例,女性 21 例;年龄 8 月~8 岁,平均(3.7±1.0)岁。两组患儿的性别、年龄比较差异均无统计学意义(均  $P>0.05$ )。

**1.1.1 纳入标准** 所选患儿均符合重型 HFMD 的诊断标准<sup>[5]</sup>,并且均伴嗜睡、谵妄、惊厥、头痛、肢体抖动以及无力等症状。

**1.1.2 排除标准** 排除患有先天性器官疾病以及合并其他肠道疾病等的患儿。

**1.2 治疗方法** 所有患者均采取常规治疗方式,如隔离消毒,避免交叉感染,进行补液、吸氧和退热等对症治疗,加强心电监测,同时指导患儿家属给患儿食用清淡食物,确保营养供给;对于颅内压较高的患儿,静脉滴注 20% 甘露醇,每次 0.5 g/kg,每天 3 次,同时静脉注射甲泼尼龙,每次 1~2 mg/kg,每天 1 次,直至患儿颅内压缓解;对于合并肺炎等其他并发症的患儿给予对症治疗。

丙种球蛋白组患儿在常规治疗基础上静脉注射丙种球蛋白 1 g·kg<sup>-1</sup>·d<sup>-1</sup>,连续治疗 2 d。

**1.3 观察指标** 记录分析两组的治愈时间和住院时间,并对两组患儿的临床疗效进行分析总结。

**临床疗效:** ① 治愈:治疗后患儿的临床症状全部消失,且体温恢复正常;② 显效:治疗后患儿临床症状基本消失,体温明显降低;③ 无效:治疗后患儿临床症状无明显变化,且体温和精神状态未改善。总有效率=治愈+显效。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 18.0 软件进行数据处理,计数资料以例(%)表示,采用  $\chi^2$  检验;正态分布的计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用  $t$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患儿的临床疗效比较** 丙种球蛋白组患儿的总有效率、治愈率、显效率均明显高于常规治

疗组(均  $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患儿的临床疗效比较

组别	例数 (例)	临床疗效[例(%)]			总有效率 [%(例)]
		治愈	显效	无效	
丙种球蛋白组	43	23(53.49)	18(41.86)	2(4.65)	95.35(41)
常规治疗组	43	14(32.56)	10(23.25)	19(44.19)	55.81(24)
$\chi^2$ 值		8.935 2	7.886 7	42.353 6	42.353 6
$P$ 值		0.002 7	0.004 9	0.000 0	0.000 0

**2.2 两组患儿的治愈时间和住院时间比较** 丙种球蛋白组患儿的治愈时间和住院时间均明显短于常规治疗组(均  $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患儿的治愈时间和住院时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数(例)	治愈时间(d)	住院时间(d)
丙种球蛋白组	43	6.54±2.21	11.83±1.48
常规治疗组	43	9.47±3.45	15.93±2.35
$t$ 值		4.689 4	9.680 8
$P$ 值		0.000 0	0.000 0

## 3 讨论

HFMD 作为儿科常见临床疾病,其致病病毒多达 20 多种<sup>[6]</sup>,主要通过消化或呼吸系统以及接触传播感染,在 5 岁以下的儿童群体中发病率较高,并且在夏季和秋季较为好发<sup>[7]</sup>。临床上认为 HFMD 的发病主要和患儿的免疫功能有关,所以感染病毒后表现为手、足、口等部位出现皮疹、溃疡,并伴有厌食以及发热等症状。多数症状较轻的患儿都可自行缓解恢复,少数患儿易并发肺水肿、心肌炎、凝血功能障碍以及中枢神经系统损害等并发症<sup>[8-9]</sup>,影响患儿身体健康,极少数患儿病情较为严重,进程较快,发病后 1~5 d 就会出现脑炎、脑脊髓炎等并发症<sup>[10]</sup>,若不及时治疗会危及患儿生命安全。

目前临床上对于 HFMD 的治疗无明确的特效用药,因此一般是结合患儿的体温、心率和血压等临床变化特征进行感染隔离、退烧等对症治疗,并采用甘露醇等降低颅内压,以及机械通气治疗等维持患儿呼吸功能<sup>[9]</sup>。有学者对轻中度 HFMD 患儿尝试中西医结合疗法,也取得了满意疗效<sup>[10-12]</sup>。抗病毒药物使用较少,一是患儿处于生长发育阶段,体质较弱,多数药物的副作用容易给患儿的身体造成损害;二是多数抗病毒药物都在发病 24~48 h 使用结果最好,而 HFMD 诊断治疗时往往均错过了最佳用药时机。

丙种球蛋白是临床常用的抗病毒药物,尤其适用于传染性肝炎和麻疹等病毒性感染疾病,临床疗

效较高。因为丙种球蛋白中含有大量的抗体,所以通过注射免疫球蛋白,能使患儿体内的抗体大量增加,从而增强其免疫能力<sup>[13]</sup>;同时抗体和抗原的相互作用中和了患儿体内的毒素,从而起到消除病毒的作用<sup>[14]</sup>。而重型 HFMD 患儿的发病也与体内的免疫功能有关,因此丙种球蛋白具有较高的临床治疗效果。近年来许多国内外文献报道显示,应用丙种球蛋白治疗重型 HFMD 患儿具有较好的临床疗效,但是目前临床上对于其作用机制尚无确切定论。我们结合本研究结果分析认为,其作用机制主要是由于丙种球蛋白含有的抗体通过和病原体结合降低了其活性,抑制了病原体的感染能力,使得病原体的进一步复制受到影响,从而降低了体内的毒性含量;并且通过抗体的输送使得患儿的免疫能力提升,抑制了炎症发展,具有抗炎作用,所以能有效改善患儿临床症状,避免病情进一步发展,临床疗效较好<sup>[15-16]</sup>。丙种球蛋白进入血液使得血浆的渗透压升高,从而改善了颅内压。除此之外,丙种球蛋白还可以拮抗氧自由基,减少细胞膜和溶酶体的损害,改善脑循环,抑制患儿神经元的特异性活动,促进患儿脑损伤的恢复,降低后遗症发生率<sup>[17]</sup>。

本研究结果显示,对 HFMD 患儿加用丙种球蛋白治疗,明显短于常规治疗组患儿的治愈时间和住院时间,并能明显提高患儿的总有效率,与常规治疗组比较差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。

综上所述,在重型 HFMD 患儿的常规治疗基础上应用丙种球蛋白,能快速减轻患儿的临床症状,提高临床治疗效果,并且缩短了患儿的住院时间,减轻了医疗费用,具有较高的临床推广应用价值。

### 参考文献

- 1 卢秀兰,吴琼,肖政辉,等.连续性血液滤过治疗重症手足口病心肺衰竭患儿的临床研究[J].中国小儿急救医学,2015,22(3):145-149,155.
- 2 陈柏良,江明荣,周曙明,等.鼠神经生长因子对危重型小儿手足口病患者体液免疫和细胞因子的影响[J].中国医药导报,2016,13(12):121-124.
- 3 张爱明.重症小儿手足口病的临床特征及诊治措施[J].医学信息,2017,30(2):99-100.
- 4 康翠清,魏建和,王书云.大剂量丙种球蛋白辅助治疗小儿重型手足口病临床观察[J].河北医药,2013,35(16):2481-2482.
- 5 陈海峰.炎琥宁注射液联合病毒唑治疗急重型小儿手足口病临床观察[J].中国中医急症,2013,22(3):481-482.
- 6 翟凯齐,张丽娜,高巍,等.血清 S100B 蛋白及 NSE 联合检测在手足口病脑损伤诊断中的临床价值[J].实用检验医师杂志,2015,7(3):173-176.
- 7 向君华.大剂量甲泼尼龙联合大剂量丙种球蛋白治疗重型小儿手足口病临床疗效观察[J].山西医药杂志,2016,45(13):1560-1562.
- 8 王晓冬,霍习敏,徐梅先,等.手足口病危重症凝血功能监测的意义[J].中国中西医结合急救杂志,2014,21(1):26-30.
- 9 周立新,李铁男,麦志广,等.危重型手足口病合并急性肺水肿患儿的临床特点[J].中华危重病急救医学,2015,22(7):563-567.
- 10 蓝英,易冬玲.中西医结合治疗小儿重型手足口病 312 例临床分析[J].内蒙古中医药,2013,32(26):34,69-70.
- 11 陈永宏,徐辉,桂金贵.注射用双黄连治疗小儿手足口病临床观察[J].中国中西医结合急救杂志,2006,13(1):47.
- 12 方艳,郭易苗,谭金桃,等.百蕊颗粒与利巴韦林治疗小儿手足口病的临床疗效对比[J].实用检验医师杂志,2017,9(3):167-169.
- 13 王伟群,王孙尧.手足口病患儿血清免疫球蛋白 A 检测的临床意义[J].中国中西医结合急救杂志,2012,19(1):42-43.
- 14 易冬玲,罗海霞,张小平,等.小儿重型手足口病 312 例临床分析[J].西部医学,2012,24(8):1596-1598,1600.
- 15 朱朝秧.浅析大剂量丙种球蛋白辅助治疗小儿重型手足口病的临床价值[J].大家健康(下旬版),2016,10(1):150.
- 16 康翠清,魏建和,王书云.大剂量丙种球蛋白辅助治疗小儿重型手足口病临床观察[J].河北医药,2013,35(16):2481-2482.
- 17 高健,于淑玲,马桂平,等.机械通气结合丙种球蛋白治疗小儿重型手足口病合并神经源性肺水肿临床观察[J].现代仪器与医疗,2013,19(4):34-36.

(收稿日期:2017-10-26)  
(本文编辑:张耘菲)

## 消 息

### 《实用检验医师杂志》广告业务招商

《实用检验医师杂志》由国家卫生和计划生育委员会主管,中国医师协会与天津市天津医院共同主办,是中国医师协会检验医师分会会刊。

《实用检验医师杂志》于 2009 年 7 月 21 日获得中华人民共和国新闻出版总署批准的中华人民共和国期刊出版许可证,京期出证第 5864 号;2018 年 1 月 12 日获得天津市和平区市场和监督管理局批准从事广告发布业务(许可证号:2018024)。广告经营范围:设计、制作印刷品广告,利用自有《实用检验医师杂志》发布广告。本刊为国内外公开发行。目前本刊编辑部已开发了广告业务,欢迎需要在本刊刊登广告的客户联系我们。

联系电话:022-23306917

