

丙种球蛋白治疗川崎病发生寒战的危险因素分析及护理

符春茹,黎云燕,莫翠霞  
(海南省琼海市人民医院新生儿科 571400)

[中图法分类号] R725 [文献标识码] C [文章编号] 1671-8348(2017)25-3598-02

川崎病(Kawasaki disease,KD)是一种儿童急性发热伴有皮疹的全身性疾病,以全身性血管炎为主要病理改变,好发于6个月至4岁的婴幼儿,可引起全身中、小血管炎,累及多脏器系统,尤其可引起冠状动脉损害,导致冠状动脉扩张、动脉瘤形成以及狭窄或闭塞等,严重危害儿童的生命健康<sup>[1-2]</sup>。近年来KD的发病率呈逐渐上升趋势,大剂量丙种球蛋白是早期治疗KD的重要方法,并且能减少冠状动脉病变的发生<sup>[3]</sup>。丙种球蛋白作为一种血液制品,在输注过程中容易发生寒战、高热甚至惊厥。国内报道输注丙种球蛋白过程中寒战的发生率为5.0%~12.8%<sup>[4-5]</sup>。为了预防和减少丙种球蛋白治疗KD过程中寒战的发生,保证其治疗效果,本研究对丙种球蛋白治疗KD发生寒战的危险因素进行分析,并针对危险因素总结其预防性护理措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对2010年2月至2015年9月本院应用静脉滴注丙种球蛋白治疗的428例KD患儿为观察对象,其中,男262例,女166例,年龄3个月至9岁,平均(2.8±2.2)岁。所有患儿第一诊断符合KD诊断标准<sup>[6]</sup>,并且排除合并肝、肾、造血系统等严重并发症者。其中,丙种球蛋白输注过程中并发寒战的38例作为寒战组,未发生寒战的390例为非寒战组。

1.2 方法 患儿确诊KD后即给予静脉滴注丙种球蛋白(2 g/kg,成都蓉生药业有限公司生产,国药准字S10950015),同时给予对症支持治疗,合并感染者给予静脉抗菌药物治疗。

1.3 寒战危险因素分析 对寒战组与非寒战组患儿年龄、性别、体质量、既往有无寒战史、既往有无血液制品过敏史、输注前体温是否大于38.5℃、是否滴速过快(>1 mL/min)、静脉部位(头皮静脉、上肢静脉、足背部静脉)、静脉穿刺针(普通一次性穿刺针、留置针)、输注前药品是否恢复至室温等情况进行对比分析。

1.4 统计学处理 采用SPSS16.0统计软件进行统计分析,计数资料以百分率表示,采用 $\chi^2$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 寒战发生情况 428例患儿中有38例(8.9%)发生寒战,发生于丙种球蛋白输注5 min至2 h,主要表现为全身肌肉不自主地收缩和痉挛性发抖,持续时间10~48 min。寒战后出现高热8例,惊厥2例,均给予对症处理后症状缓解。

2.2 寒战危险因素分析 单因素分析发现,寒战组中年齡小于6个月、6个月至1岁及体质量小于5 kg患儿较非寒战组均显著增多( $P<0.05$ );既往有寒战史或血液制品过敏史患儿在寒战组较非寒战组显著增多( $P<0.05$ );寒战组中滴速过快的(>1 mL/min)患儿较非寒战组显著增多( $P<0.05$ );输注前体温大于38.5℃或药品未恢复至室温者寒战组较非寒战组显著增多( $P<0.01$ )。而两组患儿性别、静脉穿刺部位、穿刺针类型比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表1。

表1 输注丙种球蛋白过程中寒战发生的危险因素[n(%)]

危险因素		寒战组(n=38)	非寒战组(n=390)	$\chi^2$	P
年龄	<6个月	8(21.1)	36(9.2)	5.247	0.022
	6个月至1岁	12(31.6)	66(16.9)	4.991	0.025
	1~3岁	10(26.3)	186(47.7)	6.374	0.012
	>3岁	8(21.1)	102(26.2)	0.472	0.492
性别	男	21(55.3)	204(52.3)	0.121	0.728
	女	17(44.7)	186(47.7)		
体质量	<5 kg	6(15.8)	22(5.6)	5.833	0.016
	5~10 kg	18(47.4)	192(49.2)	0.048	0.827
	>10 kg	14(36.8)	176(45.2)	0.963	0.326
既往有寒战史		4(10.5)	11(2.8)	4.015	0.045
既往有血液制品过敏史		3(7.9)	6(1.6)	4.059	0.044
输注前体温大于38.5℃		6(15.8)	12(3.1)	13.890	0.000
滴速过快(>1 mL/min)		5(13.2)	18(5.6)	4.969	0.026
静脉部位	头皮	12(31.6)	126(32.3)	0.008	0.927

作者简介:符春茹(1975—),本科,副主任护师,主要从事儿科临床方面研究。

续表 1 输注丙种球蛋白过程中寒战发生的危险因素[n(％)]

危险因素	寒战组( <i>n</i> =38)	非寒战组( <i>n</i> =390)	$\chi^2$	<i>P</i>	
穿刺针	上肢	16(42.1)	158(40.5)	0.036	0.849
	足背	10(26.3)	106(21.2)	0.013	0.909
	普通	12(31.6)	148(37.9)	0.600	0.439
	留置针	26(68.4)	242(62.1)	0.600	0.439
输注前药品未恢复至室温	6(15.8)	11(2.8)	15.269	0.000	

3 讨 论

结合丙种球蛋白输注过程中寒战的危险因素,总结预防性护理要点如下:(1)输注丙种球蛋白前详细询问患儿既往有无寒战、高热史,有无血液制品过敏史,有无药物过敏史。对患儿发生寒战的危险因素进行分析,掌握患儿寒战发生的风险程度。向患儿家属详细介绍丙种球蛋白作为一种血液制品,输注过程中可能会出现寒战、高热、过敏等输液反应,严重者可能会出现过敏性休克,在充分知情告知的情况下取得患儿家属同意,并签署知情同意书;(2)丙种球蛋白于 2~8℃冰箱保存,输注前应恢复至室温,详细核对患儿姓名、床号,观察丙种球蛋白有无浑浊,包装有无破损,如出现上述情况杜绝使用;(3)认真选择暴露显著、较粗大的浅表血管穿刺,保证穿刺成功率及输注通畅。输注前如患儿体温超过 38.5℃,先给予退热处理,使体温降至 38.5℃以下;(4)输注过程中监测滴速,一般滴速为 0.5~1 mL/min,对年龄小于 1 岁或体质量小于 5 kg 者滴速尽量减慢至 0.5 mL/min。输注过程中注意穿刺血管保暖,严密观察患儿有无寒战发生,尤其对含有上述危险因素的患儿应尤为重视;(5)一旦出现寒战,首先调慢滴速,给予保暖,将患儿头偏向一侧,如出现高热可添加阿司匹林治疗,对持续时间超过 30 min,上述处理不缓解的患儿可给予地塞米松注射液 3~5 mg 肌肉注射或静脉推注。如症状仍持续无缓解,暂停输注。

丙种球蛋白含有健康人体所具有的各种抗体,具有增加机体免疫力和预防感染的作用,是治疗小儿 KD 的主要药物。研究表明,大剂量丙种球蛋白治疗 KD 疗效显著,并且能够降低冠状动脉病变发生率<sup>[7]</sup>。丙种球蛋白能抑制心脏组织核因子 κB(NF-κB)及冠状动脉基质金属蛋白酶-9(MMP-9)的表达及活性,抑制冠状动脉周围炎症细胞浸润,缓解冠状动脉损伤<sup>[8]</sup>,还可下调 Toll 样受体 4(TLR4)、白细胞介素(IL)-1β、IL-6 及肿瘤坏死因子-α(TNF-α)等炎症介质的表达,从而抑制炎症反应<sup>[9-10]</sup>。然而,丙种球蛋白作为一种血液制品,容易引发输液反应,其中寒战是最常见的输液反应之一。本组资料显示静脉滴注丙种球蛋白治疗 KD 过程中寒战的发生率为 8.9%,与文献<sup>[4]</sup>报道相近。寒战的发生不仅可造成患儿肌肉痉挛,加重肌肉损伤,随后可出现高热甚至惊厥,引起患儿家属的恐慌和不满。因此,在丙种球蛋白治疗 KD 患儿中预防和减少寒战的发生尤为必要。

本研究对丙种球蛋白治疗 KD 患儿中寒战发生的危险因素进行了单因素分析,结果表明年龄小于 1 岁、体质量小于 5 kg、既往有寒战或血液制品过敏史、滴速过快、输注前体温大于 38.5℃或丙种球蛋白未恢复至室温是寒战的危险因素。作者在充分认识上述寒战危险因素的基础上,采取预防性护理措施以预防和减少寒战的发生。笔者认为,应用丙种球蛋白前应

对患儿寒战的危险因素进行客观评估,对危险因素较多,寒战发生风险较大的患儿更应引起足够重视。使用前使患儿体温维持在 38.5℃以下,并且将丙种球蛋白恢复至室温,在输注过

程中严格控制滴速<sup>[11-12]</sup>,尤其是对年龄较小、体质量偏低的患儿尽量减缓滴速。一旦发生寒战,应及时调慢滴速并给予对症处理,减少寒战对患儿的损伤,缓解患儿家属的恐慌和不满。本组资料中寒战患儿均得到有效控制。

总之,静脉滴注丙种球蛋白治疗 KD 过程中寒战的发生率高,应充分认识其危险因素,并根据寒战风险程度给予积极的预防性护理措施。有关丙种球蛋白治疗 KD 过程中寒战的危险因素及预防性护理仍需在实践过程中不断总结经验,以更好地预防其发生。

参考文献

[1] 杨波,罗军,张颖,等.川崎病治疗新进展[J].中华实用儿科临床杂志,2014,29(9):707-709.

[2] 黄国英.高度重视川崎病冠状动脉病变的临床处理[J].中华儿科杂志,2013,51(8):569-570.

[3] Chen JJ, Ma XJ, Liu F, et al. Epidemiologic features of kawasaki disease in Shanghai from 2008 through 2012[J]. Pediatr Infect Dis J, 2016, 35(1):7-12.

[4] 晏萍兰,李萍.静脉注射丙种球蛋白治疗小儿川崎病不良反应观察与护理[J].实用医学杂志,2012,28(8):1366-1368.

[5] 陈婧,马彬,林丽星,等.不同剂量丙种球蛋白治疗川崎病的疗效的 Meta 分析[J].中国当代儿科杂志,2011,13(8):638-643.

[6] 杜忠东,于淼.小儿川崎病的临床诊断标准[J].中国临床医生,2001,29(3):30.

[7] 李渝华,郭梅.不同剂量丙种球蛋白治疗小儿川崎病的疗效观察[J].重庆医学,2014,43(11):1368-1369.

[8] 上官文,杜忠东,杨海明,等.丙种球蛋白对川崎病小鼠心脏核因子 κB 与 MMP-9 表达及活性的影响[J].中华医学杂志,2014,94(12):938-943.

[9] 田秀丽,李成荣,李秋,等.静脉注射丙种球蛋白治疗对急性期川崎病 IgGFc 受体和 TLR4 表达的影响[J].中华微生物学和免疫学杂志,2013,33(3):201-205.

[10] 王华平.不同剂量的注射用丙种球蛋白治疗川崎病的临床疗效及对血清炎症细胞因子的影响[J].中国医师进修杂志,2014,37(3):50-52.

[11] 陈静华.早期应用大剂量丙种球蛋白冲击治疗川崎病患儿的护理[J].中华现代护理杂志,2010,16(23):2797-2798.

[12] 石利云.川崎病患者使用丙种球蛋白阿司匹林的注意事项与护理[J].山西医药杂志,2014,43(17):2112-2113.