

为权威的临床依据。

参考文献

[1] 王攀,吕剑平,吕进泉.反复喘息的婴幼儿外周血髓源性抑制细胞和 Th17 细胞的检测及意义[J].中国当代儿科杂志,2015,17(4):312-316.

[2] 卞芳芳,张冲林,甄清,等.瘦素、IL-17 水平与婴幼儿喘息患儿哮喘预测指数的相关性[J].临床肺科杂志,2016,21(10):1853-1855.

[3] 陈晓媛,高英,马金海,等.婴幼儿喘息的相关因素分析[J].宁夏医学杂志,2015,37(2):151-153.

[4] Brembilla NC, Montanari E, Truchetet ME, et al. Th17 cells favor inflammatory responses while inhibiting type I collagen deposition by dermal fibroblasts; differential effects in healthy and systemic sclerosis fibroblasts[J]. Arthritis Res Ther, 2013, 15(5):R151.

[5] 王华英,翁跃颂,应华娟,等.慢性阻塞性肺疾病患者 Th17/Treg 细胞失衡与肺功能相关性研究[J].中华微生物学和免疫学杂志,2014,34(7):527-533.

[6] 龚臣,邓静敏. Th17/Treg 在支气管哮喘发病机制中的作用及研究进展[J/CD]. 中华哮喘杂志(电子版), 2013, 7(3):201-205.

[7] 黎明,杨威. 孟鲁司特治疗对支气管哮喘患者肺功能及 Th1、Treg 平衡的调节作用[J]. 临床和实验医学杂志, 2017, 16(2):190.

[8] Chatterjee S, Das S, Chakraborty P, et al. Myeloid derived suppressor cells (MDSCs) can induce the Generation of Th17 response from naive CD4⁺ T cells[J]. Immunobiology, 2013, 218(5):718-724.

[9] 赵茜叶,周旭华,于艳艳. Th17/IL-17 与呼吸道合胞病毒毛细支气管炎气道炎症相关性[J]. 中国儿童保健杂志, 2014, 22(4):414-416.

[10] 王艳丽,陆小霞,陈鹏,等. Tim-3 在哮喘小鼠中的表达及与 Th17/Treg 细胞的关系[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(7):1095-1098.

[11] 朱晓华,陈强,李秋根,等. 儿童巨细胞病毒感染致喘息发生的免疫学机制[J]. 中国当代儿科杂志, 2016, 18(9):831-834.

[12] 张维,王新卫,刘新年. 68 例支气管哮喘患者中 Th17 和 Treg 联合检测的临床意义[J]. 重庆医学, 2013, 42(14):1583-1584.

[13] 门翔,尚喜雨. COPD 患者 Th17 细胞和 Treg 细胞介导的免疫应答变化及免疫失衡与肺功能的关系研究[J]. 中国免疫学杂志, 2016, 32(12):1826-1829.

[14] Veiga-Parga T, Sehrawat S, Rouse BT. Role of regulatory T cells during virus infection[J]. Immunol Rev, 2013, 255(1):182-196.

[15] 容嘉妍,黄娟,王冰洁,等. 0—3 岁反复喘息婴幼儿 ACE 基因多态性与喘息危险因素的相关性研究[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(23):3812.

(收稿日期:2017-02-16 修回日期:2017-04-23)

• 临床探讨 •

丙种球蛋白应用时间对川崎病患儿退热时间及冠状动脉损伤的影响

安娜,姚旭,郭锦明,邢丽梅,吕娜,柏金秀[△]
(河北大学附属医院儿科,河北保定 071000)

摘要:目的 探索丙种球蛋白应用时间对川崎病(KD)患儿退热时间及冠状动脉损伤的影响。方法 选择 2015 年 1—12 月该院儿科住院部接收并经检查确诊的 110 例 KD 患儿纳入临床研究,均静脉注射丙种球蛋白,且根据应用时间的不同将患儿分为 3 组,早期用药组(病程为 1~5 d)32 例,中期用药组(病程为超过 5~10 d)37 例,晚期用药组(病程超过 10 d)41 例。分析其临床症状改善情况、冠状动脉病变发生情况、丙种球蛋白无反应性情况及实验室指标变化情况。**结果** 中期用药组和晚期用药组患儿退热时间及各种症状消退时间均较早期用药组明显增加,差异均有统计学意义($P<0.05$);晚期用药组患儿退热时间、颈淋巴结肿大消退时间及手足肿胀消退时间均较中期用药组明显增加,差异均有统计学意义($P<0.05$)。中期用药组和晚期用药组患儿冠状动脉损伤发生率均明显高于早期用药组患儿,差异均有统计学意义($P<0.05$);晚期用药组患儿丙种球蛋白无反应性发生率均明显高于早期用药组和中期用药组,差异有统计学意义($P<0.05$)。3 组患儿治疗后 C 反应蛋白、血小板计数、红细胞沉降率均较治疗前明显减少,差异有统计学意义($P<0.05$),但组间两两比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** KD 患儿于发病 6~10 d 时开始静脉注射丙种球蛋白,其冠状动脉损伤发生率、丙种球蛋白无反应性发生率均较低,且治疗所需时间缩短,推测此阶段是丙种球蛋白应用的最好时机,可为临床治疗提供参考。

关键词:丙种球蛋白; 时间因素; 川崎病; 冠状动脉损伤
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.16.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)16-2437-03

川崎病(KD)是以全身性血管炎为主要病变的小儿急性发热性疾病,也是引起儿童后天获得性心脏病的最常见原因之一,其发病率在近些年一直呈上升趋势,应引起高度重视^[1]。目前临床对 KD 发病原因尚未完全了解,而治疗目的为尽可能减轻全身炎症反应以缓解临床症状、降低冠状动脉损害程度,及时、合理的应用大剂量丙种球蛋白是目前常用的治疗方

法^[2]。静脉注射丙种球蛋白治疗 KD 能缩短发热时间,减少冠状动脉瘤的发生,但临床对其用药时间尚无定论^[3]。本研究将重点探索丙种球蛋白应用时间对 KD 患儿退热时间及冠状动脉损伤的影响,以期为临床应用提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 1—12 月本院儿科住院部接收

[△] 通信作者, E-mail: baijinx@163.com。

并经检查确诊的 110 例 KD 患儿纳入临床研究,符合 KD 诊断标准,均为首发病例;排除合并先天性心脏病、血液系统疾病、冠状动脉病变、其他严重疾病者,有用药禁忌证或不耐受治疗者,近期使用阿司匹林或丙种球蛋白治疗者等。患儿家属均自愿参与本研究并签署知情同意书。根据丙种球蛋白应用时间的不同将入选对象分为 3 组,其中早期用药组(病程为 1~5 d)32 例,男 17 例,女 15 例,年龄 7 个月至 12 岁,平均(2.88±0.33)岁;中期用药组(病程为超过 5~10 d)37 例,男 20 例,女 17 例,年龄 5 个月至 10 岁,平均(3.10±0.28)岁;晚期用药组(病程超过 10 d)41 例,男 22 例,女 19 例,年龄 6 个月至 11 岁,平均(3.23±0.41)岁。3 组患儿各项临床资料经统计学分析差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 患儿均采取维持水电解质、酸碱平衡等对症治疗,对合并感染者给予抗感染治疗,入院后立即口服阿司匹林作为基础性辅助治疗,30~50 mg/(kg·d),分 2~3 次口服,待炎症反应控制且热退 3 d 后根据患儿病情逐渐减少用药剂量,3 周后减为 3~5 mg/(kg·d),至症状消失,红细胞沉降率、血小板计数等指标恢复正常,共治疗 6~8 周。联合静脉注射丙种球蛋白 1 g/(kg·d),单次应用,8~12 h 内滴注完成,连

用 2 d。

1.3 观察指标 记录患儿退热时间及黏膜充血、皮疹、颈淋巴结肿大、手足肿胀消退时间,分析患儿退热后丙种球蛋白无反应状况发生情况及冠状动脉病变发生情况,即使用彩色多普勒超声诊断仪探查冠状动脉,测量冠状动脉管壁厚度及管腔直径。冠状动脉损害的判定标准:轻度表现为冠状动脉内径增加;中度出现冠状动脉瘤,但直径小于或等于 8 mm;重度表现为巨大冠状动脉瘤,直径大于 8 mm。抽取患儿外周血进行血常规检测,采用免疫比浊法测定 C 反应蛋白、血小板计数、红细胞沉降率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件包进行数据分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 组患儿临床症状改善情况 见表 1。中期用药组和晚期用药组患儿退热时间及各种症状消退时间均较早期用药组明显增加,差异有统计学意义($P<0.05$);而晚期用药组患儿退热时间、颈淋巴结肿大消退时间及手足肿胀消退时间均较中期用药组明显增加,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 3 组患儿临床症状改善情况($\bar{x}\pm s, d$)

组别	<i>n</i>	退热时间	黏膜充血消退时间	皮疹消退时间	颈淋巴结肿大消退时间	手足肿胀消退时间
早期用药组	32	0.94±0.17	1.60±0.24	2.16±0.27	2.87±0.40	3.01±0.42
中期用药组	37	1.35±0.20*	2.67±0.42*	2.82±0.32*	3.66±0.47*	3.72±0.55*
晚期用药组	41	2.78±0.31*#	2.90±0.50*	3.14±0.37*	4.50±0.56*#	4.29±0.62*#

注:与早期用药组比较,* $P<0.05$;与中期用药组比较,# $P<0.05$

2.2 3 组患儿冠状动脉病变发生情况及丙种球蛋白无反应性情况分析 见表 2。中期用药组和晚期用药组患儿冠状动脉损伤发生率均明显高于早期用药组,差异有统计学意义($P<0.05$);晚期用药组患儿丙种球蛋白无反应性发生率明显高于早期用药组和中期用药组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 3 组患儿冠状动脉病变发生情况及丙种球蛋白无反应性情况[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	冠状动脉损伤	丙种球蛋白无反应性
早期用药组	32	11(34.38)	4(12.50)*
中期用药组	37	4(10.81)*	5(13.51)*
晚期用药组	41	3(7.32)*	13(31.70)

注:与早期用药组比较,* $P<0.05$;与晚期用药组比较,# $P<0.05$

2.3 3 组患儿治疗前、后各项实验室指标分析 见表 3。3 组患儿治疗后 C 反应蛋白、血小板计数、红细胞沉降率均较治疗前明显减少,差异有统计学意义($P<0.05$),但组间两两比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

表 3 3 组患儿治疗前、后各项实验室指标分析($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	C 反应蛋白 (mg/L)	血小板计数 ($\times 10^9/L$)	红细胞沉降率 (mm/h)
早期用药组	32	治疗前	68.45±4.22	418.54±25.54	87.57±9.56
		治疗后	15.56±2.65*	256.54±18.64*	28.97±3.78*
中期用药组	37	治疗前	70.24±4.01	409.77±23.77	81.45±8.22
		治疗后	16.22±3.07*	264.54±17.69*	27.86±4.20*
晚期用药组	41	治疗前	66.78±3.99	413.67±24.45	90.23±9.10
		治疗后	15.20±2.43*	251.56±16.97*	29.07±3.82*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

3 讨 论

KD 是以全身中小血管非特异性炎性反应为主要病理改变,可损伤冠状动脉并引起冠状动脉扩张或冠状动脉瘤,甚至会导致心肌梗死,威胁患儿生命安全^[4]。有研究认为,KD 发病与高度激活的免疫系统损害患儿血管内皮细胞而造成其血管炎性损害及血管内皮功能紊乱有关^[5]。因冠状动脉是最为严重的受损部位,且易继发血栓、冠状动脉狭窄及心肌梗死等疾病,因此被公认为是儿童获得性心脏病的最常见原因^[6]。

阿司匹林一直是临床治疗 KD 用药的首选,可促进血小板计数和红细胞沉降率恢复正常,但长期应用会产生耐药性而影响治疗效果^[7];静脉注射丙种球蛋白是一种被动免疫疗法,能缓解其临床症状、减少冠状动脉损伤,缩短治疗时间,目前常联合阿司匹林用于临床治疗。丙种球蛋白治疗的作用机制为竞争性结合血管内皮细胞受体,减少免疫复合物的沉积,以减轻血管炎性损伤;封闭单核细胞、内皮细胞及巨噬细胞以阻断内皮炎性反应;中和体内致病原和病理性自身抗体,以减轻血管炎性反应;激活体内淋巴细胞,通过免疫调节以改善细胞免疫功能,减少血管壁损伤而减轻冠状动脉损伤^[8]。目前对丙种球蛋白的应用时间尚未达成一致意见,有研究认为,早期应用丙种球蛋白可迅速控制炎症反应,减轻冠状动脉病变程度,但会增加丙种球蛋白无反应性发生率^[9]。

本研究重点探索丙种球蛋白应用时间对 KD 患儿退热时间和冠状动脉损伤的影响,得出中期用药组和晚期用药组患儿退热时间及各症状消退时间均较早期用药组明显增加,差异有统计学意义($P<0.05$);晚期用药组患儿退热时间、颈淋巴结肿大消退时间及手足肿胀消退时间均较中期用药组明显增加,差异有统计学意义($P<0.05$),由此说明早期用药能改善 KD 患儿临床症状,缩短治疗时间。

另外,中期用药组和晚期用药组患儿冠状动脉损伤发生率

均明显高于早期用药组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 说明晚期用药会增加冠状动脉病变的发生风险; 晚期用药组患儿丙种球蛋白无反应性发生率明显高于早期用药组和中期用药组, 差异均有统计学意义($P<0.05$), 其原因可能与过早用药影响患儿免疫机制有关。3 组患儿治疗后 C 反应蛋白、血小板计数、红细胞沉降率均较治疗前明显减少, 差异有统计学意义($P<0.05$), 但组间两两比较差异均无统计学意义($P>0.05$), 由此说明丙种球蛋白治疗能改善各项实验室指标, 但用药时间对其无影响。

综上所述, KD 患儿于发病 6~10 d 时开始静脉注射用丙种球蛋白其冠状动脉损伤发生率、丙种球蛋白无反应性发生率均较低, 且治疗所需时间缩短, 推测此阶段是丙种球蛋白应用的最好时机, 可为临床治疗提供参考。

参考文献

[1] 袁静泊, 黄先玫. 川崎病发病机制研究进展[J]. 中国全科医学, 2012, 15(8): 939-941.
[2] 何俊峰. 不同剂量丙种球蛋白对川崎病患儿的疗效及对冠状动脉病变的影响[J]. 中国医药导报, 2012, 9(18): 182-183.

• 临床探讨 •

[3] 何绵宝, 潘家华, 李晓红. 川崎病患儿静脉注射丙种球蛋白前后炎症指标及冠状动脉的变化[J]. 安徽医药, 2012, 16(6): 819-821.
[4] 杨雯. 不同时间静脉注射丙种球蛋白治疗川崎病的临床疗效探讨[J]. 现代实用医学, 2014, 26(1): 65-66.
[5] 谷志宏. 静脉注射丙种球蛋白对川崎病患儿炎症反应及氧化应激反应的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(5): 103-106.
[6] 胡岩, 魏向阳, 毛善林. 两种不同剂量静脉注射丙种球蛋白治疗川崎病的疗效分析[J]. 儿科药学杂志, 2014, 20(10): 64-65.
[7] 利燕辉. 不同剂量丙种球蛋白治疗川崎病的疗效及对患儿冠脉病变的影响[J]. 北方药学, 2015, 12(5): 131-132.
[8] 李彩霞, 邹胜勇. 静脉注射丙种球蛋白治疗川崎病的疗效观察[J]. 实用药物与临床, 2013, 16(3): 252-253.
[9] 张煜华, 马远平, 古奕文. 静脉丙种球蛋白治疗川崎病的临床疗效分析[J]. 国际医药卫生导报, 2012, 18(12): 1726-1728.

(收稿日期: 2017-02-19 修回日期: 2017-04-26)

优质护理在 PICC 置管后对机械性静脉炎的预防作用及患者焦虑程度评价

陈海红

(海南省人民医院重症医学科, 海口 570311)

摘要:目的 通过优质护理对重症监护病房(ICU)外周静脉置入中心静脉导管(PICC)后对机械性静脉炎预防作用的研究, 探讨其影响机制及干预作用, 以期预防机械性静脉炎提供理论依据。**方法** 选取该院 ICU 采用 PICC 置管输液患者 90 例, 以随机试验原则分为试验组(45 例)和对照组(45 例), 试验组采用相应的优质护理进行干预, 电磁波治疗器照射置管部位护理, 增强透明贴护理置管部位护理, 微波治疗仪局部加热护理等常规临床护理措施; 对照组则采用常规热敷护理。对试验组与对照组的数据进行对比分析, 统计机械性静脉炎的发病率及干预后两组患者生活质量得分, 以分析护理干预措施的有效性。**结果** 试验组发病率均低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。在优质护理具体措施下, 患者机械性静脉炎的发病率更低。**结论** 优质护理干预等合理有效的措施能够明显降低 PICC 置管后机械性静脉炎的发生率, 患者的生活质量高于常规护理组, 值得临床推广应用。

关键词: 优质护理; 外周静脉置入中心静脉导管; 机械性静脉炎

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2017. 16. 040 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)16-2439-03

静脉输液是目前临床上应用较广泛的治疗常见病症的方法, 它能够让药物随注射进入人体血液, 能够快速传送至机体各部位, 进而达到快速、安全的治疗效果。伴随医疗技术的发展, 静脉输液的方式也多种多样, 目前应用较为广泛的包括外周静脉置入中心静脉导管(PICC)法、机体静脉置管法、皮肤表层针刺法^[1-3]。3 种方法中, 皮肤表层针刺法是较为传统的静脉输液方法, 机体静脉置管法是将针头留置于患者体内, 从而为患者持续输液提供便利, PICC 法是利用引向针于患者外周深静脉部位做穿刺, 进而为患者进行输液, 该方法具有针头留置体内时间较长、能够安全有效地将各类药物传输体内、对患者血管损伤较小等优点, 并且能够大幅度降低患者痛苦程度, 同时也给医护人员的工作带来便利, 因此在常规静脉输液中得到了医护人员及患者的认可^[4-7]。但是随着 PICC 法的普及应用, 发现它也给患者带来了不利作用, 最大的就是并发症的产生, 进而影响了患者的治疗效果。临床研究发现, 机械性静脉炎是 PICC 法所引发的较为常见的并发症, 该病症给患者带来

精神和身体的双重危害, 增加了患者的痛苦^[8-9]。因此, 发现引发机械性静脉炎的原因及如何进行干预治疗是当下亟待解决的问题, 临床研究表明, 合理的干预护理措施能够对机械性静脉炎的发生起到干预作用。本研究探讨不同方式对机械性静脉炎发生的影响情况, 进而为预防并发症发生提供病理依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院重症监护病房(ICU)采用 PICC 置管输液患者 90 例, 以随机试验原则分为试验组(45 例)和对照组(45 例), 试验组男 23 例, 平均年龄(53.52±3.98)岁, 输液时长(22.69±3.68)d; 女 22 例, 平均年龄(54.67±2.26)岁, 输液时长(23.67±3.54)d。对照组男 24 例, 平均年龄(52.98±3.42)岁, 输液时长(22.34±3.59)d; 女 21 例, 平均年龄(53.47±2.49)岁, 输液时长(24.58±3.16)d。两组患者基本资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入和排除标准