

泛福舒对小儿反复呼吸道感染免疫机制、炎症机制影响研究及疗效观察

叶银存 江佩芳

小儿反复呼吸道感染是常见的一种疾病,近年来流行病学调查研究发现其发病率呈不断增加趋势,使小儿身心健康受到严重影响^[1,2]。且小儿反复呼吸道感染病因较为复杂,若不能采取及时有效的治疗方法,会导致小儿反复发作或迁延不愈^[3]。近年来研究报道显示,免疫功能和炎症机制与小儿反复呼吸道感染密切相关,且参与其发生、发展^[4,5]。故而本次研究旨在分析泛福舒对小儿反复呼吸道感染免疫机制、炎症机制影响研究及治疗疗效,提供一定指导意义。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年3月至2015年3月浙江大学附属第四医院收治的87例反复呼吸道感染患儿,均符合中华儿科学会制定的反复呼吸道感染的相关诊断标准^[6],排除:①先天性或继发性免疫功能缺陷患儿;②合并肺、肾、肝、心等功能严重异常患儿;③急性发热性疾病患儿;④过敏体质患儿。本次研究均与患儿家属签订知情同意书。纳入的87例患儿中男性49例、女性38例;年龄1~6岁,平均年龄(3.24±0.83)岁;病程3~21个月,平均(13.27±3.54)个月。依据随机数字表法将87例反复呼吸道感染患儿分为治疗组44例和对照组43例。两组性别、年龄、病程情况见表1。两组一般资料比较,差异无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组一般资料比较

组别	n	性别(男/女)	平均年龄/岁	平均病程/月
治疗组	44	26/18	3.17±0.86	13.10±3.67
对照组	43	23/20	3.29±0.78	13.41±3.42

1.2 方法 两组患儿均于入院后采取常规治疗。发热患儿予布洛芬混悬液5 mg/kg加入100 ml 5%葡萄糖注射液中,静脉滴注,每日一次,连续7 d;单纯上呼吸道感染、白细胞计数不高者则予抗病毒治疗:利巴韦林注射液10 mg/kg加入100 ml 5%葡萄糖注射液中静脉滴注,每日一次,连续7 d;阿奇霉素片5 mg/kg口服,每周二次,连续服用3个月;将炎琥宁注射液10 mg·kg⁻¹·d⁻¹加入250 ml的5%葡萄糖注射液,静脉滴注,每日一次,连续7 d。治疗组在常规治疗基础上予泛福舒细菌溶解产物(由瑞士 OM Pharma SA生产)3.5 mg口服,每次一粒,每月服用10次,连续服用3个月。

1.3 疗效判定 ①显效:患儿症状、体征消失,以及患儿在停药6个月内未出现呼吸道感染复发;②有效:患儿症状、体征明显改善,以及患儿呼吸道感染次数明显减少;③无效:患儿症状、体征无变化,甚至加重^[7]。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.4 观察指标 ①观察两组治疗3个月后疗效;②观察两组患儿治疗前后血清免疫球蛋白A(immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白G(immunoglobulin G, IgG)、免疫球蛋白M(immunoglobulin M, IgM)水平及炎症因子白介素-6(interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白介素-10(interleukin-10, IL-10)变化。分别于治疗前后清晨空腹抽取肘静脉血2 ml,血清免疫球蛋白的检测将采集的静脉血装于不含抗凝剂的试管内,在室温下自然凝集20~30 min,离心,分离血清,置于-80℃保存待测;炎症因子的检测将采集的静脉血装于含有适量抗凝剂的试管内,缓慢摇动试管12次,以混匀血液,确定试管已封闭,并且避免样本在离心过程中蒸发,离心10 min,3000 r/min,分离血浆,置于-80℃保存待测;③观察两组患儿不良反应。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.04.018

作者单位:322000 浙江义乌,浙江大学附属第四医院 儿科

1.5 统计学方法 采用SPSS 16.0统计学软件。计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示;计量资料比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较见表2

由表2可见,治疗组总有效率明显高于对照组($\chi^2=9.16, P<0.05$)。

表2 两组疗效比较

组别	n	疗效/例(%)			总有效率/%
		显效	有效	无效	
治疗组	44	28(63.64)	13(29.54)	3(6.82)	93.18*
对照组	43	17(39.53)	12(27.91)	14(32.56)	67.44

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

2.2 两组血清免疫球蛋白水平比较见表3

表3 两组血清免疫球蛋白水平比较/g/L

组别	IgA		IgG		IgM	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	1.14±0.26	1.59±0.34*#	6.78±1.03	9.13±1.43*#	0.93±0.29	1.54±0.34*#
对照组	1.10±0.25	1.32±0.28*	6.84±0.97	8.02±1.18*	0.97±0.30	1.23±0.31*

注:*,与同组治疗前比较, $P<0.05$;#,与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

由表3可见,两组血清IgA、IgG、IgM水平治疗前比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.73、0.28、0.63, P 均 >0.05);两组治疗后血清IgA、IgG、IgM水平均较治疗前升高,差异均有统计学意义(t 分别=6.97、

8.85、9.05;3.89、5.07、3.95, P 均 <0.05);且治疗组治疗后血清IgA、IgG、IgM水平明显高于对照组治疗后(t 分别=4.04、3.94、4.44, P 均 <0.05)。

2.3 两组血浆炎症因子水平比较见表4

表4 两组血浆炎症因子水平比较/pg/ml

组别	IL-6		TNF- α		IL-10	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	85.47±14.25	38.27±8.97*#	75.42±16.42	27.42±5.62*#	153.29±45.21	65.39±17.19*#
对照组	82.76±13.79	57.32±11.03*	76.19±15.36	46.12±8.13*	149.89±43.15	119.83±23.14*

注:*,与同组治疗前比较, $P<0.05$;#,与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

由表4可见,两组血清IL-6、TNF- α 、IL-10水平治疗前比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.90、0.23、0.36, P 均 >0.05);两组治疗后血清IL-6、TNF- α 、IL-10水平均较治疗前降低,差异均有统计学意义(t 分别=9.45、11.35、4.03;18.59、18.35、12.05, P 均 <0.05);且治疗组治疗后血清IL-6、TNF- α 、IL-10水平明显低于对照组治疗后(t 分别=8.85、12.50、12.48, P 均 <0.05)。

2.4 两组不良反应 两组用药患儿均未见严重不良反应。

3 讨论

反复呼吸道感染是儿童期常见的一种临床现象,影响儿童生长发育。儿童反复呼吸道感染病因较为复杂,一般是多因素综合作用的结果,与儿童呼吸系统解剖特点、环境因素、免疫因素、感染因素、营养因素等影响相关^[8-10]。以往,临床上常采用抗感染治疗,但其疗效并不十分理想,不能从根本上解决

反复感染的问题,给家庭和社会带来沉重负担。

泛福舒是一种细菌溶解产物,是临床常用的一种口服类免疫刺激剂,主要是由呼吸道感染常见8种细菌(包括臭鼻克雷伯菌、草绿色链球菌、肺炎克雷伯菌、化脓性链球菌、流感嗜血杆菌、卡他奈瑟菌、金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌)通过分离、培养、裂解以及提纯的一种糖蛋白制剂,具有免疫活性,可通过免疫刺激作用,从而促进免疫因子的生成,进一步诱导机体发生免疫应答,最终发挥免疫保护作用^[11,12]。

本次研究结果表明,治疗组总有效率高于对照组($P<0.05$),提示泛福舒可明显提高治疗疗效。两组血清IgA、IgG、IgM水平治疗后增加(P 均 <0.05),治疗组血清IgA、IgG、IgM水平治疗后高于对照组(P 均 <0.05),两组血浆IL-6、TNF- α 、IL-10水平治疗后增加(P 均 <0.05),治疗组血浆IL-6、TNF- α 、IL-10水平治疗后高于对照组(P 均 <0.05),提示泛

福舒可通过提高血清IgA、IgG、IgM水平,增强免疫功能,可通过降低血浆IL-6、TNF-α、IL-10水平,减轻炎症状态。原因可能是泛福舒通过提高IL-2增加IgA、IgG水平,而TNF-α可促进血清中IgA、IgG及呼吸道分泌型免疫球蛋白的生成,具有提高机体特异性免疫功能作用和非特异性免疫功能作用,使IgA、IgG水平上升,提高机体细胞免疫功能;而IL-6能够激活B细胞与T细胞,促进淋巴细胞转化、增殖,从而提高抗体IgA、IgG的生成,加强抗原呈递作用,刺激T细胞增殖,提高免疫功能^[13]。顾申枫等^[14]研究结果表明,细菌溶解产物防治小儿反复呼吸道感染疗效显著,可明显缓解患儿症状,提高唾液分泌型IgA水平,增强机体免疫能力。沈亚^[15]学者研究报道显示,细菌溶解产物治疗小儿反复呼吸道感染总有效率为95.83%,可明显加快患儿咳嗽、发热、喘息、肺部啰音消失时间,降低复发次数,减轻病情。本次研究两组用药患儿均未见严重不良反应,说明泛福舒的安全性良好。

综上所述,泛福舒可明显改善反复呼吸道感染患儿免疫功能和炎症机制,且治疗疗效显著,安全性良好。

参考文献

- 1 瞿秋兰,朱琼,胡燕. 413例小儿反复呼吸道感染的中医辨证分型与流行病学调研[J]. 中华中医药学刊, 2014, 13(8):1963-1965.
- 2 郑伯强,王桂兰,王冰洁. 小儿反复呼吸道感染的临床病因相关性分析[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(17):2745-2747.
- 3 顾晓东. 小儿反复呼吸道感染的病因病机认识及治疗研究[J]. 北方药学, 2014, 18(9):95.
- 4 强立,陈珍英. 柴黄颗粒治疗小儿反复呼吸道感染免疫

功能及T细胞亚群的影响[J]. 中药药理与临床, 2014, 25(6):170-172.

- 5 蔡南盛. 孟鲁司特对小儿反复呼吸道感染患者免疫指标及促炎因子的影响观察[J]. 海南医学院学报, 2013, 19(5):680-682.
- 6 中华儿科学会. 反复呼吸道感染的临床概念与处理原则[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(2):108.
- 7 郑晓黄. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002.273.
- 8 杨英,何雷锋,王淑改. 小儿反复呼吸道感染发病因素的回顾分析[J]. 中国实用医药, 2015, 8(12):124-125.
- 9 黄卫宇,徐谷,阮飞. 小儿反复呼吸道感染患者的炎症指标变化情况及孟鲁司特治疗效果[J]. 中华全科医学, 2015, 13(12):1983-1984.
- 10 李婕. 玉屏风颗粒联合匹多莫德对儿童反复呼吸道感染的疗效及对免疫功能和炎症细胞因子水平的影响[J]. 中药材, 2014, 37(3):534-537.
- 11 刘菲,杨峰,王斌. 泛福舒治疗反复呼吸道感染患儿的临床疗效分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 13(4):942-944.
- 12 庄少雄,杜岚岚,彭淑梅. 92例泛福舒联合穴位敷贴治疗小儿反复呼吸道感染的临床价值[J]. 深圳中西医结合杂志, 2015, 25(15):39-40.
- 13 梁爱萍,张玉珍,王方方. 泛福舒治疗小儿反复呼吸道感染73例疗效观察[J]. 临床肺科杂志, 2011, 16(2):284-285.
- 14 顾申枫,吴春芳,谢桂芬. 细菌溶解产物防治儿童反复呼吸道感染临床疗效评估[J]. 中国实用儿科杂志, 2015, 30(3):207-210.
- 15 沈亚. 细菌溶解产物治疗小儿反复呼吸道感染疗效观察及机制探讨[J]. 儿科药学杂志, 2014, 20(1):32-34.

(收稿日期 2016-05-08)

(本文编辑 蔡华波)



欢迎投稿

欢迎征订