

· 论 著 ·

重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化与阿奇霉素干混悬剂治疗儿童上呼吸道感染和支气管炎的症状缓解时间比较及其影响因素研究

陆江, 陈志行, 谢景石

【摘要】 目的 比较重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化与阿奇霉素干混悬剂治疗上呼吸道感染和支气管炎的症状缓解时间, 并分析症状缓解时间的影响因素, 为儿科医生有效开展呼吸道疾病诊治工作提供参考。**方法** 选取 2010—2015 年在上海市博爱医院儿科门诊就诊的上呼吸道感染、支气管炎患儿 300 例, 其中上呼吸道感染患儿 154 例, 采用重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化治疗患儿 87 例 (A 组), 采用阿奇霉素干混悬剂治疗患儿 67 例 (B 组); 支气管炎患儿 146 例, 采用重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化治疗患儿 108 例 (C 组), 采用阿奇霉素干混悬剂治疗患儿 38 例 (D 组)。检索所有患儿性别、年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、有痰天数、流涕鼻塞情况、扁桃体红肿情况、干啰音情况、水泡音情况、胃纳、呕吐等临床资料及症状缓解时间并通过医院门诊就诊系统导出数据, 上呼吸道感染和支气管炎患儿症状缓解时间影响因素分析采用多元线性回归分析。**结果** A 组和 B 组患儿性别、年龄、发热天数、最高体温比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); A 组和 B 组患儿咳嗽天数、有痰天数、流涕鼻塞者所占比例、扁桃体红肿者所占比例、胃纳及恶心比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。C 组和 D 组患儿性别、年龄、最高体温、流涕鼻塞者所占比例、扁桃体红肿者所占比例、干啰音者所占比例、胃纳及呕吐比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); C 组和 D 组患儿发热天数、咳嗽天数、有痰天数及水泡音者所占比例比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。A 组患儿症状缓解时间短于 B 组 ($P < 0.001$); 协方差分析结果显示, 控制咳嗽天数、有痰天数、流涕鼻塞、扁桃体红肿、胃纳、呕吐后, A 组患儿症状缓解时间短于 B 组 ($P < 0.01$)。C 组患儿症状缓解时间短于 D 组 ($P < 0.001$); 协方差分析结果显示, 控制发热天数、咳嗽天数、有痰天数、水泡音后, C 组患儿症状缓解时间短于 D 组 ($P < 0.01$)。多元线性回归分析结果显示, 性别、年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、有痰天数、扁桃体红肿及治疗方法是上呼吸道感染患儿症状缓解时间的影响因素 ($P < 0.05$); 年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、流涕鼻塞、扁桃体红肿、呕吐及治疗方法是支气管炎患儿症状缓解时间的影响因素 ($P < 0.05$)。**结论** 与阿奇霉素干混悬剂相比, 重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化能有效缩短儿童上呼吸道感染、支气管炎症状缓解时间, 但儿童上呼吸道感染、支气管炎症状缓解时间影响因素有一定差异, 应加以重视。

【关键词】 上呼吸道感染; 支气管炎; 儿童; 干扰素 $\alpha 2b$ 注射液; 阿奇霉素干混悬剂; 影响因素分析

【中图分类号】 R 517.6 R 562.21 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2017.07.y01

陆江, 陈志行, 谢景石. 重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化与阿奇霉素干混悬剂治疗儿童上呼吸道感染和支气管炎的症状缓解时间比较及其影响因素研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2017, 25 (7): 44-48. [www.syxnf.net]

LU J, CHEN Z X, XIE J S. Comparison of symptoms remission time in treating children with upper respiratory infection or bronchitis between aerosol treatment of human recombinant interferon - $\alpha 2b$ injection and azithromycin suspension, and the influencing factors of symptoms remission time [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2017, 25 (7): 44-48.

Comparison of Symptoms Remission Time in Treating Children with Upper Respiratory Infection or Bronchitis between Aerosol Treatment of Human Recombinant Interferon - $\alpha 2b$ Injection and Azithromycin Suspension, and the Influencing Factors of Symptoms Remission Time LU Jiang, CHEN Zhi-xing, XIE Jing-shi
Department of Pediatrics, Boai Hospital of Shanghai, Shanghai 200031, China

【Abstract】 Objective To compare the symptoms remission time in treating children with upper respiratory infection or bronchitis between aerosol treatment of human recombinant interferon - $\alpha 2b$ injection and azithromycin suspension, to analyze the influencing factors of symptoms remission time to provide references for effective treatment of respiratory disease for paediatricians.

Methods A total of 154 children with upper respiratory infection and 146 children with bronchitis were selected in Boai Hospital of Shanghai from 2010 to 2015, there into 87 children with upper respiratory infection received aerosol treatment of human recombinant interferon - α 2b (served as A group), 67 children with upper respiratory infection received azithromycin suspension (served as B group), 108 children with bronchitis received aerosol treatment of human recombinant interferon - α 2b (served as C group), 38 children with bronchitis received azithromycin suspension (served as D group). Hospital Outpatient Service System was used to search and derive related data, including gender, age, duration of fever, maximal body temperature, duration of cough, duration of expectoration, proportion of children with stuffy and runny nose, with antiadoncus, with dry rale, with bubble sound, appetite status, emesis status and symptoms remission time. Multiple linear regression analysis was used to analyze the influencing factors of symptoms remission time. **Results** No statistically significant differences of gender, age, duration of fever or maximal body temperature was found between A group and B group ($P > 0.05$), while there were statistically significant differences of duration of cough, duration of expectoration, proportion of children with stuffy and runny nose, antiadoncus and dry rale, appetite status and emesis status between A group and B group ($P < 0.05$). No statistically significant differences of gender, age, maximal body temperature, proportion of children with stuffy and runny nose, with antiadoncus, with dry rale, appetite status or emesis status was found between C group and D group, ($P > 0.05$), while there were statistically significant differences of duration of fever, duration of cough, duration of expectoration and proportion of children with bubble sound between C group and D group ($P < 0.05$). Symptoms remission time of A group was statistically significantly shorter than that of B group ($P < 0.001$); covariance analysis results showed that, symptoms remission time of A group was statistically significantly shorter than that of B group after correction of duration of cough, duration of expectoration, stuffy and runny nose, antiadoncus, appetite status and emesis status ($P < 0.01$). Symptoms remission time of C group was statistically significantly shorter than that of D group ($P < 0.001$); covariance analysis results showed that, symptoms remission time of C group was statistically significantly shorter than that of D group after correction of duration of fever, duration of cough, duration of expectoration and bubble sound ($P < 0.01$). Multiple linear regression analysis results showed that, gender, age, duration of fever, maximal body temperature, duration of cough, duration of expectoration, antiadoncus and therapeutic methods were influencing factors of symptoms remission time in children with upper respiratory infection ($P < 0.05$); age, duration of fever, maximal body temperature, duration of cough, stuffy and runny nose, antiadoncus, emesis status and therapeutic methods were influencing factors of symptoms remission time in children with bronchitis ($P < 0.05$). **Conclusion** Compared with azithromycin suspension, aerosol treatment of human recombinant interferon - α 2b injection can effectively shorten the symptoms remission time in children with upper respiratory infection or bronchitis, while influencing factors of symptoms remission time of upper respiratory infection and bronchitis are significantly different, which should be pay more attentions to.

【Key words】 Upper respiratory tract infections; Bronchitis; Child; Interferon - α 2b injection; Azithromycin suspension; Root cause analysis

呼吸道疾病是儿科门诊常见病,以上呼吸道感染、支气管炎最为常见,其是导致儿童死亡的主要疾病之一^[1-2]。临床研究表明,呼吸道疾病不仅严重威胁患儿身心健康,同时也给患儿家庭带来沉重的经济负担^[3-4],应引起临床重视。阿奇霉素干混悬剂是治疗儿童呼吸道疾病的常用药物,目前研究证实其能有效缩短呼吸道疾病患儿症状缓解时间^[5-6]。重组人干扰素 α 2b 注射液亦是治疗儿童呼吸道疾病的常用药物,其通过雾化装置直接送入呼吸道,属局部治疗^[7-8]。目前,重组人干扰素 α 2b 注射液雾化与阿奇霉素干混悬剂治疗儿童上呼吸道感染、支气管炎的临床效果孰优孰劣尚未明确。本研究旨在比较重组人干扰素 α 2b 注射液雾化与阿奇霉素干混悬剂治疗儿童上呼吸道感染、支气管炎的症状缓解时间,并分析症状缓解时间的影响因素,为儿科开展呼吸道疾病诊疗工作提供参考。

1 对象与方法

1.1 诊断、纳入及排除标准 (1) 诊断标准:上呼吸道感染、支气管炎诊断符合第 8 版《儿科学》^[1]中上呼吸道感染、支气管炎诊断标准。(2) 纳入标准:年龄 1~10 岁;采用重组人干扰素 α 2b 注射液雾化或阿奇霉素干混悬剂治疗。(3) 排除标准:合并急性传染性疾病患儿,如幼儿急疹、猩红热、麻疹等;合并支气管哮喘、细菌感染、支原体感染或治疗期间继发细菌感染患儿。

1.2 研究对象 选取 2010—2015 年在上海市博爱医院儿科门诊就诊的上呼吸道感染、支气管炎患儿 300 例,其中上呼吸道感染患儿 154 例,采用重组人干扰素 α 2b 注射液雾化治疗患儿 87 例(A 组),采用阿奇霉素干混悬剂治疗患儿 67 例(B 组);支气管炎患儿 146 例,采用重组人干扰素 α 2b 注射液雾化治疗患儿 108 例(C 组),采用阿奇霉素干混悬剂治疗患儿 38 例(D 组)。

1.3 方法

1.3.1 数据收集 本研究资料来自上海市博爱医院儿科门诊就诊记录,检索患儿性别、年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、有痰天数、流涕鼻塞情况、扁桃体红肿情况、干啰音情况、水泡音情况、胃纳(胃纳分为尚可、减退、差)、呕吐(呕吐分为有、仅恶心及无)等临床资料及症状缓解时间,并通过医院门诊就诊系统导出数据。

1.3.2 治疗方法 4组患儿均给予常规治疗,包括抗病毒、止咳去痰、平喘及对症治疗。在常规治疗基础上,A组和C组患儿给予重组人干扰素α2b注射液(天津未名生物医药有限公司生产)雾化治疗,仪器为德国百瑞雾化压缩吸入机[TurboBOY N型(085G1205)],具体用法:1~3岁上呼吸道感染患儿0.5支/次、3~10岁上呼吸道感染患儿1支/次,均1次/d,连续治疗3d;1~3岁支气管炎患儿0.5支/次、3~10岁支气管炎患儿1支/次,均2次/d,连续治疗5d。在常规治疗基础上,B组和D组患儿给予阿奇霉素干混悬剂(辉瑞制药有限公司生产)治疗,具体用法:阿奇霉素干混悬剂10~12 mg/kg,1次/d,口服,连续治疗3~5d。

1.4 症状缓解判定标准 咳嗽明显减少,咳痰畅或无痰,无咽痛,无发热,无气喘,无流涕;查体咽红明显好转,扁桃体明显缩小,口腔疱疹基本愈合,双肺无干啰音;血常规检查指标恢复正常。

1.5 统计学方法 采用SPSS 19.0统计软件进行数据处理,符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用两独立样本t检验及协方差分析;不符合正态分布的计量

资料以M(QR)表示,采用秩和检验;计数资料分析采用 χ^2 检验;等级资料分析采用秩和检验;上呼吸道感染、支气管炎患儿症状缓解时间的影响因素分析采用多元线性回归分析。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 临床资料 A组和B组患儿性别、年龄、发热天数、最高体温比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);A组和B组患儿咳嗽天数、有痰天数、流涕鼻塞者所占比例、扁桃体红肿者所占比例、胃纳及恶心比较,差异有统计学意义($P < 0.05$,见表1)。C组和D组患儿性别、年龄、最高体温、流涕鼻塞者所占比例、扁桃体红肿者所占比例、干啰音者所占比例、胃纳及呕吐比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);C组和D组患儿发热天数、咳嗽天数、有痰天数及水泡音者所占比例比较,差异有统计学意义($P < 0.05$,见表2)。

2.2 症状缓解时间 A组患儿症状缓解时间为(3.64 ± 0.48) d, B组为(5.60 ± 1.39) d, A组患儿症状缓解时间短于B组,差异有统计学意义($t = 12.218, P < 0.001$);协方差分析结果显示,控制咳嗽天数、有痰天数、流涕鼻塞、扁桃体红肿、胃纳、呕吐后,A组患儿症状缓解时间短于B组,差异有统计学意义($F = 8.340, P < 0.01$)。C组患儿症状缓解时间为(4.71 ± 1.15) d, D组为(5.66 ± 1.26) d, C组患儿症状缓解时间短于D组,差异有统计学意义($t = 12.218, P < 0.001$);协方差分析结果显示,控制发热天数、咳嗽天数、有痰天数、水泡音后,C组患儿症状缓解时间短于D组,差异有统计学意义($F = 34.491, P < 0.01$)。

表1 采用不同治疗方法治疗的上呼吸道感染患儿临床资料比较

Table 1 Comparison of clinical data of upper respiratory infection children treated with different therapeutic methods

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 [M(QR),岁]	发热天数 [M(QR),d]	最高体温 ($\bar{x} \pm s, ^\circ\text{C}$)	咳嗽天数 [M(QR),d]	有痰天数 [M(QR),d]	流涕鼻塞 [n(%)]	扁桃体红肿 [n(%)]	胃纳(例)			呕吐(例)		
										尚可	减退	差	有	仅恶心	无
A组	87	31/56	3.2(7.8)	1(2)	37.70 ± 1.30	2(4)	0(4)	46(52.9)	75(86.2)	32	48	7	82	5	0
B组	67	32/35	4.0(2.9)	1(2)	37.87 ± 1.23	2(5)	2(3)	47(70.1)	46(68.7)	16	51	0	57	5	5
检验统计量值		2.303 ^a	1.504	1.422	0.788 ^b	3.386	2.947	4.723 ^a	6.924 ^a	9.995			7.017		
P值		0.129	0.133	0.155	0.432	0.001	0.003	0.030	0.009	0.007			0.030		

注:^a为 χ^2 值,^b为t值,余检验统计量值为Z值

表2 采取不同治疗方法治疗的支气管炎患儿临床资料比较

Table 2 Comparison of clinical data of bronchitis children treated with different therapeutic methods

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 [M(QR),岁]	发热天数 [M(QR),d]	最高体温 ($\bar{x} \pm s, ^\circ\text{C}$)	咳嗽天数 [M(QR),d]	有痰天数 [M(QR),d]	流涕鼻塞 [n(%)]	扁桃体红肿 [n(%)]	干啰音 [n(%)]	水泡音 [n(%)]	胃纳(例)			呕吐(例)		
												尚可	减退	差	有	仅恶心	无
C组	108	66/42	3.0(3.5)	0(2)	37.40 ± 0.88	4(3)	2(3)	61(56.5)	81(75.0)	27(25.0)	16(14.8)	27	72	9	69	2	37
D组	38	27/11	3.6(4.5)	0(0)	37.23 ± 1.05	5(3)	5(2)	21(55.3)	33(86.8)	6(15.8)	0	15	23	0	27	0	11
检验统计量值		1.201 ^a	1.961	2.113	0.965 ^b	3.060	4.084	0.017 ^a	2.303 ^a	1.363 ^a	6.323 ^a	5.377			7.711		
P值		0.185	0.051	0.035	0.336	0.002	<0.001	0.896	0.129	0.243	0.012	0.068			0.052		

注:^a为 χ^2 值,^b为t值,余检验统计量值为Z值

2.3 影响因素分析 以症状缓解时间为因变量,以性别、年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、有痰天数、流涕鼻塞、扁桃体红肿、胃纳、呕吐及治疗方法为自变量进行多元线性回归分析,结果显示,性别、年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、有痰天数、扁桃体红肿及治疗方法是上呼吸道感染患儿症状缓解时间的影响因素 ($P < 0.05$, 见表 3); 年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、流涕鼻塞、扁桃体红肿、呕吐及治疗方法是支气管炎患儿症状缓解时间的影响因素 ($P < 0.05$, 见表 4)。

表 3 上呼吸道感染患儿症状缓解时间影响因素的多元线性回归分析结果

Table 3 Multiple linear regression analysis on influencing factors of symptom remission time in children with upper respiratory infection

变量	β	SE	标准化 β	t 值	P 值
常量	14.156	4.525	-	3.129	0.002
性别	0.361	0.138	0.129	2.625	0.010
年龄	-0.047	0.017	-0.137	-2.798	0.006
发热天数	0.928	0.153	0.736	6.057	<0.001
最高体温	0.377	0.125	0.346	3.025	0.003
咳嗽天数	0.477	0.065	0.807	7.397	<0.001
有痰天数	0.470	0.077	0.652	6.072	<0.001
流涕鼻塞	0.151	0.15	0.054	1.011	0.314
扁桃体红肿	0.655	0.275	0.195	2.383	0.018
胃纳	0.198	0.147	0.077	1.345	0.181
呕吐	0.152	0.208	0.047	0.731	0.466
治疗方法	1.516	0.142	0.545	10.642	<0.001

注:“-”表示无相关数据

表 4 支气管炎患儿症状缓解时间影响因素分析多元线性回归分析结果

Table 4 Multiple linear regression analysis on influencing factors of symptom remission time in children with bronchitis

变量	β	SE	标准化 β	t 值	P 值
常量	-17.130	8.503	-	-2.015	0.046
性别	-0.044	0.227	-0.017	-0.192	0.848
年龄	0.301	0.052	0.564	5.801	<0.001
发热天数	0.581	0.172	0.484	3.377	0.001
最高体温	0.568	0.232	0.421	2.449	0.016
咳嗽天数	0.047	0.020	0.223	2.345	0.021
有痰天数	0.018	0.022	0.095	0.833	0.406
流涕鼻塞	0.48	0.189	0.191	2.544	0.012
扁桃体红肿	0.527	0.205	0.175	2.568	0.011
胃纳	0.490	0.275	0.165	1.784	0.077
呕吐	1.445	0.405	0.363	3.567	0.001
治疗方法	0.730	0.202	0.320	3.620	<0.001

注:“-”表示无相关数据

3 讨论

上呼吸道感染、支气管炎是儿科门诊最为常见的呼吸道疾病,其主要发病机制如下:(1)儿童免疫功能及呼吸道局部防御功能低下;(2)以病毒感染为主的呼吸道疾病常因缺少强效抗病毒药物而导致病程迁延;(3)继发感染。传统药物如利巴韦林、阿昔洛韦等西药不良反应较大,中成药治疗效果缓慢。干扰素属机体免疫细胞分泌的一种细胞因子,能与细胞表面受体结合而诱导细胞产生多种抗病毒蛋白,从而抑制细胞内病毒繁殖;同时,干扰素还能增强巨噬细胞的吞噬功能,增强 T 细胞和 B 细胞的免疫功能,故干扰素作为免疫调节剂具有广谱抗病毒及提高免疫功能的双重作用。雾化吸入可直接使药物作用于靶细胞、湿化呼吸道而利于分泌物排出,且安全性较高^[5-8]。国外文献报道,局部雾化吸入是治疗呼吸道疾病的一种常用方法^[9],便于更好地对呼吸道感染患儿进行健康管理^[10]。阿奇霉素干混悬剂为大环内酯类抗生素,其治疗疾病谱虽窄^[11-12],但可有效抑制继发感染^[13]。

本研究分别采用重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化与阿奇霉素干混悬剂治疗儿童上呼吸道感染、支气管炎,结果显示, A 组和 C 组患儿症状缓解时间分别短于 B 组和 D 组;因 A 组和 B 组、C 组和 D 组患儿基线资料不均衡,故采用协方差分析,控制影响因素后 A 组和 C 组患儿症状缓解时间分别短于 B 组和 D 组,提示与阿奇霉素干混悬剂相比,重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化能有效缩短上呼吸道感染、支气管炎患儿症状缓解时间。为了进一步分析症状缓解时间的影响因素,本研究进行了多元线性回归分析,结果显示,性别、年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、有痰天数、扁桃体红肿及治疗方法是上呼吸道感染患儿症状缓解时间的影响因素;而年龄、发热天数、最高体温、咳嗽天数、流涕鼻塞、扁桃体红肿、呕吐及治疗方法是支气管炎患儿症状缓解时间的影响因素。患儿年龄越小其机体抵抗力越弱,故治疗效果越差;发热天数越长、最高体温越高、咳嗽天数和有痰天数越长、流涕鼻塞及扁桃体红肿均提示患儿病情较重,故所需药物剂量更大及作用时间更长。

综上所述,与阿奇霉素干混悬剂相比,重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化能有效缩短儿童上呼吸道感染、支气管炎症状缓解时间,但儿童上呼吸道感染、支气管炎症状缓解时间影响因素有一定差异,应引起临床重视。本研究为回顾性研究,且患儿基线资料不均衡,故后续研究可以针对单一疾病、严格制定纳入标准以获得更有力证据,为减少抗生素使用提供依据。

作者贡献:陆江进行试验设计与实施、资料收集整理、撰写论文、成文并对文章负责;陈志行进行试验实施、评估、资料收集;谢景石进行质量控制及审核。

本文无利益冲突。

· 论 著 ·

炎琥宁注射液辅助治疗难治性肺炎支原体肺炎患儿的临床疗效及其对免疫功能、细胞因子的影响研究

谭中富¹, 杨明²

【摘要】 目的 观察炎琥宁注射液辅助治疗难治性肺炎支原体肺炎 (RMPP) 患儿的临床疗效, 并探讨其对免疫功能、细胞因子的影响。**方法** 选取 2013 年 1 月—2016 年 6 月广元市苍溪县人民医院收治的 RMPP 患儿 80 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 40 例。对照组患儿在常规治疗基础上给予阿奇霉素及氢化可的松治疗, 观察组患儿在对照组治疗基础上加用炎琥宁注射液治疗; 两组患儿均连续治疗 1 周。比较两组患儿临床疗效, 治疗前后 T 淋巴细胞亚群、血清免疫球蛋白及细胞因子水平; 观察两组患儿治疗期间不良反应发生情况及随访 3 个月复发情况。**结果** 观察组患儿临床疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗前两组患儿 CD_3^+ 细胞分数、 CD_4^+ 细胞分数、 CD_8^+ 细胞分数及 CD_4^+/CD_8^+ 细胞比值比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后观察组患儿 CD_4^+ 细胞分数和 CD_4^+/CD_8^+ 细胞比值高于对照组 ($P < 0.05$), 而两组患儿 CD_3^+ 细胞分数和 CD_8^+ 细胞分数比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗前两组血清免疫球蛋白 A (IgA)、免疫球蛋白 G (IgG)、免疫球蛋白 M (IgM) 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后观察组患儿血清 IgG、IgM 水平低于对照组 ($P < 0.05$), 而两组患儿血清 IgA 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗前两组患儿血清白介素 2 (IL-2)、白介素 4 (IL-4)、白介素 10 (IL-10)、干扰素 γ (IFN- γ) 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后观察组患儿血清 IL-2 水平高于对照组, IL-4 和 IL-10 水平低于对照组 ($P < 0.05$); 而两组患儿血清 IFN- γ 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组患儿治疗期间不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。对显效及有效患儿随访 3 个月, 两组患儿复发率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 炎琥宁注射液辅助治疗 RMPP 患儿的临床疗效确切, 能有效改善患儿免疫功能、降低血清细胞因子水平, 且安全性较高。

基金项目: 川北医学院附属医院 2014 年院级科研课题 (63): 药物合理性指标体系用于干预临床合理用药效果的对照研究

1. 628400 四川省广元市苍溪县人民医院药剂科

2. 637000 四川省南充市, 川北医学院附属医院药剂科

参考文献

[1] 王卫平. 儿科学 [M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 264.

[2] 陈吉庆, 吴升华. 实用儿科诊疗规范 [M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2002: 174-187.

[3] 张廷熹. 儿童反复呼吸道感染如何选药 [J]. 家庭用药, 2002 (12): 28.

[4] 郑丽萍. 儿童上呼吸道感染临床分析 [J]. 中国社区医师: 医学专业, 2011, 13 (36): 57-58.

[5] 陈海瑞. 干扰素雾化吸入在儿童呼吸道感染性疾病治疗中的应用研究 [J]. 母婴世界, 2014 (17): 66, 69.

[6] 孙珺, 张艳秋, 于靖波, 等. 重组人干扰素 $\alpha-2b$ (假单胞菌) 雾化吸入治疗儿童病毒性上呼吸道感染疗效观察 [J]. 中国药师, 2015, 18 (10): 1752-1754.

[7] 戴道华, 赖志光, 刘满娇. 干扰素 $\alpha-2b$ 雾化吸入治疗小儿上呼吸道感染病毒性感染的疗效观察 [J]. 临床医学工程, 2016, 23 (2): 169-170.

[8] 吴天桂, 王开文, 赖芬兰, 等. α -干扰素雾化吸入治疗在小儿呼吸道的临床应用 [J]. 吉林医学, 2014, 35 (10): 2153.

[9] WUNDERINK R G. POINT: Should Inhaled Antibiotic Therapy Be Routinely Used for the Treatment of Bacterial Lower Respiratory Tract Infections in the ICU Setting? Yes [J]. Chest, 2017, 151 (4): 737-739. DOI: 10.1016/j.chest.2016.11.006.

[10] SCHAAD U S, ESPOSITO S, RAZI C H. Diagnosis and Management of Recurrent Respiratory Tract Infections in Children: A Practical Guide [J]. Arch Pediatr Infect Dis, 2015. DOI: 10.5812/pedinfect.31039.

[11] 廖伟, 温恩懿, 张丽萍, 等. 希舒美治疗小儿急性呼吸道感染疗效观察 [J]. 第三军医大学学报, 2001, 23 (6): 673, 676.

[12] 徐晶晶. 希舒美阿奇霉素片治疗小儿呼吸感染的疗效及安全性 [J]. 实用中西医结合临床, 2015, 15 (8): 57-58.

[13] 刘娜, 陈秀东, 尹龙海. 阿奇霉素序贯疗法联合双黄连口服液治疗小儿支原体肺炎的临床疗效及其对血清炎症因子水平和免疫功能的影响 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2016, 24 (9): 94-97. DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2016.09.025.

(收稿日期: 2017-03-12; 修回日期: 2017-06-03)

(本文编辑: 谢武英)