

干扰素雾化治疗毛细支气管炎的疗效探讨

卢慧娜¹, 苏琼², 郑珊^{1△}, 何素蓉¹ (1. 重庆市中医院儿科 400020; 2. 重庆医科大学附属第二医院保健科, 重庆 400010)

【摘要】目的 探讨干扰素雾化对毛细支气管炎的疗效。**方法** 将 2014 年 1~12 月重庆市中医院儿科收治的毛细支气管炎作为研究对象, 按入院先后顺序分为观察组与治疗组。治疗组患儿在常规综合治疗基础上, 雾化吸入干扰素, 观察组雾化吸入等量生理盐水。对两组治疗前后症状、体征、病程进行比较。**结果** 治疗组在气促缓解、吼喘缓解、咳嗽缓解、哮鸣音消失及住院时间缩短方面均明显优于观察组。**结论** 雾化吸入干扰素治疗毛细支气管炎临床疗效确切。

【关键词】 干扰素; 雾化; 毛细支气管炎
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.13.015 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)13-1855-02

Effect of IFN atomization inhalation in treatment of bronchiolitis LU Hui-na¹, SU Qiong², ZHENG Shan^{1△}, HE Su-rong¹ (1. Department of Pediatrics, Chongqing Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chongqing 400020, China; 2. Department of Health Care, Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

【Abstract】Objective To explore the effect of atomization inhalation in infantile patients with bronchiolitis (IFN) in treating bronchiolitis. **Methods** One hundred and thirty-six in the department of pediatrics of Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital from January to December 2014 were randomly divided into the treatment group and the observation group according to the admission sequence. On the basis of the routine treatment, IFN inhalation suspension was administered in the observation group, while the control group was performed the atomization inhalation of isorolume normal saline. The clinical symptoms, signs and hospital staying before and after treatment were compared between the two groups. Using the software of SPSS17.0 to analyze data. **Results** The treatment group was significantly superior to the observation group in the aspects of relieving shortness of breath, wheezing relief, cough relief, wheezing rales disappearance and shortening hospital stay. **Conclusion** The clinical effects of atomization inhaled IFN are definite.

【Key words】 interferon; inhalation; bronchiolitis

毛细支气管炎是由多种致病原感染引起的毛细支气管炎症, 以喘憋、三凹征和喘鸣为主要临床特点^[1], 常为首次发作, 主要由病毒感染引起, 重者可导致呼吸衰竭、心力衰竭而严重危及患儿生命。由于毛细支气管炎没有特效的治疗手段, 目前普遍认为, 抗炎联合抗病毒药物雾化吸入治疗的疗效较为肯定^[2]。本文对 2014 年 1~12 月毛细支气管炎患儿运用重组人干扰素 α -1b 高频雾化吸入治疗, 取得较好疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取重庆市中医院儿科 2014 年 1~12 月诊断为毛细支气管炎^[3]的住院患儿 136 例, 其中男 72 例, 女 64 例, 年龄 1 个月至 2 岁, 患儿存在不同程度的咳嗽、吼喘、气促等表现, 双肺可闻及明显哮鸣音, 不存在相关并发症如呼吸道衰竭、心力衰竭等临床症状及体征, 排除异物吸入、先天性心脏病、婴幼儿哮喘、肺结核等其他引起喘息的疾病。将入组患儿按入院时间顺序分为治疗组 (72 例) 及观察组 (64 例), 两组年龄、性别、病程比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 患儿均给予盐酸氨溴索注射液、布地奈德混悬液

雾化吸入及止咳平喘化痰等综合治疗, 雾化器选用百瑞 (Parzboy) 空气压缩泵, 治疗组加用重组人干扰素, 每次 α -1b $1\mu\text{g}/\text{kg}$, 每天雾化吸入 2 次, 观察组换用等量生理盐水雾化吸入, 疗程为 7 d。观察患儿咳嗽、气促及肺部哮鸣音等在治疗前后的变化。

1.3 疗效评判 观察并比较两组患儿咳嗽、气促、肺部哮鸣音的消失时间及住院时间。疗效评定标准: (1) 显效为 3 d 内气促、吼喘缓解, 血氧饱和度大于 95%, 咳嗽及肺部哮鸣音基本消失; (2) 有效为 7 d 内气促、吼喘缓解, 咳嗽及哮鸣音基本消失; (3) 无效为 7 d 后临床表现无改善, 甚至加重, 肺部哮鸣音明显^[4]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件进行处理, 计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示, 比较采用 t 检验, 计数资料以率表示, 比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿临床症状及体征的结果比较 治疗组在临床症状的缓解、肺部体征的消失及疗程等方面的疗效优于观察组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组患儿临床疗效结果比较 治疗组患儿的治疗总有效率明显优于观察组,差异有统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 1 两组患儿临床恢复情况对比($\bar{x}\pm s, d$)

组别	<i>n</i>	气促消失时间	肺部哮鸣音消失时间	咳嗽消失时间	平均住院时间
治疗组	72	3.34±1.42	5.05±1.43	6.22±1.35	6.40±1.41
观察组	64	4.68±1.63	6.04±1.47	8.06±1.59	8.12±1.45
<i>t</i>		5.31	4.54	7.76	6.53
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组患儿疗效结果对比

组别	<i>n</i>	显效(<i>n</i>)	有效(<i>n</i>)	无效(<i>n</i>)	总有效率(%)
治疗组	72	40	30	2	97.22
观察组	64	25	31	8	87.50

2.3 不良反应 所有住院患儿在治疗前后均无明显并发症及不良反应。

3 讨 论

2 岁以下,尤其是 6 个月以内的婴幼儿是毛细支气管炎的好发年龄,随着生活水平的提高及环境因素的影响,首次喘息发作的年龄越来越年幼,甚至在新生儿期即存在喘息发作。喘息是婴幼儿时期常见的一个临床表现,喘息患儿是一个异质群体,可由多种原因引起。病毒感染是儿童,尤其是婴幼儿喘息急性发作最重要的诱因,主要见于呼吸道合胞病毒和鼻病毒^[5]。其中,一半左右的喘息患儿均存在呼吸道合胞病毒感染,鼻病毒可以引起迷走神经反射导致支气管收缩,接近 85% 的学龄期儿童的哮喘加重与鼻病毒感染密切相关^[6]。除呼吸道合胞病毒及鼻病毒之外,仅次于以上两种病毒引发婴幼儿喘息的另一病原是副流感病毒。另外,三分之一的喘息患儿为人类偏肺病毒感染所致。除此之外,少数喘息由肺炎支原体感染所致。毛细支气管炎患儿中,毛细支气管被侵犯后,引发毛细支气管阻塞现象,由于婴幼儿肺间质较少,炎症可波及肺泡、肺泡壁及肺间质,肺不张、肺气肿明显,引起肺泡扩张受限,肺顺应性下降,导致限制性通气功能障碍^[7]。同时,病毒诱发喘息存在以下机制:引起急性炎症反应导致气道阻塞,气道及支气管反应性增高,与气道炎症反应相互作用导致对过敏原的反应增强等。北京儿童医院对于毛细支气管炎患儿的回顾性追踪表明,有个人过敏史,血液中嗜酸性粒细胞、血清免疫球蛋白 E 增高的患者,往往发展为支气管哮喘。目前有研究表明,部分毛细支气管炎治疗不当者,会出现反复喘息,逐渐演变为哮喘,且有逐年上升趋势^[8]。

毛细支气管炎的治疗原则包括减轻气道炎症及气道阻塞,保持呼吸道通畅,改善肺通气和换气功能。干扰素是一种具有多种功能的活性糖蛋白,有广谱抗病毒及调节免疫的重要功能。其中,广谱抗病毒机制是通过细胞表面的干扰素受体作用于细胞,诱导细胞产生抗病毒蛋白,从而干扰病毒复制,以及增

强机体的自然杀伤细胞对病毒感染细胞的杀伤作用。另外,干扰素通过启动和调节免疫应答、抑制 T 细胞和 B 细胞增殖,促进巨噬细胞的吞噬功能、增强自然杀伤细胞活性等机制^[9-10],达到调节免疫功能的作用。干扰素 α -1b 是一种活性很强的生物制剂,是干扰素的一个亚型,经高频雾化吸入后,可以直接沉降分布于呼吸道组织,起到抗病毒的作用。

高频雾化与传统超声雾化相比,产生的雾粒直径更小,药雾可吸入 16~17 级细支气管及肺泡,增加药物的肺泡沉降率^[11],能尽快控制喘息和消除肺部哮鸣音。另外,雾化的给药途径对于婴幼儿而言,是目前治疗手段更新的一种趋势。

总之,除常规治疗外,在毛细支气管炎的治疗中加用重组人干扰素 α -1b 雾化吸入,在缓解咳嗽、吼喘、气促及肺部哮鸣音等方面具有优越性。

参考文献

[1] 沈晓明,王卫平,常立文,等. 儿科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:265.

[2] 段莉,周安海. 干扰素联合布地奈德雾化吸入佐治毛细支气管炎疗效观察[J]. 中国实用儿科杂志,2012,18(11):20-21.

[3] Liet JM, Ducruet T, Gupta V, et al. Heliox inhalation therapy for bronchiolitis in infants[J]. Cochrane Database Syst Rev,2010,14(4):1915-1919.

[4] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2002:1199-1201.

[5] 罗显荣,蔡军. 干扰素 alb 与孟鲁司特钠联合治疗小儿喘息性支气管炎 42 例临床观察[J]. 西部医学,2012,24(7):1358-1359.

[6] 牟京辉,陈慧中. 病毒感染与婴幼儿喘息性疾病[J]. 实用儿科临床杂志,2007,22(16):1212-1214.

[7] 陈俊松,沈照波,吴素玲,等. 潮气呼吸肺功能在毛细支气管炎患儿中的应用[J]. 中国医药指南,2012,12(23):49-50.

[8] 方彪,孙碧霞,汪玲娟. 毛细支气管炎后患儿发生哮喘的相关危险及保护因素筛查[J]. 中国医师进修杂志,2012,35(18):25-27.

[9] Bethunaickan R,Sahu R,Liu Z,et al. Anti-tumor necrosis factor α treatment of interferon- α -induced murine lupus nephritis reduces the renal macrophage response but does not alter glomerular immune complex formation[J]. Arthritis Rheum,2012,64(10):3399-3408.

[10] 李伟. 高剂量布地奈德治疗小儿毛细支气管炎的疗效观察[J]. 中华全科医学杂志,2011,9(16):1388.

[11] 王艳,黄谦. 雾化吸入药物在治疗呼吸系统疾病中的进展[J]. 实用临床医药杂志,2007,3(4):95-98.