

大剂量重组人干扰素 $\alpha 1b$ 雾化辅助治疗毛细支气管炎患儿的临床疗效

张广凤¹ 卢少彩² 郭小凤³

(1 河南省延津县妇幼保健院儿科 延津 453200; 2 河南省直第三人民医院儿科 郑州 450007; 3 河南省开封市儿童医院新生儿科 开封 475099)

摘要:目的:分析大剂量重组人干扰素 $\alpha 1b$ 雾化辅助治疗毛细支气管炎患儿的临床效果。方法:选取 2019 年 4 月~2020 年 9 月收治的毛细支气管炎患儿 110 例,依治疗方案不同分为观察组和对照组,各 55 例。对照组采用抗感染、止咳平喘、改善肺通气等常规治疗,观察组采用常规治疗+大剂量重组人干扰素 $\alpha 1b$ 雾化辅助治疗。比较两组临床疗效,治疗前后 C 反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)、红细胞(RBC)、白细胞(WBC)、血小板(PLT)水平,以及不良反应发生情况。结果:观察组治疗总有效率为 94.55%,高于对照组的 70.91%($P<0.05$);治疗后观察组 CRP、TNF- α 、IL-6 均低于对照组($P<0.05$);两组治疗后 RBC、WBC、PLT 对比无显著差异($P>0.05$);两组不良反应发生率对比无显著差异($P>0.05$)。结论:大剂量重组人干扰素 $\alpha 1b$ 雾化辅助治疗毛细支气管炎患儿临床疗效确切,可有效缓解临床症状,减轻机体炎症反应,且药物安全性较高。

关键词:毛细支气管炎;重组人干扰素 $\alpha 1b$;雾化吸入

中图分类号:R725.6

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.18.043

小儿毛细支气管炎为儿科常见呼吸系统疾病,由呼吸道感染合胞病毒、鼻病毒所致,多发于 2 岁以下,尤其好发于 2~6 个月婴幼儿,主要临床表现为患儿肺部出现哮鸣音、反复咳嗽、呼吸急促、口唇发绀,严重者可导致呼吸衰竭,因此,需及时采取有效干预措施^[1]。临床多采用抗呼吸道感染、止咳平喘、改善肺通气等常规药物对症治疗,但对部分重症患儿临床疗效欠佳,需联合其他药物来强化治疗效果。重组人干扰素 $\alpha 1b$ 具有免疫调节、抗病毒、抑制细胞增殖等作用,对病毒性疾病治疗具有积极意义。本研究选取毛细支气管炎患儿为研究对象,分析大剂量重组人干扰素 $\alpha 1b$ 雾化辅助治疗的临床疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2019 年 4 月~2020 年 9 月收治的毛细支气管炎患儿 110 例,依治疗方案不同分为观察组和对照组,各 55 例。对照组男 27 例,女 28 例,月龄 2~6 个月,平均月龄(4.12 ± 1.03)个月;病程 2~5 d,平均病程(3.51 ± 0.56)d;合并呼吸道合胞病毒感染 9 例,副流感病毒感染 8 例,其他感染(如腺病毒、鼻病毒)7 例。观察组男 26 例,女 29 例;月龄 2~7 个月,平均月龄(4.25 ± 0.63)个月;病程 2~6 d,平均病程(3.36 ± 0.87)d;合并呼吸道合胞病毒感染 11 例,副流感病毒感染 7 例,其他感染(如腺病毒、鼻病毒)9 例。两组基线资料均衡可比($P>0.05$),本研究经医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 纳入及排除标准 (1)纳入标准:确诊为毛细支气管炎患儿;发病至就诊时间 ≤ 96 h;家长知情本研究并签署知情同意书。(2)排除标准:合并严重心、

肝、肺功能不全者;合并支气管发育不良、结核感染、营养不良者;早产儿、低体质量儿;对研究所用药物过敏者。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 采用常规药物对症治疗,根据病情采用止咳平喘、抗感染、改善肺通气等治疗。持续治疗 5~7 d。

1.3.2 观察组 采用大剂量重组人干扰素 $\alpha 1b$ 注射液(国药准字 S20040040)治疗,重组人干扰素 $\alpha 1b$ 注入 2 ml 生理盐水稀释,雾化吸入,10 μ g/次,3 次/d。持续治疗 5~7 d。

1.4 疗效评估标准 治疗后患儿恢复体温正常,咳嗽、憋喘、肺部哮鸣音等临床症状消失为显效;治疗后患儿体温基本正常,咳嗽、憋喘、肺部哮鸣音等临床症状得到缓解为有效;未达上述标准为无效。总有效率=显效率+有效率。

1.5 观察指标 (1)比较两组临床疗效。(2)比较两组治疗前后炎症介质水平,包括 C 反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)。(3)比较两组治疗前后红细胞(RBC)、白细胞(WBC)、血小板(PLT)水平。(4)比较两组不良反应发生情况,包括发热、恶心等。

1.6 统计学分析 采用 SPSS22.0 统计学软件分析处理数据,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效对比 观察组治疗总有效率为 94.55%,高于对照组的 70.91%($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效对比[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	55	32 (58.18)	20 (36.36)	3 (5.45)	52 (94.55)
对照组	55	16 (29.09)	23 (41.82)	16 (29.09)	39 (70.91)
χ^2					10.752
P					0.001

2.2 两组治疗前后 CRP、TNF- α 、IL-6 水平对比
治疗前，两组 CRP、TNF- α 、IL-6 对比无显著差异 ($P>0.05$)；治疗后两组 CRP、TNF- α 、IL-6 均较治疗前降低，且观察组低于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后 CRP、TNF- α 、IL-6 水平对比($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	CRP (mg/L)	TNF- α (pg/ml)	IL-6 (pg/ml)
治疗前	观察组	55	24.59 $\pm$ 2.89	37.21 $\pm$ 4.01	45.34 $\pm$ 6.98
	对照组	55	24.36 $\pm$ 3.02	36.98 $\pm$ 3.86	44.61 $\pm$ 6.89
	t		0.408	0.307	0.552
治疗后	观察组	55	5.21 $\pm$ 2.01	11.01 $\pm$ 2.72	10.67 $\pm$ 6.32
	对照组	55	10.36 $\pm$ 3.61	16.32 $\pm$ 3.26	16.34 $\pm$ 6.45
	t		9.244	9.275	4.657
P			<0.01	<0.01	<0.01

2.3 两组治疗前后 RBC、WBC、PLT 水平对比
治疗前后，两组 RBC、WBC、PLT 对比均无显著差异 ($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后 RBC、WBC、PLT 水平对比($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	RBC ($\times 10^{12}/L$)	WBC ($\times 10^9/L$)	PLT ($\times 10^9/L$)
治疗前	观察组	55	4.46 $\pm$ 0.56	9.26 $\pm$ 3.41	330.21 $\pm$ 98.64
	对照组	55	4.48 $\pm$ 0.63	9.31 $\pm$ 3.52	332.53 $\pm$ 97.86
	t		0.176	0.076	0.124
治疗后	观察组	55	4.26 $\pm$ 0.54	8.81 $\pm$ 2.89	360.45 $\pm$ 123.59
	对照组	55	4.35 $\pm$ 0.41	9.01 $\pm$ 2.42	369.86 $\pm$ 125.77
	t		0.984	0.394	0.397
P			0.327	0.695	0.692

2.4 两组不良反应发生情况对比
两组不良反应发生率对比无显著差异 ($P>0.05$)。见表 4。

表 4 两组不良反应发生情况对比[例(%)]

组别	n	发热	恶心	其他	总发生
观察组	55	1 (1.82)	2 (3.64)	1 (1.82)	4 (7.27)
对照组	55	2 (3.64)	1 (1.82)	2 (3.64)	5 (9.09)
χ^2					0.121
P					0.728

3 讨论

小儿毛细支气管炎具有病情复杂、起病急等特点，2 岁以下幼儿气管壁过薄且气管较短，宫腔内肌肉发育不成熟，导致呼吸功能障碍，引发毛细支气管痉挛，冬季为高发期，且易引发局部流行，严重者会导致中毒性脑病、呼吸衰竭等，影响患儿生命安全及

生长发育^[2]。患儿年龄较小，治疗需更谨慎，因此，临床常采用雾化吸入等安全性高、起效迅速的治疗方式。

止咳平喘、抗感染、分泌物清理等常规对症药物治疗是临床上常用治疗方式，可通过改善患儿呼吸功能，缓解支气管痉挛，预防呼吸道阻塞等，进一步提升肺功能^[3]。但常规药物治疗起效较缓，治疗周期较长，无法直接、迅速缓解患儿临床病症。目前我国已有利用重组人干扰素 $\alpha 1b$ 治疗小儿毛细支气管炎的先例。重组人干扰素为一种临床新型广谱抗病毒活性药物，其中干扰素 α 为一种天然抗病毒药物，由白细胞、病毒感染的组织细胞、成纤维细胞构成，可起到抗病毒和免疫调节双重作用。而重组人干扰素 $\alpha 1b$ 不仅可通过结合干扰素和细胞表面受体，促使多种抗病毒蛋白细胞产生，从而遏制病毒复制，还可通过抑制嗜酸性粒细胞聚集及 T 淋巴细胞、巨噬细胞活性，增强免疫细胞及抗炎症细胞因子 IL-1、IL-8 活性，提升呼吸道平滑肌敏感性，抑制呼吸道合胞病毒侵袭、扩散，促进气管微纤毛运动，降低呼吸道中分泌物质黏稠程度，从而达到抗感染、免疫调节等作用，对辅助治疗各种病毒性疾病具有重要意义^[4-5]。本研究结果显示，治疗后观察组治疗总有效率高于对照组，治疗后观察组 CRP、TNF- α 、IL-6 水平低于对照组 ($P<0.05$)，两组 RBC、WBC、PLT、不良反应发生率对比无显著差异 ($P>0.05$)，提示联合用药可有效缓解患儿临床症状，减轻炎症反应。

综上所述，大剂量重组人干扰素 $\alpha 1b$ 雾化辅助治疗毛细支气管炎患儿的临床疗效确切，可有效改善机体炎性反应，且药物安全性良好。

参考文献

[1]刘军,谢正德.毛细支气管炎的病原学及临床流行病学特征[J].中国实用儿科杂志,2019,34(9):729-732.

[2]李正莉,朱汝南,曹玲,等.不同病毒所致毛细支气管炎患儿临床特征及血清和尿液白三烯水平的比较研究[J].中华实验和临床病毒学杂志,2019,33(5):458-462.

[3]罗健.重症毛细支气管炎的治疗[J].中国实用儿科杂志,2019,34(9):742-745.

[4]马井国,查琳.干扰素 $\alpha 1b$ 不同给药途径治疗小儿毛细支气管炎的近期疗效与远期预后评价[J].临床肺科杂志,2019,24(10):1842-1846.

[5]李晓娅,叶章宇,胡艳霞,等.雾化吸入重组人干扰素 $\alpha 1b$ 对小儿毛细支气管炎患者免疫功能的影响[J].中国妇幼保健,2019,34(2):345-348.

(收稿日期: 2021-03-25)



欢迎广告惠顾！ 欢迎投稿！ 欢迎订阅！