

雾化吸入布地奈德混悬液治疗婴幼儿轻中度喘息性疾病的疗效

房晓敏, 耿晓华, 李莹

(山东省聊城市东昌府区妇幼保健院, 山东 聊城 252000)

【摘要】目的:分析雾化吸入布地奈德混悬液治疗婴幼儿轻中度喘息性疾病的疗效。**方法:**选取2018年12月至2020年12月医院儿科收治的118例轻中度喘息性疾病婴幼儿作为研究对象,根据随机数字法分为对照组和试验组,各59例。对照组接受地塞米松药物治疗,试验组在此基础上联合布地奈德混悬液雾化吸入治疗,比较两组肺功能指标、炎症因子指标和疗效。**结果:**治疗后试验组婴幼儿的呼吸频率、最大呼气流量低于对照组,达峰容积比、达峰时间比、潮气量等肺功能指标值高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后试验组婴幼儿的肿瘤坏死因子- α 、白细胞介素-8、白细胞介素-6等3项炎症因子指标值均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);试验组婴幼儿的治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**雾化吸入布地奈德混悬液治疗婴幼儿轻中度喘息性疾病的疗效值得肯定,肺功能及炎症因子指标得以良好改善,相比单一使用地塞米松治疗方式更佳,具有推广价值。

【关键词】 雾化吸入;布地奈德混悬液;婴幼儿;轻中度;喘息性疾病;疗效

中图分类号:R725.6

文献标识码:B

文章编号:1671-2242(2023)01-0016-03

喘息在临床婴幼儿疾病中极为常见,作为一种下呼吸道疾病的典型性表现,主要是因异物刺激、感染、先天畸形、吸入变应原等引发^[1-2]。轻中度喘息性疾病的主要表现形式即哮喘,如毛细支气管炎、喘息性支气管炎等、婴幼儿哮喘等疾病综合征^[3-4]。轻中度喘息性疾病婴幼儿常伴有发热、咳嗽、呼吸急促、呼吸困难、喘息憋闷等不适症状,一旦疾病发作,婴幼儿肺部能够听见明显喘鸣音,如无及时有效的诊疗方式,产生肺功能障碍的风险极高^[5-6]。临床通常采用雾化吸入糖皮质激素类药物进行治疗,地塞米松是常用药物,但单一使用时效果不甚理想,近年推荐使用联合用药方式^[7-8]。基于此,本研究选取2018年12月至2020年12月我院儿科收治的118例轻中度喘息性疾病婴幼儿作为研究对象,将其分组采用地塞米松及其联合布地奈德雾化吸入治疗方式,主要就其疗效作进一步观察与分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取2018年12月至2020年12月我院儿科收治的118例轻中度喘息性疾病婴幼儿作为研究对象,根据随机数字法分为对照组和试验组,各59例。对照组男28例,女21例;年龄0.5-9岁,平均 (4.37 ± 1.29) 岁;病程1-11 d,平均 (5.74 ± 1.48) d;病情严重程度:中度14例、轻度45例。试验组男29例,女20例;年龄0.7-10岁,平均 (4.58 ± 1.52) 岁;病程1-12 d,平均 (6.06 ± 1.81) d。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究已获得医学伦理委员会批准。(1)纳入标准:与我国第7版《诸福棠实用儿科学》中关于轻中度喘息性疾病的诊断标准相符;患儿均为初次发作,存在程度不同的病毒性呼吸道感染症状;患儿家属详细了解研究流程、配合事项以及相关注意事项后,自愿签署知情同意书。(2)排除标准:近1周内使用过支气管扩张药物或糖皮质激素的患儿;合并心、脑、肾等组织器官严重功能障碍性表现的患儿;具有免疫系统严重缺陷的患儿;具有药物过敏史的患儿。

通信作者:李莹

1.2 方法:两组婴幼儿入院后均采用祛痰、止咳、抗生素等常规治疗措施。并给予对照组采用地塞米松静脉滴注治疗方式,每日1次使用地塞米松(由辰欣药业股份有限公司出品,国药准字:H41290641),剂量控制在0.1-0.3 mg/kg范围内。连续治疗1周。试验组在对照组基础上使用布地奈德混悬液雾化吸入治疗方式,每日2次采用布地奈德(由澳大利亚阿斯利康有限公司出品,国药准字:H20130982),对于1岁以下的婴幼儿,每次使用0.5 mg,1岁以上的患儿每次使用1.0 mg。雾化器使用德国百瑞公司提供的空气压缩泵雾化机。连续治疗1周。

1.3 观察指标:(1)肺功能指标:对于两组婴幼儿治疗前、治疗1周后的肺功能指标运用肺功能仪进行检测,包括呼吸频率、最大呼气流量、达峰容积比、达峰时间比、潮气量等5项。(2)炎性因子指标:对于两组婴幼儿治疗前、治疗1周后的炎性因子指标运用全自动生化分析仪进行检测,采集患儿3 ml 静脉血,经酶联免疫吸附法检测其炎性因子指标,包括肿瘤坏死因子- α 、白细胞介素-8、白细胞介素-6等3项。(3)疗效判定指标:对于两组婴幼儿的疗效进行判定,判定标准分为显效、有效、无效3个级别,显效:经过治疗患儿的发热、咳嗽、呼吸急促、呼吸困

难、喘息憋闷等症状完全消失;有效:经过治疗患儿的发热、咳嗽、呼吸急促、呼吸困难、喘息憋闷等症状有所改善;无效:经过治疗患儿的发热、咳嗽、呼吸急促、呼吸困难、喘息憋闷等症状无变化或加重。总有效率=(显效例数+有效例数)/组例数 \times 100%。

1.4 统计学处理:采用SPSS 24.0统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组婴幼儿肺功能指标比较:治疗前两组婴幼儿的肺功能指标值比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后试验组婴幼儿的呼吸频率、最大呼气流量低于对照组,达峰容积比、达峰时间比、潮气量等肺功能指标值高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组婴幼儿炎性因子指标比较:治疗前两组婴幼儿的炎性因子指标值比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后试验组婴幼儿的肿瘤坏死因子- α 、白细胞介素-8、白细胞介素-6等3项炎性因子指标值均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表1 两组婴幼儿肺功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间节点	呼吸频率 (次/min)	最大呼气流量 (ml)	达峰容积比 (%)	达峰时间比 (%)	潮气量 (L/min)
对照组	59	治疗前	40.51 \pm 4.63	145.51 \pm 21.24	23.14 \pm 3.43	15.43 \pm 2.92	73.58 \pm 6.28
		治疗1周后	34.82 \pm 3.95	136.42 \pm 18.39	23.92 \pm 3.71	15.62 \pm 3.03	77.89 \pm 7.46
试验组	59	治疗前	40.87 \pm 4.94	147.81 \pm 22.42	22.72 \pm 3.38	14.83 \pm 3.31	73.70 \pm 6.65
		治疗1周后	30.18 \pm 3.26	117.14 \pm 13.55	27.02 \pm 4.57	20.39 \pm 4.13	151.03 \pm 9.68
t		治疗前	0.4084	0.5720	0.6699	1.0441	0.1008
		治疗1周后	6.9590	6.4831	4.0452	7.1529	45.9698
P		治疗前	0.6837	0.5684	0.5042	0.2986	0.9199
		治疗1周后	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000

表2 两组婴幼儿炎性因子指标比较($\text{ng/L}, \bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间节点	肿瘤坏死因子- α	白细胞介素-8	白细胞介素-6
对照组	59	治疗前	79.74 \pm 7.13	238.12 \pm 32.28	22.47 \pm 2.14
		治疗1周后	43.52 \pm 5.35	132.46 \pm 16.26	14.63 \pm 1.42
试验组	59	治疗前	80.39 \pm 7.53	239.41 \pm 33.19	22.72 \pm 2.37
		治疗1周后	33.63 \pm 4.38	102.86 \pm 11.13	10.81 \pm 1.16
t		治疗前	0.4815	0.2140	0.6014
		治疗1周后	10.9869	11.5386	16.0026
P		治疗前	0.6311	0.8309	0.5488
		治疗1周后	0.0000	0.0000	0.0000

2.3 两组婴幼儿的疗效判定指标比较:试验组婴幼儿的治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组疗效判定指标比较

组别	例数	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	总有效率 [例(%)]
对照组	59	22	24	13	46(77.97)
试验组	59	16	14	2	57(96.61)
χ^2					9.2414
P					0.0024

3 讨论

轻中度喘息性疾病在婴幼儿阶段常有发生,寻找一种疗效理想的治疗方案是医患双方共同关注的课题^[9-10]。治疗方式主要包括病原治疗、症状改善治疗以及抗感染治疗^[11]。其中抗感染治疗方式即糖皮质激素的使用最为普遍,糖皮质激素具备极强的抗感染作用,同时对于多种病因导致的炎性反应具有非特异性抑制效果,能够显著抑制肺泡、小支气管炎性反应,并对呼吸道高反应性起到有效改善的作用,大大抑制变态反应,促使呼吸功能、肺部功能快速恢复正常状态^[12-13]。地塞米松作为临床治疗中常用的一种糖皮质激素,具备一定的治疗效果,然而对于尚未发育成熟的婴幼儿,使用过程中有所限制,疗效难以充分发挥。布地奈德混悬液经喷射雾化吸入治疗方式,对于呼吸道炎性细胞、介质的释放有效抑制,其局部抗感染效果显著,有效减轻呼吸道高敏反应,可减少黏膜水肿、腺体黏液的分泌,快速修复患儿的呼吸道,进一步降低呼吸道阻力,达到快速改善患儿临床症状的效果^[14-15]。特别是对于喘息症状而言,通过雾化吸入方式直达全肺,不仅在肺内停留更长的时间,而且肺内沉积率较高,可将药物使用量降到最低,因此其安全性高^[16]。

本研究结果显示,治疗后试验组婴幼儿的呼吸频率、最大呼气流量低于对照组,达峰容积比、达峰时间比、潮气量等肺功能指标值高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后试验组婴幼儿的肿瘤坏死因子- α 、白细胞介素-8、白细胞介素-6等3项炎性因子指标值均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);试验组婴幼儿的治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,雾化吸入布地奈德混悬液治疗婴幼儿轻中度喘息性疾病的疗效值得肯定,肺功能及炎性因子指标得以良好改善,相比单一使用地塞米松治疗方式更佳,具有推广价值。

【参考文献】

- [1] 陈晓云. 布地奈德混悬液联合异丙托溴铵溶液雾化吸入治疗小儿急性喘息性支气管炎的临床价值探讨[J]. 基层医学论坛, 2019, 23(35): 5095-5096.
- [2] 谢斌, 魏兴洪. 雾化吸入布地奈德混悬液联合特布他林治疗小儿喘息性支气管炎的临床效果观察[J]. 基层医学论坛, 2018, 22(31): 4449-4450.

- [3] 钟蒙蒙. 布地奈德混悬液雾化吸入联合妥洛特罗贴剂治疗小儿喘息性肺炎的疗效及其对炎性因子的影响[J]. 中国基层医药, 2017, 24(15): 2308-2312.
- [4] 顾转霞. 异丙托溴铵联合布地奈德混悬液雾化吸入治疗老年喘息型慢性支气管炎的效果[J]. 河南医学研究, 2020, 29(10): 1826-1827.
- [5] 李曼莎, 陈葵带, 黄小霞, 等. 布地奈德混悬液联合硫酸沙丁胺醇溶液雾化吸入治疗小儿喘息型肺炎的临床疗效及安全性[J]. 吉林医学, 2017, 38(3): 531-532.
- [6] 冶秀兰, 马志华. 布地奈德联合沙丁胺醇雾化吸入治疗儿童喘息性支气管炎的临床效果及对患儿肺功能的影响[J]. 中国现代医生, 2019, 57(23): 62-65.
- [7] 黄胜海. 盐酸氨溴索注射粉针联合布地奈德混悬液雾化吸入治疗喘息性支气管炎 81 例临床观察[J]. 中国民族民间医药, 2016, 25(11): 88-88, 90.
- [8] 周晓丽. 布地奈德混悬液雾化吸入治疗老年慢性喘息型支气管炎急性发作的临床观察[J]. 医药前沿, 2018, 8(2): 117-118.
- [9] 张正旭. 平喘方加减配合布地奈德混悬液雾化吸入治疗小儿哮喘发作期风痰哮证的价值分析[J]. 中外医学研究, 2020, 18(29): 151-153.
- [10] 段冲亚. 异丙托溴铵和布地奈德联合雾化吸入对慢性喘息性支气管炎患者血气指标的影响[J]. 内蒙古医学杂志, 2022, 54(3): 316-317.
- [11] 李明珠. 布地奈德混悬液雾化吸入治疗老年慢性喘息型支气管炎急性发作的临床观察[J]. 医药前沿, 2017, 7(23): 184-185.
- [12] 肖玲, 阳进, 刘馨, 等. 布地奈德联合复方异丙托溴铵雾化吸入治疗小儿急性喘息性支气管炎[J]. 西部医学, 2017, 29(12): 1731-1732, 1737.
- [13] 何巧利, 孙婕. 特步他林联合布地奈德雾化吸入治疗小儿喘息性肺炎的临床效果[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(13): 87-89, 92.
- [14] 刘霞, 魏宗成. 布地奈德混悬液联合硫酸特布他林雾化液吸入异丙托溴铵溶液治疗小儿喘息性支气管炎的临床效果[J]. 当代医学, 2019, 25(16): 176-177.
- [15] 徐烈媛, 艾晓燕. 布地奈德混悬液联合复方异丙托溴铵雾化吸入治疗儿童喘息性疾病的临床疗效[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(9): 167-168.
- [16] 刘玉桂. 布地奈德混悬液联合硫酸特布他林雾化吸入对喘息性支气管炎患儿症状改善及不良反应的影响[J]. 山西职工医学院学报, 2018, 28(6): 59-60.

(收稿日期: 2022-08-09)