

小儿哮喘采取布地奈德混悬液联合特布他林治疗的效果研究

苑春伟

(博野县医院 河北保定 071300)

摘要: 目的: 探讨在哮喘患儿治疗中联用布地奈德混悬液与特布他林, 对临床症状及肺功能改善效果的影响。方法: 纳入对象为 2021.01 至 2023.03 在医院治疗的 80 例哮喘患儿, 以随机信封法分成对照组和观察组, 每组的患者数量均是 40 例, 对照组治疗药物选择布地奈德混悬液, 观察组则采用布地奈德混悬液与特布他林作为联合治疗药物, 对比两组临床指标、治疗效果以及不良反应。结果: 观察组肺功能指标水平高于对照组, 观察组炎症因子指标水平低于对照组, $P < 0.05$; 观察组临床症状改善时间与住院时间低于对照组, $P < 0.05$; 对照组与观察组不良反应率无差异, $P > 0.05$ 。结论: 以布地奈德混悬液与特布他林进行治疗, 可促进患儿肺功能及临床症状改善, 降低炎症反应的同时, 还能起到缩短住院用时的作用, 不易增加不良反应发生, 适宜推广与借鉴运用。

关键词: 特布他林; 哮喘; 小儿; 布地奈德混悬液; 肺功能; 症状改善

哮喘属于呼吸系统常见疾病, 具有梗阻性、可逆性特点, 好发发生在小儿群体中, 以反复性呼吸困难、喘鸣以及咳嗽等表现为主, 且患者多伴存气道高反应情况存在, 若急性发作时患者病情未得到有效控制, 除了会对其机体健康造成损害, 同时还会对机体发育造成影响, 增加严重并发症发生风险, 如呼吸衰竭、心衰等, 因此积极选择有效治疗方式则显得至关重要^[1-2]。目前, 临床上普遍认为此病的发生和吸烟、肥胖、空气污染以及精神心理等有着密切关联, 药物作为主要的治疗措施, 以糖皮质激素、舒张支气管等药物为主, 其中布地奈德有着增强溶酶体膜、平滑肌细胞与内皮细胞的作用, 经对免疫反应进行抑制, 促使抗原结合所激发酶促反应减轻, 以此来实现抑制支气管收缩物质合成的目的, 虽然此药物对于患者症状可起到一定缓解作用, 然而对于炎症反应以及肺功能改善效果不佳, 需辅以其它药物进行治疗^[3-4]。特布他林可松弛平滑肌及降低气道阻力, 对血管通透性进行改善, 经抑制炎症介质的释放, 可使得黏液纤毛清除能力得到增强, 继而实现改善肺功能的作用^[5]。此试验的开展以分析布地奈德混悬液与特布他林对此类疾病治疗效果的影响为主, 总结如下:

1. 资料与方法

1.1 病例资料

纳入者为 2022.01 至 2023.03 来院就医的哮喘性支气管炎患儿, 80 例为纳入者总数量, 随机信封法为分组依据, 对照组: 年龄分界值与均龄 1 岁至 5 岁 (2.42 ± 0.78 岁), 男童 24 例, 女童 16 例, 病程及均值 2d 至 5d (3.14 ± 0.67 d); 观察组: 在年龄上最高和最低为 6 岁与 1 岁, 均龄值在 2.51 ± 0.85 岁; 在性别上男女童均为 20 例; 在病程上最长和最短为 5d 与 2d, 均值在 3.22 ± 0.75 d。组间资料采取统计学分析, $P > 0.05$, 证实可对比。

纳入条件: (1) 经胸部 X 线诊断后证实是哮喘; (2) 年龄范围在 1 岁~6 岁; (3) 家属了解且同意参与; (4) 所有诊疗相关资料无缺失; (5) 对试验内所用药物无过敏史。

排除条件: (1) 伴存有先天性心脏病; (2) 伴存有肝肾功能异常; (3) 伴存有免疫功能缺陷; (4) 伴存有先天性支气管狭窄; (5) 入院前有过免疫制剂使用史; (6) 中途退出治疗或转院。

1.2 方法

2 组患者在入院后常规提供综合治疗, 包括纠正酸碱紊乱、纠正电解质失衡、吸氧、解痉平喘、止咳化痰以及补液等, 对于伴有细菌感染者, 提供抗菌药物进行治疗。对照组采取布地奈德混悬液 (H20203063, 正大天晴药业集团), 此药物取 1mg, 将其与 2mL~3mL 的 0.9% 浓度氯化钠溶液相溶, 以雾化吸入方式用药, 每次治疗时

间是 15min, 每日进行 3 次的治疗, 总计疗程时间是 14d; 观察组则在上述的治疗基础上加用特布他林 (H20140108, AstraZeneca AB), 对于体重未超过 20kg 者, 使用剂量是 2.5mg, 而体重高于 20kg 者, 则运用 5.0mg, 每日用药次数是 3 次, 用药方式是雾化吸入, 共计接受 14d 的治疗。

1.3 指标观察及判定标准

(1) 临床指标, a. 肺功能指标, 第 1s 用力呼气容积与呼气峰值流速; b. 炎症因子指标, 白细胞介素-6 与 C 反应蛋白;

(2) 治疗效果, a. 症状改善时间, 发热、咳嗽、咯痰、呼吸困难以及肺部哮鸣音; b. 住院时间;

(3) 不良反应, a. 恶心呕吐; b. 皮疹乏力; c. 头晕头痛。

1.4 数据处理

采取统计学软件 SPSS 24.0 分析数据, 计数资料采用 $n(\%)$ 表示, 以 χ^2 检验; 计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 符合正态分布, 以 t 检验, 组间数据值 $P < 0.05$ 代表有统计学意义。

2 结果

2.1 临床指标

治疗前 2 组的肺功能指标和炎症因子指标无显著差异, $P > 0.05$; 相较于治疗前, 经治疗后与对照组的临床指标相比较, 观察组明显更优, 见表 1 内容 ($P < 0.05$)。

表 1 临床指标 ($\bar{x} \pm s$, $n=80$)

组别	肺功能指标/%		炎症因子指标			
	第 1s 用力呼气容积	呼气峰值流速	白细胞介素-6/ng · L	C 反应蛋白/mg · L	治疗前	治疗后
对照组	62.65 ± 67.89 ± 66.14 ± 4.11	74.68 ± 6.24* ± 22.84	301.65 ± 142.89 ± 5.74 ± 1.26	4.12 ± 0.79*		
观察组	62.71 ± 75.24 ± 66.23 ± 4.32	84.12 ± 7.06* ± 23.14	302.43 ± 75.45 ± 5.65 ± 1.21	3.04 ± 0.45*		
t 值	0.064	8.201	0.099	6.336	0.152	22.357
P 值	0.949	0.000	0.921	0.000	0.880	0.000

注: 与治疗前相比, $P^* < 0.05$ 。

2.2 治疗效果

与对照组的疗效效果相比较, 在临床症状改善时间以及住院时间上, 观察组明显较低, 见表 2 内容 ($P < 0.05$)。

表 2 治疗效果 ($\bar{x} \pm s, d$)

组别	例数	症状改善时间					住院时 间
		发热症 状	咳嗽症 状	咯痰症 状	呼吸困 难症状	肺部哮 鸣音症 状	
对照 组	40	4.53 ± 2.11	7.24 ± 2.83	8.03 ± 2.14	6.59 ± 2.17	4.78 ± 1.12	8.74 ± 2.09
观察 组	40	3.06 ± 1.14	5.41 ± 1.36	6.12 ± 0.69	5.01 ± 1.09	3.23 ± 1.04	6.11 ± 1.45
t 值	-	3.877	3.686	5.372	4.115	6.414	6.539
P 值	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 不良反应

在用药不良反应上, 2 组并无显著性差异, 见表 3 内容 ($P < 0.05$)。

表 3 不良反应 (n, %)

组别	例数	恶心呕吐	皮疹乏力	头晕头痛	总发生
对照组	40	1	1	1	3 (7.50)
观察组	40	2	1	2	5 (12.50)
χ^2 值	-	-	-	-	0.213
P 值	-	-	-	-	0.456

3 讨论

哮喘作为临床上常见慢性疾病, 具备较高发生率及复发率, 小儿为此病高发群体, 易受到机体抵抗力、生活习惯以及环境等因素的影响而发生, 对于此类患者而言, 反复性呼吸困难为临床主要特征, 若患者长期处在患病状态, 易损伤到其肺部, 加重病情的同时, 还会严重影响日常生活与生活健康^[6]。近年来, 在环境污染、生活习惯改变等因素影响下, 促使此疾病发生率呈逐渐递增态势发展, 对于处在急性期阶段的患者来讲, 短时间内气道会表现出呼吸困难、痉挛等情况, 易威胁其生命健康, 因此及时确诊与治疗, 对改善患者预后起着重要作用^[7]。

既往针对此病的治疗, 以静脉输液与口服用药为主, 但因小儿年龄尚小, 整体依从性比较低, 以常规用药方式治疗, 药物利用率不佳, 且不易被患儿所接受; 而采取雾化方式进行治疗, 可使得药物在呼吸道与肺部上直接产生作用, 并且此治疗方式所需用药剂量较小, 药物起效速度比较快, 能够降低药物对机体的作用, 利于缩短患儿的治疗时间以及促进其症状改善, 促使整体疗效得到提升^[8]。布地奈德药物水溶性与脂溶性比较高, 以雾化吸入后能够在气道黏膜上进行粘附, 经细胞膜后药物能够和糖皮质激素的受体相结合, 促使类固醇受体被激活, 之后直接结合糖皮质激素的应答因子, 促使基因转录受到影响, 强化内源性抗感染机制或者对炎症过程进行抑制; 特布他林具有稀释痰液、解痉平喘及扩张血管等作用, 联合布地奈德使用后, 可控制病情发展及增强疗效^[9-10]。

此试验得出, 观察组第 1s 用力呼气容积 ($75.24 \pm 4.16\%$)、呼吸峰值流速 ($84.12 \pm 7.06\%$), 各项肺功能指标水平高于对照组, $P < 0.05$; 观察组白细胞介素-6 ($75.45 \pm 15.63\text{ng/L}$) 及 C 反应蛋白 ($3.04 \pm 0.45\text{mg/L}$), 各项炎症因子指标水平低于对照组, $P < 0.05$; 观察组发热症状 ($3.06 \pm 1.14\text{d}$)、咳嗽症状 ($5.41 \pm 1.36\text{d}$)、咯痰症状 ($6.12 \pm 0.69\text{d}$)、呼吸呼吸困难症状 ($5.01 \pm 1.09\text{d}$) 及肺部哮鸣音症状 (3.23

$\pm 1.04\text{d}$), 各项症状改善时间短于对照组, $P < 0.05$; 观察组住院时间 ($6.11 \pm 1.45\text{d}$) 低于对照组 ($8.74 \pm 2.09\text{d}$), $P < 0.05$; 但 2 组用药后不良反应率并无差异, 观察组与对照组分别为 12.50% 与 7.50%, $P > 0.05$, 这主要是因为布地奈德为糖皮质激素之一, 有着抗过敏及抗炎功效, 可通过抑制炎症反应来促进抗蛋白的生成速度, 降低呼吸道黏膜的水肿与充血程度, 促使气道压力降低, 同时还能有效增强内皮细胞、平滑肌细胞与溶酶体膜的稳定性, 降低抗体合成, 抑制免疫反应。与此同时, 此药物还能在支气管与肺部选择性产生作用, 通过对白三烯与花生四烯酸的合成进行抑制, 促使气道高反应性得到有效控制, 而且还能对起到进行修复以及起到抗感染的作用。特布他林属于 β_2 受体激动剂, 可扩张支气管, 在支气管平滑肌上选择性产生作用, 利于降低气道阻力, 促使血管的通透性和气道平滑肌的松弛状态得到改善, 进而实现改善患儿症状。两种药物联合运用后, 可起到增效与协同效应, 且经雾化吸入方式用药后, 可让药物直接作用于病灶处, 既能够降低药物对患儿呼吸道所造成的刺激, 同时还能对其肺功能进行改善, 减少气道黏膜受损风险。

综上所述, 采取布地奈德混悬液与特布他林对哮喘患儿实施联合治疗, 可满足其治疗需求及促进疾病转归, 适宜推广。

参考文献:

- [1] 张华兴. 特布他林联合布地奈德对支气管肺炎患儿炎症反应及肺功能的影响[J]. 黑龙江医药, 2023, 36(02): 349-352.
- [2] 常婷, 杜秋燕. 特布他林结合布地奈德雾化吸入治疗小儿哮喘的临床效果[J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(12): 47-50.
- [3] 谢靛, 黄建勤. 特布他林联合布地奈德雾化吸入治疗儿童哮喘性支气管炎的效果及对肺功能改善与 MMP-9、TIMP-1 表达的影响[J]. 临床合理用药, 2023, 16(05): 15-18.
- [4] 吴亲芳, 陈宇. 吸入布地奈德联合特布他林在小儿哮喘中的临床疗效及对嗜碱性粒细胞的影响应用[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(23): 2697-2700.
- [5] 张俊垚. 布地奈德联合特布他林雾化吸入治疗小儿支气管炎的临床效果及对睡眠质量的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2022, 9(11): 2094-2096+2099.
- [6] 赵日婵, 梁方华, 严有敏. 布地奈德与硫酸特布他林雾化吸入对小儿哮喘患儿血清变态反应的影响[J]. 中国医药科学, 2022, 12(04): 88-91.
- [7] 孙莉, 余大松. 布地奈德联合特布他林雾化吸入治疗支原体肺炎患儿的效果观察[J]. 现代诊断与治疗, 2022, 33(08): 1164-1167.
- [8] 汪程. 雾化吸入布地奈德、特布他林及吸入用乙酰半胱氨酸对肺叶切除术患者肺功能及炎症因子的影响[J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(09): 86-89.
- [9] 卢鹏程, 曾镇钟, 张佳妮等. 雾化吸入布地奈德联合特布他林对哮喘患儿肺功能的影响[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, 38(05): 387-390.
- [10] 俞彬彬. 布地奈德与阿奇霉素联合特布他林治疗小儿肺炎支原体肺炎疗效及对细胞因子水平及 Th1/Th2 的影响[J]. 吉林医学, 2022, 43(03): 752-754.