

• 临床探讨 •

沙丁胺醇联合布地奈德氧气雾化吸入与超声雾化吸入对小儿肺炎疗效及炎症因子的改善对比探析*

蔡惠东, 潘剑蓉

(南京医科大学附属无锡市儿童医院儿呼吸科 214023)

摘要:目的 对比探析沙丁胺醇联合布地奈德氧气雾化吸入与超声雾化吸入对小儿肺炎疗效及炎症因子的改善效果。方法 本研究对象为 2013 年 5 月至 2016 年 1 月在该院接受治疗的 96 例肺炎患儿,按患儿编号分为两组。观察组 48 例,采用沙丁胺醇联合布地奈德氧气雾化吸入治疗;对照组 48 例,实施沙丁胺醇联合布地奈德超声雾化吸入治疗;另选取同期行常规治疗的肺炎患儿 48 例,作为常规组。于治疗 7 d 后,将 3 组患儿血清干扰素 γ (IFN- γ)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白细胞介素 4(IL-4)水平、临床疗效、临床症状消失及住院时间展开对比。结果 对照组临床总有效率为 79.17%(38/48),较观察组的 93.75%(45/48)明显降低,且两组治疗总有效率均高于常规组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组各项临床症状消失时间及住院时间较对照组均明显缩短,且两组症状消失时间及住院时间均短于常规组;治疗后 TNF- α 、IFN- γ 、IL-4 水平较对照组降低,两组各炎症因子水平均低于常规组,差异有统计学意义($P < 0.05$);3 组患儿不良反应发生率的差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 相对于超声雾化吸入而言,探析沙丁胺醇联合布地奈德氧气雾化吸入治疗小儿肺炎疗效确切,可促进患儿血清炎症因子与临床症状改善,缩短治疗时间,且安全性高。

关键词:小儿肺炎; 超声雾化吸入; 沙丁胺醇; 布地奈德; 炎症因子

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.18.035 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)18-2745-03

小儿肺炎是临床较普遍的儿科疾病,也属于一种慢性呼吸系统疾病,具有病死率高、发病率高、起病急等临床特点^[1]。其主要发病原因由淋巴细胞、嗜酸性粒细胞、肥大细胞等多种炎性细胞导致,发病时常伴有呼吸困难、气促、发热、胸闷等炎症反应,严重影响患儿的生命健康,阻碍其成长发育进程^[2]。因此,在短时间内减轻患儿气道阻塞、缓解喘息症状、缩短发作时间是治疗小儿肺炎的关键。目前,已有大量临床实践证明,糖皮质激素联合 β_2 受体激动剂治疗肺炎患儿可取得较理想疗效,且其安全性较高^[3-4]。雾化吸入有利于将药物直接作用于患儿局部呼吸系统,同时可保证较高的局部药物浓度,而临床关于超声雾化吸入及氧气雾化吸入之间的治疗效果的差异性报道却少见。本研究以肺炎患儿为观察对象,分组给予沙丁胺醇联合布地奈德氧气雾化吸入与超声雾化吸入,并与常规治疗患儿治疗效果做比较。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究对象为 2013 年 5 月至 2016 年 1 月在本院接受治疗的 96 例肺炎患儿,按患儿编号分为两组。对照组 48 例,男 25 例,女 23 例;年龄 1~5 岁,平均(3.12±0.19)岁;病程 1~6 d,平均(2.78±0.68) d。观察组 48 例,男 26 例,女 22 例;年龄 1~6 岁,平均(3.13±0.23)岁;病程 1~6 d,平均(2.79±0.73) d。另收取同期收治的行常规治疗的 48 例肺炎患儿作为常规组,男 24 例,女 24 例;年龄 1~5 岁,平均(3.61±0.19)岁;病程 1~5 d,平均(2.39±0.12)年。本院伦理委员会批准本次研究,且所有患儿及其家属均知晓本研究目的并签署同意书。纳入标准:所有患儿均符合小儿肺炎的诊断标准,并经过 X 线检查确诊;临床治疗完整者;治疗依从性较好者。排除标准:存在结核感染、先天性心脏病、支气管异物等疾病者;合并呼吸衰竭、心力衰竭等者;治疗依从性较差者。3 组患儿一般资料(性别、年龄、病程)比较,差异无统计学意义

($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 所有患儿入院后均实施抗病毒、抗感染、补液等常规治疗。常规组患儿仅接受常规基础治疗。观察组采用沙丁胺醇联合布地奈德氧气雾化吸入治疗,沙丁胺醇(江苏晨牌药业集团股份有限公司,国药准字 H32024680)剂量: < 4 岁,每次 0.25 mL;4~6 岁,每次 0.5 mL;布地奈德(湖北葛店人福药业有限责任公司,国药准字 H20103795)剂量: < 4 岁,每次 0.25 mL;4~6 岁,每次 0.5 mL。将上述两种药物加入 2 mL 0.9%氯化钠溶液混匀后采用氧气雾化吸入,将氧气流速控制在 5 L/min 左右,每天 2 次,每次 10 min。对照组实施沙丁胺醇联合布地奈德超声雾化吸入治疗,将上述两种药物(用剂量与观察组一致)加入 20 mL 无菌水混匀后实施超声雾化吸入。所有患儿在治疗期间按照其病情对剂量进行调整,以 7 d 为 1 个疗程,共治疗 1 疗程。

1.3 评价指标 (1)临床疗效。治疗 7 d 后,患儿发热、肺部哮鸣声、呼吸困难、喘息等临床症状彻底缓解,呼吸平顺,复查 X 线发现病灶全部消失记为治愈;治疗后患儿各项临床症状大部分消失,呼吸平顺,复查 X 线发现病灶缩小记为显效;治疗后患儿各项临床症状逐渐减轻,呼吸改善不明显,病灶缩小不明显记为好转;治疗后患儿各项指标均未满足上述条件记为无效^[5]。总有效=治愈+显效+好转。(2)临床症状消失及住院时间。统计 3 组患儿发热、咳嗽、呼吸困难、哮鸣音等症状消失时间,并对比 3 组住院时间。(3)血清炎症因子水平。于治疗前后,采集所有患儿外周血,并检测其血清干扰素 γ (IFN- γ)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白细胞介素 4(IL-4)水平。(4)安全性。观察并统计 3 组患儿治疗期间腹泻、呕吐、恶心等不良反应发生情况。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 18.0 软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料用百分数表示,采用

* 基金项目:无锡市卫生计生委妇幼健康科研计划项目(FYKY201508)。

χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床疗效 对照组临床总有效率为 79.17%(38/48),较观察组的 93.75%(45/48)明显降低,且两组治疗总有效率均高于常规组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

2.2 临床症状消失及住院时间 观察组各项临床症状消失时间及住院时间较对照组均明显缩短,且两组症状消失时间及住院时间均短于常规组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 血清炎性因子水平 3 组治疗前血清炎性因子水平间的差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组治疗后 TNF- α 、IFN- γ 、IL-4 水平较对照组降低,且两组各炎性因子水平均低于常规

组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 2 3 组患儿临床疗效对比[n(%)]

组别	n	治愈	显效	好转	无效	总有效
对照组	48	17(35.42)	13(43.75)	8(16.67)	10(20.83)	38(79.17)
观察组	48	20(41.67)	15(52.08)	10(20.83)	3(6.25)	45(93.75)
常规组	48	10(20.73)	8(16.67)	5(10.42)	21(43.75)	27(56.25)
χ^2	—	—	—	—	—	6.582
P	—	—	—	—	—	<0.05

注:—表示此项无数据

表 3 3 组患儿各项临床症状消失时间及住院时间对比($\bar{x} \pm s, d$)

组别	n	临床症状				住院时间
		发热	咳嗽	呼吸困难	哮鸣音	
对照组	48	3.22±0.87	6.27±1.42	3.18±0.87	12.24±4.63	7.23±2.63
观察组	48	2.23±0.61	4.68±1.62	2.26±0.57	8.39±2.56	4.68±1.43
常规组	48	3.95±1.01	7.52±1.94	4.08±1.12	16.93±5.69	9.04±3.87
F	—	8.516	7.204	6.942	6.203	6.957
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 4 3 组患儿血清炎性因子水平对比($\bar{x} \pm s, ng/L$)

时间	组别	n	TNF- α	IFN- γ	IL-4
治疗前	对照组	48	373.49±149.32	105.53±78.64	18.89±7.65
	观察组	48	381.36±152.65	108.24±82.86	18.12±6.54
	常规组	48	379.82±150.52	107.54±75.62	18.57±6.95
F	—	—	0.370	0.261	0.332
P	—	—	>0.05	>0.05	>0.05
治疗后	对照组	48	176.56±71.46	97.54±53.65	12.82±3.66
	观察组	48	106.64±65.43	60.12±22.09	8.26±3.58
	常规组	48	236.80±80.64	103.25±56.74	16.75±4.52
F	—	—	6.147	5.674	6.352
P	—	—	<0.05	<0.05	<0.05

注:—表示此项无数据

2.4 不良反应 治疗过程中,对照组出现恶心、呕吐各 1 例,合计 2 例(4.35%);观察组出现腹泻、呕吐、恶心各 1 例,合计 3 例(6.25%);常规组出现 1 例恶心患者,不良反应发生率为 2.08%。3 组患儿不良反应发生率的差异无统计学意义($\chi^2 = 0.042, P > 0.05$)。

3 讨 论

小儿肺炎是多发于婴幼儿中的气道慢性炎症,其发病机制为炎症造成气管黏膜水肿,引发平滑肌痉挛,阻塞气道。冷空气、化学或物理性刺激、病毒性呼吸道感染、接触变应原等因素均参与本病发病中,流行病学研究报道,肺炎在全部小儿呼吸道感染性疾病中占比高达 30% 以上^[6]。患儿临床症状常表现为肺部出现哮鸣音、反复喘息、呼吸困难等,若临床未及时给予患儿治疗或治疗方式不当,均易引发呼吸衰竭等并发症,对患儿健康危害较大^[7]。因此,尽快纠正患儿低氧血症、消除临床症状、清除气道内分泌物、恢复肺功能在降低患儿病死率、控制

病情中具有重要意义^[8]。目前,临床治疗小儿肺炎的方式包括改善患儿通气质量、抑制炎症反应、抗菌等。

布地奈德属于一种糖皮质激素,近年来得到临床广泛应用,其具有较高的糖皮质激素受体结合力,同时可发挥明显的抗炎、抗过敏等作用,通过阻碍气道黏膜中炎症细胞活化、趋化及支气管痉挛,促使上皮细胞增生,进而降低血管通透性,缓解支气管痉挛,减少黏液分泌,发挥改善换气功能及肺通气功能^[9]。沙丁胺醇作为肾上腺素 β_2 受体激动剂,选择性极高,吸入后可直接作用于支气管平滑肌,对支气管平滑肌起到一定松弛作用,抑制释放炎症介质,增加支气管黏膜纤毛清除能力,进而可起到减轻支气管充血及气道阻塞症状,同时其对患儿神经系统及心脏影响较小,具有较高安全性^[10]。相关研究报道^[11-12],上述两者药物联合治疗肺炎患儿具有较好的临床效果,但不同的给药方式其疗效也存在差异。为此,本研究采取氧气雾化吸入与超声雾化吸入两种方式。结果显示,对照组临床总有效率(79.17%)较观察组(93.75%)明显降低,临床症状消失时间及住院时间缩短对照组,且相比于常规治疗具有显著优势。与甘勇^[13]学者的研究结果相似。进一步论证与超声雾化吸入相比,给予肺炎患儿沙丁胺醇联合布地奈德氧气雾化吸入治疗效果显著,有助于促进患儿各项临床症状减轻或消除,减少复发,缩短治疗时间。在血清炎性因子水平中,治疗后观察组治疗后 TNF- α 、IFN- γ 、IL-4 水平较对照组降低,提示氧气雾化吸入沙丁胺醇联合布地奈德治疗小儿肺炎疗效确切,有利于改善患儿炎症反应。在治疗过程中,观察组均出现恶心、呕吐等不良反应,但反应较轻,提示两种给药方式安全性均较高。究其原因在于超声雾化吸入在超声波下可将药液转变为气雾,并进入肺泡、支气管末端,但患儿呼吸较浅等因素影响,药物无法进入肺组织深部,可影响气体交换,进而引发缺氧,导致临床疗效受到影响。而氧气雾化吸入在高速氧流量下促使药液形成雾化,并直接进入肺泡中,进而在一定程度上缓解患儿喘息及缺氧状况,发挥双重治疗作用^[14-15]。

综上所述,相对于超声雾化吸入而言,探析沙丁胺醇联合布地奈德氧气雾化吸入治疗小儿肺炎疗效确切,可促进患儿血清炎症因子与临床症状改善,缩短治疗时间,且安全性高。

参考文献

[1] 张淑英,李银红,蒋英亮. 麻杏甘石汤穴位离子导入辅助治疗小儿肺炎喘嗽(风热闭肺证)临床观察[J]. 中国中医急症, 2016, 25(2): 292-294.

[2] 傅宏,陈新平. 小儿肺炎继发腹泻应用双歧杆菌四联活菌片联合复方丁香罗勒混悬液治疗效果观察[J]. 中国综合临床, 2015, 31(9): 855-858.

[3] 古碧霞,宇风云,刘一平. 雾化吸入结合机械辅助排痰对小儿肺炎支原体肺炎伴气喘的疗效[J]. 江苏医药, 2013, 39(19): 2318-2319.

[4] Jones DS, Mccoy CP, Andrews GP, et al. Hydrogel antimicrobial capture coatings for endotracheal tubes: a pharmaceutical strategy designed to prevent Ventilator-Associated pneumonia [J]. Mol Pharm, 2015, 12(8): 2928-2936.

[5] 来利利. 硫酸沙丁胺醇联合布地奈德治疗婴幼儿毛细支气管炎疗效观察[J]. 中国药物与临床, 2013, 13(s1): 41-42.

[6] 杨旭,刘静,苏畅. 多巴胺联合美托洛尔对小儿肺炎合并心力衰竭的疗效及其对心肌酶的影响[J]. 中国医院药学杂志, 2015, 35(2): 152-155.

[7] 谭李梅. 布地奈德联合浓氯化钠雾化吸入治疗小儿肺炎的疗效观察[J]. 中国药业, 2016, 25(9): 89-91, 92.

[8] Golshahi L, Longest PW, Azim M, et al. Intermittent

aerosol delivery to the lungs during high-flow nasal cannula therapy[J]. Respiratory Care, 2014, 59(10): 1476-1486.

[9] 孙霆芳,胡虹,刘应科,等. 中药超声雾化吸入治疗风热闭肺型小儿肺炎临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(8): 824-826.

[10] 程燕雯,杜辛歌,王迎难,等. 沙丁胺醇联合布地奈德对重症肺炎合并呼吸窘迫综合征患者心功能及血气分析的影响[J]. 疑难病杂志, 2016, 15(4): 362-365.

[11] 徐晓红. 中药塌渍护理干预联合超声雾化吸入治疗小儿肺炎喘嗽的临床疗效及护理体会[J]. 河北中医, 2016, 38(5): 775-778.

[12] Li XY. Research on curative effect of traditional Chinese medicine treating low-grade fever of children caused by respiratory system infection[J]. Pak J Pharm Sci, 2015, 28(4S): 1457-1460.

[13] 甘勇. 气动雾化吸入沙丁胺醇治疗支气管肺炎的临床疗效分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(14): 1544-1545.

[14] 朱岩. 间歇性超声雾化吸入治疗对支气管肺炎患儿疗效与护理措施探讨[J]. 国际护理学杂志, 2014, 33(6): 1570-1572.

[15] 卢贤红. 布地奈德联合沙丁胺醇氧驱动治疗喘憋性肺炎痰堵的临床护理观察[J]. 护士进修杂志, 2014, 29(15): 1434-1435.

(收稿日期:2017-05-29 修回日期:2017-07-09)

• 临床探讨 •

CT 及 MRI 在鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤诊断中的影像学特点及价值分析*

江 雪,冯丽春,代保强,李立萍
(河北省沧州市中心医院耳鼻喉科 061001)

摘要:目的 探讨 CT 及 MRI 在鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤(SNIP)的临床诊断中的应用价值。方法 回顾性分析该科 2012 年 6 月至 2015 年 11 月行手术病理确诊 SNIP 患者 100 例,术前均有 CT 及 MRI 检查,比较分析 CT、MRI 确诊率,即与病理诊断的符合率,并比较 CT 与 MRI 的利弊,分析影像诊断特点。结果 27 例为上颌窦,22 例为筛窦,8 例为窦口鼻道复合体,16 例为额窦,17 例为鼻甲,3 例蝶窦,7 例患者不能确认起源;以手术所见分期为参照标准,CT 影像分期的相符率为 94%,MRI 影像分期的相符率为 97%,与手术所见分期相比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);CT 表现:单侧鼻腔鼻窦软组织病变,62%出现骨炎症,其中 72%与肿瘤起源部位相一致;MRI 表现:92%出现脑回征,根据脑回征判断肿瘤起源部位准确率为 89%。结论 CT 联合 MRI 检查可以全面显示 SNIP 的范围及其与周围软组织的界线,有助于术前肿瘤临床分期以及肿瘤起源的准确评估,从而更有利于实现早期诊断、早期治疗。

关键词: 鼻窦肿瘤; 乳头状瘤; X 线计算机; 磁共振成像

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2017. 18. 036 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)18-2747-04

鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤(SNIP)是临床上一种比较少见的鼻腔鼻窦良性肿瘤,多见于中年男性,在鼻腔肿瘤占0.5%~4.0%,其特征为容易复发、破坏性生长方式、容易恶性变^[1]。在临床上对于治疗此疾病的主要方式则为手术治疗,若进行手

术切除后不彻底,或者还具有肿瘤残留,则容易术后复发。因此,在术前对瘤体组织的侵犯范围做出一个准确的判断是具有非常重要的意义,尤其是对肿瘤的起源部位,预判是否合并恶变,是对于制订合理的手术方案、彻底切除鼻腔鼻窦内翻性乳

* 基金项目:河北省沧州市科技计划项目(1213038ZD)。