

珠贝定喘丸联合沙美特罗替卡松治疗儿童支气管哮喘的疗效观察

张君丽, 王应云

河南科技大学第一附属医院(开元院区) 儿科, 河南 洛阳 471000

摘要: **目的** 探讨珠贝定喘丸联合沙美特罗替卡松治疗儿童支气管哮喘的临床效果。**方法** 选取 2016 年 9 月—2018 年 9 月河南科技大学第一附属医院(开元院区)收治的支气管哮喘患儿 116 例, 随机分为对照组(58 例)和治疗组(58 例)。对照组吸入沙美特罗替卡松气雾剂, 1 揿/次, 1 次/d; 治疗组患儿在对照组的基础上口服珠贝定喘丸, 3~4 岁儿童 1 丸/次, 5~6 岁 2 丸/次, 7~8 岁 3 丸/次, 9~10 岁 4 丸/次, 11~13 岁 5 丸/次, 3 次/d。两组患儿连续治疗 3 个月。观察两组患者临床疗效, 同时比较治疗前后两组患者症状和体征消失时间, 肺功能指标一秒用力呼气容积(FEV_1)、用力肺活量(FVC)和 FEV_1/FVC , 及血气指标血氧分压(pO_2)和二氧化碳分压(pCO_2)。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组临床有效率分别为 84.48% 和 96.55%, 两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组患儿症状、体征消失时间均明显短于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 两组 FEV_1 、FVC、 FEV_1/FVC 均显著升高($P < 0.05$), 且治疗组明显高于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 两组患儿 pO_2 明显升高($P < 0.05$), 而 pCO_2 明显降低($P < 0.05$); 且治疗组患儿 pO_2 和 pCO_2 明显好于对照组($P < 0.05$)。**结论** 珠贝定喘丸联合沙美特罗替卡松治疗小儿支气管哮喘可显著提升疗效, 有助于改善肺功能并缩短病程时间, 且安全性较高。

关键词: 珠贝定喘丸; 沙美特罗替卡松气雾剂; 支气管哮喘; 一秒用力呼气容积; 用力肺活量; 血氧分压; 二氧化碳分压

中图分类号: R974 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2020)10-2037-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.10.023

Clinical observation of Zhubei Dingchuan Pills combined with salmeterol xinafoate and fluticasone propionate in treatment of bronchial asthma in children

ZHANG Jun-li, WANG Ying-yun

Department of Pediatrics, the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology (Kaiyuan District), Luoyang 471000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Zhubei Dingchuan Pills combined with salmeterol xinafoate and fluticasone propionate in treatment of bronchial asthma in children. **Methods** Children (116 cases) with bronchial asthma in the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology (Kaiyuan District) from September 2016 to September 2018 were randomly divided into control (58 cases) and treatment (58 cases) groups. Children in the control group were inhalation administered with Salmeterol Xinafoate and Fluticasone Propionate Powder for inhalation, 1 press/time, once daily. Children in the treatment group were *po* administered with Zhubei Dingchuan Pills on the basis of the control group, 1 pill/time for 3—4 years old, 2 pills/time for 5—6 years old, 3 pills/time for 7—8 years old, 4 pills/time for 9—10 years old, 5 pills/time for 11—13 years old, three times daily. Children in two groups were treated for 90 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the disappearance time of symptoms and signs, the lung function indexes of FEV_1 , FVC and FEV_1/FVC , the blood and gas indexes of pO_2 and pCO_2 in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy and in the control and treatment groups was 84.48% and 96.55% respectively, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the disappearance time of symptoms and signs in the treatment group was significantly shorter than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the indexes of FEV_1 , FVC and FEV_1/FVC in two groups were significantly increased ($P < 0.05$), and which in the treatment group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the pO_2 levels in two groups were significantly increased ($P < 0.05$), but the pCO_2 levels in two groups were significantly decreased ($P < 0.05$), and the pO_2 , pCO_2 in the treatment group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Zhubei Dingchuan Pills combined with salmeterol xinafoate and fluticasone propionate in treatment of bronchial asthma in children can significantly increase the efficacy with

收稿日期: 2020-04-20

作者简介: 张君丽, 研究方向为儿科临床与护理。E-mail: jk_58463@163.com

high safety, improve the lung function and shorten the duration of the disease.

Key words: Zhubei Dingchuan Pills; Salmeterol Xinafoate and Fluticasone Propionate Powder for inhalation; bronchial asthma; FEV₁; FVC; pO₂; pCO₂

支气管哮喘属于临床常见病和多发病, 该病可发生于任何年龄段, 然而多数始发于 4、5 岁之前。支气管哮喘疾病是以慢性气道炎症为主要特征的一类异质性呼吸系统疾病, 并且该疾病患儿具有咳嗽、喘息、胸闷和气促等一系列呼吸系统症状病史, 同时还可能伴随呼气气流受限, 患儿的各主要呼吸系统症状以及强度等均随时间推移而不断变化。针对小儿支气管哮喘进行积极防治能够抑制患儿气道发生不可逆转的狭窄以及气道重塑。目前对于支气管哮喘患儿的治疗主要采用药物方案, 如常用的 β_2 受体激动剂、糖皮质激素、抗胆碱能药物、短效茶碱和硫酸镁等。沙美特罗替卡松粉是由长效 β_2 受体激动剂与糖皮质激素组成的复方吸入制剂, 适用于可逆性阻塞性气道疾病的常规治疗, 该药物可发挥舒张支气管以及抑制患儿气道炎症介质大量释放等双重作用, 有利于改善患儿肺组织的各项生理功能, 并降低哮喘发作频率^[1]。珠贝定喘丸则属于中药制剂, 主要由珍珠、川贝母、琥珀、人工牛黄、细辛、葶苈子、肉桂油、陈皮、紫苏油、麻黄、五味子、猪胆粉、人参等组成, 该药物具有止咳去痰和清热、润肺、化痰等多重功效^[2]。为了进一步提升小儿支气管哮喘的治疗价值, 本研究探究珠贝定喘丸联合沙美特罗替卡松粉进行治疗的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 9 月—2018 年 9 月河南科技大学第一附属医院(开元院区)收治的 116 例小儿支气管哮喘患儿为研究对象, 其中男 62 例, 女 54 例; 患儿年龄 3~11 岁, 平均年龄(5.35±0.4)岁; 支气管哮喘病程 1~17 个月, 平均病程(6.6±0.95)个月; 体质量 11.9~39.5 kg, 平均体质量(22.45±1.35) kg。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 依据《中医内科学》^[3], 符合以下标准: (1) 患儿存在反复发作性的咳嗽、喘息、胸闷和气急等症状, 并且患儿的发病与冷空气、化学性刺激、物理性刺激、运动、接触变应原以及病毒性上呼吸道感染等因素有关; (2) 患儿疾病发作过程中双肺能够闻及散在性或弥漫性, 主要表现为呼吸相为主要特征的哮鸣音, 并且呼气相明显延

长; (3) 以上症状通过积极治疗能够缓解; (4) 排除其他相关疾病所诱发的患儿喘息、咳嗽、气急以及胸闷等症状; (5) 患儿临床症状若缺乏典型性, 如未见显著喘息以及相关体征者, 则需要具备下述实验中 ≥ 1 项阳性者: 患儿支气管激发实验呈阳性或运动实验呈阳性; 支气管舒张实验呈阳性, 即患儿第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)增加 $>15\%$, 同时 FEV₁增加的绝对值超过 200 mL; 患儿的最大呼气流量(PEF)变异率 $>20\%$, 或 PEF 昼夜波动率 $>20\%$ 。

1.2.2 支气管哮喘急性发作 即患儿的胸闷、气促、喘息以及咳嗽等相关症状猝然发作, 或患儿原本症状出现急剧加重, 并伴随呼吸困难, 主要以患儿的呼气流量下降为主要特征, 多与患儿接触刺激性物质等变应原或由于治疗不当等所引起。

1.2.3 中医诊断标准 依据《中药新药临床指导与研究原则》^[4]中对于支气管哮喘的诊断标准, 患儿疾病发作时可闻及喉内存在哮鸣, 伴随呼吸困难, 疾病呈现反复性发作特征, 常由于气候突变、劳累、饮食不当或情志失调等因素而诱发。患儿疾病发作前多数存在胸闷、鼻痒、咳嗽以及喷嚏等一系列症状, 具有过敏史或家族疾病史, 患儿双肺能够闻及哮鸣音, 或存在湿啰音。

1.3 纳入和排除标准

纳入标准: (1) 符合《支气管哮喘防治指南》中对于支气管哮喘疾病的临床诊断标准; (2) 患儿在本次治疗前未应用其他糖皮质激素药物进行治疗; (3) 患儿家属对本次研究知晓并已签订知情同意书; (4) 患儿临床资料完善且依从性良好; (5) 处于支气管哮喘急性发作期。

排除标准: (1) 合并肺炎和肺癌等其他肺部疾病; (2) 患有可能造成气短以及呼吸困难等症状的其他呼吸系统疾病, 如支气管扩张症、肺结核以及慢性阻塞性肺疾病等; (3) 合并严重性肝肾等重要脏器功能不全者; (4) 对本次研究中所应用药物存在过敏情况者; (5) 合并造血系统疾病、神经或精神等系统疾病者。

1.4 药物

沙美特罗替卡松气雾剂由 Glaxo Wellcome

Production 生产, 规格为每瓶含沙美特罗 25 μg 和丙酸氟替卡松 250 μg, 产品批号 160603、170211; 珠贝定喘丸由广东万年青制药有限公司生产, 规格为每丸含氨茶碱 8 mg, 产品批号 160510、1700409。

1.5 分组和治疗方法

随机将患儿分为对照组和治疗组, 每组各 58 例。对照组男 30 例, 女 28 例; 年龄 3~11 岁, 平均年龄 (5.3±0.5) 岁; 支气管哮喘病程 1~16 个月, 平均病程 (6.7±0.8) 个月; 体质量 12.1~38.9 kg, 平均体质量 (22.3±1.4) kg。治疗组男 32 例, 女 26 例; 年龄 3~11 岁, 平均年龄 (5.4±0.3) 岁; 支气管哮喘病程 1~17 个月, 平均病程 (6.5±1.1) 个月; 体质量 11.9~39.5 kg, 平均体质量 (22.6±1.3) kg。两组患者一般临床资料比较差异无统计学意义, 具有可比性。

对照组吸入沙美特罗替卡松气雾剂, 1 瓶/次, 1 次/d; 治疗组患儿在对照组的基础上口服珠贝定喘丸, 3~4 岁儿童 1 丸/次, 5~6 岁 2 丸/次, 7~8 岁 3 丸/次, 9~10 岁 4 丸/次, 11~13 岁 5 丸/次, 3 次/d。两组患儿均连续上述药物方案治疗 3 个月。

1.6 疗效评价标准

临床疗效参照《中医内科学》^[3]中对于支气管哮喘疾病的疗效评估标准。临床痊愈: 即哮鸣音、喘憋以及咳嗽和胸闷等相关症状及体征均完全消退, 且患儿的日常活动未受限, 同时在寒冷等相关刺激因素下未见咳嗽等临床症状复发; 显效: 即各症状及体征均得到显著缓解, 并且患儿停用药物后病情未见复发; 有效: 即各症状及体征均得到缓解,

然而患儿仍需要维持药物治疗; 无效: 即治疗后各症状及体征均未改善或出现恶化。

$$\text{总有效率} = (\text{临床痊愈} + \text{显效} + \text{有效}) / \text{总例数}$$

1.7 观察指标

观察患儿治疗期间各主要症状、体征, 如咳嗽、胸闷、气促、喘息、肺部啰音等消失时间。监测肺功能指标在治疗前后的水平, 包括第 1 秒用力呼气容积 (FEV1)、用力肺活量 (FVC) 和第 1 秒用力呼气容积/用力肺活量 (FEV1/FVC)。观察血气分析指标, 包括血氧分压 (pO₂) 和二氧化碳分压 (pCO₂)。

1.8 不良反应观察

密切观察患儿治疗期间的药物不良反应情况, 如口干、皮疹、心悸及声音嘶哑等。

1.9 统计学方法

数据以软件 SPSS 21.0 进行分析, 两组症状、体征消失时间、肺功能指标、血气分析指标用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验; 总有效率用百分率表示, 比较采取 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 对照组临床痊愈 10 例, 显效 17 例, 有效 22 例, 总有效率为 84.48%; 治疗组临床痊愈 19 例, 显效 29 例, 有效 8 例, 总有效率为 96.55%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组症状、体征消失时间比较

治疗组患儿的咳嗽、胸闷、气促、喘息、肺部啰音等各症状、体征消失时间均明显短于同期对照组患儿 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	临床痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	58	10	17	22	9	84.48
治疗	58	19	29	8	2	96.55*

与对照组比较: * $P < 0.05$
* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组症状、体征消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on the disappearance time of symptoms and signs between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	咳嗽消失时间/d	胸闷消失时间/d	气促消失时间/d	喘息消失时间/d	肺部啰音消失时间/d
对照	58	4.96±1.29	4.27±0.64	3.97±0.62	4.37±1.15	5.27±1.29
治疗	58	3.26±0.74*	3.01±0.29*	2.24±0.15*	2.85±0.24*	3.22±0.52*

与对照组比较: * $P < 0.05$
* $P < 0.05$ vs control group

2.3 两组肺功能指标结果比较

治疗后, 两组患儿 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 均显著高于治疗前 ($P < 0.05$), 且治疗组患儿上升幅度均明显大于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组血气指标比较

治疗后, 两组 pO_2 明显高于治疗前, 而 pCO_2

明显低于治疗前 ($P < 0.05$); 且治疗组患儿 pO_2 和 pCO_2 明显好于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 两组不良反应比较

治疗期间, 两组患儿发生的口干、皮疹、心悸、声音嘶哑等药物不良反应发生率均较低, 且两组间比较差异无统计学意义。

表 3 两组肺功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on lung function indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	FEV ₁ /L		FVC/L		FEV ₁ /FVC/%	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	58	1.28 ± 0.37	1.89 ± 0.58*	1.91 ± 0.32	2.14 ± 0.50*	53.67 ± 6.04	64.29 ± 5.97*
治疗	58	1.26 ± 0.29	2.06 ± 0.53* [▲]	1.90 ± 0.34	2.43 ± 0.45* [▲]	53.26 ± 6.18	77.31 ± 7.95* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 4 两组血气指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on blood and gas indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	pO_2 /mmHg		pCO_2 /mmHg	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	58	56.89 ± 8.01	69.29 ± 8.24*	48.90 ± 7.29	37.65 ± 5.92*
治疗	58	56.95 ± 7.26	79.85 ± 9.39* [▲]	48.95 ± 7.19	30.34 ± 5.27* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$ (1 mmHg = 133 Pa)

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment (1 mmHg = 133 Pa)

表 5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	口干/例	皮疹/例	心悸/例	声音嘶哑/例	发生率/%
对照	58	4	1	1	3	15.5
治疗	58	3	0	1	2	10.3

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

3 讨论

支气管哮喘疾病的临床特征主要为气道炎症反应以及呼吸气道中气流阻塞, 并且也是十分常见的一类呼吸系统疾病, 对患儿健康安全产生严重威胁, 患儿处于病情急性发作时, 容易产生气道重塑以及不可逆转性缩窄。小儿支气管哮喘疾病的病因机制复杂, 例如过敏原、非特异性刺激物质、气候因素、精神因素、遗传因素、运动、药物因素等^[5]。患儿病情发作时表现为咳嗽以及喘息等阵发性发作, 特别是夜间和清晨症状进一步加重, 同时在发作前患儿还可出现流涕、胸闷和打喷嚏等一系列症状。对于小儿支气管哮喘患儿的治疗需及早进行介入, 并

且需给予长期、持续性且规范化的治疗, 还需坚持个体化的治疗原则, 如在急性发作期需要快速缓解各临床症状, 进入慢性持续期以及临床缓解期则要积极预防症状进一步加重及病情的复发。

现阶段对于小儿支气管哮喘患儿的治疗主要采取化痰、止咳以及抗感染等一系列对症治疗, 并且配合应用激素进行抗炎治疗, 从而帮助解除患儿的气道痉挛情况, 对于气道内炎症反应进行充分抑制, 进而达到控制临床症状的治疗作用。本研究中药物沙美特罗替卡松包含丙酸氟替卡松和沙美特罗, 其中丙酸氟替卡松是比较常用的糖皮质激素类药物, 而沙美特罗则属于新型的具有选择性的 β_2 受体激

动剂类药物。通过将丙酸氟替卡松与沙美特罗两者进行有机结合,有利于抑制患儿的炎症反应,并有效控制气道内的变态反应,并且该药物的应用还可促进 β_2 受体表达的迅速增多,可帮助改善患儿肺功能指标,同时能有效控制患儿支气管哮喘的相关临床症状^[6-7]。沙美特罗能够有效控制患儿的病情发展,丙酸氟替卡松则具备良好的脂溶性特点,可对患儿气道内炎性细胞的大量渗出形成有效抑制作用,可改善患儿机体当中抗炎活性反应,所以沙美特罗替卡松粉的应用可以有效降低患儿气道内的高反应性。沙美特罗替卡松粉吸入剂通过吸入给药,在扩张支气管方面的药效作用能够维持长达 12 h 左右,并且该药物的应用还能够对肥大细胞所释放的大量过敏介质形成抑制,因此能够发挥抑制气道炎症反应和改善患儿气道高反应性等一系列药作用,有助于提升患儿的病情控制效果^[8-10]。本研究结果显示,两组患儿应用沙美特罗替卡松粉均取得一定疗效,治疗组患儿的总有效率达到 96.55%,高于同期对照组患儿的总有效率。

中医理论认为,小儿支气管哮喘疾病的病因较多,然而发病机制多与肺脏受累有关,其病理因素在于痰,在治疗中还需坚持清肺化痰的原则。本次研究中,治疗组患儿在沙美特罗替卡松粉的治疗基础上加用珠贝定喘丸进行治疗取得了更为满意的临床疗效。提示通过应用珠贝定喘丸有助于提升支气管哮喘患儿的治疗价值。珠贝定喘丸的主要组分包括珍珠、川贝母、琥珀、人工牛黄、细辛、葶苈子、肉桂油、陈皮、紫苏油、麻黄、五味子、猪胆粉、人参、氨茶碱、盐酸异丙嗪等。该药物是由多种中草药与化学药所共同制成的中西药复方制剂,可发挥中西药的协同作用。珠贝定喘丸具有清热解毒、理气化痰、镇咳平喘以及补气温肾等功效^[11],因此将珠贝定喘丸应用在小儿支气管哮喘的治疗中可发挥良好的辅助治疗价值。研究发现,珠贝定喘丸合剂当中葶苈子、川贝母以及琥珀等多种中药材均可发挥抑制机体当中菌体蛋白合成的功效^[12-13],所以有利于抑制细菌及病毒,可发挥良好的抗感染作用。将珠贝定喘丸与沙美特罗替卡松粉进行联合应用可以实现互增疗效,更有助于改善支气管哮喘患儿的各临床症状及体征。传统中药汤剂由于味道苦涩,应用于小儿治疗中口服困难,通过运用珠贝定喘丸其口感更优,患儿服用时更为方便,同时药物安全性良好,更易于儿童接受^[14-16]。

本研究结果显示,治疗组患儿在应用沙美特罗替卡松粉的基础上加用珠贝定喘丸合剂进行治疗,在总体疗效方面较对照组患儿明显提升,同时治疗过程中治疗组患儿的咳嗽、喘息、胸闷等各主要症状和体征消失时间短于对照组。在肺功能指标的监测及结果对比中,治疗组患儿治疗后 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 等各项肺功能指标改善效果优于对照组,同时治疗后治疗组患儿的 pO₂、pCO₂ 等血气分析指标改善效果优于对照组。两组患儿治疗期间出现的口干、皮疹等药物不良反应情况较少,且组间比较无明显差异,表明联合应用珠贝定喘丸与沙美特罗替卡松粉有助于进一步提升小儿支气管哮喘患儿的整体治疗价值。

综上所述,针对小儿支气管哮喘通过联合应用珠贝定喘丸与沙美特罗替卡松粉可显著提升疗效,有助于改善患儿的肺功能并提升机体免疫功能,有助于缩短患儿病程且安全性较高,该联合用药方案值得在小儿支气管哮喘治疗中加以应用及推广。

参考文献

- [1] 张志梅. 不同滴度肺炎支原体抗体致小儿支气管哮喘临床研究 [J]. 山西医药杂志, 2019, 48(24): 3072-3074.
- [2] 侯翠荣, 白金玲. 珠贝定喘丸联合丙酸倍氯米松治疗支气管哮喘的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2019, 34(8): 2390-2393.
- [3] 张伯礼, 薛博喻. 中医内科学 [M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 74-163.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 72-87.
- [5] 王秀娟, 叶金丹, 陆卫民. 影响儿童支气管哮喘急性发作的危险因素调查分析 [J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(4): 720-722.
- [6] 王培养. 孟鲁司特钠联合沙美特罗替卡松治疗小儿支气管哮喘急性发作临床效果及对免疫因子的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(22): 4758-4760.
- [7] 李 岚, 张 源, 刘永林, 等. 沙美特罗丙酸氟替卡松干粉对支气管哮喘炎症因子的影响 [J]. 中国生化药物杂志, 2016, 36(4): 64-65, 68.
- [8] 许淑文, 李 艳, 郑红云, 等. 沙美特罗替卡松联合孟鲁司特治疗儿童哮喘疗效的 Meta 分析 [J]. 中国医药, 2015, 10(2): 172-176.
- [9] 王艳军. 沙美特罗替卡松联合孟鲁司特对哮喘患儿 IL-4、INF- γ 、IgE、EOS 影响研究 [J]. 河北医学, 2015, 21(6): 881-884.
- [10] 旷甫铭. 沙美特罗/丙酸氟替卡松复方干粉吸入剂治疗

- 小儿支气管哮喘的临床分析 [J]. 医学综述, 2011, 17(14): 2235-2236.
- [11] 侯翠荣, 白金玲. 珠贝定喘丸联合丙酸倍氯米松治疗支气管哮喘的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2019, 34(8): 2390-2393.
- [12] 珠贝定喘丸 [J]. 首都医药, 2001, 5(10): 66.
- [13] 王国华, 李春艳, 吴丽明. 珠贝定喘丸药理作用的研究 [J]. 广东医学, 1992, 3(5): 266-267.
- [14] 苏晋豫, 胡晓蕴, 刘 蓉, 等. 舒利迭雾化吸入联合孟鲁司特治疗支气管哮喘的疗效分析 [J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(12): 41-42.
- [15] 程梦真, 顾宇彤, 宋元林. 支气管哮喘 - 慢性阻塞性肺疾病重叠的治疗现状 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2019, 42(12): 958-960.
- [16] 白翠芬. 沙美特罗吸入剂治疗小儿支气管哮喘的临床分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(11): 2510-2511.