

- 2014,30(5):411~414.
- [9] 穆晓洁,孟繁坤.实时剪切波弹性成像在乙型肝炎病诊断中的应用研究[J].医学影像学杂志,2017,27(11):2131~2134.
- [10] 马苏亚,李国军,喻一奇,等.实时剪切波弹性成像检测

- 慢性乙型肝炎患者肝硬度与病理分级分期的相关性[J].中华传染病杂志,2015,33(9):513~517.
- [11] 马苏亚,朱玲斐,李国军,等.实时剪切波弹性成像检测肝脏硬度与肝脏病理的相关性研究[J].中国超声医学工程学会成立 30 周年暨全国超声医学学术大会,2014.

【文章编号】1006-6233(2019)02-0189-05

喘可治注射液多途径给药联合沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗中重度慢性阻塞性肺疾病急性加重期的疗效评价

李 梦, 黄民强, 何光辉, 吕玉亮

(上海市嘉定区南翔医院呼吸内科, 上海 嘉定区 201802)

【摘要】目的:探讨喘可治注射液多途径给药联合沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗中重度慢性阻塞性肺疾病急性加重期的疗效。**方法:**选取我院 2016 年 1 月至 2018 年 4 月就诊收治的 90 例中重度 COPD 急性加重期患者作为研究对象,随机分为治疗组和对照组,各 45 例。对照组给予沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗,治疗组给予喘可治注射液多途径给药联合沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗。比较两组患者治疗前后的治疗疗效、不良反应发生情况及治疗前后的肺功能指标、血气指标、mMRC 评分、CAT 评分变化情况。**结果:**治疗组总有效率高于对照组,有统计学差异(88.89%vs71.11%, $P<0.05$);两组患者治疗后 FEV₁、FEV₁/FVC、PEF 及 6min 步行距离水平均高于治疗前($P<0.05$),且治疗后治疗组 FEV₁、FEV₁/FVC、PEF 及 6min 步行距离水平高于对照组($P<0.05$);两组患者治疗后 PaCO₂ 均低于治疗前,PaO₂、SaO₂ 水平均高于治疗前($P<0.05$),且治疗组治疗后 PaCO₂ 低于对照组,PaO₂、SaO₂ 水平高于对照组($P<0.05$);两组患者 mMRC、CAT 评分水平均低于治疗前($P<0.05$),且治疗组 mMRC、CAT 评分水平均均低于对照组($P<0.05$);两组患者不良反应总发生率比较无明显差异(8.88%vs6.66%, $P>0.05$)。**结论:**喘可治多途径给药联合沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗中重度 COPD 急性加重期患者临床疗效显著,可有效改善其肺功能、血气指标,提高生活质量。

【关键词】 喘可治注射液; 沙美特罗替卡松粉吸入剂; 中重度慢性阻塞性肺疾病; 急性加重期

【文献标识码】 A 【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.02.004

Evaluation on Therapeutic Efficacy of Chuankezhi by Different Administration Pathways Combined with Salmeterol Rinafoate and Fluticasone Propionate Powder for Inhalation on Acute Exacerbation of Moderate-Severe COPD

LI Meng, HUANG Minqiang, HE Guanghui, et al

(Nanxiang Hospital of Shanghai Jiading District, Shanghai Jiading District 201802, China)

【Abstract】Objective: To investigate therapeutic efficacy evaluation of chuankezhi injection by different administration pathways combined with salmeterol xinafoate and fluticasone propionate powder for inhalation in the treatment of acute exacerbation of moderate-severe chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods:** 90 cases of moderate-severe COPD in acute exacerbation treated in our hospital from January 2016 to April 2018 were selected and equally divided into two groups. The control group received the salmeterol xinafoate and fluticasone propionate powder for inhalation, while the treatment group received the chuankezhi by different administration combined with salmeterol xinafoate and fluticasone propionate powder for inhalation. Then the clinical efficacy, adverse reactions, pulmonary function indicators, blood gas parameters, mMRC scores, and CAT scores of the two groups were compared. **Results:** The total clinical efficacy of the treatment group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant (88.89% vs 71.

11%, $P < 0.05$); The FEV₁, FEV₁/FVC, PEF and 6min walking distance of the two groups were increased after treatment, and were higher in the treatment group than those in the control group ($P < 0.05$); The PaCO₂ of the two groups were decreased, while the PaO₂ and SaO₂ were increased after treatment ($P < 0.05$); The treatment group had lower level of PaCO₂ as well as higher levels of PaO₂ and SaO₂ than those of the control group ($P < 0.05$); The scores of mMRC and CAT of the two groups were decreased ($P < 0.05$), and were lower in the treatment group than in the control group ($P < 0.05$); The incidence rate of the adverse reactions of the two groups had no difference (8.88% vs 6.66%, $P > 0.05$). **Conclusion:** Chuankezhi injection by different administration pathways combined with salmeterol xinafoate and fluticasone propionate powder for inhalation is an effective way to ameliorate the pulmonary function, blood indexes and quality of life for acute exacerbation of moderate-severe COPD.

[Key words] Chuankezhi injection; Salmeterol xinafoate and fluticasone propionate powder for inhalation; Moderate-severe COPD; Acute exacerbation

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是全世界范围内重要的公共卫生问题,预计在2020年将成为世界第3大致死性疾病^[1],对人们的生命健康造成严重威胁。COPD患者由于发病率高、病情迁延反复发作,在发生呼吸道急性感染的情况下,可引起COPD患者急性发作。目前在临床上常给予止咳、化痰、改善通气、营养支持等常规治疗,但是疗效欠佳。糖皮质激素是急性加重期COPD患者重要的治疗药物,疗效肯定,可提高疗效^[2]。沙美特罗替卡松粉吸入剂是治疗急性加重期COPD患者的常用糖皮质激素药物。喘可治是治疗COPD疗效明显,不良反应少。但是喘可治既往单一给药途径未能达到最佳治疗目的,且长时间肌肉注射患者依从性较差^[3]。本文通过探讨喘可治多途径给药联合舒利迭治疗中重度慢性阻塞性肺疾病急性加重期的疗效,旨在为治疗中重度COPD急性加重期患者提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取我院2016年1月至2018年4月就诊收治的中、重度COPD急性加重期患者90例,根据随机数字表法将患者分为治疗组和对照组,各45例。治疗组中,男29例,女16例,年龄为50~76岁,平均年龄为(63.89±4.32)岁,病程为2~11年,平均病程为(7.91±2.39)年。对照组45例,男27例,女18例,年龄为51~78岁,平均年龄为(64.36±4.41)岁,病程为3~13年,平均病程为(8.12±2.45)年。两组患者性别比例、年龄、病程、基础病合并情况、用药史等资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:①所有患者均符合中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组制订的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》(2013年修订版)中COPD急性加重期诊断标准^[4],且均为肺功能严重程度分级的II~III级;②所有患者均无意识障碍;③经本院伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。排除标准:①对喘可治、舒利迭

药物过敏者;②合并其他自身免疫性疾病、感染性疾病;③伴有恶性肿瘤者;④合并严重心肌疾病、心包积液、心律失常者;⑤伴有严重肝肾功能不全者;⑥近2周应用过其他免疫调节剂、激素及其他止咳、化痰类药物治疗者。

1.2 方法:两组患者入院后均给予止咳祛痰、退烧、雾化、改善通气、营养支持等常规治疗。对照组在常规治疗基础上予以沙美特罗替卡松粉吸入剂(商品名舒利迭, Glaxo Operations UK Limited 生产,规格50μg/100μg/泡,国药准字H20140166)吸入治疗,每次1吸(50μg沙美特罗和100μg丙酸氟替卡松),每天2次。治疗组在对照组基础上联合喘可治注射液(广州万正药业有限公司生产,规格2mL/支,国药准字Z20010172)肌肉注射4mL一次,1次/12h,治疗1周后;更换喘可治给药途径为生理盐水4mL+喘可治4mL氧喷,每12h1次。两组患者均连续治疗14d后评估相关疗效。

1.3 疗效评估标准^[5]:显效:相关临床症状均消失,未闻及双肺哮鸣音或哮鸣音,可正常生活;有效:相关临床症状较前显著缓解,双肺哮鸣音较前显著减少,生活基本可以自理;无效:相关临床症状较前无缓解或加重,双肺哮鸣音较前无减少或增多。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.4 观察指标

1.4.1 肺功能:采用德国耶格公司Master Screen-PEF IOS肺功能测定仪对两组患者治疗前后肺功能进行检测,主要包括第1秒用力呼气容积(FEV₁)、呼气峰值流速(PEF)及FEV₁/FVC值。6min步行距离:在一个平坦路面上画一条直线记录所有患者治疗前后6min所走的距离,距离越远表明活动耐量越大,肺功能越好。

1.4.2 动脉血气指标:所有患者均在治疗前后清晨空腹抽取动脉血2mL,收集于促凝管中,在3000rpm,高

速离心约 15min,离心后取上清液,将其放入冷藏室待测。二氧化碳分压(PaCO₂)、氧分压(PaO₂)、氧饱和度(SaO₂)等指标采用动脉血气分析仪进行检测。

1.4.3 呼吸困难量表(mMRC)评分^[6]:通过改良的英国医学研究委员会 mMRC 评分对所有患者治疗前后的呼吸困难状况进行评估,根据程度计为 0~4 分,0 分示为程度最轻,4 分示为稍活动就感呼吸困难,程度最重。

1.4.4 生活质量表(CAT)评分^[7]:根据胸闷、精力、睡眠、咳嗽、咳嗽等症状对日常运动、运动耐力影响进行评估,计为 0~40 分,分数越高表明影响越明显,即生活质量越差。

1.4.5 不良反应:对两组患者可能出现的消化道不良反应、皮疹、头晕及血、尿、便异常发生情况进行记录。

1.5 统计学方法:采用 SPSS18.0 软件进行统计分析。计量资料采用平均数±标准差($\bar{x}\pm s$)描述,采用 t 检验;治疗疗效及不良反应率等计数资料以(%)表示,采用 χ^2 检验。以 P<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗疗效比较:治疗组的治疗总有效率高于对照组(P<0.05),见表 1。

表 1 两组患者疗效比较 n(%)

组别	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	25(55.56)	15(33.33)	5(11.11)	40(88.89)
对照组	20(44.44)	12(26.67)	13(28.89)	32(71.11)
χ^2				4.445
P				0.035

2.2 两组患者治疗前后肺功能指标比较:两组患者治疗后 FEV1、FEV1/FVC、PEF 及 6min 步行距离水平均高于治疗前(P<0.05),且治疗后治疗组 FEV1、FEV1/FVC、PEF 及 6min 步行距离水平高于对照组(P<0.05),见表 2。

表 2 两组患者治疗前后肺功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	FEV1(L)		FEV1/FVC(%)		PEF(%)		6min 步行距离(m)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	1.26±0.45	1.79±0.89*	51.36±6.95	61.21±9.65*	41.35±6.56	52.35±9.26*	270.35±32.51	435.51±53.65*
对照组	1.24±0.46	1.57±0.52*	51.23±7.01	57.01±8.36*	42.01±6.62	46.86±7.57*	272.36±33.01	386.68±42.25*
t	0.209	2.582	0.088	2.208	0.475	3.079	0.291	4.779
P	0.835	0.038	0.930	0.030	0.636	0.003	0.772	<0.001

注:*与同组治疗前比较,P<0.05

2.3 两组患者治疗前后血气指标水平比较:两组患者治疗后 PaCO₂ 均低于治疗前,PaO₂、SaO₂ 水平均高于

治疗前(P<0.05),且治疗组治疗后 PaCO₂ 低于对照组,PaO₂、SaO₂ 水平高于对照组(P<0.05),见表 3。

表 3 两组患者治疗前后血气指标水平比较($\bar{x}\pm s$,mmHg)

组别	PaCO ₂		PaO ₂		SaO ₂	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	80.22±8.95	48.63±6.56*	54.68±5.85	79.25±10.12*	86.36±2.57	98.25±3.11*
对照组	81.06±9.01	56.36±9.16*	55.12±5.65	68.58±8.58*	85.58±2.61	94.01±2.98*
t	0.445	4.602	0.303	5.395	1.429	6.604
P	0.658	<0.001	0.718	<0.001	0.157	<0.001

注:*与同组治疗前比较,P<0.05

2.4 两组患者治疗前后 mMRC、CAT 评分水平比较:两组患者 mMRC、CAT 评分水平均低于治疗前(P<0.

05),且治疗组 mMRC、CAT 评分水平均低于对照组(P<0.05),见表 4。

表4 两组患者治疗前后 mMRC、CAT 评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	mMRC		CAT	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	3.10±1.08	1.23±0.45*	32.25±5.68	14.65±3.06*
对照组	3.08±1.06	1.93±0.72*	31.86±5.71	21.05±4.23*
t	0.089	5.531	0.325	8.223
P	0.930	<0.001	0.746	<0.001

注: * 与同组治疗前比较, P<0.05

2.5 两组患者不良反应发生情况比较: 两组患者不良反应总发生率比较无明显差异(P>0.05), 且停药一段

时间或对症处理后就能缓解, 见表5。

表5 两组患者不良反应发生情况比较 n(%)

组别	头晕	皮疹	呕吐	恶心	总发生率
治疗组	1(2.22)	1(2.22)	1(2.22)	1(2.22)	4(8.88)
对照组	1(2.22)	1(2.22)	1(2.22)	0(0.00)	3(6.66)
χ^2					0.155
P					0.694

3 讨论

不完全可逆受限是 COPD 主要疾病特征, 主要由气体异常炎症反应及肺部有害颗粒所引起。COPD 急性加重期表现为喘息、咳嗽加重, 痰量增加不易排出, 若不及时的治疗, 不仅累及肺脏, 还可引起全身的不良效应, 例如骨质疏松, 无脂体质量降低以及心血管病变等。其中心血管疾病包括心力衰竭、冠心病、心律失常等对 COPD 病死率有重要影响, 现已成为全世界范围内的重要的公共卫生问题。目前在临床上常给予对症支持治疗, 但是疗效一般。

糖皮质激素是急性加重期 COPD 患者重要的治疗药物, 其中舒利迭是治疗急性加重期 COPD 患者的常用糖皮质激素药物, 由丙酸氟替卡松和沙美特罗组成^[8]。其中丙酸氟替卡松对基因及靶细胞的转录具有调控作用, 从而可起到促进炎症细胞凋亡、抑制炎症因子生成的作用^[9]。丙酸氟替卡松还可促进呼吸道载膜 β_2 -受体的合成, 提高其敏感性, 进而可避免气道重塑和 β_2 -受体脱敏。沙美特罗是一种 β_2 -受体激动剂, 对腺苷酸活化酶激活具有促进作用, 进而可促进三磷酸腺苷转化为环磷酸腺苷, 使得细胞内环磷酸腺苷的水平上升, 抑制细胞中钙离子浓度, 从而可松弛支气管平滑肌^[10]。此外, 其还可活化无活性的肾上腺皮质激素受体, 从而可提高肾上腺皮质激素的敏感性, 起到松弛支气管平滑肌的作用^[11]。二者复合可起到抑制

炎症、松弛支气管平滑肌的作用, 被认为是临床上治疗 COPD 的首选方法, 疗效公认^[12]。但是单一的西医治疗达不到理想效果。

COPD 以咳、痰、喘为其主要症状, 属中医的“肺胀、内伤咳嗽、喘证”等范畴。喘可治注射液主要由淫羊藿、巴戟天等中药所提炼的中药制剂, 在现代药理学中淫羊藿中有效成分有淫羊藿黄酮和藿苷、藿多糖等。淫羊藿及其提取物有促抗体生成、淋巴转化, 抑制胸腺细胞凋亡, 改善免疫力及激素样作用^[13]。巴戟天主要包括必需氨基酸、维生素 C、金属元素、树脂等成分, 可一定程度的调节免疫能力、抗应激。中医中认为喘可治注射液有止咳平喘、纳气补肾的作用。在现代药理学中可起到调节免疫、抗过敏、平喘、抑制炎症的作用^[14]。其对 COPD 发病过程中的很多环节均有药效, 故在 COPD 治疗中有较好的效果。研究报道, 连续 1 周应用喘可治注射液可有效的缓解 COPD 急性加重期症状, 但是第 2 周进行肌注时效果达不到预期结果, 可能和长时间肌肉注射患者依从性差等因素相关^[15]。现本研究采用多途径给药(第 1 周肌肉注射、第 2 周氧喷)治疗。在本研究结果中: 治疗组治疗疗效优于对照组(P<0.05)可表明喘可治多途径给药联合沙美特罗替卡松粉吸入剂可提高中重度 COPD 急性加重期患者的临床疗效。治疗组肺功能、血气治疗改善程度优于对照组(P<0.05)可表明喘可治多途径给药联合沙

美特罗替卡松粉吸入剂在改善肺功能、血气指标方面作用更为显著,二者可起到协同作用。治疗组 mMRC、CAT 评分水平均均低于对照组 ($P < 0.05$),可表明喘可治多途径给药联合沙美特罗替卡松粉吸入剂可有效的提高中重度 COPD 急性加重期的生活质量,改善呼吸困难症状。

喘可治多途径给药联合沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗中重度 COPD 急性加重期患者临床疗效显著,可有效的改善其肺功能、血气指标,提高生活质量。

【参考文献】

[1] 蔡柏菁.慢性阻塞性肺疾病诊断、处理和预防全球策略(2017GOLD 报告)解读[J].国际呼吸杂志,2017,37(1):6~17.

[2] 曹凤华,赵琳.舒利迭联合噻托溴铵吸入治疗稳定期中重度慢性阻塞性肺疾病的疗效观察[J].宁夏医科大学学报,2015,37(6):704~706.

[3] 赵洪.噻托溴铵联合大剂量舒利迭治疗重度支气管哮喘合并慢性阻塞性肺疾病的疗效及安全性[J].安徽医药,2015,18(8):1593~1595.

[4] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修订版)[J].中华结核和呼吸杂志,2013,36(4):255~264.

[5] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002.163~167.

[6] 刘欣欣,王浩彦,张曼林,等.改良版英国医学研究会呼吸困难量表评分及肺功能测定对慢性阻塞性肺疾病患者运动能力的预测价值研究[J].临床内科杂志,2016,33(6):404~406.

[7] 柳涛,蔡柏菁.一种新型的生活质量评估问卷:慢性阻塞性肺疾病评估测试[J].中国医学科学院学报,2010,32(2):234~238.

[8] 谈飒英,倪伟,吴淑红.咳喘六味合剂联合小剂量舒利迭治疗慢性阻塞性肺疾病临床疗效观察[J].四川中医,2017,35(6):84~85.

[9] 田亚莉.舒利迭联合 BiPAP 通气治疗稳定期重度 COPD 80 例疗效及安全性分析[J].检验医学与临床,2015,15(7):984~985.

[10] 王嵘,和晓华,杨眉.舒利迭联合布地奈德治疗老年患者重度哮喘急性发作的临床研究[J].实用老年医学,2015,29(1):52~54.

[11] 江容飞,徐玲,李小华.肺康复训练联合吸入舒利迭与噻托溴铵对中重度 COPD 患者肺功能、运动耐力及生活质量的影响[J].实用临床医药杂志,2017,21(9):28~30.

[12] 韩辉.舒利迭联合思力华治疗对稳定期慢性阻塞性肺疾病患者的疗效及肺功能的影响[J].实用临床医药杂志,2016,20(3):135~136.

[13] Malekiyazdi M R, Kelly S M, Lam S Y, et al. The burden of illness in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease in Canada.[J]. Canadian Respiratory Journal of the Canadian Thoracic Society,2016,19(5):319~320.

[14] 朱越燕,张孝钦,薛骞.喘可治雾化治疗 COPD 急性发作期疗效观察[J].中药材,2015,38(4):875~877.

[15] 张一乐,史苗颜,张炜.喘可治注射液不同给药方式治疗稳定期 COPD 患者的疗效比较研究[J].上海中医药杂志,2016,61(7):40~43.

【文章编号】1006-6233(2019)02-0193-05

多弥散敏感系数 DWI 和 DCE-MRI 联合在前列腺癌及前列腺增生鉴别诊断的价值研究

李 鹏¹, 梁浩然²

(1.西安医学院医学技术学院影像诊断教研室, 陕西 西安 710021

2.陕西省核工业二一五医院影像科, 陕西 咸阳 712021)

【摘要】目的:探讨多弥散敏感系数(b 值)弥散加权成像(DWI)和磁共振动态增强扫描(DCE-MRI)联合在前列腺癌(PCa)及前列腺增生(BPH)鉴别诊断的价值。方法:回顾性分析2014年1月至2018年3月间收治的82例疑为PCa患者临床资料(观察组),并选取同期体检健康者30例作为对照组,所有患者及对照组均行DWI和DCE-MRI检查。评估不同b值时DWI信号强度值(SI)、表观扩散系数值(ADC),比较DWI、DCE-MRI单独及联合鉴别诊断前列腺疾病的价值。结果:①DWI、DCE-MRI联合检查准确率最高,DCE-MRI准确率最低($P < 0.05$);联合检查灵敏度最高,DCE-MRI灵敏度最低($P > 0.05$);联合检查特异度最高,DCE-MRI特异度最低($P > 0.05$);多b值DWI、DCE-MRI单独诊断PCa特异度对比,差异无统计学意义($P > 0.05$),多b值DWI单独诊断PCa准确率、灵敏度均高于DCE-MRI单独诊断(P 均 < 0.05);②当 $b = 800、1000s/mm^2$ 时,PCa SI高于BPH和正常前列腺组织,PCa ADC低于BPH和正常前列腺组织($P < 0.05$);BPH和正常前列腺组织SI、ADC对比,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

【基金项目】陕西省高等教育学会2017年度高等教育科学研究项目,(编号:XGH17149)