

盐酸氨溴索联合布地奈德治疗 慢性阻塞性肺疾病急性发作期的临床研究

李金花

(江阴市第五人民医院内科, 江苏 无锡 214400)

摘要: **目的** 探讨盐酸氨溴索联合布地奈德对慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)患者第1秒用力呼气容积(FEV_1)、用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼气容积与用力肺活量的比值(FEV_1/FVC)的影响,为临床治疗提供参考。**方法** 按照随机数字表法将江阴市第五人民医院2019年1月至2021年8月收治的96例AECOPD患者分为对照组(48例,布地奈德雾化吸入治疗)和试验组(48例,布地奈德+盐酸氨溴索吸入治疗),两组患者均治疗7 d。比较两组患者临床疗效,治疗前后肺功能指标(FEV_1 、FVC、 FEV_1/FVC),慢性阻塞性肺疾病患者自我评估测试(CAT)评分,以及治疗期间不良反应发生情况。**结果** 试验组患者临床总有效率显著高于对照组;治疗后两组患者 FEV_1 、FVC、 FEV_1/FVC 均显著高于治疗前,且试验组显著高于对照组;而信心、胸闷、咳嗽、睡眠、痰多、精力、家务活动、爬坡评分均显著低于治疗前,且试验组显著低于对照组(均 $P<0.05$);两组患者不良反应总发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 盐酸氨溴索联合布地奈德治疗AECOPD可改善患者临床症状,且疗效显著,可提高患者肺功能,安全性良好。

关键词: 慢性阻塞性肺疾病;急性加重期;盐酸氨溴索;布地奈德;肺功能

中图分类号: R563.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.18.0142.03

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary diseases, COPD)是一种肺部的慢性炎症性疾病,气流受限多呈进行性发展,患者临床主要表现为呼吸困难、咳嗽、气喘等,随着症状的加重、病情的发展疾病会演变为慢性阻塞性肺疾病急性加重期(acute estage of the chronic obstructive pulmonary disease, AECOPD),导致患者日常生活能力降低且加速肺功能损害。布地奈德是一种糖皮质激素类药物,雾化吸入治疗可直接作用于病灶,抑制呼吸道的炎症反应、减轻呼吸道的高反应性,具有起效快、效果好的优点,但单独使用临床效果欠佳,需与其他药物联合使用^[1-2]。盐酸氨溴索是一种临床常用的祛痰剂,不仅能够增加呼吸道黏膜浆液腺的分泌,还能够减少黏液腺分泌,从而降低痰液黏度,促进呼吸道痰液的排出,改善患者肺功能^[3]。因此,本研究旨在探讨盐酸氨溴索联合布地奈德治疗AECOPD对患者肺功能的影响,并分析患者经治疗后健康状态的变化,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将江阴市第五人民医院2019年1月至2021年8月收治的96例AECOPD患者分为对照组(48例,布地奈德雾化吸入治疗)和试验组(48例,布地奈德+盐酸氨溴索吸入治疗)。对照组中男、女患者分别为25、23例;年龄30~79岁,平均(48.38 ± 1.20)岁;病程1~13年,平均(6.50 ± 2.64)年。试验组中男、女患者分别为27、21例;年龄31~76

岁,平均(48.24 ± 1.15)岁;病程1~10年,平均(6.27 ± 2.51)年。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(2018年)》^[4]中的诊断标准者;近1个月未使用过糖皮质激素药物治疗者;伴有呼吸不畅、咳嗽、咳痰等症状者等。排除标准:心、肝、肾功能不全者;有支气管扩张、结核病等其他气流受限疾病者;对盐酸氨溴索、布地奈德过敏者等。所有患者及家属均签署知情同意书,且此研究已通过院内医学伦理委员会批准。

1.2 治疗方法 两组患者均实施解痉平喘、止咳等治疗。对照组患者采用吸入用布地奈德混悬液(AstraZeneca Pty Ltd.,注册证号H20140475,规格:2 mL:1 mg)雾化治疗,1 mg/次,2次/d。试验组患者实施布地奈德+盐酸氨溴索注射液(浙江康恩贝制药股份有限公司,国药准字H20123225,规格:4 mL:30 mg)静脉滴注治疗,取盐酸氨溴索30 mg,溶于100 mL 0.9%氯化钠注射液中,2次/d。两组患者均治疗7 d。

1.3 观察指标 ①临床疗效。参照《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(2018年)》^[4]中的相关诊断标准评估患者临床疗效,治愈:治疗后患者咳嗽、咳痰等症状消失,呼吸通畅,肺部听诊无湿啰音,X线检查显示肺内无炎症;显效:治疗后患者咳嗽、咳痰等症状好转,呼吸通畅,肺部听诊无湿啰音,X线检查结果显示肺内炎症明显吸收;

作者简介: 李金花,大学本科,副主任医师,研究方向:内科疾病的诊疗。

有效：治疗后患者咳嗽、咳痰等症状改善，呼吸好转，肺部听诊湿啰音减少，X 线检查显示肺内炎症小部分吸收；无效：治疗后患者咳嗽、咳痰等症状未改善，呼吸与肺部湿啰音未见改善，甚至加重，X 线结果显示肺内炎症未消退或进一步扩散。总有效率 = 治愈率 + 显效率 + 有效率。②肺功能。治疗前后使用肺功能仪（广州畅呼医疗器械有限公司，型号：PUS201P）测定第 1 秒用力呼气容积（FEV₁）、用力肺活量（FVC）、第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量的比值（FEV₁/FVC）。③慢性阻塞性肺疾病患者自我评估测试（CAT）评分^[5]。治疗前后采用 CAT 评分评估两组患者的健康状态，包括信心、胸闷、咳嗽、睡眠、痰多、精力、家务活动、爬坡 8 项，每项 0~5 分，总分 40 分，分值越高，患者健康状况越差。④不良反应发生情况包括胃部灼热、呕吐、腹痛腹泻、消化不良、口干。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计学软件分析数据，计数资料以 [例 (%)] 表示，采用 χ^2 或校正 χ^2 检验；使用 S-W 法检验计量资料数据是否服从正态分布，对于符合正态分布的计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，组间比较采用 t 检

验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 试验组患者临床总有效率显著高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 两组患者肺功能指标比较 治疗后两组患者 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 水平与治疗前比均显著升高，且试验组显著高于对照组，差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组患者 CAT 评分比较 治疗后两组患者信心、胸闷、咳嗽、睡眠、痰多、精力、家务活动、爬坡评分，与治疗前比均显著降低，且试验组显著低于对照组，差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)，见表 3。

2.4 两组患者不良反应发生率比较 两组患者不良反应总发生率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 4。

3 讨论

AECOPD 患者的主要临床表现为咳嗽、气促加重、痰液增多，甚至出现脓痰，极易堵塞呼吸道，引起呼吸衰竭的发生。临床多通过平喘、抗感染、化痰治疗，使呼吸道

表 1 两组患者临床疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	48	17(35.42)	12(25.00)	10(20.83)	9(18.75)	39(81.25)
试验组	48	21(43.75)	14(29.17)	12(25.00)	1(2.08)	47(97.92)
χ^2 值						7.144
P 值						<0.05

表 2 两组患者肺功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	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
对照组	48	0.93 ± 0.26	1.44 ± 0.50*	1.55 ± 0.39	2.22 ± 0.47*	60.26 ± 2.71	64.39 ± 3.41*
试验组	48	0.95 ± 0.25	1.69 ± 0.51*	1.54 ± 0.35	2.58 ± 0.50*	61.24 ± 2.65	66.68 ± 3.35*
t 值		0.384	2.425	0.132	3.635	1.791	3.319
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。FEV₁：第 1 秒用力呼气容积；FVC：用力肺活量；FEV₁/FVC：第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量的比值。

表 3 两组患者 CAT 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	信心		胸闷		咳嗽		睡眠	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	4.22 ± 0.31	1.59 ± 0.24*	4.31 ± 0.34	1.67 ± 0.29*	4.29 ± 0.27	1.74 ± 0.26*	4.28 ± 0.27	1.80 ± 0.22*
试验组	48	4.25 ± 0.34	1.02 ± 0.21*	4.34 ± 0.36	1.09 ± 0.25*	4.30 ± 0.28	1.10 ± 0.22*	4.27 ± 0.29	1.05 ± 0.27*
t 值		0.452	3.769	0.420	10.495	0.178	13.019	0.175	14.919
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

组别	例数	痰多		精力		家务活动		爬坡	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	4.35 ± 0.31	1.98 ± 0.42*	4.39 ± 0.27	1.97 ± 0.35*	4.26 ± 0.25	1.98 ± 0.48*	4.15 ± 0.23	1.85 ± 0.22*
试验组	48	4.37 ± 0.33	1.12 ± 0.37*	4.40 ± 0.28	1.16 ± 0.34*	4.28 ± 0.26	1.20 ± 0.41*	4.26 ± 0.39	1.16 ± 0.19*
t 值		0.306	10.645	0.178	11.501	0.384	8.561	1.683	16.445
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。CAT：慢性阻塞性肺疾病患者自我评估测试评分。

表 4 两组患者不良反应发生率比较 [例 (%)]

组别	例数	胃部灼热	呕吐	腹痛腹泻	消化不良	口干	总发生
对照组	48	1(2.08)	0(0.00)	1(2.08)	1(2.08)	1(2.08)	4(8.33)
试验组	48	0(0.00)	1(2.08)	1(2.08)	1(2.08)	0(0.00)	3(6.25)
χ^2 值							0.000
P 值							>0.05

顺畅。布地奈德可增强气道平滑肌细胞的稳定性，降低组胺等过敏介质的释放，抑制支气管收缩物质的合成，使气道平滑肌的收缩反应减轻，进而达到缓解患者呼吸困难的目的^[6]。

盐酸氨溴索可裂解痰液中酸性糖蛋白的多糖纤维，降低痰液黏度，使痰液稀薄，易于排出；另外，盐酸氨溴索还可增加气道纤毛的运动频率与强度，促进痰液排出，增强气道自净功能^[7-8]。CAT 评分可根据 AECOPD 患者自身情况，对每个项目作出相应评分，有助于临床评估该疾病对患者健康和日常生活的影响^[9]。本研究中，治疗后试验组患者临床总有效率显著高于对照组，患者的信心、胸闷、咳嗽、睡眠、痰多、精力、家务活动、爬坡评分均显著低于对照组，表明盐酸氨溴索联合布地奈德治疗 AECOPD 可改善患者临床症状，促进患者康复，提高临床总有效率。

由于 AECOPD 患者肺功能下降，会增加其死亡风险，故肺功能检查是 AECOPD 诊断与判断患者气流受限的主要指标，对病情的诊断、严重程度评价、疾病进展、预后等均有重要意义^[10]。FEV₁、FVC 是判定哮喘和 COPD 的常用指标，可评估呼吸道有无阻力，其水平降低提示呼吸道阻力增大、通气功能障碍，呼吸困难加重^[11]。盐酸氨溴索是临床上肺疾病治疗中广泛应用的药物，其可刺激肺表面活性物质的分泌与合成，有效预防肺泡萎缩，减轻支气管高反应性，增强肺的顺应性，进而改善肺功能^[12-13]。本研究中，与对照组比，试验组患者治疗后肺功能指标（FEV₁、FVC、FEV₁/FVC）均显著升高；两组患者不良反应总发生率比较，差异无统计学意义，表明盐酸氨溴索联合布地奈德治疗 AECOPD 可改善患者肺功能，且不会增加不良反应的发生，安全性良好。

综上，盐酸氨溴索联合布地奈德治疗 AECOPD 可改善患者临床症状，疗效显著，提高患者肺功能，安全性良好，建议临床推广应用。

参考文献

[1] 周振卓,李勋光,赵涛.盐酸氨溴索、异丙托溴铵联合布地奈德治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2016,24(12):149-151.

[2] SOLIDORO P, PATRUCCO F, BAGNASCO D. Comparing a fixed combination of budesonide/formoterol with other inhaled corticosteroid plus long-acting beta-agonist combinations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a review[J]. Expert Rev Resp Med, 2019, 13(11): 1087-1094.

[3] 刘博,张睿,彭伟,等.盐酸氨溴索辅助治疗对慢性阻塞性肺疾病伴肺部感染患者肺功能和血气指标的影响[J].疑难病杂志,2016,15(10):1020-1023.

[4] 王辰,迟春花,陈荣昌,等.慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(2018年)[J].中华全科医师杂志,2018,17(11):856-870.

[5] 姜轶飞,杨猛,莫伟强.慢性阻塞性肺疾病评估测试评分对 AECOPD 患者的临床评估价值[J].中国中西医结合急救杂志,2017,24(2):174-176,216.

[6] 潘宜,黄晓颖.布地奈德联合沙丁胺醇和异丙托溴铵治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2016,32(15):1347-1349.

[7] 朱勇,张浩.固肾定喘丸联合盐酸氨溴索治疗老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床研究[J].现代药物与临床,2016,31(12):1937-1941.

[8] 梁蔚繁.盐酸氨溴索联合噻托溴铵治疗急性期老年慢性阻塞性肺疾病的临床效果[J].中国医药,2020,15(6):864-868.

[9] 刘瑞莹,李群,杨帅,等.早期联合应用无创正压通气对 AECOPD 合并 II 型呼吸衰竭患者疗效、血气分析指标及 CAT 评分的影响[J].解放军医药杂志,2021,33(5):61-65.

[10] 张治.无创正压通气联合盐酸纳洛酮注射液治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期并呼吸衰竭的临床疗效及其对患者肺功能和生活质量的影响[J].实用心脑血管病杂志,2016,24(7):47-50.

[11] 李晓佳,张俊林,金雪梅,等.糖皮质激素联合特布他林治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期对肺功能及预后的影响[J].国际呼吸杂志,2016,36(5):346-349.

[12] 路聪哲,陈洪,常艳,等.倍氯米松联合盐酸氨溴索对老年慢性阻塞性肺疾病患者肺功能及血气指标的影响[J].中华保健医学杂志,2020,22(4):442-445.

[13] LI Z. The effect of adjuvant therapy with ambroxol hydrochloride in elderly chronic obstructive pulmonary disease patients[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(8): 9285-9295.