

盐酸氨溴索与沙丁胺醇气雾剂联合治疗慢性支气管炎急性发作的临床效果

付佳

东北国际医院总院呼吸科,辽宁沈阳 110623

[摘要] 目的 探讨盐酸氨溴索与沙丁胺醇气雾剂联合治疗慢性支气管炎急性发作的临床效果。方法 研究对象为2019年6月至2020年6月来我院治疗的慢性支气管炎急性发作患者81例,随机分组,对照组40例,观察组41例。两组患者均给予基础治疗,对照组在基础治疗上用沙丁胺醇治疗,观察组在对照组的基础上用盐酸氨溴索注射液治疗,比较临床疗效、动脉氧分压(PaO₂)、动脉二氧化碳分压(PaCO₂)、症状缓解时间。结果 观察组总有效率为95.12%,高于对照组的75.00%,两组比较,差异有统计学意义(P<0.05)。治疗后观察组和对照组 PaO₂ [(78.25±15.68)mmHg、(71.85±12.93)mmHg]高于治疗前[(66.38±10.72)mmHg、(66.12±10.47)mmHg], PaCO₂ [(40.67±6.15)mmHg、(47.34±7.81)mmHg]低于治疗前[(51.43±9.07)mmHg、(51.76±9.25)mmHg],差异有统计学意义(P<0.05);治疗后观察组 PaO₂ 高于对照组, PaCO₂ 低于对照组,两组比较,差异有统计学意义(P<0.05)。治疗后观察组喘息缓解时间为(4.13±0.56)d、咳嗽缓解时间为(4.59±0.78)d、咳痰缓解时间为(3.20±0.47)d、肺部啰音缓解时间为(5.21±0.89)d,短于对照组的(5.63±0.97)d、(6.29±1.23)d、(5.92±1.16)d、(6.85±1.34)d,两组比较,差异有统计学意义(P<0.05)。结论 盐酸氨溴索与沙丁胺醇气雾剂联合治疗慢性支气管炎急性发作效果显著,能够提高患者的肺功能,改善患者的血气分析指标,使整体治疗效果显著提升。

[关键词] 慢性支气管炎;急性发作;盐酸氨溴索;沙丁胺醇;气雾剂;血气指标

[中图分类号] R562.21

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2021)30-0058-04

Clinical effect of ambroxol hydrochloride combined with salbutamol aerosol in the treatment of acute exacerbation of chronic bronchitis

FU Jia

Department of Respiratory Medicine, Northeast International Hospital, Shenyang 110623, China

[Abstract] Objective To investigate the clinical effect of ambroxol hydrochloride combined with salbutamol aerosol in treating acute exacerbation of chronic bronchitis. **Methods** A total of 81 patients with acute exacerbation of chronic bronchitis treated in our hospital from June 2019 to June 2020 were randomly divided into the control group (40 cases) and the observation group (41 cases). Both groups were given basic treatment. The control group was treated with salbutamol on the basis of basic treatment, and the observation group was treated with ambroxol hydrochloride injection based on the control group. The clinical efficacy, PaO₂, PaCO₂, and symptom remission time were compared. **Results** The total effective rate of the observation group was 95.12%, which was higher than 75.00% of the control group, and the difference was statistically significant (P<0.05). After treatment, the PaO₂ [(78.25±15.68)mmHg, (71.85±12.93)mmHg] in the observation group and control group was higher than that before treatment [(66.38±10.72)mmHg, (66.12±10.47)mmHg], the PaCO₂ [(40.67±6.15)mmHg, (47.34±7.81)mmHg] was lower than that before treatment [(51.43±9.07)mmHg, (51.76±9.25)mmHg], and the difference was statistically significant (P<0.05). After treatment, the PaO₂ in the observation group was higher than that in the control group, PaCO₂ was lower than that in the control group, and the difference was statistically significant (P<0.05). After treatment, the wheezing relief time (4.13±0.56) d, cough relief time (4.59±0.78) d, expectoration relief time (3.20±0.47) d, and pulmonary rales remission time (5.21±0.89) d in the observation group were significantly shorter than those in the control group [(5.63±0.97)d, (6.29±1.23)d, (5.92±1.16)d, (6.85±1.34)d], and the difference was statistically significant (P<0.05). **Conclusion** Ambroxol hydrochloride combined with salbutamol aerosol in the treatment of acute exacerbation of chronic bronchitis has a significant effect, which can improve the pulmonary function of patients, improve the blood gas analysis index of patients, and significantly improve the overall therapeutic effect.

[Key words] Chronic bronchitis; Acute attack; Ambroxol hydrochloride; Salbutamol; Aerosol; Blood gas index

慢性支气管炎是呼吸内科常见疾病之一, 发病率较高。研究表明, 慢性支气管炎发病率为 3.2%^[1]。该病冬季发病率更高, 春夏季逐渐缓解, 具有病程长、易反复发作、迁延难愈等特点^[2]。慢性支气管炎患者早期症状较轻, 随着疾病的不断进展, 炎症加重, 急性发作更加频繁, 症状也随着发作次数的增加而越来越严重, 可导致患者发生肺呼吸障碍, 出现心衰、肺源性心脏病、呼吸衰竭、肺动脉高压、肺性脑病等多种并发症, 对患者的生命安全造成严重威胁, 因此, 积极探索高效的治疗慢性支气管炎急性发作的方法不仅有利于患者生活质量的改善, 还可降低并发症发生率及病死率。盐酸氨溴索能够促进痰液的排出, 溶解分泌物, 使患者黏液滞留减少^[3]。我院收集 81 例慢性支气管炎急性发作患者, 对其中的 41 例患者用盐酸氨溴索与沙丁胺醇气雾剂联合治疗, 效果较为满意, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象为 2019 年 6 月至 2020 年 6 月来我院治疗的慢性支气管炎急性发作患者 81 例, 随机分组, 对照组 40 例, 观察组 41 例。其中对照组男 25 例, 女 15 例; 年龄 35~78 岁, 平均(53.71±9.65)岁; 病程 2~13 年, 平均(7.64±1.38)年。观察组男 25 例, 女 16 例; 年龄 36~75 岁, 平均(55.27±10.39)岁; 病程 2~15 年, 平均(7.26±1.13)年, 两组一般资料(性别、年龄、病程)比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。纳入标准:①均符合《内科学》中慢性支气管炎的诊断标准^[4]; ②无大量饮酒、吸烟等不良生活习惯者; ③临床资料完整者; ④对研究知情同意并签署知情同意书; ⑤本研究通过医院医学伦理委员会批准。排除标准:①对沙丁胺醇、盐酸氨溴索过敏者; ②不配合研究者; ③其他原因诱发的慢性支气管炎急性发作者, 如肺结核、支气管哮喘、心脏病等; ④重要脏器严重疾病者; ⑤合并其他肺部疾病者。

1.2 方法

两组患者均给予基础治疗, 包括抗炎、吸氧、补液、解痉、镇咳、祛痰、维持水电解质平衡等。对照组在基础治疗基础上给予沙丁胺醇(GlaxoSmithKline Australia Pty Ltd, 国药准字 H20160660, 规格:2.5 mL:5 mg)治疗, 雾化吸入给药, 沙丁胺醇 5 mg+生理盐水 5 mL 雾化吸入给药, 雾化时间为 15~20 min/次, 2 次/d, 连续用药 1 周; 观察组在对照组的基础上用盐酸氨溴索注射液(勃林格殷格翰, 国药准字 J20080083, 规格:2 mL:15 mg)治疗, 盐酸氨溴索注射液 15~30 mg+沙丁胺醇溶液 5 mg+生理盐水 5 mL 雾化吸入给药, 雾化时间为 15~20 min/次, 2 次/d, 连续用药 1 周。

1.3 观察指标及评价标准

①临床疗效比较。根据治疗后临床症状改善程度将疗效分为痊愈、显效、有效、无效四个等级, 其中治疗后患者肺部听诊正常, 两肺呼吸音非常清晰, 临床症状(咳嗽、咳痰、胸闷等)完全消失为痊愈; 治疗后肺部听诊湿啰音显著改善, 临床症状(咳嗽、咳痰、胸闷等)及肺部纹理显著缓解为显效; 治疗后肺部听诊湿啰音及哮鸣音有改善, 临床症状(咳嗽、咳痰、胸闷等)及肺部纹理有所缓解为有效; 治疗后肺部听诊湿啰音及哮鸣音无改善或者显著增多, 临床症状无明显改善, 排痰效果不理想, 或症状不轻反重为无效。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数×100%^[5]。②血气指标检测。动脉氧分压(PaO₂)、动脉二氧化碳分压(PaCO₂), 采用血气分析仪(美国 OPTICCA-TS 型)于治疗前后对两组患者上述指标进行测定。③症状缓解时间。包括喘息缓解时间、咳嗽缓解时间、咳痰缓解时间、肺部啰音缓解时间。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料以均数±标准差($\bar{x}±s$)表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料以[n(%)]表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组总有效率比较

观察组痊愈 18 例, 显效 16 例, 有效 5 例, 总有效率为 95.12%, 明显高于对照组的 75.00%, 两组差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组总有效率比较[n(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	40	10(25.00)	12(30.00)	8(20.00)	10(25.00)	30(75.00)
观察组	41	18(43.90)	16(39.02)	5(12.20)	2(4.88)	39(95.12)
χ^2 值						6.496
P 值						0.011

2.2 两组治疗前后 PaO₂、PaCO₂ 比较

观察组治疗前 PaO₂、PaCO₂ 与对照组比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后两组 PaO₂ 高于治疗前, PaCO₂ 低于治疗前, 差异有统计学意义($P<0.05$); 治疗后观察组 PaO₂ 高于对照组, PaCO₂ 低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组临床症状缓解时间比较

治疗后观察组喘息、咳嗽、咳痰及肺部啰音缓解时间明显短于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表2 两组治疗前后 PaO₂、PaCO₂ 比较($\bar{x}\pm s$, mmHg)

组别	n	时间	动脉氧分压 (PaO ₂)	动脉二氧化碳分压 (PaCO ₂)
对照组	40	治疗前	66.12±10.47	51.76±9.25
		治疗后	71.85±12.93	47.34±7.81
		t 值	2.178	2.309
		P 值	0.032	0.024
观察组	41	治疗前	66.38±10.72	51.43±9.07
		治疗后	78.25±15.68	40.67±6.15
		t 值	4.001	6.287
		P 值	0.000	0.000
t 治疗前组间比较			0.110	0.162
P 治疗前组间比较			0.912	0.872
t 治疗后组间比较			2.001	4.276
P 治疗后组间比较			0.049	0.000

表3 两组临床症状缓解时间比较($\bar{x}\pm s$, d)

组别	n	喘息缓解 时间	咳嗽缓解 时间	咳痰缓解 时间	肺部啰音 缓解时间
对照组	40	5.63±0.97	6.29±1.23	5.92±1.16	6.85±1.34
观察组	41	4.13±0.56	4.59±0.78	3.20±0.47	5.21±0.89
t 值		8.549	7.448	13.893	6.504
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

慢性支气管炎是一种由吸烟、机体防御功能下降、气温降低、呼吸道小血管痉挛缺血、过敏等多种因素导致的呼吸系统疾病,根据患者的病情,慢性支气管炎可分为三个时期,分别为缓解期、急性发作期、慢性迁延期,患者主要临床表现为咳嗽、喘息、咳痰等,而气候出现变化或不良生活习惯等均会导致慢性支气管炎患者出现急性发作,在该时期临床表现会更加严重,呼吸道分泌物量增加,粘稠度也更高,难以咳出的痰液滞留于已经变形的呼吸道中,会导致细菌滋生,加重病情,增加治疗难度^[9]。有研究表明,气道上皮细胞受到刺激性气体、烟雾、粉尘等影响会发生损伤,其气道净化功能会降低,同时还会对黏膜下感受器进行刺激,导致气道平滑肌收缩,增加腺体分泌功能及气道阻力^[7]。近年来,我国环境污染加重,并且随着人们工作压力及生活压力的不断增加,吸烟人群增加,慢性支气管炎发病率有不断升高的趋势,对患者的身体健康及生命质量均造成了严重的影响^[8]。目前,临床对于慢性支气管炎急性发作患者主要采用抗感染、镇咳、祛痰等常规药物进行治疗,可使患者的不适症状在短时间内快速改善,具有良好的临床效果^[9]。在多种治疗方法中,祛痰治疗起效最为快速、作用最为显著。

沙丁胺醇气雾剂为 β_2 受体激动剂,能够对气道黏膜表面 β -肾上腺能受体选择性发挥作用,可抑制中性粒细胞及肥大细胞释放炎症介质,从而使气道高反应性降低,使患者的水肿症状减轻,沙丁胺醇可对支

气管黏膜纤毛廓清运动起到促进作用,使机体有效排出黏痰,提高患者肺功能。使用沙丁胺醇气雾剂进行治疗在短期内效果明显,能够改善患者的咳嗽、咳痰等临床症状,发挥良好的抗炎作用,且能够使局部药物的浓度显著升高,更好地发挥作用,避免对胃肠道的刺激,但在改善患者肺功能方面起效时间较慢,且沙丁胺醇为气雾剂给药方式,有较高的使用频率,一旦停药复发率较高,因此,联合用药效果更好^[10]。盐酸氨溴索是一种黏液溶解剂,属于醇类物质,又称为盐酸溴环己胺醇,广泛用于呼吸道系统疾病的治疗中,兼具抗氧化、抑制白三烯、组胺等炎症因子的释放、促进肺泡表面活性的作用,从而减轻咳嗽等症状^[11]。盐酸氨溴索能够刺激病变组织,直接与呼吸道分泌细胞发生作用,使其分泌粘滞性较低的小分子黏蛋白,使粘痰的黏度降低,稀释痰液,促进排出痰液,能够使痰液 pH 值恢复正常,减少黏液的长期滞留^[12];盐酸氨溴索可对纤毛运动起到刺激作用,使纤毛排送功能及运动频率增强,减少纤毛-黏液之间的粘合吸附,使呼吸困难等临床症状得到显著的缓解^[13]。盐酸氨溴索能够使抗生素在支气管分泌物中浓度提高,增强抗感染效果,使病程缩短,抗生素用药时间缩短;此外,该药物能够快速起效,有稳定的药效,患者有较好的耐受性,安全性高,不良反应发生率更低^[14]。本研究结果显示,观察组总有效率为 95.12%,高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。说明盐酸氨溴索注射液联合沙丁胺醇气雾剂治疗慢性支气管炎急性发作能提高治疗总有效率,明显优于单独应用沙丁胺醇气雾剂治疗。治疗后两组 PaO₂ 高于治疗前,PaCO₂ 低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后观察组 PaO₂ 高于对照组,PaCO₂ 低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),说明盐酸氨溴索注射液联合沙丁胺醇气雾剂能够显著改善慢性支气管炎急性发作患者的血气分析指标。治疗后观察组临床症状缓解时间短于对照组($P<0.05$),说明盐酸氨溴索注射液联合沙丁胺醇气雾剂能够快速缓解患者的临床症状,缩短病程。赵会芳^[15]将 86 例慢性支气管炎急性发作患者按随机数字表法分为对照组与观察组,分别用沙丁胺醇气雾剂雾化吸入治疗、盐酸氨溴索注射液联合沙丁胺醇气雾剂雾化吸入治疗。结果表明,观察组总有效率、症状缓解时间及住院时间优于对照组,治疗后 PFE 高于对照组,呼吸道阻力低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),该结果与本研究结果具有一致性。

综上所述,盐酸氨溴索与沙丁胺醇气雾剂联合治疗慢性支气管炎急性发作效果显著,能够提高患者的肺功能,改善患者的血气分析指标,使整体治疗效果

显著提升,可作为一种治疗慢性支气管炎急性发作有效的方法在临床推广应用。

[参考文献]

- [1] Kim V, Criner GJ. Chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Am Respiratory Critical Care Med*, 2013, 187(3): 228-237.
- [2] 沈君, 高景篷, 苏黄止咳胶囊联合西药治疗慢性支气管炎急性发作期临床观察[J]. *新中医*, 2015, 47(4): 65-67.
- [3] 陈旭. 盐酸氨溴索注射液治疗慢性支气管炎急性发作的疗效观察[J]. *中国冶金工业医学杂志*, 2020, 37(5): 567-568.
- [4] 叶任高. *内科学*[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 30.
- [5] 徐湛, 罗琿, 郑艳娥. 干扰素雾化吸入合并氨溴索治疗慢性支气管炎急性发作应用疗效分析[J]. *中国现代药物应用*, 2015, 9(14): 151-152.
- [6] 宋笃焜. 分析盐酸氨溴索注射液实施于老年慢性支气管炎治疗中的疗效[J]. *北方药学*, 2018, 15(12): 53-54.
- [7] 张永明. 盐酸氨溴索在治疗慢性支气管炎急性发作期的效果观察[J]. *国外医学(医学地理分册)*, 2017, 38(1): 57-59.
- [8] 岳莘. 盐酸氨溴索治疗慢性支气管炎的疗效及对患儿睡眠的影响[J]. *世界睡眠医学杂志*, 2020, 7(1): 82-84.
- [9] 杨帮坤, 吴庆龙, 吴永仔. 盐酸氨溴索注射液对慢性支气管炎急性发作的治疗效果观察[J]. *临床医学工程*, 2018, 25(11): 1509-1510.
- [10] 袁伟东. 孟鲁司特联合沙丁胺醇气雾剂治疗咳嗽变异性哮喘的效果观察[J]. *河南医学高等专科学校学报*, 2019, 31(2): 189-191.
- [11] 王娜. N-乙酰半胱氨酸联合盐酸氨溴索治疗慢性支气管炎的临床疗效研究[J]. *中国现代药物应用*, 2018, 12(6): 134-135.
- [12] 陈璐璐, 赵静, 刘翠薇, 等. 双花清热颗粒联合盐酸氨溴索治疗老年慢性支气管炎的效果及对血清 IL-6 IL-17 TNF- α 及 MMP-9 水平的影响[J]. *河北医学*, 2018, 24(4): 532-536.
- [13] 丘灿明, 蓝慧平, 廖珍珠, 等. 盐酸氨溴索在慢性支气管炎临床治疗中的应用效果观察[J]. *临床合理用药杂志*, 2018, 11(8): 65-66.
- [14] 乔敬敬. 不同剂量盐酸氨溴索治疗老年慢性支气管炎的临床效果对比[J]. *航空航天医学杂志*, 2018, 29(5): 593-595.
- [15] 赵会芳. 盐酸氨溴索注射液联合沙丁胺醇气雾剂治疗慢性支气管炎急性发作的效果[J]. *中国民康医学*, 2020, 32(3): 58-60.

(收稿日期: 2021-01-04)

(上接第 57 页)

[参考文献]

- [1] 王雁, 周乐, 李伟. 益肾化湿颗粒治疗慢性肾小球肾炎脾虚湿盛证的临床疗效[J]. *实用医学杂志*, 2016, 32(16): 2749-2751.
- [2] 王玉梅, 冯成, 吴金飞, 等. 一半汤联合氯沙坦治疗气阴两虚兼湿热型慢性肾小球肾炎蛋白尿的临床观察[J]. *上海中医药杂志*, 2016, 24(1): 53-55.
- [3] 张永刚, 李瑜琳, 杨国利, 等. 活血化瘀方联合氯沙坦钾片治疗慢性肾小球肾炎临床观察[J]. *安徽中医药大学学报*, 2017, 36(3): 21-24.
- [4] 李晓宁, 王向荣. 复方石韦颗粒联合缬沙坦和前列地尔治疗慢性肾小球肾炎的临床研究[J]. *现代药物与临床*, 2016, 31(10): 1628-1631.
- [5] 王艳侠. 益肾化湿颗粒对慢性肾炎 98 例临床观察[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2015, 16(1): 37-38.
- [6] 刘翠兰, 王琳琳, 杨文, 等. 骨化三醇联合益肾化湿颗粒对糖尿病肾病微炎症及氧化应激的影响[J]. *实用医学杂志*, 2018, 34(23): 166-169.
- [7] 翟力军. 益肾化湿颗粒联合坎地沙坦酯治疗糖尿病肾病的临床研究[J]. *河北医药*, 2019, 24(16): 106-107.
- [8] 李楠, 夏松青, 张勇慧, 等. 肾益康胶囊联合氯沙坦钾治疗慢性肾炎疗效及对患者肾功能、凝血功能的影响[J]. *陕西中医*, 2019, 24(6): 760-763.
- [9] 冯国徽, 孙秀丽, 吴红梅, 等. 氯沙坦钾联合前列地尔治疗早期糖尿病肾病的疗效研究[J]. *国际泌尿系统杂志*, 2018, 38(3): 452-455.
- [10] 欧洋, 肖蕾, 李京, 等. 健脾益肾配方颗粒联合中药脐贴干预脾肾阳虚型亚健康状态临床研究[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2018, 15(1): 158-159.
- [11] 孔德宁, 杜玄一. 益气清热降浊中药治疗慢性肾脏病 3~4 期疗效及对转化生长因子 β 1、氧化应激指标的影响[J]. *现代中西医结合杂志*, 2017, 26(22): 2462-2464.
- [12] 刘晖, 强胜, 杜珍芳, 等. 健脾益肾化湿泄浊方治疗慢性肾功能衰竭的临床观察[J]. *中医药导报*, 2018, 26(12): 181-182.
- [13] 侯小雪, 杨秀炜, 周微, 等. 补肾祛毒汤对慢性肾衰(脾肾气虚证)患者血清 TGF- β 1、BMP-7 表达的影响[J]. *中医药信息*, 2018, 24(1): 121-123.
- [14] 李秀荣, 李雯, 斯琴塔娜. 黄芪益肾颗粒治疗慢性肾功能衰竭的临床观察[J]. *中医药导报*, 2017, 27(23): 110-112.
- [15] 邱健, 李红, 行延霞. 肾炎康复片联合氯沙坦钾片治疗慢性肾小球肾炎蛋白尿的疗效观察[J]. *山西医药杂志*, 2018, 47(6): 72-74.
- [16] 徐丹红, 李亚妍. 人性化护理干预对慢性肾小球肾炎患者心理及生活质量的影响[J]. *中国现代医生*, 2015, 53(19): 149-152.

(收稿日期: 2020-11-13)