

哌拉西林钠他唑巴坦钠联合氨溴索治疗 慢性阻塞性肺疾病的临床效果

陈孝辉

(天津市宝坻区中医医院呼吸科,天津 301800)

摘要:目的 研究哌拉西林钠他唑巴坦钠+氨溴索治疗慢性阻塞性肺疾病的临床效果。方法 选取 2018 年 9 月-2021 年 7 月在我院治疗的 82 例慢性阻塞性肺疾病患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 41 例。对照组采用氨溴索治疗,观察组在对照组基础上联合哌拉西林钠他唑巴坦钠治疗,比较两组临床效果、肺功能指标、降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)水平及不良反应发生情况。结果 观察组治疗总有效率为 92.68%,高于对照组的 82.93%,差异有统计学意义($P<0.05$);两组呼气峰流速(PEF)、第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)、用力肺活量(FVC)均高于治疗前,且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组 PCT、CRP 水平均低于对照组,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组不良反应发生率为 2.44%,低于对照组的 14.63%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 哌拉西林钠他唑巴坦钠联合氨溴索治疗慢性阻塞性肺疾病效果显著,可提高治疗效果,改善患者肺功能指标,减轻血清炎症因子水平,不良反应少,是一种安全、有效的治疗方案。

关键词:哌拉西林钠他唑巴坦钠;氨溴索;慢性阻塞性肺疾病;肺功能

中图分类号:R563.9

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.13.021

文章编号:1006-1959(2022)13-0097-03

Clinical Effect of Piperacillin Sodium and Tazobactam Sodium Combined with Ambroxol in the Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

CHEN Xiao-hui

(Department of Respiratory, Baodi District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301800, China)

Abstract: **Objective** To study the clinical effect of piperacillin sodium and tazobactam sodium+ambroxol in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. **Methods** A total of 82 patients with chronic obstructive pulmonary disease treated in our hospital from September 2018 to July 2021 were selected as the research subjects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 41 cases in each group. The control group was treated with ambroxol, and the observation group was treated with piperacillin sodium and tazobactam sodium on the basis of the control group. The clinical effect, pulmonary function indexes, procalcitonin (PCT), C-reactive protein (CRP) levels and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group was 92.68%, which was higher than 82.93% of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The peak expiratory flow (PEF), forced expiratory volume in the first second (FEV₁) and forced vital capacity (FVC) of the two groups were higher than those before treatment, and those in the observation group was higher than those in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The levels of PCT and CRP in the two groups were lower than those in the control group, and the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 2.44%, which was lower than 14.63% in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Piperacillin sodium and tazobactam sodium combined with ambroxol is effective in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease, which can improve the therapeutic effect, improve the pulmonary function index of patients, reduce the level of serum inflammatory factors, and has less adverse reactions. It is a safe and effective treatment scheme.

Key words: Piperacillin sodium and tazobactam sodium; Ambroxol; Chronic obstructive pulmonary disease; Lung function

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是临床常见病,其发病机制复杂,与多种因素相关,具有病程长、易复发的特点^[1]。常规给予抗生素、糖皮质激素、支气管扩张剂等药物治疗,可以一定程度减轻症状,但是难以治愈^[2]。盐酸氨溴索属于强效黏液溶解剂,可有效溶解慢性阻塞性肺疾病气道内黏液,利于分泌物排出,改善患者呼吸状况^[3]。哌拉西林钠他唑巴坦钠属于抗菌类药物,具有良好的抗感染、抗菌效果^[4-6]。本研究选择 2018 年 9 月-2021 年 7 月在我院治疗的 82 例慢性阻塞性肺疾病患者为研究对象,观察哌拉西林钠他

唑巴坦钠与氨溴索治疗慢性阻塞性肺疾病的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 9 月-2021 年 7 月在天津市宝坻区中医医院治疗的 82 例慢性阻塞性肺疾病患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 41 例。对照组男 21 例,女 20 例;年龄 52~75 岁,平均年龄(68.19±2.31)岁。观察组男 23 例,女 18 例;年龄 53~74 岁,平均年龄(67.86±1.98)岁。两组年龄、性别比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经过医院伦理委员会批准,患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①均符合临床慢性阻塞性肺疾病临床诊断标准^[7];②经 X 线检查显示肺部纹理增多,且增粗者^[8];③合并不同程度呼吸困

作者简介:陈孝辉(1986.3-),女,天津人,硕士,主治医师,主要从事呼吸内科研究

难、气促、憋喘等症状。排除标准:①合并肝、肾、心、脑血管等疾病者;②研究药物过敏者;③依从性较差,不能配合者;④随访资料不完善者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用氨溴索注射液(石家庄四药有限公司,国药准字H20153132,规格:2 ml:15 mg)治疗,将30 mg氨溴索注射液加入0.9%的100 ml葡萄糖溶液中,静脉滴注,2次/d,连续治疗10 d。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合哌拉西林钠他唑巴坦钠(珠海联邦制药股份有限公司中山分公司,国药准字H20054306,规格:2.25 g/支)治疗,将4.5 g哌拉西林钠他唑巴坦钠加入0.9%的100 ml氯化钠溶液中静脉滴注,每8 h给药1次,疗程同对照组。

1.4 观察指标 比较两组临床疗效、肺功能指标[呼气峰流速(PEF)、第1秒用力呼气容积(FEV₁)、用力肺活量(FVC)、降钙素原(PCT)、C反应蛋白(CRP)水平以及不良反应(头痛、皮肤过敏、胃肠不适)发生情况。临床疗效^[9,10]:显效:临床呼吸困难、气喘等症状显著改善,胸部X线炎症病灶消失;有效:症状有所改善,X线显示炎症病灶有所缩小;无效:以上指标均未达到,甚至有加重趋势。总有效率=(显效+有

效)/总例数×100%。

1.5 统计学方法 采用统计软件包SPSS 24.0版本对本研究的数据进行统计学处理,符合正态分布的计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用[n(%)]表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率
观察组	41	24(58.54)	14(34.15)	3(7.32)	38(92.68)*
对照组	41	21(51.22)	13(31.71)	7(17.07)	34(82.93)

注:*与对照组比较, $\chi^2=5.012$, $P=0.018$

2.2 两组肺功能指标比较 两组PEF、FEV₁、FVC均高于治疗前,且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

2.3 两组PCT、CRP水平比较 两组PCT、CRP水平均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表2 两组肺功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	PEF(L/min)		FEV ₁ (L)		FVC(L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	41	53.01±6.78	64.08±5.80*	1.78±0.23	2.74±0.35*	2.34±0.32	2.83±0.41*
对照组	41	52.45±7.02	58.15±6.02*	1.80±0.19	2.29±0.31*	2.30±0.28	2.34±0.27*
<i>t</i>		1.312	9.405	1.203	5.493	0.278	6.094
<i>P</i>		0.202	0.001	0.058	0.015	0.062	0.012

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$

表3 两组PCT、CRP水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	PCT(ng/L)		CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	41	4.56±1.20	0.89±0.08	14.34±10.22	5.33±1.29
对照组	41	4.22±1.48	2.20±0.13	15.12±9.50	8.72±1.02
<i>t</i>		0.671	11.032	0.451	14.553
<i>P</i>		0.593	0.000	0.834	0.000

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$

2.4 两组不良反应发生率比较 观察组不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

表4 两组不良反应发生率比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	头痛	皮肤过敏	胃肠不适	总发生率
观察组	41	0	0	1(2.44)	1(2.44)*
对照组	41	2(4.88)	1(2.44)	3(7.32)	6(14.63)

注:*与对照组比较, $\chi^2=3.234$, $P=0.033$

3 讨论

目前,关于慢性阻塞性肺疾病的发病机制尚未完全明确,临床主要以减轻患者临床症状,改善呼吸状态为治疗目标^[11]。有研究指出^[12,13],慢性阻塞性肺疾病与气管-支气管感染密切相关,其感染因素主要包括细菌、病毒以及非典型病原体感染。因此,临床治疗慢性阻塞性肺疾病应合理选择抗生素进行抗菌治疗。本研究选择的哌拉西林钠他唑巴坦钠属于

广谱抗菌药物,具有较高的敏感性,可对多种致病菌发挥抗菌效果^[14]。同时该药物代谢产物 β -内酰胺酶会导致 β -内酰胺酶类抗生素失去活性^[15]。因此,临床对于哌拉西林钠他唑巴坦钠治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效持一定的怀疑状态,需要进一步研究证实^[16]。

本研究结果显示,观察组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$),与潘小娟^[17]的研究结果基本一致,表明哌拉西林钠他唑巴坦钠联合氨溴索治疗慢性阻塞性肺疾病可增强治疗效果,可作为一种新的联合用药方案在临床应用,以获得理想的治疗效果。本研究发现,治疗后,两组 PEF、FEV₁、FVC 均高于治疗前,且观察组高于对照组($P<0.05$),提示该治疗方案可改善患者肺功能指标,促进呼吸状态的改善,减轻患者呼吸困难、气喘等症状。分析原因,哌拉西林钠他唑巴坦钠联合氨溴索可实现优势互补的效果,氨溴索可促进黏稠痰液排出,改善呼吸道通气^[18];哌拉西林钠他唑巴坦钠可发挥良好的抗菌效果。同时,哌拉西林钠他唑巴坦钠综合了哌拉西林与他唑巴坦钠药动力学特点,可减少耐药性,进一步促进患者肺功能恢复^[19]。本研究显示,治疗后,观察组 PCT、CRP 水平均低于对照组($P<0.05$),提示哌拉西林钠他唑巴坦钠联合氨溴索治疗可减轻炎症因子表达,抑制炎症反应。慢性阻塞性肺疾病炎症反应会使机体产生大量内毒素,而机体内细胞内毒素会刺激干细胞大量释放和合成 PCT,从而使血清 PCT 水平升高。盐酸氨溴索通过抑制肥大细胞释放细胞因子、组胺,可调节炎症因子表达,进而有效抑制炎症反应,从而使 PCT、CRP 水平下降。哌拉西林钠他唑巴坦钠可抑制 β -内酰胺酶,减轻气道、肺部炎症反应,同样可促进炎症因子水平降低^[20]。两者联合应用,在其双重作用下更有利于促进 PCT、CRP 水平的降低。此外,观察组不良反应发生率低于对照组($P<0.05$),提示哌拉西林钠他唑巴坦钠联合氨溴索不良反应少,治疗安全性高。

综上所述,哌拉西林钠他唑巴坦钠联合氨溴索治疗慢性阻塞性肺疾病临床效果良好,可降低炎症因子水平,提高肺功能指标,改善患者呼吸状况,不良反应少,安全性良好。

参考文献:

- [1]武红莉,田瑞雪,宁兰丁,等.慢性阻塞性肺疾病患者肺部感染的影响因素分析及血清炎症因子水平变化分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(1):25-28.
- [2]陈好权,孙云华.自拟活血化痰方联合抗生素治疗慢性阻塞性肺疾病伴肺部感染的效果观察[J].中国中医药科技,2018,25(4):533-534.

- [3]宋玉龙,侯伟,金茜.慢性阻塞性肺疾病患者急性加重期合并肺部感染的病原菌分布及危险因素分析[J].工业卫生与职业病,2019,45(3):227-228,231.
- [4]徐英.肺部感染对慢阻肺急性加重期患者外周血淋巴细胞免疫分型的影响[J].临床肺科杂志,2018,23(8):1450-1454.
- [5]中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,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): 856-87.
- [6]王云霞,宓文珍,赵丽丽,等.盐酸氨溴索应用剂量对 COPD 呼吸机相关肺部感染患者临床效果的影响[J].中华医院感染学杂志,2018,28(9):1338-1341.
- [7]蔡海彬,刘国雄,谢坚,等.盐酸氨溴索治疗慢性阻塞性肺疾病伴肺部感染的疗效观察[J].西北药学杂志,2018,33(1):113-116.
- [8]候诚,李秀红,王镇.布地奈德联合盐酸氨溴索雾化吸入治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的效果分析[J].中国基层医药,2018,25(12):1514-1517.
- [9]卞庆平.噻托溴铵联合舒利迭对中重度 COPD 患者炎症因子、血气指标及肺功能的影响[J].临床肺科杂志,2019,24(1): 58-60.
- [10]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.
- [11]龙瀛,胡建平,何正光,等.盐酸氨溴索对慢性阻塞性肺疾病患者免疫功能及炎症因子的影响[J].现代生物医学进展,2018,18(18):3538-3541,3567.
- [12]翟静,李向欣,赵鹏程.人免疫球蛋白联合哌拉西林钠他唑巴坦钠治疗重症肺部感染的临床研究[J].现代药物与临床,2018,33(8):1954-1959.
- [13]刘新美,吴晶,刘丹萍,等.异丙托溴铵、布地奈德、博利康尼联合雾化吸入对慢性阻塞性肺疾病加重期的疗效观察[J].中华肺部疾病杂志,2016,9(6):640-642.
- [14]邹菊香.布地奈德对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者 IL-8、CRP 水平及生活质量的影响[J].中华保健医学杂志,2017,19(4):313-315.
- [15]于季红,闫中强,赵秀梅,等.阿米卡星联合哌拉西林他唑巴坦钠治疗老年重症肺炎的临床疗效[J].中华医院感染学杂志,2020,30(18):2759-2763.
- [16]刘丽萍.溴己新联合哌拉西林钠他唑巴坦钠治疗慢性支气管炎急性发作 63 例[J].疾病监测与控制,2016,10(2):152-153.
- [17]潘小娟.哌拉西林/他唑巴坦治疗社区获得性肺炎的临床疗效分析[J].中国基层医药,2018,25(12):1501-1505.
- [18]林色永.哌拉西林钠他唑巴坦联合痰热清治疗老年肺气肿合并感染的临床疗效[J].深圳中西医结合杂志,2017,27(15): 137-138.
- [19]杨静.哌拉西林钠他唑巴坦联合盐酸氨溴索治疗老年急性肺炎的临床观察[J].中国卫生标准管理,2016,7(5):112-113.
- [20]李荣辉,郭小兰,刘湘,等.哌拉西林钠他唑巴坦钠不良反应 72 例临床分析[J].中国现代医药杂志,2019,21(1):81-82.

收稿日期:2021-11-03;修回日期:2021-11-15

编辑/成森