

· 论著 · 胸部 ·

氨溴索与头孢哌酮钠舒巴坦钠联合治疗在老年重症肺炎中的应用效果*

桑珍珍^{1,*} 贾金婷² 杨济汀²

1.河南医药大学第三附属医院急诊重症医学科(河南 新乡 453000)

2.河南医药大学第三附属医院急诊医学科(河南 新乡 453000)

【摘要】目的 探究氨溴索与头孢哌酮钠舒巴坦钠联合治疗在老年重症肺炎中的应用效果。方法 选取2020年1月到2024年12月我院接收的70例老年重症肺炎患者，随机分为氨溴索组(n=35)和联合组(n=35)。氨溴索组给予氨溴索治疗，联合组给予氨溴索联合头孢哌酮钠舒巴坦钠治疗。比较两组治疗前后的临床疗效、CRP、WBC、IL-6及不良反应。结果 治疗后，联合组的咳嗽咳痰症状缓解时间(7.88±0.56d)、肺部X片好转时间(9.37±0.98d)、体温回归正常所需时间(3.17±0.42d)、肺部啰音消失时间(7.75±0.84d)均少于对照组(10.45±0.87、13.55±1.22、5.78±0.67、11.48±1.15d)(P<0.05)。治疗后，联合组的CRP(4.85±1.31mg/L)、WBC(6.78±1.41×10⁹/L)、IL-6(19.35±2.23pg/mL)水平均低于氨溴索组(6.30±1.60mg/L、8.12±1.95×10⁹/L、28.63±3.57pg/mL)(P<0.05)。两组不良反应发生率比较，差异无统计学意义(P>0.05)。结论 氨溴索联合头孢哌酮钠舒巴坦钠对老年重症肺炎的影响较为显著。

【关键词】氨溴索；头孢哌酮钠舒巴坦钠；重症肺炎；临床疗效

【中图分类号】R563.1

【文献标识码】A

【基金项目】新冠肺炎疫情下“课程思政”在临床医学专业药理学教学中的应用研究(2022185)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.6.015

Application Effect of the Combined Treatment of Ambroxol Hydrochloride and Cefoperazone Sodium and Sulbactam Sodium in Elderly Patients with Severe Pneumonia*

SANG Zhen-zhen^{1,*}, JIA Jin-ting², YANG Ji-ting².

1.Department of Emergency and Critical Care Medicine, the Third Affiliated Hospital of Henan Medical University, Xinxiang 453000, Henan Province, China

2.Department of Emergency Medicine, the Third Affiliated Hospital of Henan Medical University, Xinxiang 453000, Henan Province, China

Abstract: Objective To evaluate the clinical efficacy of ambroxol combined with cefoperazone-sulbactam sodium in the treatment of elderly patients with severe pneumonia. **Methods** A total of 70 elderly patients with severe pneumonia admitted to our hospital from January 2020 to December 2024 were randomly divided into an ambroxol group (n=35) and a combination group (n=35). The ambroxol group received ambroxol treatment alone, while the combination group received ambroxol plus cefoperazone-sulbactam sodium. Clinical efficacy, CRP, WBC, IL-6, and adverse reactions before and after treatment were compared between the two groups. **Results** After treatment, the combination group showed shorter cough and sputum relief time (7.88±0.56d), pulmonary X-ray improvement time (9.37±0.98d), body temperature recovery time (3.17±0.42d), and pulmonary rales disappearance time (7.75±0.84d) than the ambroxol group (10.45±0.87d, 13.55±1.22d, 5.78±0.67d, and 11.48±1.15d, respectively) (P<0.05). In addition, CRP (4.85±1.31mg/L), WBC (6.78±1.41×10⁹/L), and IL-6 (19.35±2.23pg/mL) levels in the combination group were lower than those in the ambroxol group (6.30±1.60mg/L, 8.12±1.95×10⁹/L, and 28.63±3.57 pg/mL, respectively) (P<0.05). No significant difference was observed in the incidence of adverse reactions between the two groups (P>0.05). **Conclusion** Ambroxol combined with cefoperazone-sulbactam sodium has significant therapeutic effects in elderly patients with severe pneumonia.

Keywords: Ambroxol; Cefoperazone/Sulbactam; Severe Pneumonia; Clinical Efficacy

老年重症肺炎患者是一个特殊的群体，他们往往因为年龄的增长伴随着免疫功能的下降和基础疾病的存在，使得肺炎的治疗和恢复过程更加复杂和艰难^[1]。这一群体对于感染的抵抗力较弱，一旦发生肺炎，病情往往进展迅速，治疗难度增加^[2]。在这种背景下，选择合适的抗感染药物成为治疗的关键。氨溴索作为一种常用的祛痰药，通过稀释痰液，改善呼吸道清洁功能，辅助治疗肺炎，能够有效减轻痰液的粘稠度，帮助患者更好地排痰从而减轻呼吸困难提高治疗效果^[3]。而头孢哌酮钠舒巴坦钠作为一种新型的抗生素组合，其联合使用在临床上已经证明可以有效治疗各种复杂的细菌性感染，包括重症肺炎^[4]。氨

溴索与头孢哌酮钠舒巴坦钠的联合应用在理论上具有很大的优势，既可以通过氨溴索改善患者的呼吸功能，又可以通过头孢哌酮钠舒巴坦钠有效控制感染，对提高患者的治疗效果具有重要意义^[5]。因此，本研究旨在探究氨溴索与头孢哌酮钠舒巴坦钠联合治疗在老年重症肺炎中的应用效果，以期为这一特殊人群的临床治疗提供有效指导。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取2020年1月到2024年12月我院接收的70例老年重症肺炎患者，随机分为氨溴索组和联合组。氨溴

【第一作者】桑珍珍，女，主治医师，主要研究方向：重症医学。Email: 13937341427@163.com

【通讯作者】桑珍珍

索组35例，男19例，女16例，年龄范围63~74岁，平均年龄(66.58±7.93)岁。联合组35例，男18例，女17例，年龄范围 62~75岁，年龄(66.67±7.88)岁。两组一般资料可比(P>0.05)。

纳入标准：符合重症肺炎的诊断标准^[6]；年龄>60岁；研究前一个月未服用抗菌药物^[7]；排除标准：对本研究药物过敏；合并其他肺病；无法配合治疗者。本研究通过本院医学伦理委员会审批。

1.2 方法 在氨溴索组治疗中，采用盐酸氨溴索通过静脉滴注给药，具体做法是将15毫克的盐酸氨溴索溶解于20毫升0.9%氯化钠注射液中进行给药，持续进行为期一周的治疗。联合组患者接受使用头孢哌酮钠舒巴坦钠治疗，每次使用剂量为3.0g，将其溶解于生理盐水中静脉滴注，每8小时一次，整个疗程同样持续7天。

1.3观察指标

1.3.1 临床疗效 统计并比较两组患者治疗后的咳嗽咳痰症状缓解时间、肺部X片好转时间、体温回归正常所需时间、肺部啰音消失时间。

1.3.2 CRP、WBC、IL-6水平检测 治疗前后，CRP、IL-6采用

配套检测试剂盒完成测定，WBC由全自动血液分析系统进行检测。

1.3.3 不良反应 统计两组患者皮疹、腹泻等不良反应，并计算发生率。

1.4 统计学方法 采用SPSS 25.0统计软件对数据进行处理，采用 χ^2 、t检验，P<0.05 差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组临床指标比较 治疗后，联合组的咳嗽咳痰症状缓解时间(7.88±0.56d)、肺部X片好转时间(9.37±0.98d)、体温回归正常所需时间(3.17±0.42d)、肺部啰音消失时间(7.75±0.84d)均少于对照组(10.45±0.87、13.55±1.22、5.78±0.67、11.48±1.15d)(P<0.05)。见表1。

2.2 两组CRP、WBC、IL-6水平比较 治疗后，联合组的CRP(4.85±1.31mg/L)、WBC(6.78±1.41×10⁹/L)、IL-6(19.35±2.23pg/mL)水平均低于氨溴索组(6.30±1.60mg/L、8.12±1.95×10⁹/L、28.63±3.57pg/mL)(P<0.05)。见表2。

2.3 两组不良反应发生率比较 两组不良反应发生率比较，差异无统计学意义(P>0.05)。见表3。

表1 两组临床指标比较(d)

组别	咳嗽咳痰症状缓解时间	体温回归正常所需时间	肺部X片好转时间	肺部啰音消失时间
联合组(n=35)	7.88±0.56	3.17±0.42	9.37±0.98	7.75±0.84
氨溴索组(n=35)	10.45±0.87	5.78±0.67	13.55±1.22	11.48±1.15
t	14.484	19.246	15.575	15.272
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表2 两组CRP、WBC、IL-6水平比较

组别	CRP(mg/L)		WBC(×10 ⁹ /L)		IL-6(pg/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组(n=35)	16.52±5.23	4.85±1.31 [*]	10.38±2.52	6.78±1.41 [*]	65.22±7.50	19.35±2.23 [*]
氨溴索组(n=35)	16.65±5.04	6.30±1.60 [*]	10.42±2.87	8.12±1.95 [*]	64.88±7.38	28.63±3.57 [*]
t	0.104	4.089	0.062	3.255	0.269	12.763
P	0.917	<0.001	0.951	0.002	0.788	<0.001

注：与该组治疗前比较，^{*}P<0.05。

表3 两组不良反应发生率比较(n, %)

组别	皮疹	腹泻	头晕	恶心呕吐	发生率
联合组(n=35)	1(2.9%)	1(2.9%)	0	1(2.9%)	3(8.6%)
氨溴索组(n=35)	1(2.9%)	0	1(2.9%)	0	2(5.7%)
χ^2					0.215
P					0.643

3 讨 论

重症肺炎在老年人群中是一种常见且潜在致命的呼吸系统疾病，其特点是肺部感染引发的严重炎症反应，导致肺部充满液体和脓性分泌物，严重影响气体交换^[8-9]。这种状况要求高效率的治疗方案以迅速控制感染源，减轻炎症，恢复肺部功能。氨溴索联合头孢哌酮钠舒巴坦钠的治疗策略，不仅因其卓越的抗菌效果和改善呼吸功能的能力而受到重视，更因其良好的耐受性和安全性而成为优选方案^[10]。这种联合治疗通过协同作用，加速了病情的控制和恢复，为老年重症肺炎患者提供了一种综合治疗的新选择^[11-12]。

联合组在咳嗽咳痰症状缓解时间、肺部X片好转时间等方面的临床疗效均优于氨溴索组，这和杨欢欢^[13]的研究结果类似，表明联合使用氨溴索和头孢哌酮钠舒巴坦钠在加速症状缓解和病理改善方面具有更明显的效果。头孢哌酮钠对多种革兰阴性菌和部分革兰阳性菌具有良好的抗菌效果，而舒巴坦钠可以增强头孢哌酮钠对抗生素抵抗性菌株的活性^[14-15]。这种组合通过两种机制协同作用，显著提高了抗菌谱和治疗效果，尤其是在对抗复杂的细菌感染时。联合治疗组治疗后CRP、WBC及IL-6水平均显著低于单一用药组，表明该治疗方案在抑制炎症反应、降低全身炎症水平方面具有更优的效果。CRP水平可用于评估感染的严重程度及炎症反应的强度，WBC的变化则反映机体对感染的应答情况，而IL-6作为关键的促炎因子，在重症肺炎患者中水平显著升高，可加剧肺部炎症反应并导致病情进展^[16]。这可能与抗生素快速控制感染、氨溴索改善肺部通气及减轻炎症反应有关，从而有助于减少全身炎症负荷，改善患者预后。两组患者的不良反应发生率比较，差异无统计学意义，说明在增加治疗效果的同时，联合治疗方案并没有增加患者的不良反应风险，显示了其较好的安全性，这对老年重症肺炎患者尤为重要，因为这一人群往往伴有多种基础疾病，对药物的耐受性和安全性要求更高。

氨溴索联合头孢哌酮钠舒巴坦钠在老年重症肺炎患者的治疗中，相比于单一使用氨溴索，可以更快地缓解临床症状，有效降低炎症水平，且安全性良好。这些发现为老年重症肺炎的治疗提供了重要的临床指导意义，提示在实际治疗中应考虑到联合使用氨溴索和头孢哌酮钠舒巴坦钠的潜在益处。

参考文献

- [1] Baek M S, Park S, Choi J H, et al. Mortality and prognostic prediction in very elderly patients with severe pneumonia[J]. *Journal of Intensive Care Medicine*, 2020, 35 (12): 1405-1410.
- [2] 瞿炜, 许东伟, 李俊, 等. 重症肺炎胸部CT特征及对预后的预测价值[J]. *中国CT和MRI杂志*, 2025, 23 (6): 57-59.
- [3] 吴忠焕, 林亚发, 吴清松, 等. 不同剂量的盐酸氨溴索对成人重症肺炎的影响及对患者血清CD40L、FPG水平的作用[J]. *中华保健医学杂志*, 2023, 25 (3): 342-343.

- [4] 许亚洲, 石祥奎, 曹加, 等. 3种碳青霉烯类药物联合头孢哌酮钠舒巴坦钠对泛耐药鲍曼不动杆菌感染的PK/PD研究[J]. *中南药学*, 2023, 21 (11): 3051-3057.
- [5] 陈妍, 杨申申, 王子民, 等. 利奈唑胺葡萄糖注射液致过敏性紫癜[J]. *药物不良反应杂志*, 2023, 25 (6): 379-381.
- [6] 中华医学会呼吸病学分会. 中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南(2016年版)[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2016, 39 (4): 253-279.
- [7] 李智强, 黄剑明, 周畅军, 等. 重症肺炎患者肠道菌群变化及其与免疫功能的关系[J]. *山东医药*, 2023, 63 (11): 15-18.
- [8] Chebib N, Cuvelier C, Mal é zieux-Picard A, et al. Pneumonia prevention in the elderly patients: the other sides[J]. *Aging Clinical and Experimental Research*, 2021, 33: 1091-1100.
- [9] 高海波, 郭翠翠, 张俊霞, 等. 重症肺炎胸部CT表现联合CPIS评分对预后的评估价值分析[J]. *中国CT和MRI杂志*, 2024, 22 (12): 64-66.
- [10] 韦伟, 李强, 任君清, 等. 痰热清注射液对肺癌合并肺部感染患者呼吸症状及血液感染指标的影响[J]. *世界中西医结合杂志*, 2022, 17 (4): 811-815.
- [11] Du Z Q, Jiang Y, Lu R R, et al. Clinical pharmacist intervention in contraindications of the co-administration of cefoperazone and ambroxol hydrochloride injection[J]. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 2024, 28: 1610-1613.
- [12] 何光辉, 蔡立长, 黄民强. 盐酸氨溴索联合头孢哌酮钠舒巴坦钠治疗老年肺癌患者化疗后肺部感染的疗效观察[J]. *检验医学与临床*, 2022, 19 (2): 228-231.
- [13] 杨欢欢, 唐颖丽, 睦菓, 等. 盐酸氨溴索联合纤维支气管镜肺泡灌洗治疗重症肺炎患者的疗效[J]. *西部医学*, 2023, 35 (3): 400-404.
- [14] 赖子彪, 成英, 张灿辉, 等. 头孢哌酮钠舒巴坦联合阿米卡星治疗老年心力衰竭伴肺部感染的疗效及对病人炎性因子的影响[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2023, 21 (4): 716-719.
- [15] 一虹, 汪群芳. 体外膈肌起搏器联合头孢哌酮钠舒巴坦钠治疗老年痴呆合并肺部感染疗效及对炎性因子和血气分析的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2023, 43 (21): 5199-5202.
- [16] 赵媛, 刘晶, 宁欣. 动态监测老年重症肺炎患者IL-6、HBP、CRP水平对并发脓毒症的预测价值[J]. *河北医药*, 2023, 45 (11): 1628-1631, 1636.

(收稿日期: 2025-04-09)

(校对编辑: 韩敏求)

(排版编辑: 刘淮嘉)