

ICU 重症感染患者的抗感染治疗中不同抗菌药物的治疗效果及对患者病原菌清除效果分析

付美娟

(河北中石油中心医院 河北 廊坊 065000)

【摘要】目的：对 ICU 重症感染患者的抗感染治疗中不同抗菌药物的效果进行研究。方法：选择本院在 2020 年 9 月至 2021 年 9 月期间 ICU 收治的 68 例重症肺部感染患者，依照随机数表法分成对照组和研究组，每组 34 例。对照组应用头孢哌酮钠舒巴坦钠治疗，研究组联用头孢哌酮钠舒巴坦钠和左氧氟沙星治疗，对比两组患者病原菌清除率、肺功能指标、免疫因子和免疫指标。结果：研究组病原菌清除率高于对照组 ($P < 0.05$)；治疗前，两组患者肺功能指标、免疫因子和免疫指标对比无明显差异 ($P > 0.05$)，治疗后，两组肺功能指标均有上升，免疫因子均有下降， $CD3+$ 、 $CD4+$ 、 $CD4+/CD8+$ 水平均有上升 ($P < 0.05$)， $CD8+$ 水平均有下降 ($P < 0.05$)，组内对比有明显差异 ($P < 0.05$)，研究组各项肺功能指标水平均高于对照组，免疫因子低于对照组，研究组 $CD3+$ 、 $CD4+$ 、 $CD4+/CD8+$ 水平高于对照组， $CD8+$ 水平低于对照组 ($P < 0.05$)。结论：头孢哌酮钠舒巴坦钠和左氧氟沙星联用治疗，可以有效增强病原菌清除效果，提高患者肺功能指标、免疫因子和免疫指标。联用不同抗菌药物应成为抗感染治疗的主要方式加以推广。

【关键词】肺部感染；头孢哌酮钠舒巴坦钠；左氧氟沙星；病原菌清除率；肺功能指标；免疫因子；免疫指标

Analysis of the effect of different antibiotics on the treatment of severe infection patients in ICU and the effect of bacterial clearance

Meijuan Fu

(Hebei Petrochina Central Hospital, Langfang, Hebei, 065000)

[Abstract] objective: to study the effect of different antimicrobial agents on the treatment of severe infection in ICU. Methods: A total of 68 patients with severe pulmonary infection admitted to ICU from September 2020 to September 2020 were randomly 2021 into control group and study group with 34 patients in each group. The Control Group was treated with cefoperazone sodium and Sulbactam Sodium, and the research group was treated with cefoperazone sodium and Sulbactam sodium and Levofloxacin sodium. Results: The clearance rate of pathogenic bacteria in the Study Group was higher than that in the control group ($p < 0.05$), and there was no significant difference between the two groups in the indexes of pulmonary function, immune factors and immune indexes before treatment ($p > 0.05$), the levels of $CD3+$, $CD4+$, $CD4+/CD8+$ were increased ($p < 0.05$), and the levels of $CD8+$ were decreased ($p < 0.05$). There were significant differences between the two groups ($p < 0.05$), the levels of $CD3+$, $CD4+$, $CD4+/CD8+$ in the study group were higher than those in the control group, and the levels of $CD8+$ in the study group were lower than those in the control group ($p < 0.05$). Conclusion: CEFOPERAZONE sodium and Sulbactam sodium combined with Levofloxacin can effectively enhance the clearance of pathogenic bacteria and improve the pulmonary function, immune factors and immune indexes of patients. The combination of different antibiotics should be popularized as the main way of anti-infection treatment.

[key words] pulmonary infection, cefoperazone sodium, sulbactam sodium, Levofloxacin, pathogen clearance, pulmonary function index, immune factor, immune index

对 ICU 重症感染患者的抗感染治疗中不同抗菌药物的效果进行研究，总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院在 2020 年 9 月至 2021 年 9 月期间 ICU 收治的 68 例重症肺部感染患者，依照随机数表法分成对照组和研究组，每组 34 例。两组患者基线资料的对比，

差异不具备统计学意义 ($P > 0.05$)，可进行对比。见表 1。

1.2 方法

对照组应用头孢哌酮钠舒巴坦钠（生产企业：湖南南方盛制药股份有限公司，国药准字 H20066249）治疗，静脉滴注给药，每天滴注 2 次，单次剂量 $1g^{[1]}$ 。研究组联用头孢哌酮钠舒巴坦钠和左氧氟沙星（生产企业：

表 1 两组患者一般资料

分组	例数	男/女 (例)	年龄均值 (岁)	BIM 指数 (kg/m ²)
对照组	34	19/15	51.26 ± 4.68	23.14 ± 2.85
研究组	34	21/13	52.45 ± 3.85	23.87 ± 2.02
t/χ ²	-	0.243	1.145	1.219
P	-	0.622	0.256	0.227

正安医药(四川)有限公司, 国药准字 H20060591) 治疗, 头孢哌酮钠舒巴坦钠用法用量不变, 左氧氟沙星静脉滴注给药, 每天滴注 2 次, 单次剂量 0.4g^[2]。两组患者均持续治疗 2 周。

1.3 观察指标

对比两组患者如下临床指标: ①病原菌清除率。②肺功能指标。包括 PEF、FVC、FEV1 和 FVC/FEV1^[3]。③免疫因子。包括 IL-6、hs-CRP 和 PCT^[4]。④免疫指标。包括 CD3+、CD4+、CD8+、CD4+/CD8+^[5]。

1.4 统计学分析

本组研究采用 SPSS 24.0 统计学软件处理数据, 用 χ² 检验计数资料, 用 t 检验计量资料, 差异具有统计学意义时, P < 0.05。

2 结果

2.1 两组患者病原菌清除率对比

研究组病菌清除例数为 32 例, 病原菌清除率 94.12% (32/34), 对照组病菌清除例数为 25 例, 病原菌清除率 73.53% (25/34), 研究组病原菌清除率高于对照组 (P < 0.05)。

2.2 两组患者肺功能指标对比

治疗前, 两组患者 PEF、FVC、FEV1 和 FVC/FEV1 等肺功能指标对比无明显差异 (P > 0.05), 治疗后, 两组肺功能指标均有上升, 组内对比有明显差异 (P < 0.05), 研究组各项肺功能指标水平均高于对照组 (P < 0.05)。见表 2。

2.3 两组患者免疫因子对比

治疗前, 两组患者 IL-6、hs-CRP 和 PCT 对比无明显差异 (P > 0.05), 治疗后, 两组患者各项免疫因子均有下降, 组内对比差异明显 (P < 0.05), 研究组各项免疫因子水平均低于对照组 (P < 0.05)。见表 3。

2.4 两组患者免疫指标对比

治疗前, 两组患者 CD3+、CD4+、CD8+、CD4+/CD8+ 等免疫指标对比无明显差异 (P > 0.05), 治疗后, 两组 CD3+、CD4+、CD4+/CD8+ 水平均有上升 (P < 0.05), CD8+ 水平均有下降 (P < 0.05), 组内对比差异显著 (P

表 2 两组患者肺功能指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

肺功能指标		对照组 (n=34)	研究组 (n=34)	t	P
PEF (%)	治疗前	64.15 ± 5.23	65.74 ± 4.16	1.387	0.170
	治疗后	73.05 ± 4.69	85.12 ± 3.74	11.733	0.000
t		7.387	20.201	-	-
P		0.000	0.000	-	-
FVC (L)	治疗前	1.62 ± 0.35	1.64 ± 0.29	0.257	0.798
	治疗后	1.68 ± 0.28	1.95 ± 0.38	3.335	0.001
t		0.781	3.781	-	-
P		0.438	0.000	-	-
FEV1 (L)	治疗前	1.52 ± 0.24	1.57 ± 0.31	0.744	0.460
	治疗后	2.61 ± 0.45	3.35 ± 0.51	6.344	0.000
t		12.462	17.391	-	-
P		0.000	0.000	-	-
FVC/FEV1 (%)	治疗前	48.35 ± 3.15	49.05 ± 4.16	0.782	0.437
	治疗后	63.74 ± 3.28	75.05 ± 4.86	11.248	0.000
t		19.733	23.698	-	-
P		0.000	0.000	-	-

表 3 两组患者免疫因子对比 ($\bar{x} \pm s$)

免疫因子指标		对照组 (n=34)	研究组 (n=34)	t	P
IL-6 (mg/L)	治疗前	65.23 ± 4.76	64.61 ± 5.02	0.523	0.603
	治疗后	56.41 ± 3.85	51.37 ± 3.69	5.511	0.000
t		8.401	12.391	-	-
P		0.000	0.000	-	-
hs-CRP (pg/mL)	治疗前	86.74 ± 4.62	87.24 ± 3.95	0.480	0.633
	治疗后	67.51 ± 3.49	45.26 ± 4.68	22.223	0.000
t		19.366	39.970	-	-
P		0.438	0.000	-	-
PCT (pg/mL)	治疗前	32.15 ± 4.68	32.86 ± 3.18	0.732	0.467
	治疗后	23.64 ± 5.16	14.28 ± 3.22	8.973	0.000
t		7.123	23.939	-	-
P		0.000	0.000	-	-

< 0.05), 研究组 CD3+、CD4+、CD4+/CD8+ 水平高于对照组, CD8+ 水平低于对照组 (P < 0.05)。

3 讨论

肺部感染是肺部炎症的一类, 发病原因较多, 外部病原菌入侵即为感染途径的一类, 患者会因此出现脓肿、渗出和充血等病变。常见病原菌包含细菌、病毒、真菌和非典型性病原体等。常用于抗感染治疗的药物中, 头孢哌酮钠舒巴坦钠属于复合制剂的一类, 属于第三代头孢霉素, 主要成分为头孢哌酮和舒巴坦钠等, 针对大肠杆菌、摩根杆菌、流感杆菌、阴沟肠杆菌和肺炎杆菌等敏感性较强, 除了肺部感染, 对于败血症、腹腔内感染、泌尿生殖系统感染等效果明显^[6]。左氧氟沙星同样为广谱抗生素的一类, 药物生物利用度较高, 静脉注射后, 会在人体中迅速吸收, 抗菌活性较强。左氧氟沙星半衰期可达到 7h 左右, 可通过肾脏渠道完成代谢。由于头孢哌酮钠舒巴坦钠对 β-内酰胺酶不具备较强稳定性, 因此在一定程度对疗效也产生了较强限制。而头孢哌酮钠舒巴坦钠和左氧氟沙星联合用药, 杀菌效果将提升数倍^[7]。本研究结果表明, 研究组病原菌清除率、肺功能指标、免疫因子和免疫指标等数据均优于对照组 (P < 0.05), 提示联用头孢哌酮钠舒巴坦钠和左氧氟沙星效果明显, 未来可作为 ICU 重症抗感染治疗的重要参考方案。

综上所述, 头孢哌酮钠舒巴坦钠和左氧氟沙星联用治疗, 可以有效增强病原菌清除效果, 提高患者肺功能指标、免疫因子和免疫指标。联用不同抗菌药物应成为抗感染治疗的主要方式加以推广。

参考文献:

- [1] 张东旭, 陈婷, 周鹏飞. 茶碱缓释片联合布地奈德福莫特罗治疗慢性阻塞性肺疾病临床研究 [J]. 临床心身疾病杂志, 2019,25(2):56-58
- [2] 秦逸辉, 李毅, 余研, 王军, 吴志峰. 替加环素联合头孢哌酮舒巴坦对老年多耐药不动杆菌肺部感染的临床疗效及血浆中 TLR-4、IV-C 及 MMP-9 表达的影响 [J]. 临床肺科杂志, 2019,24(2):312-316
- [3] 吴应林, 吴勇, 汪声奎. 舒血宁注射液联合头孢哌酮钠舒巴坦钠对老年慢性心力衰竭并肺部感染患者的影响研究 [J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2019,27(9):86-90
- [4] 刘芳芳, 刘自双, 陈珊珊, 张新峰, 石汉品. 胸腺五肽联合头孢哌酮舒巴坦钠对老年糖尿病并肺部感染的疗效及血清 C 反应蛋白和白细胞介素-6 水平的影响 [J]. 中国临床保健杂志, 2019,22(5):601-604
- [5] 何晓静, 宋方, 李晓冰, 管凌燕. 左氧氟沙星对铜绿假单胞菌慢性肺部感染大鼠的药效学及耐药机制研究 [J]. 中国医院药学杂志, 2019(17):1734-1740
- [6] 连玉菲, 杨玉鹏, 王彦泽, 张玥, 邱学佳, 方灵芝, 刘洪涛. 影响万古霉素血药浓度因素及临床药师干预对治疗效果的影响 [J]. 武警医学, 2020(6):476-478
- [7] 杨秋英, 陈军波, 熊桂兰. 头孢哌酮-舒巴坦钠对糖尿病伴泌尿系统感染患者的临床疗效及其对尿液中致病菌清除的影响 [J]. 抗感染药学, 2019,16(10):1779-1781