

西药注射用头孢哌酮舒巴坦钠临床应用治疗效果及不良反应观察

Clinical application of cefoperazone and sulbactam sodium for injection of western medicine

阿尔孜姑·阿布力米提 赛米热·麦麦提 Alzi Gu · Abulimiti Saimire · Maimaiti
(喀什地区第二人民医院药学部 新疆喀什 844000)

(Pharmaceutical Department of the Second People's Hospital of Kashgar Region, Xinjiang 844000)

【摘要】目的：研究发现对于细菌性肺炎患者给予头孢哌酮舒巴坦钠治疗的效果及不良反应。方法：研究选取我院2021年10月-2022年10月收治的细菌性肺炎患者200例，随机将其分为对照组与实验组，每组各100例。对照组采用头孢唑肟进行治疗，实验组采用头孢哌酮舒巴坦钠进行治疗。分析比较两组患者一般情况、疾病指标变化、血清炎症因子水平、并发症发生率、不良反应发生率、满意度及有效率。结果：与对照组相比，实验组患者疾病指标好转，血清炎症因子水平降低，并发症及不良反应发生率降低，满意度及有效率增高， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。结论：对于罹患细菌性肺炎的患者给予头孢哌酮舒巴坦治疗可取的较可观的疗效。

[Abstract] Objective: To study the efficacy and adverse reactions of cefoperazone and sulbactam sodium in the treatment of bacterial pneumonia. Methods: 200 patients with bacterial pneumonia admitted to our hospital from October 2021 to October 2022 were randomly divided into control group and experimental group, with 100 patients in each group. The control group was treated with cefazoxime, and the experimental group was treated with cefoperazone and sulbactam sodium. The general situation, changes in disease indicators, serum inflammatory factors, complications, adverse reactions, satisfaction and effective rate of the two groups were analyzed and compared. Results: Compared with the control group, the disease indicators of the patients in the experimental group improved, the level of serum inflammatory factors decreased, the incidence of complications and adverse reactions decreased, and the satisfaction and effective rate increased ($P < 0.05$). The difference was statistically significant. Conclusion: Cefoperazone sulbactam is an effective treatment for patients with bacterial pneumonia.

【关键词】细菌性肺炎；头孢哌酮舒巴坦钠；头孢唑肟；随机对照研究；血清炎症因子

[Key words] Bacterial pneumonia; Cefoperazone and sulbactam sodium; Cefazoxime; Randomized controlled study; Serum inflammatory factor

由于近年来工业迅速发展，导致废气排放增多，进而呼吸系统疾病发病率增高^[1]。肺炎主要指指气道、肺泡等位置的炎症反应。研究称我国肺炎发生率逐年增高截止至2022年已经高达12%左右^[2]。根据感染的细菌不同可将其分为细菌性、病毒性及其他类型。临床上以前者最常见。临床上除对症治疗外，最常用的就是采用抗生素进行细菌杀灭。头孢唑肟是临床常用的抗生素。其属于第三代头孢菌素，对革兰氏阴性菌如肺炎链球菌等具有较好的杀灭效果^[3]。研究发现采用头孢唑肟治疗细菌性肺炎可取得较好的疗效^[4]。但细菌的耐药性使得抗生素治疗疾病的效果大打折扣，从而影响患者的预后。头孢哌酮舒巴坦钠是两种药物的复合制剂。头孢哌酮也属于第三代头孢，可杀灭大部分的革兰氏阴性菌，但对于耐药菌效果较差^[5]。而舒巴坦钠是 β 内酰胺酶的抑制剂，可对不动杆菌产生强大的杀灭效果。此外由于其强大的酶抑

制效果，因此可以加强头孢哌酮的治疗效果，尤其是对耐药菌^[6]。临床上对于头孢哌酮舒巴坦多用于严重感染或有明确指标的耐药菌感染中。因此本研究选取细菌性肺炎患者200例，探讨头孢哌酮舒巴坦钠其治疗的效果。以下是本次研究结果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院收治的细菌性肺炎患者200例，随机将其分为对照组与实验组，每组各100例。两组患者基线资料无显著差异($P > 0.05$)。详见表1。

表1 两组患者一般情况 ($\bar{x} \pm s$, n, %)

组	例数	性别	年龄	病程	感染细菌(例)
---	----	----	----	----	---------



别	(例)	(男/女)	(岁)	(天)	肺炎链球菌	溶血性链球菌	其他菌种
对照组	100	52/48	47.11 ± 4.16	5.43 ± 2.12	66(66.00%)	23(23.00%)	11(11.00%)
实验组	100	49/51	46.95 ± 4.20	5.50 ± 2.15	65(65.00%)	25(25.00%)	10(10.00%)
t	-	0.180	0.271	0.232	0.022	0.110	0.053
χ ²	-	0.671	0.787	0.817	0.882	0.741	0.818
P	-	0.671	0.787	0.817	0.882	0.741	0.818

2 结果

2.1 两组患者疾病相关指标比较

与对照组相比,实验组患者疾病相关指标好转,差异具有统计学意义(P<0.05)。具体结果见表2。

表2 两组患者疾病相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数(例)	细菌转阴(天)	咳嗽停止(天)	咳痰停止(天)	肺部恢复(天)	体温恢复(天)	住院时长(天)
对照组	100	10.24 ± 3.43	9.42 ± 3.04	6.94 ± 2.75	12.41 ± 3.79	4.44 ± 1.46	13.36 ± 3.67
实验组	100	6.88 ± 2.11	6.13 ± 2.00	4.84 ± 1.53	7.66 ± 2.63	2.31 ± 0.88	8.51 ± 2.48
t	-	8.344	9.041	6.673	10.297	12.495	10.950
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组患者血清指标比较

与对照组相比,实验组患者治疗后血清相关指标好转,差异具有统计学意义(P<0.05)。具体结果见表3。

表3 两组患者血清指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数(例)	白细胞计数($\times 10^9/L$)		C反应蛋白($\mu g/L$)		降钙素原(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	100	13.38 ± 1.32	9.98 ± 0.78	13.13 ± 3.65	9.44 ± 2.63	6.67 ± 2.21	4.66 ± 0.43
实验组	100	13.42 ± 1.29	6.47 ± 0.57	13.26 ± 3.74	6.41 ± 1.74	6.70 ± 2.19	1.53 ± 0.25
t	-	0.217	36.333	0.249	9.608	0.096	62.928
P	-	0.829	0.000	0.804	0.000	0.923	0.000

2.3 两组患者有效率及满意度比较

与对照组相比,实验组患者有效率及满意度增高,差异具有统计学意义(P<0.05)。具体结果见表4。

表4 两组患者有效率及满意度比较 (n, %)

组别	例数(例)	十分有效(%)	一般有效(%)	基本有效(%)	无效(%)	总有效率(%)	总满意度(%)
对照组	100 (100.00%)	30 (30.00%)	18 (18.00%)	18 (18.00%)	34 (34.00%)	66 (66.00%)	74 (74.00%)
实验组	100 (100.00%)	60 (60.00%)	20 (20.00%)	10 (10.00%)	10 (10.00%)	90 (90.00%)	97 (97.00%)
χ ²	-	18.182	0.130	2.658	16.783	16.783	21.335
P	-	0.000	0.718	0.103	0.000	0.000	0.000

2.4 两组患者不良反应发生率比较

与对照组相比,实验组患者不良反应发生率降低,差异具有统计学意义(P<0.05)。具体结果见表5。

表 5 两组患者不良反应发生率比较 (n, %)

组别	例数 (例)	恶心呕吐 (%)	头晕头痛 (%)	便秘腹泻 (%)	食欲不振 (%)	过敏反应 (%)	总发生率 (%)
对照组	100 (100.00%)	8 (8.00%)	5 (5.00%)	6 (6.00%)	10 (10.00%)	2 (2.00%)	31 (31.00%)
实验组	100 (100.00%)	6 (6.00%)	3 (3.00%)	1 (1.00%)	6 (6.00%)	0 (0.00%)	16 (16.00%)
χ^2	-	0.307	0.521	3.701	1.087	2.020	6.258
P	-	0.579	0.470	0.054	0.297	0.155	0.012

2.5 两组患者并发症发生率比较

与对照组相比, 实验组患者并发症发生率降低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。具体结果见表 6。

表 6 两组患者并发症发生率比较 (n, %)

组别	例数 (例)	胸膜炎 (%)	心包炎 (%)	脑膜炎 (%)	呼吸衰竭 (%)	脓毒血症 (%)	总发生率 (%)
对照组	100 (100.00%)	2 (2.00%)	2 (2.00%)	0 (0.00%)	3 (3.00%)	2 (2.00%)	9 (9.00%)
实验组	100 (100.00%)	1 (1.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (1.00%)	0 (0.00%)	2 (2.00%)
χ^2	-	0.338	2.020	0.000	1.020	2.020	4.714
P	-	0.561	0.155	1.000	0.312	0.155	0.030

3 讨论

细菌性肺炎在临床上发病率较高, 是秋冬季常见的呼吸系统疾病。由于该病属于自限性疾病, 因此在不给予任何医疗干预的情况下也可以恢复健康。但由于细菌性肺炎同时伴随着咳嗽、高热等临床症状, 因此多数患者选择医院就诊。细菌性肺炎的主要致病菌是肺炎链球菌^[7]。虽然目前临床上对于肺炎的研究较多, 但其具体的原因仍不清楚, 可能与空气中污染物的吸入、血液中细菌的播散、上呼吸道中定植菌的蔓延等有关。由于人体肺脏存在自我清除及免疫防御机制, 因此在隆凸以下的气管部位是相对无菌的, 当多种原因使得细菌感染并定植与隆凸以下部位便可出现潜伏感染的现象。当病原体数量过多足以干扰机体正常的免疫功能时或者机体免疫力低下使得细菌毒力相对增高时便可出现肺炎的一系列临床症状^[8]。临床上肺炎多存在发病诱因, 除机体免疫力因素外, 还多发病与过度劳累、淋雨后等。此外, 研究发现当伴随其他呼吸道疾病如慢阻肺、支气管扩张等时更容易出现细菌性肺炎, 可能与细菌细菌毒力增强有关^[9]。对于感染细菌性肺炎的患者根据感染细菌种类的不同临床表现也有不同。最常见的就是发热。细菌性肺炎发热多起病较急, 数小时内便可升高至 40 摄氏度。除发热外, 常见的表现还有咳嗽、浓痰、呼吸音的改变等。临床上对于肺炎的诊断主要通过 X 线胸片及血液指标进行确诊。无论何种细菌性肺炎, 一经确诊应立即给予治疗, 以防止并发症及后遗症的出现。对于细菌性肺炎临床上主要治疗方式是针对致病菌进行抗菌杀菌处理, 即口服或注射抗生素。根据临床研究, 对

于细菌性肺炎给予对应的抗生素很快即可改善疾病的临床症状^[10]。但耐药性的出现导致抗生素的效果降低, 使得疾病迁延不愈甚至发生进展, 因此亟需寻找安全有效的新型抗生素针对致病菌进行治疗。

头孢哌酮舒巴坦由头孢哌酮与舒巴坦组成。作为药物的主要组成成分, 头孢哌酮起到杀灭致病菌的关键作用, 但同时其也是受到抗生素耐药影响最严重的抗生素之一^[11]。致病菌产生的 β 内酰胺酶是导致其耐药性增高的重要因素。 β 内酰胺酶即头孢菌素酶, 进入体内的抗生素与细菌产生的大量 β 内酰胺酶发生结合反应, 使前者无法成功进入细胞膜内发挥其杀灭细菌的药理作用^[12]。而舒巴坦作为一种 β 内酰胺酶的抑制剂, 可在抗生素与 β 内酰胺发生结合前抑制 β 内酰胺酶的产生, 进而使抗生素顺利进入细胞膜杀灭细菌。研究发现头孢哌酮舒巴坦对于多种耐药性细菌具有十分可观的效果^[13]。

白细胞是人体内具有强大防御功能的细胞之一。当感染发生时体内抗体识别外来抗原, 刺激骨髓释放粒细胞入血, 进而引起外周血白细胞数量增多。研究发现, 一般情况下感染的严重程度与白细胞数量呈正相关^[14]。此外感染部位血浆中 C 反应蛋白可以通过激活补体发挥免疫防御功能, 因此在感染时 C 反应蛋白也呈现明显增高的趋势^[15]。同样降钙素原也可在感染发生后明显增高。而在应用头孢哌酮舒巴坦后上述指标明显降低, 表示该药可显著控制感染, 促进疾病康复。此外研究发现头孢哌酮舒巴坦相对于其他抗生素并不会引起不良反应发生率的增高^[16]。

综上所述, 对于罹患细菌性肺炎的患者给予头孢哌酮舒

巴坦治疗可取的较可观的疗效,同时不良反应发生率未见增高。

参考文献:

- [1] 骆瑞红.血清白三烯联合超敏 C-反应蛋白对小儿细菌性肺炎的早期诊断及病情评估的临床价值[J].中国妇幼保健,2022,37(16):3002-3005.
- [2] 杨青,王磊,程颖.姜黄素介导 Sirt1 信号通路对细菌性肺炎幼鼠免疫应答及肺间质纤维化的影响[J].免疫学杂志,2022,38(08):681-687.
- [3] 栾军,袁杰,张伟利.中性粒细胞 CD64 表达指数 降钙素原及血清淀粉样蛋白 A/超敏 C-反应蛋白比值在感染性肺炎患儿诊断中的应用价值[J].中国妇幼保健,2022,37(09):1639-1642.
- [4] 黄光举,张慧玉,李娟,等.肿瘤坏死因子相关激活蛋白、CD4⁺/CD8⁺、IL-4 与儿童细菌性社区获得性肺炎经典炎症标志物的关系研究[J].蚌埠医学院学报,2022,47(04):482-486+490.
- [5] 陈渊成,刘笑芬,卞星辰,等.头孢哌酮/舒巴坦治疗临床感染的有效性和安全性:系统综述和荟萃分析[J].中国抗生素杂志,2022,47(10):1025-1037.
- [6] 李贺梅.头孢哌酮舒巴坦联合吸入用乙酰半胱氨酸对反复加重支气管扩张症患者的临床疗效及安全性观察[J].临床研究,2022,30(11):60-63.
- [7] 王坤,孔小行,成芳芳,等.儿童细菌性肺炎与肺炎支原体肺炎合并中至大量胸腔积液临床特征及预测指标研究[J].医学研究杂志,2022,51(02):114-119.
- [8] 尹琳琳,朱一堂,王文龙.降钙素原、C 反应蛋白、血清淀粉样蛋白 A 在儿童细菌性与非细菌性医院获得性肺炎中的鉴别诊断价值[J].医学综述,2022,28(02):406-410+416.
- [9] 李芳,马生华,郝双喜,等.sTREM-1、WBC/LYM、IL-10 在肺部细菌、支原体感染鉴别与病情评估中的价值[J].南昌大学学报(医学版),2021,61(06):40-45.
- [10] 卢运照,韦晓珍,潘雅芳.C-反应蛋白与前白蛋白比值、T 淋巴细胞亚群在新生儿细菌感染性肺炎中的变化及其相关性[J].湖南师范大学学报(医学版),2021,18(02):226-229.
- [11] 苗天翼,郭贤源,苏琦,等.热毒宁联合头孢哌酮/舒巴坦钠及替加环素治疗泛耐药鲍曼不动杆菌肺炎患者的疗效及安全性研究[J].海南医学,2022,33(18):2325-2328.
- [12] 胡永煜,吴湜,郑永贵,等.头孢哌酮-舒巴坦联合多黏菌素 E 等 6 种抗菌药物对碳青霉烯类耐药鲍曼不动杆菌体外抗菌作用研究[J].中国感染与化疗杂志,2022,22(02):189-193.
- [13] 何光辉,蔡立长,黄民强.盐酸氨溴索联合头孢哌酮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(02):228-231.
- [14] 杨德彬,冯日昇,王玲玲,等.血清 hs-CRP、TGF- β 和 TLR4 水平对儿童急性细菌性肺炎的临床诊断价值[J].分子诊断与治疗杂志,2020,12(02):212-216.
- [15] 台献忠,吴云刚.细菌性坏死性肺炎与肺炎支原体坏死性肺炎患儿炎症因子、B 型利钠肽水平预后差异[J].齐齐哈尔医学院学报,2021,42(07):580-583.
- [16] 吴静,刘伟,杨强,等.盐酸氨溴索联合头孢哌酮舒巴坦钠治疗老年社区获得性肺炎疗效及对血清 PCT、hs-CRP 及 ESR 的影响[J].解放军医药杂志,2020,32(07):47-50.