

# 头孢呋辛钠、头孢曲松钠在下呼吸道感染治疗中的效果及作用分析

李艳乔

(沈阳医学院 111000)

**摘要:**目的: 分析在下呼吸道感染治疗中分别应用头孢呋辛钠、头孢曲松钠的效果及价值。方法: 回顾性方式展开本研究, 时段限制在 2020.9-2021.12 内, 纳入我院 63 例下呼吸道感染患者并分组, 其中对照组 31 例给予头孢呋辛钠治疗, 观察组 32 例实施头孢曲松钠治疗; 观察临床疗效、不良反应发生率、临床指标用时情况以及治疗前后患者炎性因子水平、症状积分改善情况。结果: 观察组临床疗效高达 96.8%, 不良反应发生率仅 3.1%, 对照组分别为 77.4%、19.3%, 两组数据对比,  $P < 0.05$  ( $\chi^2=5.3764$ 、4.1995)。观察组患者体温恢复、止咳时间较短, 治疗时间较少, 治疗后炎性因子各指标水平较低, 症状积分较低, 两组数据对比,  $P < 0.05$ 。结论: 与头孢呋辛钠相比, 头孢曲松钠在下呼吸道感染的治疗中更具优势和价值, 值得临床借鉴并推广。

**关键词:** 下呼吸道感染; 头孢呋辛钠; 头孢曲松钠; 疗效、不良反应; 炎性因子

近年来, 在工业化发展、大气污染等诸多因素的联合作用下, 我国呼吸系统感染疾病临床发病率呈逐年上升趋势, 而其中又以以下呼吸道感染最为常见<sup>[1]</sup>; 下呼吸道感染由微生物、免疫损伤等因素所致, 属于肺泡、肺间质炎症, 疾病的进一步加重, 会对患者的身心健康造成严重影响。炎症的产生, 是机体免疫系统抵抗有害刺激的一种正常的生理过程, 但气管、支气管黏膜发生炎症, 会削弱其自身的空气净化功能, 导致气道分泌物难以被排出体外, 病原菌吸附在气管继而引发疾病, 因此就需选择一种有效的抗生素进行治疗<sup>[2-3]</sup>。为分析在下呼吸道感染治疗中分别应用头孢呋辛钠、头孢曲松钠的效果及价值, 特展开本研究并汇报。

## 1、资料和方法

### 1.1 一般资料

回顾性方式展开本研究, 时段限制在 2020.9-2021.12 内, 纳入我院 63 例下呼吸道感染患者并分组, 其中对照组 31 例: 男、女患者之比为 15: 16 例, 年龄 20-74 岁, 均值 (47.48 ± 6.41) 岁。病程 1-5d, 均值 (3.02 ± 0.45) d。观察组 32 例: 男、女患者之比为 20: 12 例, 年龄 20-75 岁, 均值 (47.53 ± 6.55) 岁。病程 1-4d, 均值 (2.50 ± 0.36) d。借助 SPSS 22.0 软件分析两组资料,  $P > 0.05$ 。

### 1.2 纳入标准

纳入标准: (1) 确诊为下呼吸道感染; (2) 临床资料完整; (3) 无认知障碍; (4) 交流、沟通正常者; (5) 生命体征稳定者; (6) 在我院接受常规治疗者; (7) 患者及家属对此研究知情并签署同意书。

排除标准: (1) 临床资料欠缺者; (2) 有精神疾病史者; (3) 视听障碍; (4) 心、肝、肾等重要脏器功能严重障碍者; (5) 凝血功能障碍者; (6) 交流困难者; (7) 合并存在严重感染性疾病; (8) 生命体征不平稳者。

### 1.3 治疗方法

对照组: 头孢呋辛钠治疗: 完善临床各项检查, 确诊后给予患者常规治疗, 遵医嘱给予静脉输液, 对患者机体水电解质紊乱进行纠正。在常规治疗基础上静脉滴注 1.5g 头孢呋辛钠+100 ml 氯化钠溶液 (0.9%), 每天 3 次。

观察组: 头孢曲松钠治疗: 完善临床各项检查, 基础治疗措施同对照组。后静脉滴注 2.0g 头孢曲松钠+100 ml 氯化钠注射液 (0.9%), 每天 1 次。两组患者需坚持用药, 直至症状出现显著改善。

### 1.4 观察指标

临床疗效<sup>[4]</sup>: 与治疗前相比, 药物使用后患者临床症状基本消除, 用力肺活

量超过 70%, 痰涂片呈阴性视为“显效”。药物治疗后患者临床症状出现改善, 用力肺活量在 50%-70%, 痰涂片呈阴性或弱阳性视为“有效”。治疗后患者临床症状无改善, 用力肺活量不足 50%, 痰涂片呈阳性视为“无效”。

临床指标用时情况<sup>[5]</sup>: 主要观察体温恢复正常时间、止咳时间、治疗时间。

不良反应发生率: 主要观察恶心呕吐、皮肤瘙痒、腹痛腹泻。

治疗前后炎性因子水平: 主要评价白细胞计数(WBC)、超敏 C 反应蛋白 (CRP) 以及血清降钙素原 (PCT)。治疗前后清晨, 患者空腹状态下抽取 5 mL 静脉血给予离心处理 (3 000 r/min, 离心 10

min), 分离血清后将其置于恒温冰箱 (-70 °C) 储存备用。PCT 借助荧光免疫分析仪进行检测, CRP 借助酶联免疫吸附法<sup>[6]</sup>检测, WBC 借助全自动血细胞分析仪检测。

治疗前后症状积分<sup>[7]</sup>: 主要评价“发热、咳嗽、胸闷、口干咽燥”症状, 各症状分值为 0-9 分, 7-9 分记“症状严重”、4-6 分记“中度症状”、1-3 分记“轻微症状”、0 分记“无症状”。

### 1.5 统计学内容

本研究相关参数经过电脑收录, 系统收录、筛选、分类, 参数按照情况为二类, 连续性计量数据、计数数据均借助 SPSS22.0 录入并分析; 计量数据运用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示且用 t 检验, 计数数据借助 % 表示且用  $\chi^2$  检验, 分析 t、 $\chi^2$  与 P, 组间数据间差大,  $P < 0.05$  视为比较研究具备高统计学价值。

## 2、结果

### 2.1 临床疗效

临床疗效分析: 观察组高达 96.8%, 对照组仅 77.4%, 两组数据对比,  $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1: 临床疗效

组别	显效	有效	无效	总有效率(n,%)
观察组 (n=32)	26	5	1	31 (96.8)
对照组 (n=31)	14	10	7	24 (77.4)
$\chi^2$	--	--	--	5.3764
P	--	--	--	$P < 0.05$

### 2.2 临床指标用时情况

观察组体温恢复、止咳时间较短, 治疗时间较少, 两组数据对比,  $P < 0.05$ 。见表 2。

表 2: 临床指标用时情况

组别	体温恢复正常 时间 (d)	止咳时间 (d)	治疗时间 (d)
观察组 (n=32)	2.00 ± 0.36	4.52 ± 1.33	6.52 ± 2.56
对照组 (n=31)	2.88 ± 0.45	5.69 ± 1.45	8.15 ± 3.33
t	8.5848	3.3393	2.1823
P	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$

### 2.3 不良反应发生率

不良反应发生率分析: 观察组仅 3.1%, 对照组为 19.3%, 两组数据对比,  $P < 0.05$ 。见表 3。

表 3: 不良反应发生率

组别	恶心呕 吐	皮肤瘙 痒	腹痛腹 泻	总发生率 (n,%)
观察组 (n=32)	1	0	0	1 (3.1)
对照组 (n=31)	3	1	2	6 (19.3)
$\chi^2$	--	--	--	4.1995
P	--	--	--	$P < 0.05$

### 2.4 治疗前后炎性因子水平

治疗后观察组患者炎性因子各指标水平较低, 两组数据对比,

P < 0.05。见表 4。

表 4: 治疗前后炎症因子水平

组别	CRP (mg/L)		WBC (× 10 <sup>9</sup> /L)		PCT (μg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=32)	7.85 ± 2.15	2.02 ± 1.00	16.23 ± 3.52	5.41 ± 2.36	8.45 ± 2.23	3.36 ± 1.22
对照组 (n=31)	7.88 ± 2.23	3.56 ± 1.25	16.52 ± 3.66	8.96 ± 3.63	8.52 ± 2.12	5.52 ± 1.33
t	0.0543	5.4084	0.3205	4.6165	0.1276	6.7209
P	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05

2.5 治疗前后症状积分

治疗后观察组患者症状积分较低, 两组数据对比, P < 0.05。见表 5。

表 5: 治疗前后症状积分

组别	发热 (分)		咳嗽 (分)		胸闷 (分)		口干咽燥 (分)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=32)	5.00 ± 0.36	1.05 ± 0.12	5.02 ± 1.03	1.36 ± 0.25	4.58 ± 1.52	1.00 ± 0.54	4.23 ± 1.23	1.23 ± 0.23
对照组 (n=31)	5.12 ± 0.44	1.45 ± 0.33	5.33 ± 1.06	2.04 ± 0.14	4.33 ± 1.36	2.15 ± 0.44	4.14 ± 1.36	1.69 ± 0.45
t	1.1864	6.4331	1.1942	3.6424	0.6872	9.2495	0.2756	5.1326
P	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05	P > 0.05	P < 0.05

3、讨论

下呼吸道感染在临床中属于一种常见的感染性疾病, 而病毒、细菌的侵入, 是下呼吸道感染的主要原因, 其中又以病毒最为常见。在诸多内外源因素的联合作用下, 下呼吸道感染主要发生于春季及冬季<sup>[8]</sup>; 而在发病群体方面, 并无性别、地区及职业的差异。研究指出, 下呼吸道感染可通过飞沫、空气及接触等途径进行传播, 但若治疗不及时, 极易对患者生命健康造成严重威胁。医疗技术的发展和完善, 抗生素被临床用于治疗感染性疾病, 可有效抑制致病微生物 (真菌、细菌) 并将其杀灭, 且临床应用范围较广<sup>[9]</sup>。与第一代头孢菌素类抗生素相比, 第二代抗生素对革兰阳性球菌的抗菌活性基本类似, 但对葡萄球菌具有稳定作用。

在下呼吸感染的常规治疗中, 头孢呋辛钠比较常见, 但该药使用后血浆 t<sub>1/2</sub> 较短, 因此患者每日需要多次用药, 且对头孢菌素类抗生素过敏的患者, 头孢呋辛钠是禁止使用的<sup>[10-11]</sup>。头孢曲松钠属于第三代头孢菌素类抗生素, 广谱抗菌活性较高, 药物较强的组织穿透力, 用药后可在体内广泛分布, 因此不会对肾脏产生较大毒性, 在下呼吸感染的治疗中具有显著优势。此外, 头孢曲松钠血浆 t<sub>1/2</sub> 时间长, 最长可达 8h, 因此每日仅需用药 1 次即可<sup>[12]</sup>。本研究中的观察组, 临床疗效高达 96.8%, 不良反应发生率仅 3.1%, 对照组分别为 77.4%、19.3%, 两组数据对比, P < 0.05 (χ<sup>2</sup>=5.3764、4.1995)。证实了头孢曲松钠治疗下呼吸感染的效果明显比头孢呋辛钠好; 且就药物价格来说, 头孢曲松钠较便宜, 因此药物的使用, 可有效减轻患者的经济负担。

下呼吸道感染的发生, 与炎症反应有直接关系。既往临床医生多通过白细胞计数的升高来判断细菌性感染, 但白细胞计数会受生理原因、应激反应等因素的影响, 所以部分下呼吸道感染患者的白细胞计数特异性并不高<sup>[13]</sup>。而 CRP 是一种急性蛋白, 机体发生炎症时, 会在白介素-6 的诱导下肝脏迅速合成, 继而大幅增加血清中浓度。CRP 被临床常用于鉴别感染类型疾病, 并分析具体的感染程度; 机体在正常的生理状态下, PCT 在血清中的浓度较低, 若机体发生细菌感染, 会在巨噬细胞及炎性介质的刺激下合成并分泌, 继而大幅升高血清浓度<sup>[14]</sup>。临床对头孢曲松钠、头孢呋辛钠治疗下呼吸感染的价值展开研究, 发现头孢曲松钠融合了头孢菌素、β-内酰胺酶抑制剂的抗菌作用, 因此抗菌谱广, 疗效更为显著, 且用药安全性较高, 因此治疗呼吸系统感染性疾病, 具有显著优势<sup>[15]</sup>。本研究中的观察组, 治疗后观察组患者体温恢复、止咳时间较短, 治疗时间较少, 治疗后炎症因子各指标水平较低, 症状积分较低, 两组数据对比, P < 0.05。证实了头孢曲松钠在下呼吸感染的治疗中的优势和价值。

综上所述, 不同抗生素在呼吸内科感染性疾病的治疗中有着不同效果, 而治疗下呼吸道感染疾病, 头孢曲松钠更具效果和优势, 可提升临床疗效并减少患者不良反应, 提高药物治疗效果的同时改

善患者预后。

参考文献

[1] 刘立凡. 探究头孢呋辛钠、头孢曲松钠在下呼吸道感染治疗中的临床应用效果[J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(2):169-171.

[2] 麦洁芳. 阿奇霉素与头孢呋辛钠对呼吸道感染患儿血清降钙素原 (PCT) 及 C 反应蛋白 (CRP) 的影响 [J]. 医疗装备, 2019, 32(18):92-93.

[3] 李小宾. 热毒宁与头孢呋辛钠联用对急性上呼吸道感染患者的疗效及其对症状改善的影响[J]. 抗感染药学, 2019, 15(1):2.

[4] 汪玲娟, 王明欢, 龚方彪, 等. 儿童呼吸道感染的病原菌分布与耐药性特点及血清相关免疫指标变化研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(6):4.

[5] 刘丹, 刘旭, 姜燕. 金叶败毒颗粒联合头孢呋辛钠治疗急性上呼吸道感染的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2018, 33(11):4.

[6] 马雪琴. 蒲地蓝消炎口服液联合头孢呋辛钠治疗小儿急性上呼吸道感染 67 例临床观察[J]. 中国民间疗法, 2019, 27(5):57-59.

[7] 徐莲琴, 刘瑞鹏, 宋铁兵. 比较应用头孢曲松钠与阿奇霉素治疗下呼吸感染的效果[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(21):139-140.

[8] 蒋文, 苏南云. 头孢曲松钠联合纤维支气管镜下深部吸痰术治疗难治性下呼吸感染的效果 [J]. 中外医学研究, 2018, 16(13):66-68.

[9] 冯涛, 黄岚. 清肺消炎饮联合头孢呋辛钠治疗小儿急性上呼吸道感染疗效及对血清细胞因子的影响[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(23):4.

[10] 于芳杰, 王令印. 养阴清肺汤联合头孢呋辛治疗慢性阻塞性肺气肿合并细菌性呼吸感染的效果[J]. 河南医学研究, 2021, 30(10):3.

[11] 李晓燕. 对比分析注射用头孢呋辛钠与注射用头孢唑林钠治疗急性细菌性呼吸感染的疗效差异[J]. 北方药学, 2018, 15(3):2.

[12] 花雪娇, 冯丽娟, 区雅影, 等. 头孢曲松钠和头孢噻肟-舒巴坦钠对脑出血患者合并下呼吸感染的临床疗效比较[J]. 抗感染药学, 2020, 17(11):1696-1698.

[13] 许彩玲. 阿奇霉素、头孢唑林钠、左氧氟沙星及头孢曲松钠治疗下呼吸感染的效果及药理学分析 [J]. 中国保健营养, 2018, 28(14):202.

[14] 岳华, 郭金珠, 吕鑫荣. 孕晚期应用头孢曲松钠对 B 族链球菌感染患者感染状态及母婴传播的影响水平变化及其临床意义 [J]. 药物生物技术, 2019, 26(6):4.

[15] 韩春宇. 注射用头孢哌酮舒巴坦钠治疗重症监护病房下呼吸道感染医院的疗效及安全性分析 [J]. 中国医药指南, 2018, 16(27):40-41.