

## Analysis of Clinical Efficacy of Different Antibiotics in the Treatment of Lower Respiratory Diseases

Wang Jun

Fuyang people's Hospital, Fuyang

**Abstract:** Objective: To explore four antibiotic regimens for the treatment of lower respiratory tract infection, and analyze the clinical efficacy and cost of each regiment by using the small cost method, so as to provide reference for clinical medication. Methods: A total of 120 patients with lower respiratory tract infection were randomly selected from the hospital, and those who did not meet the criteria were excluded. They were randomly divided into four groups: A, B, C and D, the age ranged from 17 to 60 years old, with an average age of  $(38.5 \pm 21.5)$  years. Four kinds of antibiotics, ceftriaxone sodium, ceftizoxime sodium, azithromycin and levofloxacin, were used to treat the four groups of patients respectively. Results: After treatment, there was no significant difference between the four groups in clinical efficacy and adverse reactions ( $p > 0.05$ ). However, in terms of economy, the economy of ceftriaxone sodium and levofloxacin is significantly better than that of ceftizoxime sodium and azithromycin when the therapeutic effect is significant ( $p < 0.05$ ). Conclusion: Through the clinical treatment of four groups of patients, we found that ceftriaxone sodium and levofloxacin were more cost-effective. Therefore, ceftriaxone sodium and levofloxacin with excellent efficacy and cost should be selected in the treatment of lower respiratory

tract infection.

**Key words:** Antibiotics; Treatment plan; Lower respiratory tract infection; Medical analysis

Received: 2020-05-06; Accepted: 2020-05-21; Published: 2020-05-23

# 不同抗生素治疗下呼吸道疾病的临床效价分析

王 骏

阜阳市人民医院, 阜阳

邮箱: jwang0136@aliyun.com.cn

**摘 要:** 目的: 探讨4种治疗下呼吸道感染的抗生素方案, 采用小成本法分析每种方案的临床疗效和成本, 为临床用药提供参考。方法: 随机抽取该院收治的下呼吸道感染的患者120例, 排除不符合标准的患者, 随机分为A、B、C、D4个小组, 年龄在17—60岁之间不等, 平均年龄为 $(38.5 \pm 21.5)$ 岁。4组患者将分别对应使用头孢曲松钠、头孢唑肟钠、阿奇霉素和左氧氟沙星4种抗生素进行治疗, 观察4种抗生素对患者的疗效及经济性。结果: 经过治疗, 4组患者在临床的疗效和不良反应等方面比较, 差异无统计学意义( $p > 0.05$ )。但是从经济方面, 头孢曲松钠和左氧氟沙星在治疗效果显著的情况下, 经济性明显要优于头孢唑肟钠、阿奇霉素, 相比另之下差异有统计学意义( $p < 0.05$ )。结论: 通过对4组患者的临床治疗, 发现头孢曲松钠和左氧氟沙星者2种抗生素

的性价比更高。所以在选择治疗下呼吸道感染的药物时,应该选择疗效和成本兼优的头孢曲松钠和左氧氟沙星。

**关键词:** 抗生素; 治疗方案; 下呼吸道感染; 医学探析

收稿日期: 2020-05-06; 录用日期: 2020-05-21; 发表日期: 2020-05-23

Copyright © 2020 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



下呼吸道感染,是临床的一种常见的疾病,对于不同的患者,不管选择哪种药物治疗方案,都对社会有重大的意义。作为一种特殊的商品,药品的使用在随着医疗需求地不断增长而增加,从而在一定程度上促进了人们消费地增加。所以,在选择药物时,不能只考虑经济性,应该在考虑经济性的情况下,还要同时考虑药物临床治疗时带来的安全、有效和合理性,以让治疗效果达到最佳。为了探讨4种治疗下呼吸道感染的抗生素方案的临床疗效和成本,现回顾性分析2018年8月—2019年8月间该院收治的下呼吸道感染患者120例的临床资料,将结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取该院就诊的下呼吸道感染患者120例,其中男80例,女40例,年龄17—60岁,平均年龄( $38.5 \pm 21.5$ )岁,均无手术和家族遗传病史。经临床检查,

确定此120例均为下呼吸道感染患者。经过研究分析,现将120名患者随机分成A、B、C、D4个小组,每组30例,再分别对患者采用头孢曲松钠、头孢唑肟钠、阿奇霉素和左氧氟沙星4种抗生素进行治疗。

## 1.2 纳入及排除标准

所选患者必须不对进行治疗的抗生素过敏,且在近期没有使用过其它抗菌类药物。同时要排除心、肝、脾功能损害者,孕妇和哺乳期妇女。

## 1.3 治疗方法

### 1.3.1 A组患者

取头孢曲松钠注射剂2g,加到0.9%氯化钠注射液中静滴,1次/d。

### 1.3.2 B组患者

取头孢唑肟钠注射剂2g,加到0.9%氯化钠注射液中静滴,1次/d。

### 1.3.3 C组患者

取阿奇霉素注射液2g,加到0.9%氯化钠注射液中静滴,1次/d。

### 1.3.4 D组患者

取左氧氟沙星注射液2g,加到0.9%氯化钠注射液中静滴,2次/d。

## 1.4 观察指标

4组患者均需要连续治疗10d。观察患者在治疗后的不良反应、临床症状、综合评价疗效等,并计算每组用药所花费的费用。

## 1.5 评价标准

按照卫生部发布的临床研究标准,将治疗下呼吸道感染的结果分为痊愈、显效、进步和无效来判定患者疗效。在治疗后指定恢复时间内,病情几乎完全康复为痊愈;病情在短时间内有大幅度好转,感染症状明显减缓为显效;病情在逐渐恢复,患者能够慢慢感觉病情的好转为进步;无效即药物治疗对于患者不发挥作用。总有效率=痊愈率+显效率。

## 1.6 统计方法

采用 SPSS22.0 统计学软件对数据进行处理，计数资料进行  $\chi^2$  检验。

# 2 结果

## 2.1 结果

A 组患者在接受治疗之后，有 21 例患者痊愈，没有治疗无效的患者，总有效率为 87%。在治疗期间，花费的总费用为 1040 元。B 组患者在接受治疗之后，有 21 例患者痊愈，仅有 1 例患者治疗后无效，总有效率为 83%。在治疗期间，花费的总费用为 1500 元。C 组患者在接受治疗之后，有 22 例患者痊愈，没有治疗无效的患者，总有效率为 87%。在治疗期间，总花费为 2160 元。D 组患者在接受治疗之后，有 23 例患者痊愈，没有治疗无效的患者，总有效率为 87%。在治疗期间，总花费为 1000 元。见表 1。

表 1 4 种抗生素对患者的治疗结果 [ n ( % ) ]

Table 1 Treatment results of 4 antibiotics [ n ( % ) ]

组别	例数	痊愈	显效	进步	无效	总有效率 ( % )
A 组	30	21 ( 70.00 )	5 ( 16.67 )	4 ( 13.33 )	0 ( 0.00 )	87
B 组	30	21 ( 70.00 )	4 ( 13.33 )	4 ( 13.33 )	1 ( 3.33 )	83
C 组	30	22 ( 73.33 )	4 ( 13.33 )	4 ( 13.33 )	0 ( 0.00 )	87
D 组	30	23 ( 76.67 )	3 ( 10.00 )	4 ( 13.33 )	0 ( 0.00 )	87

经过对比得出，在临床治疗效果上，4 组患者在痊愈性、显效、进步、无效等方面，差异无统计学意义 (  $p > 0.05$  )。但是从治疗时的药物花费来看，A 组和 D 组患者所花费金额要比 B 组和 C 组花费更少，有效率更高，所以 A 组和 D 组治疗方案效果最佳。A、D 组和 B、C 组比较，差异有统计学意义 (  $p < 0.05$  )。

## 2.2 不良反应

经临床治疗，4 组患者全部没有出现严重的不良反应，没有器质性的损伤。

### 3 讨论

4种抗生素对于上述4组患者的临床疗效中,头孢曲松钠和左氧氟沙星不仅是在经济性上保持了比较实惠的价格,并且还能保持对患者进行临床治疗时的安全性、有效性和合理性,比同时进行治疗的另外2种抗生素头孢唑肟钠和阿奇霉素,有更好的性价比,能让患者比较放心。

药物经济学,是目前,一种新兴的药学科,提供了对不同的治疗方案进行分析和对比。当今社会,人们对医疗费用增长这个社会关注的问题,已经争论了不短的时间,而既要降低对患者的用药成本,又要增强药物在临床时的疗效,成为了药物经济学分析的首要目的。

在整个医疗费用中,药品其实占有相当大的比例。统计表明,医院的收入超过一半是来源于药品,这就是导致为什么医疗费用在不断增长的主要因素之一。所以,只要控制住了药品费用的增长,在一定程度上也就控制住了整个医疗费用的增长。

现在,用于临床治疗下呼吸道感染的药物有很多种,而该研究所列举的头孢曲松钠、头孢唑肟钠、阿奇霉素和左氧氟沙星4种抗生素是较常使用的临床治疗药物。头孢曲松钠和头孢唑肟钠作为第三代头孢菌素类的药物,具有抗菌谱广、作用强等有效特点。其中,头孢曲松钠已在临床治疗中使用多年,虽然安全可靠,但是也有较高的耐药率。头孢唑肟钠对 $\beta$ 内酰胺酶的稳定性要明显的优于头孢曲松钠,但是其昂贵的价格却限制了在临床治疗上的普遍使用。阿奇霉素是大环内酯类抗生素,有较宽的抗菌谱。试验证明,这种抗生素对多种致病菌有很好的抑制作用,且不良反应轻,有很好的药动学特点,在临床上被广泛应用,是治疗下呼吸道感染的常用药物。左氧氟沙星属于喹诺酮类抗菌药,均有抗菌谱广、抗菌强等特点。其抗菌活性大约是氧氟沙星的2倍左右,作用机制主要是抑制细菌DNA旋转酶活性,阻断细菌DNA的复制,从而有效杀灭细菌。

该研究为了方便对药物的研究,将4种不同药物的治疗疗程均固定在10d。利用药物经济学的特点对4种抗生素治疗下呼吸道感染进行分析和比较,发现

在疗效方面,4种药物比较,差异无统计学意义( $p > 0.05$ )。但从经济性方面看,头孢曲松钠和左氧氟沙星不仅费用较低,在临床治疗方面也表现不错,是患者在临床治疗时不错的选择。

## 参考文献

- [1] 孟兆珂,张筱,孙功成,等.四种抗生素方案治疗下呼吸道感染的药理学经济学分析[J].山东医药,2009,49(9):93-94.
- [2] 杨春红.四种抗生素方案治疗下呼吸道感染药理学经济学研究[J].按摩与康复医学,2011,7(21):236-237.
- [3] 曾道元,章跃明.两种呼吸道感染药物的经济学分析[J].现代医药卫生,2005,21(15):2072-2073.
- [4] 麦活棠,王芳,伍炜培,等.四组抗生素治疗儿童下呼吸道感染的成本—效果分析[J].中国现代应用药理学杂志,2002,19(4):346-347.