

## Clinical evaluation of antibacterial drugs in patients with respiratory infection

Yuya YANG, Xiaohui MIAO, Chunxiang ZHU, Haiyan ZHANG

Department of Pharmacy, Wujin Hospital, Jiangsu University, Changzhou Jiangsu 213002, China

**ABSTRACT: Objective** To analyze the application of antibiotics in 80 patients with respiratory infections. **Methods** Eighty patients with respiratory infections from January 2018 to May 2019 were enrolled. The types, frequency, course of treatment and combination of antibiotics in 80 patients with respiratory infection were retrospectively analyzed. The problem was analyzed in detail, and the use of antibiotics in clinical application of respiratory infection patients in our hospital was counted. **Results** The main types of antibacterial drugs: penicillinase inhibitors, quinolones, carbapenems, cephalosporins, aminoglycosides, ratio: 72.5% (58/80), 61.25% (49/80), 36.25% (29/80), 30.00% (24/80), 11.25% (9/80). Piperacillin/tazobactam is the most frequently used drug, followed by moxifloxacin, biapenem, ceftazidime, and ezetimidin. In the joint application of antibacterial drugs: the number of dual drugs was the highest, reaching 81.25% (65/80). Carbapenems are used more frequently, especially when used in non-severe infections. In terms of treatment, it takes 1-2 weeks. **Conclusion** Antibiotics are a common phenomenon in patients with respiratory infections. Rational use of antibiotics can effectively control infection, but there are also irrational drug use situations, such as combination therapy and indications of carbapenems; Physicians should use antibiotics rationally, and grasp the indications for the use of antibiotics, the course of treatment and the combination of drugs.

**KEY WORDS:** Respiratory system; Infection; Antibacterial drugs; Clinical application

## 呼吸系统感染患者的抗菌药物临床应用评价

杨玉亚, 缪小辉, 朱春香, 张海燕\*

江苏大学附属武进医院药剂科, 江苏 常州 213002

**摘要: 目的** 对呼吸系统感染患者80例进行抗菌药物使用情况分析, 以此对应用情况进行评价。**方法** 选择2018年1月-2019年5月收治的呼吸系统感染患者80例, 采用回顾性分析的方式, 对80例呼吸系统感染患者的抗菌药物使用种类、次数、疗程和联用情况等相关问题进行重点分析, 并统计出我院呼吸系统感染患者临床应用抗菌药物的使用情况。**结果** 抗菌药物主要的用药类型: 青霉素类酶抑制剂、喹诺酮、碳青霉烯类、头孢菌素类、氨基糖苷类, 比率分别: 72.5% (58/80)、61.25% (49/80)、36.25% (29/80)、30.00% (24/80)、11.25% (9/80)。哌拉西林/他唑巴坦是使用次数最多的药物, 之后为: 莫西沙星、比阿培南、头孢他啶, 依替米星使用较少。在抗菌药物联合应用方面: 二联药物次数最多, 达到了81.25% (65/80)。碳青霉烯类使用次数偏多, 尤其用于非重症感染时。疗程方面, 以1-2周为主。**结论** 抗菌药物治疗呼吸系统感染患者是十分普遍的现象, 合理使用抗菌药物可以有效控制感染, 但也存在不合理用药情况, 如联合用药方面和碳青霉烯类药物的指征把握方面; 呼吸内科医生要合理使用抗菌药物, 把握好抗菌药物使用指征、使用疗程和联合用药方案。

**关键词:** 呼吸系统; 感染; 抗菌药物; 临床应用

呼吸系统感染属于十分常见的感染性疾病, 大多采用抗菌药物进行感染控制, 以此达到治疗的临床效果<sup>[1-2]</sup>; 本文对呼吸系统感染患者80例进行抗菌药物使用情况分析, 以此对应用情况进行评价。

### 1 资料与方法

**1.1 资料** 选择2018年1月-2019年5月收治的呼吸系统感染患者80例。80例呼吸系统感染患者中, 男性与女性分别例数: 50例、30例; 年龄55岁-75岁, 平均: (65.55±5.12)岁; 存在病症类型分别有: 肺炎、慢性阻塞性肺病急性加重、支气管扩张伴感染、肺癌合并感染等, 以上病种各取20例。纳入标准: (1) 病历资料完整; (2) 患者知情同意此次研究过程。排除标准:

(1) 病历资料不完整; (2) 重大脏器发生严重器质性病变。

**1.2 方法** 采用回顾性分析的方式, 对80例呼吸系统感染患者的抗菌药物使用种类、次数、疗程和联用情况等相关问题进行重点分析。

**1.3 观察指标** 统计出我院呼吸系统感染患者临床应用抗

菌药物的使用情况。

**1.4 数据处理** 所有数据均进行准确核对和录入, 采用SPSS 20.0软件分析数据。涉及计量资料与计数资料, 分别: T检验、卡方检验;  $P < 0.05$ 为数据对比差异有统计学意义。

### 2 结果

80例呼吸系统感染患者中, 均使用抗菌药物注射剂, 使用率为100.00%。用药时间在3 d-27 d, 抗菌药物使用的疗程与疾病本身特、感染严重程度有关, 其中以1-2周疗程为主。抗菌药物主要的用药类型: 青霉素类酶抑制剂、喹诺酮、碳青霉烯类、头孢菌素类、氨基糖苷类, 比率分别: 72.5% (58/80)、61.25% (49/80)、36.25% (29/80)、30.00% (24/80)、11.25% (9/80); 哌拉西林/他唑巴坦是使用次数最多的药物, 之后为: 莫西沙星、比阿培南、头孢他啶, 依替米星使用较少。在抗菌药物联合应用方面: 二联药物次数最多, 达到了81.25% (65/80), 主要以哌拉西林/他唑巴坦联合莫西沙星抗感染治疗为主。此次统计结果显示也有部分三联用药情况6.25% (5/80)。同时碳青霉烯类使用次数也偏多36.25% (29/80), 其中用于非重症感染时17.5% (14/80)。80例呼吸系统感染患者中有63例患者用药前进行了病原学检验, 检验率为78.75%, 共检出15种类407株病原菌; 对63例呼吸道痰检测中发现主

作者简介: 杨玉亚 (1985.02-), 女, 汉族, 江苏常州人, 硕士研究生, 主管药师, 研究方向: 临床药学、合理用药。

\*通讯作者: 张海燕, E-mail: zhanghaiyan@163.com

要为革兰氏阴性菌,共计存在293株,主要包括有:肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌、大肠埃希菌、鲍曼不动杆菌等。

### 3 讨论

抗菌药物从各类药物的消耗量与应用广泛度来看,是应用量最大且应用广泛度极广的药品,有研究资料显示<sup>[3,4]</sup>,在我国住院患者中,使用抗菌药物的比率占到了70.00%左右,然而,滥用抗菌药物的后果不堪设想,需要广大医学界研究人员重视,必须慎重使用抗菌药物,把握好抗菌药物使用指征<sup>[5,6]</sup>。呼吸内科是医院各大科室中应用抗菌药物最为普遍的科室,抗菌药物的应用频率极高;在临床治疗中,我院呼吸内科应用最多的抗菌药物当属于:青霉素类酶抑制剂、喹诺酮类、碳青霉烯类、头孢菌素类,符合常见肺部感染病种的主流选药原则。应用范围最广的抗菌药物是:哌拉西林/他唑巴坦、莫西沙星;从本院的抗菌药物使用分析中来看,抗菌药物的使用情况基本合理,但联合用药比例高,并且碳青霉烯类使用次数偏多,尤其用于非重症感染时。抗菌药物的更换较频繁和随意,长期不规范使用可能会导致细菌耐药性上升,阻碍患者日后抗感染治疗的临床效果<sup>[7,8]</sup>。

本次数据显示,所用的抗菌药物均为广谱抗菌药物。青霉素类酶抑制剂和喹诺酮类使用次数位于前2位,并且二联使用率高达81.25%(65/80)。对于成人非ICU社区获得性肺炎,不管是社区致病细菌还是非典型病原体或是混合感染,单用喹诺酮类药物如莫西沙星已足够,同时也需充分评估老年患者该类药物的不良反应风险。如果普通病原体可能大,我们建议单用青霉素酶抑制剂即可;如果需要覆盖非典型病原体可以联合大环内酯类或四环素类药物<sup>[9]</sup>。以上二联方案的过度使用会增加二重感染和心血管风险,增加患者的精神副作用和经济负担。尤其对于日后的抗菌药物选择带来不利的影响。

汇总本次病原学资料不难发现,排名前三位的铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌和大肠埃希菌,这与患者存在慢性阻塞性肺病或支气管扩张等结构性肺部疾病有关,若患者有反复感染发作为入院病史,需要警惕耐药菌可能<sup>[10-12]</sup>。因此针对以上人

群在抗菌药物使用前和使用中均需积极行病原学检测,以便更好地从经验性治疗过度到目的性治疗,以免直接导致患者抗感染治疗的临床不良结局。总之,抗菌药物治疗呼吸系统感染患者是十分普遍的现象,合理使用抗菌药物可以治疗感染问题,但是也存在不合理用药情况。呼吸内科医生要重视抗菌药物的合理使用,专科临床药师也要进一步贯彻“以患者为中心”的药学服务模式,参与感染患者的抗感染方案制定与优化,提供重点患者的药学监护,保证患者得到最大获益。

### 参考文献

- [1] 肖碧,马厚勋.老年重症肺炎诊治进展[J].中国老年学杂志,2018,38(4):983-987.
- [2] 孙尧,胡静,于锋.重症肺部感染患者常用抗菌药物对肺组织渗透性的研究进展[J].中国临床药理学杂志,2017,33(8):748-752.
- [3] 李丽娟,刘颖梅,王一民,等.糖皮质激素长期应用宿主合并社区获得性肺炎的临床特征及预后分析[J].中华医学杂志,2018,98(10):738-743.
- [4] 赵晓青,肖伟霞,于月双.呼吸机相关性肺炎与多耐药菌感染临床研究[J].中华医院感染学杂志,2018,28(24):3751-3754.
- [5] 代聚平,罗静,闫丽,等.老年心衰患者合并肺部感染病原学特征及影响因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(24):3755-3758.
- [6] 黄晨,肖永红.产超广谱β-内酰胺酶肠杆菌科细菌引起的肺部感染:抗菌药物选择及优化[J].现代实用医学,2019,31(1):3-6.
- [7] 谢朝云,覃家露,熊芸,等.呼吸机相关性肺部多耐药菌感染的影响因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(13):2067-2071.
- [8] 马文杰,陈勇,吴镭,等.多耐药菌鲍氏不动杆菌相关肺部感染的抗菌药物使用分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(5):675-678.
- [9] 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,2016,4(39):253-279.
- [10] 成人支气管扩张症诊治专家共识编写组.成人支气管扩张症诊治专家共识(2012版)[J].中华危重症医学杂志(电子版),2012,10(5):315-328.
- [11] 张齐武,梁潇,牛森,等.668例次慢阻肺急性加重住院患者痰细菌培养结果分析[J].临床肺科杂志,2016,21(5):955-957.
- [12] BhattNeel K, PipkornPatrik, PanielloRandal C. Association between Upper Respiratory Infection and Idiopathic Unilateral Vocal Fold Paralysis[J]. Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology, 2018, 127(10): 667-671.

## 感染论著

### 复治涂阳肺结核病人成因及临床疗效分析

邱氏,张宏兰,李鹏鹏

盐城市盐都区疾病预防控制中心,江苏盐城224014

**摘要:**目的 探索复治涂阳肺结核患者的发生原因以及临床治疗效果。方法 收集整理我区2007年-2016年登记治疗的复治涂阳肺结核患者250例为对象,收集整理患者的一般情况、复治成因等,同时对患者采用复治涂阳肺结核化疗方案治疗。结果 本组250例患者男性概率高于女性,农村患者概率高于城市患者概率, $P < 0.05$ ;经济条件差者概率高于经济条件富裕、中等患者的概率, $P < 0.05$ ;患者年龄集中于30岁-60岁。本组250例患者的复治成因主要为未遵医嘱治疗,其次为用药不合理, $P < 0.05$ 。本组250例患者的治愈率高达92.4%,痰菌转阴率93.2%。结论 复治涂阳肺结核患者出现的主要原因是患者未遵医嘱治疗,经济困难、家庭住址偏远都是患者未遵医嘱治疗的原因,经规范性复治涂阳肺结核化疗方案治疗后疗效显著,临床上应加强对复治涂阳肺结核高危人群的督导管理,确保肺结核患者及时得治,减少复治患者的产生。

**关键词:**复治涂阳肺结核;成因;抗结核治疗;未遵医嘱治疗

复治涂阳肺结核是指使用抗结核药物治疗超过1个月,但痰涂片仍为阳性的患者,包括复发、初治失败等情况<sup>[1,2]</sup>。复治涂阳肺结核患者若未能得到规范性、有效治疗,极可能发展成耐药肺结核,进而增加治疗难度<sup>[3]</sup>。本研究探索复治涂阳肺结核形成的原因以及治疗效果,报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 在我区2007年-2016年登记治疗的复治涂阳肺结核患者中选出250例为研究对象,患者均为复治且痰涂片抗酸染色检查为阳性患者。全部患者登记治疗管理资料完整,签署知情同意书。