



江苏省某县级医院门诊 口服抗生素不合理处方现状研究

朱小波^{1,2}, 欧阳玉龙², 吴红辉¹

1. 南京医科大学公共卫生学院, 江苏 南京 211166;

2. 丹阳市人民医院药剂科, 江苏 镇江 212300

摘要:为了解某县级医院门诊口服抗生素不合理应用情况,随机抽取该院2016年1月—2017年6月期间门诊各科室口服抗生素处方并对其合理性进行判断,同时采取自行设计的问卷调查该院门诊医生口服抗生素的认知情况。结果共发现门诊抗生素不合理处方69张,主要在于用法用量不合理及无适应证用药;问卷调查共调研医生168人,平均得分为(22.62±1.18)分,多因素分析结果表明,中级职称和初级职称医师抗生素认知的差异有统计学意义($P=0.022$)。医院门诊近年来抗生素使用与医生对抗生素认知情况较为理想,但仍存在一些问题亟需改进,应当针对不合理现象采取相应的改进措施。

关键词:抗生素;处方;认知

中图分类号:R197.3

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2019)01-062-004

doi:10.7655/NYDXBSS20190116

抗生素是指对大部分细菌、衣原体、支原体、立克次体等致病微生物有良好杀灭和抑制作用的药物,包括微生物产生与人工合成的两类^[1]。仅2000年至2010年间,全球抗生素的消费量就已从约500亿增加到700亿标准单位^[2]。抗生素在各种感染性疾病的治疗过程中发挥着不可替代的作用,使得人民健康情况得到明显改善,但其预防、治疗两方面的使用失控,也产生了一系列负面影响。抗生素的耐药性是当前全球最大的公共卫生威胁之一,每年因其导致的死亡人数超过70万人^[3]。有关建模表明,如果耐药性没有减缓,到2050年全球因耐药性感染的死亡人数将超过1 000万人,造成的全球经济负担将达100万亿美元^[4]。

我国是抗生素的消费大国^[5]。为了推进临床抗生素等药物使用的合理化,国家相关部门先后出台了《处方管理办法》、《医院处方点评管理规范(试行)》等法规^[6]。但抗生素滥用事件仍时常发生,加之群众甚至部分医务工作者对其认知较差,使得细菌耐药情况在我国尤为严重^[7]。此外,抗生素价格的普遍高昂,致使我国每年会因其滥用导致大量医疗资源浪费,也给患者和社会带来沉重的经

济负担^[8]。抗生素合理应用是当今医疗质量控制的核心内容,不仅需要国家政策的推动,更需要医患双方的主动配合与共同努力^[9]。

基于上述原因,本研究以丹阳市人民医院作为研究现场,对门诊口服抗生素处方与门诊医生对抗生素的认知情况进行调查与分析,以期对医院的日常管理工作提出相应的改进措施,推动抗生素应用的合理化。

一、对象和方法

(一)研究对象和方法

样本来自丹阳市人民医院(县级医院):随机抽取该院2016年1月—2017年6月期间门诊各科室口服抗生素处方共39 785张,依据《国家基本药物处方集及临床应用指南》、《抗生素临床应用指导原则》等相关文件,判断处方是否合理;同时采用自行设计的问卷对该院门诊各科室所有医生进行口服抗生素的认知情况调查,共回收168份有效问卷。

(二)统计学分析

数据核查无误后使用EpiData3.1软件双轨录入建立数据库,后用SPSS25.0对所得数据进行统计描

收稿日期:2018-10-08

作者简介:朱小波(1986—),男,江苏泰兴人,主管药师,南京医科大学公共卫生学院MPH学员。

述与差异性检验。多数结果属定性指标,采用频数或构成比进行统计描述,组间比较采用 χ^2 检验或Fisher确切概率检验。部分计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

(一)门诊抗生素处方不合理情况

本次研究共抽取门诊处方 39 785 张,依据标准筛选出不合理处方共 69 张,不合理处方发生率为 1.729‰。处方不合理原因中以用法用量不合理和无适应证用药最常见,分别为 33 张(0.827‰)和 23 张(0.577‰)。其他为选药不合理 5 张(0.125‰),超疗程用药 4 张(0.100‰),联用不合理 4 张(0.100‰),详见表 1。

表1 处方不合理原因分类

不合理原因	不合理处方数[n(%)]	发生率(‰)
用法用量不合理	33(47.8)	0.827
无适应证用药	23(33.3)	0.577
选药不合理	5(7.2)	0.125
超疗程用药	4(5.8)	0.100
联用不合理	4(5.8)	0.100
合计	69(100.0)	1.729

(二)门诊医生对抗生素认知情况

问卷调查共产生 168 份有效样本,研究对象人口学特征如表 2 所示。12 道单项选择题 10 道回答正确率均超过 90%,仅有两道单选题回答正确率稍低。如对抗生素认知情况的 12 道题目进行评分,答对一题得 2 分,答错不得分。满分为 24 分,平均得分为 (22.62 \pm 1.18)分,最低得分为 14 分(0.6%),最高得分为 24 分(51.2%)。

表2 研究对象基本情况及得分情况

分类	人数	比例(%)
年龄		
< 35 岁	82	48.8
35~45 岁	59	35.1
> 45 岁	27	16.1
性别		
男	102	60.7
女	66	39.3
文化程度		
大专/本科	125	74.4
硕士及以上	43	25.6
职称		
初级	69	41.1
中级	60	38.1
高级	35	20.8
从医年限(年)	10.94 \pm 7.83	

(三)抗生素应用认知的影响因素分析

1. “抗生素认知情况”得分单因素分析

使用卡方检验对不同性别、年龄、文化程度、职称及从业年限医师之间抗生素应用知识平均得分(大于平均得分者设为优,赋值为 1,小于平均得分者设为良,赋值为 0)的差异性进行分析。结果显示,临床医师关于“抗生素认知情况”的总评分按 $\alpha=0.05$ 水准,在不同年龄段($\chi^2=9.081, P=0.011$),职称($\chi^2=17.740, P<0.001$)和从医年限($\chi^2=6.811, P=0.033$)间差异有统计学意义(表 3)。

表3 关于“抗生素认知情况”得分单因素分析

影响因素	频次		χ^2 值	P值
	优	良		
性别				
男	56	46	1.431	0.232
女	30	36		
年龄				
< 35 岁	36	46	9.081	0.011
35~45 岁	41	21		
> 45 岁	9	15		
文化程度				
大专/本科	64	61	0.000	0.997
硕士及以上	22	21		
职称				
初级	27	42	17.740	<0.001
中级	46	18		
高级	13	22		
从业年限				
<5 年	14	22	6.811	0.033
5~15 年	57	38		
>15 年	15	22		

2. 临床医师“抗生素认知情况”的多因素分析

考虑到分析指标较少,此处将医生性别、年龄、文化程度及从医年限均纳入自变量,以抗生素应用知识得分为因变量,进行多因素非条件 Logistic 回归分析。按 $\alpha=0.05$ 水准,中级职称和初级职称医师抗生素认知的差异有统计学意义($OR=3.430, P=0.022$,表 4)。但高级职称与初级职称间得分未发现差异。对不同职称组基本情况进行分析比较后发现,高级职称组平均年龄水平[(46.74 \pm 6.03)岁]较初级组[(30.38 \pm 3.93)岁]、中级组[(36.97 \pm 3.78)岁]更高($F=162.119, P<0.05$)。而其硕士及以上学历者所占比例最低,仅为 8.6%,而初、中级组分别为 27.5%与 32.8%,差异具有统计学意义($\chi^2=7.213, P<0.05$)。

三、讨论

抗生素是临床上应用最广泛的一类药物,自青霉素发现以来,人类已发现或合成十几类、上百种抗生素,包括 β -内酰胺类、氨基糖苷类、四环素类、大环内酯类、磺胺类等^[10]。但随着其在治疗与预防方

表4 影响医师“抗生素认知情况”评分 Logistic 回归分析

影响因素	B	S.E.	P值	OR	95%CI
常数	0.207	0.836	0.805	1.230	
性别	-0.137	0.344	0.690	0.872	0.444~1.711
年龄(35~45岁 vs. <35岁)	0.537	0.503	0.286	1.710	0.638~4.585
年龄(>45岁 vs. <35岁)	0.605	0.867	0.486	1.830	0.335~10.014
文化程度	-0.334	0.407	0.411	0.716	0.322~1.589
职称(中级 vs. 初级)	1.233	0.537	0.022	3.430	1.196~9.834
职称(高级 vs. 初级)	0.075	0.718	0.917	1.077	0.264~4.400
工作年限(5~15年 vs. <5年)	-0.127	0.511	0.804	0.881	0.323~2.399
工作年限(>15年 vs. <5年)	-1.000	0.850	0.240	0.368	0.070~1.947

面使用的不断拓展,抗生素不合理应用现象也逐渐增多。

本研究共抽取门诊处方 39 785 张,发现口服不合理处方 69 张(1.729%)。不合理应用的类型包括用法用量不合理、无适应证用药、选药不合理、超疗程用药及联用不合理几个方面。其中最为主要的两类为用法用量不合理(33 张,0.827%)与无适应证用药(23 张,0.577%)。究其原因,除了医生自身对抗生素用药指征及用法用量不熟悉外,一方面可能是患者出于自身因素而要求使用抗生素;另一方面医生在利益驱使下可能会为患者开具与病症无关的高档、昂贵抗生素。

问卷调查结果显示,门诊医生对于抗生素知识掌握情况较为理想,10 道题的回答正确率均超过 90%,平均得分为(22.62±1.18)分。但仍有部分医生对抗生素的选择、耐药性的产生及抗生素疗效不佳的原因等方面的认识存在一定误区。抗生素认知情况单因素分析结果显示,不同年龄段、职称和从医年限的临床医师认知情况存在差异($P<0.05$)。进一步将性别、年龄、文化程度、职称及工作年限均纳入多因素分析,发现中级职称与初级职称医师得分差异有统计学意义,中级职称的临床医师较初级职称医师抗生素认知好($OR=3.430, P=0.022$),但高级职称与初级职称间得分未发现差异。对不同职称组基本情况进行分析比较后发现,高级职称组平均年龄水平较初、中级组更高,而其硕士及以上学历者所占比例最低,差异具有统计学意义。考虑到高年龄医生总体学历水平不高,对医学知识的学习和更新较慢,且其入职较久,在诊断与开具处方方面更习惯固守经验,这可能是导致高级职称者在抗生素认知方面相对初级职称者不占优势的主要原因。

合理使用抗生素是对医务人员的基本要求,医务人员对抗生素认知不足是导致医院抗生素滥用的一大原因,同时医务人员医疗知识存在错误认知还会对患者及家属产生误导^[5, 11]。既往有关医院门诊抗生素使用情况的调查结果显示,不合理处方在总处方中所占比例大多在 1%~2%,个别甚至接近

10%^[6, 12-14]。相比之下,该院抗生素处方情况明显较好(1.729%)。结合问卷调查的结果可以认为,医生对抗生素的较好认知是医院处方情况良好的一个原因。

抗生素的不合理使用遍布整个社会。农业生产上也常使用亚治疗浓度的抗菌药物来预防畜禽等的感染并促进其生长,这往往会使细菌耐药更为迅速^[15-16]。为此,世界卫生组织于 2015 年发布了抗生素全球行动计划(GAP),倡导在人类和动物中适当使用抗生素,以最大限度地发挥其当前效应和为后代提供机会^[17]。而抗生素不合理应用不仅会加剧抗生素耐药性的发生,还可能产生其他严重后果,如掩盖真实病因,延误临床治疗,或是增加药物不良反应等。想要实现合理使用抗生素的目标,需要国家与社会各方的共同努力。必须根据导致滥用的各种原因,积极探讨相应的管理对策,并付诸实施。

社会层面:完善相关法律法规,贯彻抗生素的研发、销售、应用等各个环节,并发挥政府的监管职能,以强有力的手段保障政策的实施。药监部门定期抽查医院抗生素使用情况,对抗生素使用不符合规定的单位予以严厉批评并督促改正。此外,工商管理部门也应当规范抗生素的定价标准,打击虚假宣传与天价抗生素。

医院层面:提高医生专业知识与技能,从根本上减少抗生素不合理应用的可能。加强院内药物使用监督体系的建设,严格限制抗生素的使用,如规定抗生素使用达一定程度时需要专门人员签字批准方予以处方。加强医德医风建设,并将药物的合理使用纳入到职称评定与考核中。完善医院的电子病例档案系统,将其作为监督医务人员合理药物处方的有效手段^[18]。

患者层面:利用好各种媒体渠道普及医疗常识,让群众了解抗生素的适应证,滥用抗生素的危害。加强医生与患者的交流,一方面有利于医疗常识的普及,另一方面可以增进患者对医生的信任,从而在医生指导下合理选用药品。

总的来说,通过本研究可以看出,医院门诊近年来抗生素使用与医生对抗生素认知情况较为理想,但

仍存在一些问题亟需改进。推动抗生素应用合理化需要医院、医务人员、患者等多方面共同努力,应当针对不合理现象采取相应改进措施,并将其落实到日常管理工作中。此外,本研究在研究对象的选取及结果比较上存在不足,考虑可以进一步扩大样本选取范围,增加样本量并对调查问卷进行改进,以获得更具代表性的数据。

参考文献

- [1] 王东. 浅谈神经科常见抗菌药物的应用[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2013, 13(2): 92-97
- [2] Van Boeckel TP, Gandra S, Ashok A, et al. Global antibiotic consumption 2000 to 2010: an analysis of National pharmaceutical sales data[J]. Lancet Infect Dis, 2014, 14(8): 742-750
- [3] Auta A, Hadi M, Oga E, et al. Global access to antibiotics without prescription in community pharmacies: a systematic review and meta-analysis[J]. J Infect, 2019, 78(1): 8-18
- [4] Goff DA, Kullar R, Goldstein EJ, et al. A global call from five countries to collaborate in antibiotic stewardship: united we succeed, divided we might fail[J]. Lancet Infect Dis, 2017, 17(2): E56-E63
- [5] 陆婷婷, 李歆. 南京市5所高校大学生对抗生素使用知识、态度与行为研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2016, 16(4): 274-280
- [6] 王鹏, 马兰, 王宁. 某医院门诊处方不合理用药情况调查分析[J]. 人民军医, 2018, 61(7): 613-615
- [7] 董春玲, 骞美芳, 冯洁, 等. 某高校医院门诊抗菌药物使用情况调查分析[J]. 国外医学(医学地理分册), 2016, 37(4): 332-334
- [8] 庞晓薇. 我国抗生素使用现状及分析[J]. 医学美学美容(中旬刊), 2014(5): 683
- [9] 陆一鸣, 金颖, 刘海霞, 等. 社区医生抗生素临床用药行为及影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2014, 17(31): 3762-3765
- [10] 张启航. 抗生素发展历史和现状[J]. 中国科技投资, 2016(33): 307-308
- [11] 刁孟杰, 沈兴蓉, 程静, 等. 安徽省农村居民抗菌药物使用分析[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2017, 17(6): 462-466
- [12] 彭远雷. 抗生素滥用的调查及研究[J]. 贵阳中医学院学报, 2018, 40(5): 81-85
- [13] 韩媛媛, 薛文鑫. 头孢菌素类抗生素门诊的处方分析[J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(6): 82-83
- [14] 王玉卿. 基层医院抗生素合理使用分析[J]. 山西职工医学院学报, 2017, 27(1): 30-32
- [15] Liu YY, Wang Y, Walsh TR, et al. Emergence of plasmid-mediated colistin resistance mechanism MCR-1 in animals and human beings in China: a microbiological and molecular biological study[J]. Lancet Infect Dis, 2015, 16(2): 161-168
- [16] Coetzee J, Corcoran C, Prentice E, et al. Emergence of plasmid-mediated colistin resistance (MCR-1) among *Escherichia coli* isolated from South African patients[J]. S Afr Med J, 2016, 106(5): 35-36
- [17] WHO. Global action plan on antimicrobial resistance [Z]. 2015
- [18] 黄达, 马原, 胡莎莎, 等. 电子病历有效约束抗生素滥用的调查研究[J]. 卫生经济研究, 2018(4): 64-66

Study on the unreasonable prescription of oral antibiotics in outpatients of a county-level hospital in Jiangsu Province

Zhu Xiaobo^{1,2}, Ouyang Yulong², Wu Honghui¹

1. School of Public Health, Nanjing Medical University, Nanjing 211166; 2. Department of Pharmacy, Danyang People's Hospital, Zhenjiang 212300, China

Abstract: To investigate the unreasonable application of oral antibiotics in hospital outpatients. The oral antibiotic prescriptions of the outpatient departments of a county-level hospital from January 2016 to June 2017 were randomly selected and judged for their rationality. At the same time, a self-designed questionnaire was used to investigate the cognition of oral antibiotics in the outpatient doctors of the hospital. A total of 69 unreasonable prescriptions for outpatient antibiotics were found, in which unreasonable usage and dosage and no indications took the main position. A total of 168 doctors were surveyed in the questionnaire survey, with an average score of (22.62±1.18) points, and the multivariate analysis demonstrated that only the titles and scores showed statistical significance ($P=0.022$). The application and doctors' awareness of antibiotics in hospital outpatient clinics seem to be not bad in recent years. But there are still some obvious problems that need to be improved and corresponding improvement measures should be taken for unreasonable phenomena.

Key words: antibiotic; prescription; cognition