

# 陕西省乡镇卫生院全科医生对抗生素使用的知识 - 态度 - 行为研究

叶丹<sup>1,2</sup>, 计文婧<sup>1,2</sup>, 朱珊, 余家乐, 常捷<sup>1,2</sup>, 闫抗抗<sup>1,2</sup>, 田云<sup>1,2</sup>, 方宇<sup>1,2\*</sup>  
(1. 西安交通大学药学院药事管理与临床药理学系, 西安 710061; 2. 西安交通大学药品安全与政策研究中心, 西安 710061)

**摘要** 目的: 调查乡镇卫生院全科医生对抗生素的用药知识、态度和行为现状, 为规范临床抗生素合理使用提供理论依据。方法: 采用自行设计的“全科医生对抗生素合理使用的知识—态度—行为”问卷, 于2016年3月到6月期间对陕西省乡镇卫生院全科医生进行问卷调查。问卷包括个人信息、知识、态度和行为4个部分。结果: 共发放问卷250份, 得到有效问卷234份, 有效回收率93.6%。受访者对抗生素相关知识得分的中位数为6(6-7), 获得相关知识的主要途径是教材和培训, 不同性别受访者对抗生素的认知水平存在统计学差异; 受访者对抗生素用药的总体态度和行为得分分别为 $31.71 \pm 3.93$ 和 $26.97 \pm 3.17$ ; 抗生素相关知识与态度、态度与行为的相关系数分别为0.139和0.146 ( $p < 0.05$ )。结论: 全科医生对抗生素相关专业知识的掌握不够牢固, 存在滥用倾向, 有超过1/3的全科医生会经常经验性地使用抗生素。建议政府继续加大对乡镇卫生院的卫生资源投入和配置; 加强对社区医生, 尤其是全科医生抗生素用药的岗位培训和继续教育。

**关键词:** 抗生素; 乡镇卫生院; 全科医生; 合理用药; 认知; 态度; 行为

中图分类号: R978.1; R969.3 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2018)12-1704-06

doi:10.16153/j.1002-7777.2018.12.020

## On General Practitioner's Knowledge, Attitudes and Practice Concerning Antibiotics Use at Township Hospitals in Shaanxi Province

Ye Dan<sup>1,2</sup>, Ji Wenjing<sup>1,2</sup>, Zhu Shan, Yu Jiale, Chang Jie<sup>1,2</sup>, Yan Kangkang<sup>1,2</sup>, Tian Yun<sup>1,2</sup>, Fang Yu<sup>1,2\*</sup>  
(1. Department of Pharmacy Administration and Clinical Pharmacy, School of Pharmacy, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China; 2. Center for Drug Safety and Policy Research, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China)

**Abstract Objective:** To investigate the knowledge, attitudes and behaviors of general practitioners at township hospitals towards antibiotics use, and to provide references for health education about rational use of antibiotics. **Methods:** Self-designed knowledge-attitude-practice questionnaires were conducted among general practitioners in township hospitals of Shaanxi Province, China, from March to June 2016. **Results:** A total of 250 questionnaires were distributed, and 234 valid questionnaires were collected, and the effective response rate was 93.6%. The median knowledge score of the participants was 6 (IQR: 6-7). The main ways to obtain knowledge

基金项目: 西安交通大学“青年拔尖人才支持计划”项目; 西安交通大学青年教师跟踪支持项目(编号2015qngz05)

作者简介: 叶丹, 硕士研究生; 研究方向: 药事管理与药物政策; E-mail: yedan20100910@163.com

通信作者: 方宇, 教授, 特聘研究员, 博士生导师; E-mail: yufang@mail.xjtu.edu.cn

were via teaching materials and training. The cognitive level was significantly different between different genders of respondents. The overall attitudes and behavior scores of respondents were  $31.71 \pm 3.93$  and  $26.97 \pm 3.17$ , respectively. Positive correlation was noted between respondents' antibiotic knowledge score and their attitude score ( $p < 0.05$ ), as well as attitude score and practice score ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** General practitioners at township hospitals have appropriate knowledge about the use of antibiotics, but the professional knowledge is not strong enough and over one third of general practitioners have tendency of prescribing antibiotics. The government should continue to increase the investment in community hospitals and strengthen the training of community physicians, especially general practitioners concerning antibiotics use.

**Keywords:** antibiotics; township hospitals; general practitioners; rational drug use; knowledge; attitude; behavior

抗生素耐药是二十一世纪全球最紧迫的公共卫生问题之一。2014年4月30日,世界卫生组织《抗菌素耐药:全球监测报告》首次审视了全球的抗菌素耐药情况,显示所有地区都存在抗生素耐药<sup>[1]</sup>。抗生素的不合理使用是导致细菌耐药的主要原因<sup>[2]</sup>。我国是世界上抗生素耐药最严重的国家之一<sup>[3]</sup>,据2015年全国细菌耐药监测报告显示:耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)的全国检出率为35.8%;耐红霉素肺炎链球菌的检出率为91.5%<sup>[4]</sup>。

基层医疗机构是我国卫生保健工作的重要组成部分,而全科医生作为基层医疗保健服务的重要提供者,对抗生素的处方行为与社区人群合理使用抗生素的水平息息相关<sup>[5]</sup>。研究表明,医生抗生素处方行为是否合理与其自身掌握的抗生素相关知识和态度有关<sup>[6]</sup>。基于此,本研究以陕西省乡镇卫生院全科医生为研究对象,调查全科医生抗生素用药知识、态度和行为水平及其相互关系,为有针对性地开展农村地区合理使用抗生素的干预研究提供理论依据。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

本研究利用陕西省卫生和计划生育委员会于2016年3月-6月期间在西安交通大学医学部举办“陕西省全科医生转岗培训班”的机会,向参与培训的医生发放调查问卷,由全科医生独立填答后,调查员现场回收问卷。此次培训面向全省所有乡镇卫生院,即每所乡镇卫生院均派出1名全科医生参加培训,能够确保调研对象的代表性和覆盖率。

### 1.2 研究方法

采用横断面调查研究方法。在查阅国内外相关文献<sup>[7-10]</sup>、反复预实验修改的基础上设计“全科医

生对抗生素使用的知识-态度-行为”调查表,主要内容包括:1)基本情况,包括性别、年龄、最高学历、职称、工作年限、平均月收入以及平均每天接诊患者数;2)关于抗生素使用及耐药知识问题;包括抗生素的使用方法、适应症、细菌耐药以及抗生素知识来源等问题;3)态度问题,包括抗生素的使用时机、用药倾向、与耐药性的关系等;4)行为问题,包括对患者合理使用抗生素的宣教、自身抗生素的处方行为等。

在正式调研之前,选取5名乡镇卫生院的全科医生进行预调查,参考受访者的意见,对问卷不合适的题项及语言进行了修改,并在问卷说明中附上封面信,明确说明本调查仅用于学术研究,以打消受访者的疑虑。

### 1.3 数据录入与分析

问卷回收经筛查后,采用Epidata 3.1软件录入数据,导入SPSS18.0进行统计分析。描述性统计分析采用频数、百分比;知识部分答案有“是”“否”“不清楚”3个选项,回答正确得1分,错误或不清楚得0分;态度和行为部分答案采用5分制的Likert量表评定;考虑知识分数呈偏态分布,采用秩和检验分析不同人口学特征下受访者知识部分得分情况是否有显著差异;采用Pearson相关法分析全科医生抗生素相关知识、态度和行为之间的关系。显著性水平 $\alpha$ 值设定为0.05。

## 2 结果

### 2.1 基本情况

共向全科医生发放问卷250份,回收问卷250份,剔除无效和雷同问卷16份,最终得到有效问卷234份,有效回收率为93.6%。234份受访全科医生中,男性135名(57.7%),女性99名(42.3%);

医生年龄集中在31~40岁, 学历以大专最多, 绝大多数为初级职称, 平均工作年限为 $14.71 \pm 7.39$ 年;

超过4/5的受访者参加过有关抗生素使用的相关培训。具体情况见表1。

表1 受访全科医生的基本情况

个人信息	频率 /n	百分比 /%
性别		
男	135	57.7
女	99	42.3
年龄 / 岁		
≤ 30	33	14.1
> 31 ~ 40	117	50.0
> 40	84	35.9
最高学历		
高中(中专)及以下	41	17.5
大专	124	53.0
本科	69	29.5
职称		
高级	4	1.7
中级	40	17.2
初级	189	81.1
工作年限(年)		
0 ~ 5	28	11.9
6 ~ 10	59	25.2
11 ~ 15	30	12.9
16 ~ 20	68	29
> 20	49	21
是否接受过抗生素相关知识培训		
是	198	85.0
否	26	11.1
记不清	9	3.9

## 2.2 对抗生素的认知情况

调查问卷中知识部分共7个题项。统计显示, 抗生素相关知识分数的中位数是6, IQR为1(6-7), 说明医生对抗生素的认知情况比较好。受访者对抗生素是否为治疗流行性感的首选药物的认

知度最高, 正确率为99.6%; 对抗生素是否等同于消炎药的认知最差, 有32.9%的医生回答错误, 具体见表2。秩和检验表明, 不同性别的医生认知差异具有统计学意义( $p=0.023$ ), 男性医生的认知情况要好于女性医生。

表 2 受访医生有关抗生素的知识情况

题项	正确频数	正确率 /%
抗生素就是消炎药	157	67.1
患者症状一旦好转可立即停止使用抗生素	182	77.8
抗生素是治疗流行性感的首选药物	233	99.6
大多数急性上呼吸道感染是由病毒感染引起	218	93.2
抗生素对于大多数的急性上呼吸道感染有效	174	74.4
抗生素耐药是我国一项重大的公共卫生问题	225	96.2
不必要的抗生素使用会导致细菌耐药	227	97.0

对医生抗生素相关知识来源进行统计发现，教材是医生最主要的抗生素知识来源；其次是培训、

药品说明书和用药指南，如政府指导文件、医院合理用药指南等，具体情况见图 1。

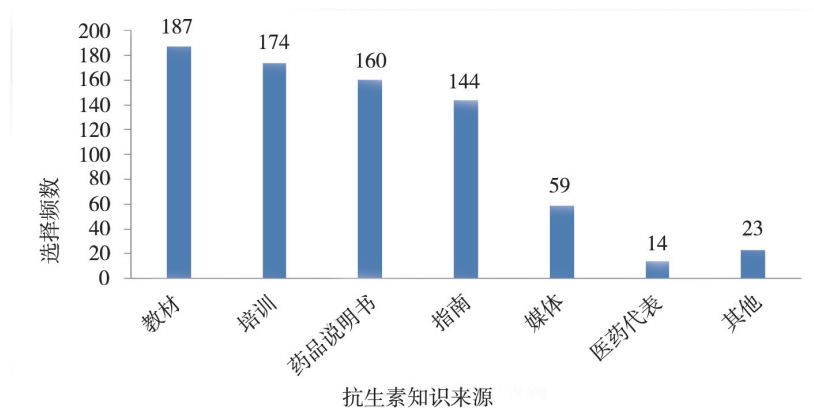


图 1 受访医生抗生素相关知识来源

### 2.3 对抗生素用药的态度情况

调查问卷中态度部分共 8 个题项。受访者对抗生素用药的总体态度得分为  $31.71 \pm 3.93$ ，得分范围是 8 ~ 40，表明医生对抗生素的态度正确率处于中

等水平。仍有 25.2% 的医生非常同意或同意抗生素的静脉注射比口服用药效果更好；有 31.7% 的医生非常同意或同意抗生素可预防急性上呼吸道感染的并发症，受访者对各题项的回答情况见表 3。

表 3 受访医生对抗生素用药的态度情况

题项	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
越贵的抗生素疗效越好	4 (1.7)	9 (3.8)	44 (18.8)	41 (17.5)	136 (58.1)
抗生素的静脉注射比口服用药效果更好	29 (12.4)	30 (12.8)	56 (23.9)	27 (11.5)	92 (39.3)
普通感冒应立即使用抗生素	9 (3.8)	3 (1.3)	14 (6.0)	16 (6.8)	192 (82.1)
抗生素可预防急性上呼吸道感染并发症	39 (16.7)	35 (15.0)	51 (21.8)	37 (15.8)	72 (30.8)
在治疗过程中正确地选择抗生素非常难	46 (19.7)	26 (11.1)	76 (32.5)	41 (17.5)	45 (19.2)
自己的抗生素相关知识还有待学习提高	176 (75.2)	34 (14.5)	14 (6.0)	5 (2.1)	5 (2.1)
抗生素在我国使用过度	187 (79.9)	23 (9.8)	7 (3.0)	4 (1.7)	13 (5.6)
给患者开具抗生素会引起耐药菌的出现	105 (44.9)	46 (19.7)	53 (22.6)	17 (7.3)	13 (5.6)

## 2.4 对抗生素用药的行为分析

关于抗生素用药处方行为部分共7个题项。受访者对抗生素用药的总体处方行为得分为  $26.97 \pm 3.17$ ，得分范围是7~35，表明医生对抗生

素的处方行为正确率处于中等水平。有38.2%的医生会一直或经常经验性的使用抗生素；有34.2%的医生在治疗感染性疾病时，会一直或经常选择预防性使用抗生素。具体情况见表4。

表4 受访者抗生素处方行为的情况分析

题项	一直	经常	有时	偶尔	从不
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
会详细询问患者抗生素的过敏史	181 (77.4)	49 (20.9)	4 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
会向患者解释开具抗生素的原因	88 (37.6)	93 (39.7)	48 (20.5)	5 (2.1)	0 (0.0)
会对患者进行抗生素合理使用的宣教	70 (29.9)	83 (35.5)	61 (26.1)	20 (8.5)	0 (0.0)
不需使用抗生素，会应患者要求开具抗生素	2 (0.9)	6 (2.6)	55 (23.5)	77 (32.9)	94 (40.2)
不需使用抗生素，会因没时间解释而开具抗生素	5 (2.1)	4 (1.7)	44 (4.7)	56 (23.9)	158 (67.5)
会经验性使用抗生素	14 (6.0)	75 (32.2)	96 (41.2)	39 (16.7)	9 (3.9)
在治疗感染性疾病时，会选择预防性使用抗生素	22 (9.4)	58 (24.8)	106 (45.3)	38 (16.2)	10 (4.3)

## 2.5 抗生素用药知识、态度和行为之间的关系

采用Pearson相关法，对医生抗生素用药知识-态度-行为的相关性进行分析。结果显示：医生对

抗生素用药的知识与态度之间、态度与行为之间均具有相关性 ( $p < 0.05$ )。具体见表5。

表5 受访者关于抗生素知识、态度和行为之间的相关性

相关因素	知识		态度	
	相关系数	p 值	相关系数	p 值
行为	0.139	0.034	0.146	0.025

## 3 讨论与结论

### 3.1 抗生素认知率仍需提高

本研究表明，基层全科医生对抗生素相关知识认知情况较好，大部分医生能正确回答问卷中所设计的7个问题，其认知率与2014年陆一鸣等<sup>[1]</sup>对社区医生的调查结果相类似。但有些抗生素相关常识仍需进一步提高，如有近1/3的全科医生认为抗生素就是消炎药、近1/5的全科医生认为患者症状一旦好转可立即停用抗生素。社区全科医生是疾病诊断和治疗的主要责任人，因此不应停留在了解抗生素的简单常识上，还要能够举一反三，深入掌握抗生素的适应证。本研究发现，有93.2%的全科医生知道大多数急性上呼吸道感染病症是由病毒感染

引起的；但有23.1%的全科医生认为抗生素对于大多数急性上呼吸道感染很有效。抗生素只对细菌有作用，对病毒是无效的，提示全科医生专业知识掌握不够牢固、全面，还需要进一步学习提高。

### 3.2 抗生素用药态度有待转变

对全科医生抗生素用药态度的调查结果显示，有30.8%的医生认为在治疗过程中正确地选择抗生素非常难；89.7%的医生认为自己的抗生素相关知识还有待学习提高。由此说明，政府要继续加大对社区医院的卫生资源投入和配置，加强对社区医生，尤其是全科医生抗生素用药岗位培训和继续教育。此外，约有1/3的全科医生认为抗生素可预防急性上呼吸道感染的并发症，可见，全科医生对



抗生素存在滥用的倾向。

### 3.3 抗生素用药行为必须更加合理

如何在临床上合理选择抗生素，主要是依据病原微生物检测结果，而对于一些严重的感染，还需要进行细菌培养以明确致病菌；若不能明确的，则应根据临床表现来判断最可能的细菌感染类别，从而制定有针对性的治疗方案<sup>[12]</sup>。本研究显示，超过1/3的全科医生会经常经验性地使用抗生素，这在很大程度上会造成抗生素滥用。当然，医生抗生素处方行为会受很多方面因素的影响，尤其是医生自身用药知识的欠缺及不自信、基层医疗机构检测技术及硬件条件缺乏，加之患者对抗生素的错误认知及过分依赖导致主动要求使用抗生素等，均成为社区全科医生不合理使用抗生素的重要原因。

## 4 对策建议

根据上述研究结果，特提出以下对策与建议：1) 政府应进一步加大对全科医生抗生素合理用药的培训，规范医生的处方行为，尤其应重点加强对基层医生的监管和引导，杜绝大处方现象；同时应加大对基层医疗机构的资金投入，引进检测技术新手段，鼓励医学大学生面向基层就业，充实基层卫生人力队伍。2) 基层医疗机构应加强内部管理，每季度或年度对整个机构抗生素用药情况进行点评，对无指征或不合理开具抗生素的医生予以批评教育和处罚。3) 社区医生应不断学习，更新抗生素使用知识，提高自身业务水平，从而不断提高抗菌药物合理使用水平。

### 参考文献：

- [1] World Health Organization. Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance 2014[EB/OL]. (2016-09-20). <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillance-report/en/>.
- [2] 郭澄, 张剑萍, 华雪蔚, 等. 从处方分析探讨“全国抗菌药物临床应用专项整治活动”的必要性[J]. 中国药房, 2012, 23(2): 97-101.
- [3] Xiao YH, Zhang J, Zheng B, et al. Changes in Chinese Policies to Promote the Rational Use of Antibiotics [J].

PLoS Medicine, 2013, 10(11): e1001556-1559.

- [4] 国家卫生计生委合理用药专家委员会, 全国细菌耐药监测网. 2015年全国细菌耐药监测报告[J]. 中国执业药师, 2016, (3): 3-8.
- [5] 马莉, 张翠莉, 李晓枫, 等. 大连市社区医生抗生素认知情况的调查与分析[J]. 中国全科医学, 2005, 8(10): 852-853.
- [6] Chaves NJ, Cheng AC, Runnegar N, et al. Analysis of Knowledge and Attitude Surveys to Identify Barriers and Enablers of Appropriate Antimicrobial Prescribing in Three Australian Tertiary Hospitals[J]. Internal Medicine Journal, 2014, 44(6): 568-574.
- [7] Garc í a C, Llamocca LP, Garc í a K, et al. Knowledge, Attitudes and Practice Survey about Antimicrobial Resistance and Prescribing among Physicians in a Hospital setting in Lima, Peru [J]. BMC Clinical Pharmacology, 2011, 11(1): 1-8.
- [8] Abera B, Kibret M, Mulu W. Knowledge and Beliefs on Antimicrobial Resistance among Physicians and Nurses in Hospitals in Amhara Region, Ethiopia[J]. BMC Pharmacology & Toxicology, 2014, 15(1): 1-7.
- [9] Hassali MA, Kamil TK, Md Yusof FA, et al. General Practitioners' Knowledge, Attitude and Prescribing of Antibiotics for Upper Respiratory Tract Infections in Selangor, Malaysia: Findings and Implications.[J]. Expert Review of Anti-infective Therapy, 2015, 13(4): 511-520.
- [10] 张春梅. 社区医生应用抗生素的调查与分析[J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29(11): 26-29.
- [11] 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, (31): 3762-3765.
- [12] 赵凌波, 孙强, 李成. 基于医生和患者角度的抗生素不合理使用行为[J]. 中国卫生政策研究. 2013, 6(8): 48-49.

(收稿日期 2016年11月9日 编辑 王萍)