· 调查报告与分析 ·

南通市城乡居民抗生素相关知识知晓及其影响因素*

蒋建中, 李伊婷, 朱晓阳, 肖静, 李奕辰, 宋宇, 张敏, 高月霞

摘　要: 目的　了解江苏省南通市城乡居民抗生素相关知识知晓率及其影响因素。**方法**　分层随机抽取南通市 7 个社区 1 588 名≥18 岁居民进行抗生素相关知识问卷调查, 并对数据进行统计分析。**结果**　南通市居民抗生素相关知识知晓率为 44.65%, 其中农村、城镇和城市居民的知晓率分别为 38.36%、44.09% 和 55.08%, 小学及以下、初中、高中、大专及以上文化程度居民知晓率分别为 13.38%, 28.47%、45.62%、56.15%; logistic 回归分析结果显示, 居住地(城镇 *OR* = 1.367, 95% *CI* = 1.041 ~ 1.794; 城市 *OR* = 1.436, 95% *CI* = 1.103 ~ 1.870)、文化程度(初中 *OR* = 2.315, 95% *CI* = 1.321 ~ 4.056; 中专/高中 *OR* = 5.105, 95% *CI* = 2.921 ~ 8.920; 大专及以上 *OR* = 7.338, 95% *CI* = 4.107 ~ 13.111)、职业(办公室工作者 *OR* = 0.559, 95% *CI* = 0.367 ~ 0.850; 工人/服务行业人员 *OR* = 0.621, 95% *CI* = 0.412 ~ 0.937; 学生 *OR* = 0.684, 95% *CI* = 0.472 ~ 0.990、用药知识获得意愿(*OR* = 0.490, 95% *CI* = 0.382 ~ 0.629)是抗生素相关知识知晓率的主要影响因素。**结论**　南通市居民抗生素相关知识知晓率较低, 应加强居民抗生素相关知识的健康教育, 尤其是农村居民。

关键词: 抗生素; 知识; 知晓; 影响因素

中图分类号: R 195　**文献标志码**: A　**文章编号**: 1001-0580(2015)05-0632-04　DOI: 10.11847/zgggws2015-31-05-27

Antibiotics-related knowledge and its determinants among urban and rural residents of Nantong city

JIANG Jian-zhong, LI Yi-ting, ZHU Xiao-yang, et al (*Department of Health Management, School of Public Health, Nantong University, Nantong, Jiangsu Province* 226019, China)

Abstract: Objective　To investigate antibiotics-related knowledge and its determinants among urban and rural residents in Nantong city. **Methods**　Totally 1588 residents over age of 18 years were selected from seven communities of Nantong city with stratified random sampling in July 2013 and investigated with a questionnaire survey. Univariate χ^2 test and multivariate logistic regression analysis were adopted for statistical analysis. **Results**　Among the residents, the overall awareness rate of antibiotics-related knowledge were 44.65% and the rate was 38.36%, 44.09%, and 55.08% among the residents living in rural areas, towns, and urban areas, respectively. The awareness rate was 13.38%, 28.47%, 45.62%, and 56.15% for the residents with the education of primary school, junior high school, senior high school, and college or above, respectively. Multivariate logistic analyses indicated that the determinants of the awareness rate were residential area (town: odds ratio [*OR*] = 1.367, 95% confidence interval [95% *CI*]: 1.041 – 1.794; urban area: *OR* = 1.436, 95% *CI*: 1.103 – 1.870), education level (junior high school: *OR* = 2.315, 95% *CI*: 1.321 – 4.056; senior high school: *OR* = 5.105, 95% *CI*: 2.921 – 8.920; college or above: *OR* = 7.338, 95% *CI*: 4.107 – 13.111), occupation (office worker: *OR* = 0.559, 95% *CI*: 0.367 – 0.850; factory and service worker: *OR* = 0.621, 95% *CI*: 0.412 – 0.937; farmer and fishermen: *OR* = 0.655, 95% *CI*: 0.335 – 1.278; student: *OR* = 0.684, 95% *CI*: 0.472 – 0.990; other occupation: *OR* = 0.947, 95% *CI*: 0.599 – 1.498), and willingness to learn medication knowledge (no willingness: *OR* = 0.490, 95% *CI*: 0.382 – 0.629). **Conclusion**　Antibiotics-related knowledge among the residents in Nantong city is at a low level, and health education on antibiotics-related knowledge should be strengthened among the population, especially among those living in rural areas.

Key words: antibiotics; knowledge; awareness; determinant

据世界卫生组织调查显示, 目前使用量、销售量列在前 15 位的药品中, 有 10 种是抗生素[1]。由于中国医药供应的特殊性及抗生素药物的可得性, 加之居民医学知识较为缺乏, 使得抗生素滥用较为常见[2]。抗生素的不恰当使用导致耐药菌比例增加[3], 使临床治疗面临极大挑战[4]。抗生素耐药性已成为 21 世纪最大的健康问题之一[5], 但通过谨慎和正确的使用抗生素, 可以有效控制细菌耐药性[6]。本研究于 2013 年 7 月分层随机抽取江苏省南通市 7 个社区 1 588 名≥18 岁居民为调查对象, 分析居民对抗生素的认知情况及其影响因素, 为预防和控制居民对抗生素的不合理使用提供参考依据。

* **基金项目**: 国家级、省级重点立项大学生创新训练计划(201310304036Z)
作者单位: 南通大学公共卫生学院卫生管理教研室, 江苏 南通 226019
作者简介: 蒋建中(1991 –), 男, 浙江绍兴人, 本科在读, 研究方向: 社会医学与卫生事业管理。
通讯作者: 高月霞, E-mail: gaoyuexia1103@163.com
数字出版日期: 2015 – 3 – 25 9:20
数字出版网址: http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20150325.0920.008.html

1　对象与方法

1.1　对象　采用分层随机抽样方法,根据江苏省南通市地域(从东到西)和经济发展水平(从高到低)分层抽取崇川区的 4 个城市街道和 3 个农村街道,每个街道选取 1 个社区(居委会),4 个城市社区分别为易家桥新村、朝晖花苑、紫荆花花苑和德明花苑,3 个农村居委会分别为闸桥村、观音山村和小海村。在每个样本社区(居委会)按照系统抽样方法各抽取 130 户年龄≥18 岁常住居民(在本地居住时间 > 1 年)为研究对象,考虑到拒绝调查或失访问题,每个社区可以多抽取 5 ~ 8 户作为备选。本次调查共发放问卷 1 700 份,回收有效问卷 1 588 份,有效率为 93.41%。

1.2　方法　由经过统一培训的调查员进行入户面对面询问调查。问卷根据相关文献[7-8]自制,主要内容包括:(1)基本情况:年龄、性别、居住地、文化程度、经济水平、职业等。其中职业分类中专业技术工作者是指医生、教授、律师、建筑师、护士、教师、编辑等;办公室工作者是指政府官员、村干部、厂长、秘书、办事员等。(2)抗生素相关知识问卷:包括抗生素的使用知识、使用方式、不良反应、销售规定等共 10 个条目。居民抗生素相关知识知晓率 = (回答正确问题数目/总问题数目) × 100%。该问卷具有良好的信度,克朗巴赫 α 系数为 0.725。(3)自我服用抗生素相关行为、接受药物服务的经历与建议等。

1.3　统计分析　用 Epi Data 3.01 软件建立数据库,双人双份录入,并进行逻辑性核查。用 SPSS 19.0 软件进行 χ^2 检验及多因素 logistic 回归分析。$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结　果

2.1　一般情况　1 588 名居民中男性 794 人,女性 794 人,男女比为 1∶1;年龄 < 25 岁 602 人(37.91%),25 ~ 34 岁 297 人(18.70%),35 ~ 44 岁 209 人(13.16%),45 ~ 59 岁 270 人(17.00%),≥60 岁 210 人(13.22%);农村居民 477 人(30.04%),城市居民 603 人(37.97%),城镇居民 508 人(31.99%);文化程度小学及以下 157 人(9.89%),初中 274 人(17.25%),中专/高中 377 人(23.74%),大专及以上 780 人(49.12%)。

2.2　南通市居民抗生素相关知识知晓率(表 1)　南通市居民抗生素相关知识总知晓率为 44.65%(709/1 588),抗生素相关知识的知晓率最低为 8.56%,最高为 65.37%。

表 1　南通市居民抗生素相关知识知晓率(%)

抗生素相关知识	知晓人数	知晓率(%)
使用抗生素不能有效地治疗病毒性感冒	320	20.15
抗生素对细菌性感冒有治疗作用	707	44.52
多种抗生素合用并不比单用一种好	825	51.95
抗生素不是越贵疗效就越好	905	56.99
新的抗生素并不比老的抗生素好	587	36.96
抗生素剂量不是越大越好	905	56.99
肌肉和静脉注射不比口服效果好	244	15.37
抗生素频繁使用,细菌会产生耐药性	1 038	65.37
抗生素会产生不良反应	747	47.04
了解抗生素的销售规定	136	8.56

2.3　南通市居民抗生素相关知识知晓率单因素分析(表 2)　单因素分析结果显示,不同年龄、居住地、文化程度、婚姻状况、医疗保险情况、职业、医药负担、是否患有慢性病、用药知识获得意愿的居民抗生素相关知识知晓率差异有统计学意义($P < 0.05$);不同性别、经济水平、自评健康状况的居民抗生素相关知识知晓率差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 2　南通市居民抗生素相关知识知晓率单因素分析

变量	类别	调查人数	知晓人数	知晓率(%)	χ^2 值	P 值
性别	男性	794	356	44.84	0.015	0.920
	女性	794	353	44.46		
年龄(岁)	<25	602	304	50.50	59.843	<0.001
	25 ~	297	158	53.20		
	35 ~	209	94	44.98		
	45 ~	270	104	38.52		
	≥60	210	49	23.33		
居住地	农村	477	183	38.36	14.890	0.001
	城镇	508	224	44.09		
	城市	603	302	50.08		
文化程度	小学及以下	157	21	13.38	134.255	<0.001
	初中	274	78	28.47		
	中专/高中	377	172	45.62		
	大专及以上	780	438	56.15		
婚姻状况	未婚	646	326	50.46	15.674	0.001
	已婚	923	378	40.99		
	离异、丧偶及其他	19	6	31.58		
医疗保险情况	城镇职工医保	561	277	49.38	24.031	<0.001
	城镇居民医保	554	251	45.31		
	新农合	270	86	31.85		
	公费医疗	63	32	50.79		
	自费	140	63	45.00		
职业	专业技术工作者	175	107	61.14	81.510	<0.001
	办公室工作者	213	99	46.48		
	工人/服务行业人员	464	157	33.84		
	农民/渔民	106	21	19.81		
	学生	449	238	53.01		
	其他	181	87	48.07		
经济水平	较高	86	38	44.19	2.168	0.338
	一般	1 169	534	45.68		
	较低	333	137	41.14		
自评健康	较好	842	384	45.61	5.109	0.078
	一般	643	290	45.10		
	较差	103	35	33.98		
医药负担	较重	211	74	35.07	9.287	0.010
	一般	738	345	46.75		
	较轻	639	290	45.38		
是否有慢性病	是	342	130	38.01	7.766	0.006
	否	1 246	579	46.47		
用药知识获得意愿	有意愿	1 177	579	49.19	38.020	<0.001
	无意愿	411	130	31.63		

中国公共卫生 CPH

2.4　南通市居民抗生素相关知识知晓率多因素 logistic 回归分析(表 3)　以南通市居民抗生素相关知识知晓率为因变量,参照文献的赋值方法[9-10],将知晓率≥50% 赋值为 1,知晓率 <50% 赋值为 0,以单因素分析中有统计学意义的年龄、居住地、文化程度、婚姻状况、医疗保险情况、职业、医药负担、是否有慢性病、用药知识获得意愿 9 个因素作为自变量,进行多因素 logistic 回归分析。结果显示,居住地、文化程度、职业、用药知识获得意愿这 4 个因素与抗生素知识知晓率有关($P<0.05$)。

表 3　南通市居民抗生素相关知识知晓率的多因素 logistic 回归分析

变量	参照组	β	$S\bar{x}$	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
居住地							
城镇	农村	0.312	0.139	5.055	0.025	1.367	1.041 ~ 1.794
城市		0.362	0.135	7.231	0.007	1.436	1.103 ~ 1.870
文化程度							
初中	小学及以下	0.840	0.286	8.609	0.003	2.315	1.321 ~ 4.056
中专/高中		1.630	0.285	32.767	<0.001	5.105	2.921 ~ 8.920
大专及以上		1.993	0.296	45.298	<0.001	7.338	4.107 ~ 13.111
职业							
办公室工作者	专业技术工作者	-0.582	0.214	7.411	0.006	0.559	0.367 ~ 0.850
工人/服务行业人员		-0.476	0.210	5.157	0.023	0.621	0.412 ~ 0.937
农民/渔民		-0.423	0.341	1.539	0.215	0.655	0.335 ~ 1.278
学生		-0.381	0.189	4.059	0.044	0.684	0.472 ~ 0.990
其他		-0.054	0.234	0.054	0.817	0.947	0.599 ~ 1.498
用药知识获得意愿							
无意愿	有意愿	-0.713	0.127	31.430	<0.001	0.490	0.382 ~ 0.629
常数项		-2.033	0.372	29.830	<0.001	0.131	

中国公共卫生 CPH

3　讨　论

本研究结果显示,江苏省南通市城乡居民抗生素相关知识知晓率为 44.65%,城市居民的知晓率(50.08%)高于农村居民(38.36%),低于江苏省盐城东台市社区居民抗生素知识知晓率(56.50%)[11]。本研究中抗生素的给药途径和销售规定方面的知晓率最低,仅为 15.37% 和 8.56%,这与王云等[11]、谭尹等[12]结果相似。有 79.58% 的居民错误地认为抗菌药物对病毒感染有疗效,远高于孙丽萍等[13]的调查结果。提示南通市居民抗生素的用途、使用等相关知识严重缺乏,政府相关部门应采取有效的健康教育方式和有针对性的健康教育内容,提高居民抗生素相关知识的认知水平。

多因素 logistic 回归分析显示,城市和城镇居民抗生素相关知识知晓率高于农村居民,这与王高玲等[14]的研究结果一致,可能与城市和城镇居民获取抗生素相关知识的途径较丰富,更关注药品使用的信息有关。文化程度越高,抗生素相关知识知晓率越高,与李芙蓉等[1]、王高玲等[14]研究结果一致。在职业方面,医生、教师等专业技术工作者的知晓率远远高于其他人群,可能因专业技术工作者普遍受教育的程度和个人综合素质较高,接触的有关抗生素知识的宣讲较多,同时也可能由于本次调查的专业技术工作者中有相当部分的医务工作者有关。与无意愿获取用药知识的居民相比,有意愿居民抗生素知晓率高,可能与有学习倾向人在日常生活中更关注卫生和健康相关信息,积累更多的用药知识有关。

综上所述,南通市居民抗生素知识知晓率偏低,特别是农村地区文化程度低的群体。英国、美国、瑞典等国的研究表明,在社区人群中开展抗生素知识的普及工作可以提高人群认知水平,促进抗生素的合理使用[15]。因此,政府及相关部门应开展多种形式的健康教育,如社区医生的集中讲解、专家讲解、健康宣传栏、公益广告、手机短信等,尤其是针对农村地区文化程度较低的群体。在健康教育的具体内容方面,可侧重抗生素的销售规定、疗效、给药途径、适应症等居民知晓率较低的内容,同时也应对抗生素使用的不良反应和毒副作用进行重点宣传教育,促进居民合理使用抗生素。

参考文献

[1]　李芙蓉,熊传龙,蔡剑,等. 北京市居民抗生素使用情况调查[J]. 现代预防医学,2008,35(6):1199-1200.
[2]　胡银环,陈昊,张锐,等. 中国城镇居民自我药疗行为态度调查[J]. 中国公共卫生,2008,24(12):1503-1505.

[3] Sihavong A, Lundborg CS, Syhakhang L, et al. Antimicrobial self medication for reproductive tract infections in two provinces in Lao People's Democratic Republic[J]. Sex Transm Infect, 2009, 82(2): 182 – 186.
[4] Grigoryan L, Burgerhof JG, Degener JE, et al. Attitudes, beliefs and knowledge concerning antibiotic use and self-medication: a comparative European study[J]. Pharmacoepidemiol Drug Saf, 2007, 16(11): 1234 – 1243.
[5] 杨露,蔡婷,韩旭,等. 473 名苏州市居民抗生素知识和用药行为的调查分析[J]. 抗感染药学,2011,8(2):109 – 110.
[6] 姚振江,周俊立,李颖,等. 广州市幼儿园儿童抗生素自主使用情况分析[J]. 中国公共卫生,2013,29(10):1485 – 1487.
[7] 叶学民,丁忠明,陈仁铭. 南浔区农村居民合理使用抗生素知识知晓率调查分析[J]. 海峡预防医学杂志,2008,14(5):43 – 44.
[8] Pan H, Cui B, Zhang D, et al. Prior knowledge, older age, and higher allowance are risk factors for self-medication with antibiotics among university students in southern China[J]. PLoS One, 2012, 7(7): 41314 – 41314.
[9] 高月霞,李奕辰,宗蕾,等. 南通市居民高血压知识及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2013,29(4):496 – 499.
[10] 尹桃,夏玉朝,罗佳,等. 长沙市城区普通人群抗菌药物自我药疗调查及其影响因素分析[J]. 药学服务与研究,2009,9(1):65 – 68.
[11] 王云,邹殿明. 社区居民对于使用抗菌药认知行为的调查[J]. 药物流行病学杂志,2010,19(7):498 – 500.
[12] 谭尹,唐皓璇,张晓庆,等. 川东北地区乡镇居民抗生素认知和使用情况调查[J]. 北方药学,2014,11(1):126 – 127.
[13] 孙丽萍,彭玲玲,才福君. 某高职院校教职工及学生抗生素应用认知及干预对策[J]. 中国校医,2011,25(8):576 – 577.
[14] 王高玲,王梦飞. 居民抗菌药物认知和用药行为现状的评估及影响因素实证研究[J]. 中国全科医学,2013,16(9):819 – 823.
[15] 赵凌波,孙强,李成,等. 山东省农村居民抗生素认知与使用行为[J]. 中国卫生政策研究,2013,6(8):43 – 47.

收稿日期: 2014-05-29　　(张翠编辑　解学魁校对)

· 调查报告与分析 ·

山西某煤矿煤工尘肺发病规律分析*

云翔[1],孙志谦[2],索霞[3],曹宏[3],冯福民[1],丁羽[3],齐慧生[4],沈福海[1]

摘　要:目的　通过分析大同某煤矿不同工种、不同开始接尘年代的接尘工人档案资料,揭示煤工尘肺发病规律。**方法**　收集该煤矿 1970 年以来进入研究队列的 4 771 名煤矿工人作为研究对象,随访 42 年,分析不同工种、不同开始接尘年代的接尘工人发病率及各队列累计发病率。**结果**　符合纳入标准共 4 771 人,其中患者193 人,非患者 4 578 人,粗发病率为 4.05%;掘进工、采煤工、混合工及辅助工的发病率依次为 25.10%、8.50%、3.60%、0.19%,不同工种之间差异有统计学意义($\chi^2 = 644.12$, $P < 0.001$);在相同的 42 年观察期内,掘进工、采煤工、混合工和辅助工的累计发病率分别为 84.25%、41.04%、33.60% 及 1.03%,不同工种间累计发病率差异有统计学意义($\chi^2 = 543.73$, $P < 0.001$);在相同 32 年观察期内,1970 ~ 及 1980 ~ 开始接尘年代累计发病率分别为 13.56% 及 13.51%,不同开始接尘年代累计发病率之间差异有统计学意义($\chi^2 = 217.12$, $P < 0.001$)。**结论**　掘进工累计发病率高于采煤工、混合工和辅助工;随着开始接尘年代的推移,接尘工人累计发病率有下降趋势。

关键词: 煤工尘肺;发病规律;累计发病率
中图分类号: R 135.2　**文献标志码:** A　**文章编号:** 1001-0580(2015)05-0635-03　DOI: 10.11847/zgggws2015-31-05-28

Prevalence of coal workers' pneumoconiosis in a coal mine in Shanxi province

YUN Xiang*, SUN Zhi-qian, SUO Xia, et al. (* *School of Public Health, Hebei United University, Tangshan, Hebei Province* 063000, China)

Abstract: Objective　To reveal incidence characteristics of coal workers' pneumoconiosis (CWP) in coal mine workers with different type of work and the year of first dust exposure. **Methods**　A retrospective cohort was established for 4 771 coal workers in a coal mine in Shanxi province, with 42 years of follow-up from 1970. The incidence rate and accumulative incidence rate of CWP in the dust exposure workers with different type of work and the year of first dust exposure were analyzed. **Results**　There were 193 CWP patients were diagnosed during the follow-up period in the workers, with a crude incidence rate of 4.05%. The incidence rate of the tunneling, mining, combining, and helping workers were 25.10%, 8.50%, 3.60%, and 0.19%, respectively, with statistically significant difference ($\chi^2 = 644.12$, $P < 0.001$). During 42 years of follow-up, the cumulative incidence rates were 84.25%, 41.04%, 33.60%, and 1.03% for tunneling, mining, combining and helping workers. The cumulative incidence rate was significantly different among the workers with different type of work ($\chi^2 = 543.73$, $P < 0.001$). The workers with the same follow-up years (32 years) but different

* **基金项目:** 河北省重点职业病防治技术研究(13277709D)
作者单位: 1. 河北联合大学公共卫生学院,河北 唐山 063000; 2. 中国煤矿工人北戴河疗养院; 3. 大同煤矿集团职业病防治院; 4. 唐山市工人医院
作者简介: 云翔(1986 –),男,内蒙古包头人,硕士在读,研究方向:职业卫生与职业医学。
通讯作者: 沈福海,E-mail: shfh600@163.com
数字出版日期: 2015 – 3 – 24 16:40
数字出版网址: http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20150325.0903.002.html