

# 湖北省 15 岁及以上居民慢性呼吸系统疾病患病现状调查

肖 汉<sup>1</sup>, 聂秀红<sup>1</sup>, 陈 功<sup>2</sup>, 龙虹霏<sup>2</sup>, 许亚运<sup>2</sup>, 高梦婷<sup>2</sup>, 燕 虹<sup>2</sup>, 李十月<sup>2△</sup>  
(1. 首都医科大学宣武医院呼吸科, 北京 100053; 2. 武汉大学公共卫生学院, 武汉 430071)

**[摘要]** **目的** 了解湖北省 15 岁及以上居民慢性呼吸系统疾病患病状况, 为慢性呼吸系统疾病防控提供依据。**方法** 于 2013 年 10~11 月采取分层整群随机抽样法, 在湖北省先分层随机整群抽取 20 个县市作为调查县市, 进行入户问卷调查。调查内容包括家庭一般情况、家庭成员个人情况、慢性病患病情况等。**结果** 共调查 28 563 人, 其中 423 人报告患慢性呼吸系统疾病, 患病率为 14.8‰。疾病类型主要包括慢性阻塞性肺疾病 229 人(54.1%)、哮喘 44 人(10.4%)、慢性咽喉炎 35 人(8.3%), 其他肺部疾病 115 人(27.2%)。城市和农村居民患病率分别为 13.6‰和 15.7‰。多元 Logistic 回归分析显示, 男性、年龄大、收入水平较低、参加新农合的居民慢性呼吸系统疾病患病率较高。**结论** 湖北省慢性呼吸系统疾病患病率有所升高, 需要加强预防控制力度。

**[关键词]** 呼吸道疾病; 生活质量; 肺疾病, 慢性阻塞性; 慢性呼吸系统疾病; 患病率; 影响因素; 湖北省  
**[中图分类号]** R562.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2015)22-3102-03

## Prevalence and influential factors of chronic respiratory system diseases among residents over 15 years old in Hubei province

Xiao Han<sup>1</sup>, Nie Xiuhong<sup>1</sup>, Chen Gong<sup>2</sup>, Long Hongfei<sup>2</sup>, Xu Yayun<sup>2</sup>, Gao Mengting<sup>2</sup>, Yan Hong<sup>2</sup>, Li Shiyue<sup>2△</sup>

(1. Department of Respiratory, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China;  
2. School of Public Health, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430071, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the prevalence and influential factors of chronic respiratory system diseases among residents over 15 years old in Hubei province and provide evidence for disease prevention. **Methods** During October to November in 2013, through stratified cluster sampling, we sampled 20 cities or counties. The survey included the the general condition of family, individual, chronic diseases. **Results** A total of 28 563 residents answered the questionnaire and 423 of them reported chronic respiratory system diseases by themselves. The prevalence rate was 14.8‰. These included 229 cases with COPD(54.1%), 44 cases with asthma(10.4%), 35 cases with chronic pharyngolaryngitis(8.3%) and 115 cases with other chronic respiratory system diseases(27.2%). In urban and rural area, the prevalence rate were 13.6‰ and 15.7‰ respectively. Multivariate logistic analysis showed that gender, age, economic status and medical insurance are influential factors of chronic respiratory system diseases. **Conclusion** Prevalence rate of chronic respiratory system diseases among residents over 15 years old in Hubei province was slightly increased and disease control measures should be brought out.

**[Key words]** respiratory tract diseases; quality of life; pulmonary disease, chronic obstructive; chronic respiratory system diseases; prevalence rate; influential factors; Hubei province

呼吸系统疾病是人群的常见病、多发病, 对健康有重要的影响, 是导致人群死亡的一个重要原因。调查显示, 2006~2008 年呼吸系统疾病排在湖北省居民死因顺位的第 5 位<sup>[1]</sup>。其中慢性呼吸系统疾病如慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)呈现出患病人数多, 致残率、病死率高的特点, 给患者、家庭和社会带来沉重的负担<sup>[2]</sup>。因此, 了解慢性呼吸系统疾病患病状况及其分布规律, 从而采取针对性干预措施, 对改善人群健康状况具有重要的意义。为此, 本研究对第 5 次全国卫生服务调查的湖北省相关人群慢性呼吸系统疾病资料进行了分析, 现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究于 2013 年 10~11 月, 在湖北省先分层随机整群抽取 20 个县市作为调查县市, 在已确定的 20 个样本县(市、区)采取分层整群抽样方法, 依照每个县(市、区)提供的乡镇(街道)名单, 根据经济发展水平, 将乡镇(街道)分为高、中、低 3 个层次, 随机抽取 2 个经济发展水平较高、2 个经济发展水平较低, 以及 1 个经济发展处于中等水平的乡镇(街道), 共计 5 个乡镇(街道)。在抽取的样本乡镇(街道)中, 以村(居委会)为单位, 在每个乡镇(街道)随机抽取 2 个村(居委会)。

在每个村(居委会)按照机械抽样的方法, 抽取 60 户作为调查户, 进行入户问卷调查。

**1.2 方法** 采用国家卫生计生委“第 5 次全国卫生服务调查”家庭健康询问调查表进行调查。调查内容包括家庭一般情况、家庭成员个人情况、慢性病患病情况等。慢性呼吸系统疾病患病是以被调查者自我报告为准, 即自我报告有到医院就诊并明确被诊断为慢性呼吸系统疾病的记载。本次调查中, 经济状况分组采用国家卫生服务调查分析报告中的方法, 将调查家庭自我报告的人均收入从小到大进行排序, 按调查人口五等分进行分组<sup>[3]</sup>。本次调查中居民有无医疗保障的标准是, 有医疗保障表示居民拥有 1 项或多项医保, 无医疗保障表示居民没有参加任何医保。

**1.3 统计学处理** 采用 Epidata 进行数据录入, SPSS 18.0 软件进行数据统计分析, 计数资料用率表示, 组间采用  $\chi^2$  检验, 多因素比较采用 Logistic 回归分析, 检验水准  $\alpha=0.05$ , 以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结 果

**2.1 一般状况** 本次共调查 15 岁以上常住人口 28 563 人, 其中男性占 48.03%(13 719/28 563), 女性占 51.97%

(14 844/28 563)。15 岁 以上 城 市 常 住 人 口 占 41. 40％(11 824/28 563),15 岁 以 上 农 村 常 住 人 口 占 58. 60％(16 739/28 563)。

表 1 不同特征人群的慢性呼吸系统疾病患病率				
因素	调查人数( <i>n</i> )	患病率[ <i>n</i> (%)]	$\chi^2$	<i>P</i>
地区			1. 97	0. 161
城市	11 820	161(13. 6)		
农村	16 735	262(15. 7)		
性别			28. 89	<0. 01
男	13 716	258(18. 8)		
女	14 839	165(11. 1)		
年龄(岁)			237. 17	<0. 01
15~<25	2 480	4(1. 6)		
25~<35	3 308	11(3. 3)		
35~<45	4 811	34(7. 1)		
45~<55	6 218	72(11. 6)		
55~<65	6 430	116(18. 0)		
≥65	5 308	186(35. 0)		
文化程度			64. 21	<0. 01
没上过学	3 552	82(23. 1)		
小学	7 682	159(20. 7)		
初中	9 710	119(12. 3)		
高中/技校/中专	5 214	51(9. 8)		
大专	1 382	8(5. 8)		
大学及以上	1 015	4(3. 9)		
婚姻状况			37. 77	<0. 01
未婚	2 868	15(5. 2)		
已婚	23 523	351(14. 9)		
离婚/丧偶/其他	2 164	57(26. 3)		
就业状况			39. 82	<0. 01
在业	20 211	260(12. 9)		
离退休	3 934	87(22. 1)		
在校学生	931	2(2. 1)		
失业/无业	3 478	74(21. 3)		
经济状况			23. 24	<0. 01
最低收入组	6 019	126(20. 9)		
较低收入组	6 544	99(15. 1)		
中等收入组	5 970	82(13. 7)		
较高收入组	5 405	61(11. 3)		
最高收入组	4 617	55(11. 9)		
医疗保障			0. 13	0. 720
有	27 588	410(14. 9)		
无	967	13(13. 4)		
医保类型			14. 09	0. 015
城镇职工医保	5 367	79(14. 7)		
城镇居民医保	2 128	15(7. 0)		
新农合	16 823	280(16. 6)		
城乡合作医保	694	8(11. 5)		
商业/其他医保	151	1(6. 6)		
复合医保	1 523	19(12. 5)		

2.2 慢性呼吸系统疾病患病状况 本次共调查了 15 岁及以

上城乡居民 28 563 人。其中 28 555 人回答了慢性病患病情况,423 人报告患有慢性呼吸系统疾病,患病率为 14. 8‰。其中包括慢性阻塞性肺疾病 229 人(54. 1‰)、哮喘 44 人(10. 4‰)、慢性咽喉炎 35 人(8. 3‰),其他肺部疾病 115 人(27. 2‰),患病率依次为 8. 0‰、1. 5‰、1. 2‰和 4. 0‰。不同特征人群的慢性呼吸系统疾病患病率见表 1。城乡居民患病率分别为 13. 6‰和 15. 7‰,差异无统计学意义(*P*=0. 161)。男性高于女性(*P*<0. 01),年龄越大患病率越高(*P*<0. 01),文化程度越低其患病率越高(*P*<0. 01),离异丧偶组高于在婚及未婚组(*P*<0. 01),离退休及无业人群高于有职业或在职人群(*P*<0. 01),最低收入人群高于收入较高的人群(*P*<0. 01),参加新农合人员高于参加其他医保的人员(*P*<0. 01)。

2.3 多因素分析为了控制混杂,对表 1 中有意义的变量纳入多元 Logistic 回归模型,进行多因素分析,男性、年龄大、收入水平较低、参加新农合的居民慢性呼吸系统疾病患病率较高。见表 2。

表 2 慢性呼吸系统疾病患病多元 Logistic 回归分析结果								
	$\beta$	<i>SE</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	<i>OR</i> 值 95% <i>CI</i>		
						下限	上限	
性别								
女	−0. 59	0. 11	27. 54	0. 00	0. 56	0. 45	0. 69	
年龄(岁)								
25~<35	0. 84	0. 69	1. 46	0. 23	2. 31	0. 59	8. 99	
35~<45	1. 54	0. 66	5. 54	0. 02	4. 68	1. 30	16. 93	
45~<55	2. 03	0. 65	9. 87	0. 00	7. 61	2. 15	26. 97	
55~<65	2. 44	0. 65	14. 28	0. 00	11. 45	3. 23	40. 56	
≥65	3. 07	0. 65	22. 47	0. 00	21. 62	6. 07	77. 06	
文化程度								
小学	0. 10	0. 15	0. 48	0. 49	1. 11	0. 82	1. 50	
初中	0. 08	0. 18	0. 21	0. 65	1. 08	0. 77	1. 53	
高中/技校/中专	0. 01	0. 22	0. 00	0. 98	1. 01	0. 65	1. 54	
大专	−0. 31	0. 43	0. 53	0. 47	0. 73	0. 32	1. 69	
大学及以上	−0. 45	0. 55	0. 68	0. 41	0. 64	0. 22	1. 86	
婚姻状况								
已婚	−0. 21	0. 30	0. 51	0. 47	0. 81	0. 45	1. 45	
离婚/丧偶/其他	−0. 22	0. 33	0. 43	0. 51	0. 80	0. 42	1. 54	
就业状况								
离退休	0. 35	0. 21	2. 63	0. 10	1. 41	0. 93	2. 15	
在校学生	0. 25	0. 86	0. 09	0. 77	1. 29	0. 24	6. 95	
失业/无业	0. 22	0. 16	2. 05	0. 15	1. 25	0. 92	1. 69	
经济状况								
较低收入组	−0. 09	0. 14	0. 43	0. 51	0. 91	0. 69	1. 20	
中等收入组	−0. 23	0. 15	2. 27	0. 13	0. 79	0. 59	1. 07	
较高收入组	−0. 47	0. 17	7. 72	0. 01	0. 62	0. 45	0. 87	
最高收入组	−0. 43	0. 17	6. 15	0. 01	0. 65	0. 46	0. 91	
医保类型								
城镇居民医保	−0. 38	0. 30	1. 57	0. 21	0. 68	0. 38	1. 24	
新农合	0. 44	0. 22	4. 00	0. 05	1. 55	1. 01	2. 37	
城乡合作医保	0. 05	0. 41	0. 01	0. 91	1. 05	0. 47	2. 35	
商业/其他医保	0. 15	1. 02	0. 02	0. 88	1. 16	0. 16	8. 62	
复合医保	0. 37	0. 29	1. 69	0. 19	1. 45	0. 83	2. 55	
常量	−6. 19	0. 69	81. 05	0. 00	0. 00	—	—	

—:无数据。

3 讨 论

调查结果显示,湖北省慢性呼吸系统疾病的患病率为 14.8%,接近 2008 年第 4 次全国卫生服务调查的 14.7%<sup>[3]</sup>,较 2008 年第 4 次全国卫生服务调查中湖北省的 11.4% 有所上升<sup>[4]</sup>,城乡分布差异无统计学意义,与其他研究结果一致。湖北省慢性呼吸系统疾病主要包括 COPD、哮喘和慢性咽喉炎,患病率依次为 8.0%、1.5% 和 1.2%,3 种疾病占全部慢性呼吸系统疾病的 72.8%,构成类型和患病率均与第 4 次全国卫生服务调查结果接近<sup>[3]</sup>。需要指出的是,本研究是根据调查对象自我报告的就诊及患病状况得出的结果,因而可能会有一部分调查对象因症状轻而未就诊,或受到经济条件、医疗服务可及性等多方面因素的影响而未就诊,使得整体报告的患病率比通过筛查得出的患病率要低很多<sup>[5-6]</sup>,这是在分析自我报告的“患病”状况为基础的资料时应注意的。

多项研究发现男性患 COPD 等慢性呼吸系统疾病的危险性高于女性<sup>[2,6]</sup>,本研究中,女性慢性呼吸系统疾病的患病率仅为男性的 56%,这可能与男女的生活习惯不同有关。如吸烟,吸烟不仅可增加慢性阻塞性肺病等慢性呼吸系统疾病的发病危险,还可增加患病的严重性<sup>[7-8]</sup>。另外,男性可能更多地从事接触粉尘的工作,从而增加慢性呼吸系统疾病的患病危险<sup>[6]</sup>。因此要更加关注男性的慢性呼吸系统疾病的预防。

随着年龄的增加,慢性病的患病率也逐渐增加<sup>[6,9]</sup>,这是慢性病患病的共同特征。一方面随着年龄的增长,人的生理机能逐渐衰退,另一方面慢性病多由多种因素共同作用导致,危险因子随着年龄的累积增加了慢性病患病的可能性。本研究中湖北省居民慢性呼吸系统疾病患病率随着年龄的增长,呈近似指数增长的趋势迅速升高,65 岁及以上老年人患病率为 15~<25 岁年龄段居民的 21.62 倍。因此,在对患者进行治疗,提高患者身体健康状况的同时,需要对全人群,尤其是年轻人,进行健康教育和健康促进,减少慢性呼吸系统疾病危险因素,增加有益身体健康的行为,从而降低其患病率。

与糖尿病、高血压等疾病不同,本研究发现经济状况较好的人群慢性呼吸系统疾病患病率较低,与国内外研究结果一致<sup>[2,10]</sup>。与经济状况有关的多种因素都可能与此相关,如经济状况较差的居民可能更多地使用煤、柴草等燃料,室内空气污染,居住条件差,工作过程中接触有害粉尘或气体,营养状况较差,这些因素均会在一定程度上增加慢性呼吸系统疾病的患病率<sup>[6,10,11]</sup>。慢性呼吸系统疾病会给患者带来沉重的经济负担,如成都市社区 COPD 患者的直接经济负担达调查人群家庭平均年收入的近 1/4<sup>[12]</sup>,使低收入家庭雪上加霜,所以需要更加

重视低收入家庭慢性呼吸系统疾病的预防,并在相关政策上给予支持。

调查发现,不同医保参保人群的慢性呼吸系统疾病患病率有差别,以参加新农合的居民最高,提示不同参保人群的疾病患病率可能不同,这为卫生管理部门和医保管理部门进行医疗资源分配决策提供了一定依据。

参考文献

[1] 张庆军,张岚,祝淑珍,等. 湖北省人群病死率及死亡特征分析[J]. 公共卫生与预防医学,2010,21(1):40-42.

[2] 王川,马德东,肖伟,等. 济南市城市居民慢性阻塞性肺病现状调查及相关危险因素分析[J]. 山东大学学报(医学版),2011,49(2):128-132.

[3] 卫生部统计信息中心. 2008 年中国卫生服务调查研究[R]. 北京:中国协和医科大学出版社,2009.

[4] 焦红. 湖北省第四次卫生服务调查报告[R]. 武汉:华中科技大学出版社,2010.

[5] 王文雅. 2010-2011 年北京地区 14 岁以上人群哮喘患病情况及相关危险因素的流行病学调查[D]. 北京:北京协和医学院,2013.

[6] 洪秀琴,戴爱国,尹培生,等. 农村居民慢性阻塞性肺疾病及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2012,28(4):442-445.

[7] 姚婉贞,朱红,沈宁,等. 北京市延庆县慢性阻塞性肺疾病流行病学调查结果[J]. 北京大学学报:医学版,2005,37(2):121-125.

[8] 马凤变,吸烟对慢性阻塞性肺疾病的影响[D]. 吉林:吉林大学,2014.

[9] 杨民. 某地区居民慢性阻塞性肺疾病影响因素的调查研究[J]. 实用心脑血管病杂志,2013,21(7):99-100.

[10] 谢俊刚,徐永健. 国内外 COPD 流行病学进展[J]. 中国实用内科杂志,2006,26(18):1401-1403.

[11] 李琦,廖秀清,张巧,等. 重庆市部分城区慢性阻塞性肺疾病流行病学的抽样调查[J]. 中国呼吸与危重监护杂志,2009,8(1):12-15.

[12] 张本,张媛,杨季云,等. 成都市社区慢性阻塞性肺疾病患者直接经济负担及其影响因素分析[J]. 卫生研究,2007,36(6):706-710.

(收稿日期:2015-02-08 修回日期:2015-07-21)

(上接第 3101 页)

[11] 陈灏珠,林果为,廖履坦,等. 实用内科学[M]. 13 版. 北京:人民卫生出版社,2009:1031-1034.

[12] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心血管病预防指南[J]. 柳州医学,2012,39(4):237-256.

[13] Ross R. Atherosclerosis is an inflammatory disease[J]. N Engl J Med,1999,340(2):115-126.

[14] Simopoulos AP. The importance of the omega-6/omega-3 fatty acid ratio in cardiovascular disease and other chronic diseases[J]. Exp Biol Med,2008,233(6):674-688.

[15] Micha R, Mozaffarian D. Trans fatty acids: effects on metabolic syndrome, heart disease and diabetes[J]. Nat Rev Endocrinol,2009,5(6):335-344.

[16] Plat J, Brufau G, Dallinga-Thie GM, et al. A plant stanol yogurt drink alone or combined with a low-dose statin lowers serum triacylglycerol and non-HDL cholesterol in metabolic syndrome patients[J]. J Nutr,2009,139(6):1143-1149.

(收稿日期:2015-02-08 修回日期:2015-07-09)