

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.18.029

## 少数民族地区肺结核患者就诊延迟状况及其影响因素分析\*

龙令杏<sup>1</sup>, 陈再平<sup>2</sup>, 杨通平<sup>1</sup>

(1. 贵州省锦屏县疾病预防控制中心 556700; 2. 贵州省疾病预防控制中心结核病防治研究所, 贵阳 550004)

**[摘要]** **目的** 探讨少数民族地区肺结核患者就诊延迟情况及其影响因素, 为制订有效防控措施提供参考依据。**方法** 从全国结核病信息管理系统中收集锦屏县 2010—2014 年确诊的 1 166 例肺结核患者病历资料, 分析患者就诊延迟相关情况, 采用 Logistic 回归模型分析患者就诊延迟影响因素。**结果** 2010—2014 年锦屏县报告的 1 166 例肺结核患者中, 就诊延迟 568 例, 就诊延迟率为 48.71% (568/1 166), 就诊延迟时间大于或等于 30 d 者为 67.25% (382/568),  $\geq 183$  d (半年) 者为 6.51% (37/568),  $\geq 365$  d 者为 2.64% (15/568), 就诊延迟最长时间达 7 年 (2 549 d); 多因素 Logistic 回归分析结果表明, 与非农民、痰阴、非重症患者比较, 农民 ( $OR=1.867, 95\% CI: 1.300\sim 2.700$ )、痰阳 ( $OR=1.631, 95\% CI: 1.200\sim 2.100$ )、重症患者 ( $OR=0.684, 95\% CI: 0.500\sim 0.900$ ) 是少数民族地区肺结核患者就诊延迟的危险因素。**结论** 少数民族地区肺结核患者就诊延迟与民族差异无关, 患者职业农民、痰检阳性与是否重症是少数民族地区肺结核患者就诊延迟的影响因素。

**[关键词]** 结核, 肺; 综合预防; 传染病控制; 就诊延迟; 影响因素

**[中图分类号]** R184.6

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1671-8348(2017)18-2535-03

### Analysis of health-seeking delay and relevant factors of tuberculosis diagnosis among ethnic minority areas\*

Long Lingxing<sup>1</sup>, Chen Zaiping<sup>2</sup>, Yang Tongping<sup>1</sup>

(1. Jinping County Center for Disease Prevention and Control, Jinping, Guizhou 556700, China;

2. Research Institute of Tuberculosis Prevention and treatment, Guizhou Provincial Center for

Disease Control and Prevention, Guiyang, Guizhou 550004, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the treatment-delay situation of tuberculosis (TB) patients and its influencing factors in ethnic minority areas to provide reference basis for formulating the effective prevention and control measures. **Methods** The medical records data in 1166 cases of pulmonary TB in Jinping county during 2010—2014 were collected from national TB information management system, their treatment-delay related situation was analyzed and its influencing factors were also analyzed by adopting the Logistic regression model. **Results** Among 1 166 cases of pulmonary TB reported by Jinping County during 2010—2014, 568 cases were treatment-delay, the treatment-delay rate was 48.71% (568/1 066), the treatment-delay time  $\geq 30$  d accounted for 67.25% (382/568), which  $\geq 183$  d (half a year) accounted for 6.51% (37/568), which  $\geq 365$  d accounted for 2.64% (15/568), and the maximal treatment-delay time reached 7 years (2 549 d); the multivariate Logistic regression analysis results showed that compared with non-peasants, sputum smear negative, non-critical patients, peasants ( $OR=1.867, 95\% CI: 1.300-2.700$ ), sputum positive ( $OR=1.631, 95\% CI: 1.200-2.100$ ), critical patients ( $OR=0.684, 95\% CI: 0.500-0.900$ ) were the risk factors for the treatment-delay in the pulmonary TB patients in ethnic minority areas. **Conclusion** The treatment-delay of pulmonary TB patients in ethnic minority areas has no relation with the nationality difference, patient's peasant occupation, sputum smear positive and whether severe case are the influencing factors of treatment-delay in pulmonary TB patients.

**[Key words]** tuberculosis, pulmonary; universal precautions; communicable disease control; treatment-delay; influencing factors

对肺结核患者的早发现、早管理、早治疗, 是控制传染源, 减少传染性的有效措施。就诊延迟将导致肺结核患者病情加重甚至恶化, 增加死亡和人群间传播的危险性。减少就诊延迟, 提高就诊及时性, 既能提高早期发现与治疗率, 又能减少肺结核传播及耐药肺结核的发生<sup>[1]</sup>, 从而减轻患者及社会的疾病经济负担。对汉族地区肺结核患者就诊延迟状况及原因分析已有较多报道, 但对少数民族地区肺结核患者就诊延迟状况却鲜有报道。贵州是多民族省份, 锦屏县少数民族人口占全县总人口的 86%, 在少数民族地区中具有代表性。为了解少数民

族地区肺结核患者就诊延迟状况及其影响因素, 为制订科学有效的防控措施提供参考依据, 现将锦屏县 2010—2014 年肺结核患者就诊延迟情况及其影响因素分析报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 肺结核疫情资料来源于中国疾病预防控制中心信息锦屏县结核病专报系统。从结核病管理操作系统中导出锦屏县 2010—2014 年报告的肺结核病例资料, 病例发现方式为因症就诊、转诊、追踪、密切接触者与健康检查等。

**1.2 方法** 参照《中国结核病防治规划实施工作指南 (2008

年版)》,患者出现咳嗽、咳痰症状至首次就诊时间大于 2 周为就诊延迟<sup>[2]</sup>。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS18.0 软件进行统计分析,计数资料以率表示,采用  $\chi^2$  检验、秩和检验和单因素及多因素 Logistic 回归分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 肺结核患者的社会人口学特征** 2010—2014 年锦屏县报告肺结核 1 166 例,男女性别比为 3.01 : 1.00;其中汉族肺结核患者 105 例,占 9.01%(105/1 166),少数民族患者 1 061 例,占 90.99%(1 061/1 166),少数民族肺结核患者是汉族的 10.10 倍。患者年龄分布:<30 岁的患者 326 例,占 27.96%(326/1 166);30~60 岁的患者 608 例,占 52.14%(608/1 166);>60 岁的患者 232 例,占 19.90%(232/1 166);患者职业分布:非农民患者 347 例,占 16.12%(188/1 166);农民患者 978 例,占 83.88%(978/1 166)。汉族与少数民族肺结核患者年龄、职业分布及发现方式比较,见表 1。

表 1 肺结核患者的社会人口学特征[n(%)]

特征	n	汉族 (n=105)	少数民族 (n=1 061)	$\chi^2$	P
性别				0.04	0.851
男	875	78(74.29)	797(75.12)		
女	291	27(25.71)	264(24.88)		
年龄(岁)				1.42	0.492
<30	326	28(26.67)	298(28.9)		
30~60	608	60(57.14)	548(51.65)		
>60	232	17(16.19)	215(20.26)		
职业				11.28	0.001
非农民	188	29(27.62)	159(14.99)		
农民	978	76(72.38)	902(85.01)		
发现方式				2.11	0.550
就诊	402	33(31.43)	369(34.78)		
转诊	592	54(51.43)	538(50.71)		
追踪	136	16(15.24)	120(11.31)		
健康体检	36	2(1.90)	34(3.20)		

**2.2 肺结核患者就诊延迟情况** 1 166 例肺结核患者中,就诊延迟 568 例,就诊延迟率为 48.71%(568/1 166),就诊延迟时间 30 d 以内的 134 例(23.59%), $\geq 30$  d 者 382 例(67.25%); $\geq 6$  个月 37 例(6.51%); $\geq 12$  个月 15 例(2.64%);就诊延迟最长时间达 7 年(2 549 d)。

**2.3 就诊延迟影响因素的单因素分析** 少数民族就诊延迟患者 516 例(48.63%),汉族就诊延迟患者 52 例(49.52%),二者比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。从民族、性别、年龄、职业、居住地、患者类别与来源、痰检结果和是否重症单因素分析结果可知,患者性别、年龄、农民、居住地在农村、就诊、痰检阳性和重症是就诊延迟的危险因素,见表 2。

**2.4 就诊延迟多因素 Logistic 回归分析** 将单因素分析中与就诊延迟有关的因素纳入多因素 Logistic 回归模型进行分析,结果显示,农民、痰检阳性和重症是少数民族地区肺结核患者

就诊延迟的危险因素,见表 3。

表 2 肺结核患者就诊延迟影响因素的单因素分析

影响因素	未延迟	延迟	OR	95%CI	P
民族					
汉族	53	52	1.00		
少数民族	545	516	0.96	0.67~1.39	0.862
性别					
女性	138	393	1.00		
男性	460	175	0.13	0.29~0.39	0.000
年龄(岁)					
<30	186	140	1.00		
30~60	302	306	1.35	1.02~1.45	0.031
>60	110	122	1.47	1.02~1.36	0.025
职业					
非农民	123	65	1.00		
农民	475	503	2.00	1.36~2.37	0.000
居住地					
城市	118	68	1.00		
农村	480	500	1.81	1.25~2.17	0.000
患者分类					
初治	557	517	1.00		
复治	41	51	1.34	0.99~1.06	0.179
患者来源					
追踪	79	57	1.00		
就诊	188	214	1.58	1.05~1.89	0.022
转诊	296	296	1.39	0.96~1.78	0.089
健康体检	35	1	—	—	—
痰检结果					
阴性	422	320	1.00		
阳性	176	248	1.86	1.15~1.37	0.000
重症					
否	470	398	1.00		
是	128	170	1.57	1.05~1.20	0.001

表 3 肺结核患者就诊延迟影响因素多因素 Logistic 回归分析

因素	OR	95%CI	P
男性 vs. 女性	0.79	0.62~1.14	0.106
农民 vs. 非农民	1.87	1.32~2.68	0.000
就诊 vs. 追踪	1.38	0.93~2.01	0.109
痰阳 vs. 痰阴	1.63	1.22~2.09	0.000
重症 vs. 非重症	0.68	0.53~0.89	0.013

## 3 讨 论

结核病是全球关注的重大公共卫生问题和社会问题,是危害我国居民身体健康的重大传染性疾病。涂阳患者是肺结核

的传染源,一个涂阳患者能够使周围 2~4 人感染发病<sup>[3]</sup>,而规范化治疗 2 周后,涂阳肺结核患者基本查不出结核杆菌,传染性降到很低水平。因此,及时发现与治愈肺结核患者,是控制传染源、消除危害性的关键措施。

就诊延迟不但对患者自身病情有较大影响,而且对密切接触者有较大传染性。锦屏县 2010—2014 年报告的 1 166 例肺结核患者就诊延迟率为 48.71%,高于娄泉伟等<sup>[4]</sup>报道的 25.00%,王荣等<sup>[5]</sup>报道的 46.3%,黄慧琴<sup>[6]</sup>报道的 45.13%,高丽等<sup>[7]</sup>报道的 44.86%就诊延迟率,说明锦屏县近 50%的肺结核患者存在就诊延迟情况,且就诊延迟率高于其他地区,应引起足够重视。

本研究结果显示,锦屏县少数民族肺结核患者(1 061 例)是汉族患者(105 例)的 10.10 倍,与该县少数民族人口占全县总人口 86%情况一致;少数民族患者就诊延迟率(48.63%)与汉族患者就诊延迟率(49.52%)相接近,说明肺结核患者就诊延迟与民族差异无关( $P>0.05$ )。

农民<sup>[8]</sup>、痰检阳性和重症<sup>[9]</sup>是患者就诊延迟的危险因素,这是由于肺结核初期症状似感冒,农民患者对肺结核危害性认识不足,至病情严重、出现咯血甚至卧床不起时才去就诊,造成农民患肺结核后及时就诊率低,就诊延迟率高<sup>[10]</sup>。痰检阳性患者就诊延迟原因,是由于结核杆菌在体内长时间繁殖,从破坏肺组织导致病灶与支气管相通,到念菌痰液排出形成涂阳肺结核才去就诊,需要较长时间<sup>[11]</sup>。提示肺结核防控工作重点在农村,重点人群是农民<sup>[2,12-13]</sup>,做好农村的肺结核防控工作,可减少农民肺结核患者。要进一步加大农村肺结核防控工作力度,进一步做好农民的健康教育促进活动<sup>[14]</sup>,把肺结核防控工作纳入扶贫脱贫工作内容。

就诊延迟率高,反映该县肺结核健康教育宣传工作尚有不足,有待改进。应加大对农民、农民工群体的结核病防治知识宣传力度,让农民和农民工知晓结核病的可疑症状及其危险性,病后主动就诊,减少就诊延迟;同时应进一步加强对基层卫生机构接诊医生的业务培训,不断提高基层肺结核的诊断水平和治疗率。

做好肺结核防控工作,关键在于患者的早发现、早管理、早化疗,控制并治愈传染源,减少传染性,保护大众人群。肺结核患者未及时就诊,既影响患者本人诊断治疗与愈后,又增加感染大众人群风险,增加社会防治成本和患者本人疾病经济负担。应进一步加大宣传教育覆盖面,提高就诊及时性,减少就诊延迟,促进结核病防治工作持续开展,进而提高防控效果。

## 参考文献

- [1] 肖和平. 中国耐药肺结核的流行现状与治疗对策[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2010, 33(7): 481-482.
- [2] 李进升, 张晓丽, 陈宇. 山区初治结核病患者主动就诊延迟的影响因素分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 35(16): 2376-2378.
- [3] Jack W. The public economics of tuberculosis control[J]. Health Policy, 2001, 57(2): 79-96.
- [4] 娄泉伟, 陈洁颖, 葛阳. 肺结核患者就诊与确诊延迟因素分析[J]. 浙江预防医学, 2015, 27(9): 889-892, 896.
- [5] 王荣, 李晨, 杨晨, 等. 南京市 2011—2013 年肺结核患者就诊延迟状况及影响因素分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(8): 854-856.
- [6] 黄慧琴. 卓尼县初治肺结核延迟诊断因素分析与对策[J]. 中国保健营养, 2016, 26(3): 305.
- [7] 高丽, 钱秀娟, 黄双燕, 等. 传统督导与电话福州地区肺结核患者就诊延迟及影响因素分析[J]. 海峡预防医学杂志, 2016, 22(1): 12-13.
- [8] 唐南, 许琳. 云南省 2005 年与 2013 年涂阳肺结核患者就诊延迟变化分析[J]. 公共卫生与预防医学, 2015, 26(2): 20-23.
- [9] 王荣, 李晨, 杨晨, 等. 南京市 2011-2013 年肺结核患者就诊延迟状况及影响因素分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(8): 854-856.
- [10] 赵颖, 罗兴能, 李廷荣, 等. 重庆市沙坪坝区肺结核病患者确诊延迟的病例对照研究[J]. 中国社会医学杂志, 2014, 31(1): 61-63.
- [11] 李永文, 耿红, 李新旭, 等. 山东户籍及流动人口肺结核患者就诊延迟现状及影响因素[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(4): 392-395.
- [12] 王姬, 应世栋, 张文伟. 肺结核患者疾病经济负担及影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(11): 1352-1354.
- [13] 蒋玲, 王黎霞, 黄飞, 等. 重庆市梁平县肺结核患者就诊延迟及其相关因素分析[J]. 中国防痨杂志, 2014, 36(5): 341-345.
- [14] 要玉霞, 赵富山. 豫西南贫困县农村初治涂阳肺结核患者就诊延误情况调查[J]. 当代医学, 2015, 21(24): 160-161.

(收稿日期: 2017-01-12 修回日期: 2017-03-16)

## 统计资料类型

统计资料共有三种类型: 计量资料、计数资料和等级资料。按变量值性质可将统计资料分为定量资料和定性资料。

定量资料又称计量资料, 指通过度量衡的方法, 测量每一个观察单位的某项研究指标的量的大小, 得到的一系列数据资料, 其特点为具有度量衡单位、多为连续性资料、可通过测量得到, 如身高、红细胞计数、某一物质在人体内的浓度等有一定单位的资料。

定性资料分为计数资料和等级资料。计数资料为将全体观测单位(受试对象)按某种性质或特征分组, 然后分别清点各组观察单位(受试对象)的个数, 其特点是没有度量衡单位, 多为间断性资料, 如某研究根据患者性别将受试对象分为男性组和女性组, 男性组有 72 例, 女性组有 70 例, 即为计数资料。等级资料是介于计量资料和计数资料之间的一种资料, 可通过半定量的方法测量, 其特点是每一个观察单位(受试对象)没有确切值, 各组之间仅有性质上的差别或程度上的不同, 如根据某种药物的治疗效果, 将患者分为治愈、好转、无效或死亡。