

# 机关门诊部诊治的流动人口肺结核患者的 治疗依从性影响因素分析

王宇 方群

**【摘要】 目的** 对机关门诊部诊治的流动人口肺结核患者治疗依从性的相关影响因素进行分析,为结核病防治规划中相关策略的制定提供科学依据。**方法** 选择 2012 年 3 月至 2015 年 2 月于解放军海军机关门诊部诊治的 230 例流动人口肺结核患者,其中治疗依从性差的患者有 43 例。利用自行设计的调查问卷,对患者一般情况、职业、经济状况、病前疾病了解程度、国家及当地政府相关政策了解情况等相关内容进行调查,共发出问卷 230 份,收回 230 份,有效问卷 230 份。**结果** 治疗依从性好组离家前务农者、有医疗保障者、经济状况较好者、接受健康教育者、知晓国家免费政策者构成比分别为 70.59% (132/187)、69.52% (130/187)、8.56% (16/187)、97.33% (182/187)、80.75% (151/187),均高于治疗依从性差组[构成比分别为:27.91% (12/43)、37.21% (16/43)、4.65% (2/43)、60.47% (26/43)、48.84% (21/43)],差异均有统计学意义( $\chi^2$  值分别为 25.41、14.38、6.32、50.74、17.23,  $P$  值均 $<0.05$ )。多因素分析显示,离家前务农( $OR=1.57$ , 95% $CI=1.30\sim6.93$ )、现从事职业为工人( $OR=1.48$ , 95% $CI=1.26\sim5.94$ )、无医疗保障( $OR=2.32$ , 95% $CI=1.02\sim5.11$ )、经济条件差( $OR=2.59$ , 95% $CI=1.64\sim10.36$ )、未接受健康教育( $OR=1.75$ , 95% $CI=1.03\sim4.45$ )等因素会影响患者治疗依从性。**结论** 影响流动人口肺结核患者治疗依从性的因素主要包括离家前务农、现从事职业为工人、无医疗保障、患者未接受健康教育、不知晓国家免费政策等。

**【关键词】** 结核, 肺; 居住流动性; 药物治疗依从性; 因素分析, 统计学

## Analysis of factors affecting treatment compliance of outpatient with pulmonary tuberculosis in floating population

WANG Yu\*, FANG Qun. \* Outpatient Department of People's Liberation Army Navy, Beijing 100120, China

Corresponding author: FANG Qun, Email: fangqun@chinatb.org

**【Abstract】 Objective** To analyze the factors affecting treatment compliance of outpatient with pulmonary tuberculosis in floating population, to provide reference for TB control strategy. **Methods** Two hundred and thirty cases of pulmonary tuberculosis from mobile population of Outpatient Department of People's Liberation Army Navy during 2012.3—2015.2 were involved in the study, 43 cases of the patients had poor compliance. Self-designed questionnaire was used to investigate the general condition of patients, occupation, economic status, knowledge, related policies. A total of 230 questionnaires were issued, and 230 copies were valid. **Results** The proportions of former farmers, having medical security, having better economic conditions, receiving health education, knowing the national free policy in treatment compliance group were 70.59% (132/187), 69.52% (130/187), 8.56% (16/187), 97.33% (182/187), 80.75% (151/187), respectively, higher than poor compliance group ((27.91% (12/43), 37.21% (16/43), 4.65% (2/43), 60.47% (26/43), 48.84% (21/43), respectively;  $\chi^2=25.41, 14.38, 6.32, 50.74, 17.23$ , all  $P$  values $<0.05$ ). The multivariate analysis showed that former farmers ( $OR=1.57$ , 95% $CI=1.30\sim6.93$ ), workers ( $OR=1.48$ , 95% $CI=1.26\sim5.94$ ), had no health insurance ( $OR=2.32$ , 95% $CI=1.02\sim5.11$ ), poor economic conditions ( $OR=2.59$ , 95% $CI=1.64\sim10.36$ ) and receiving no health education ( $OR=1.75$ , 95% $CI=1.03\sim4.45$ ) were the risk factors for poor treatment compliance. **Conclusion** The factors influencing treatment compliance of pulmonary tuberculosis in mobile population are former farmers, workers, no medical insurance, not receiving health education and unaware of free treatment policy.

**【Key words】** Tuberculosis, pulmonary; Residential mobility; Medication adherence; Factor analysis, statistics

肺结核是目前严重危害人们健康的疾病之一，经呼吸道进行传播<sup>[1]</sup>。2015 年世界卫生组织估算全球新发结核病患者 960 万例，我国是 22 个结核病高负担国家之一，报告发病例数居全球第三，仅次于印度及印度尼西亚，占全球的 10%<sup>[2]</sup>。近年来我国结核病防治工作虽取得了很大成效，但肺结核疫情下降缓慢，随着人口数量的增加及人群流动性加大，对结核病疫情的防控提出了更高要求，流动人口结核病防控已成为我国结核病防治规划中亟需解决的重点问题之一<sup>[3]</sup>。本研究采取问卷调查的研究方法，分析影响流动人口肺结核患者治疗依从性的相关因素，为结核病防治规划中相关策略的制定提供科学依据。

资料和方法

一、研究现场及研究对象

1. 研究现场:解放军海军机关门诊部。

2. 研究对象与排除标准:2012 年 3 月至 2015 年 2 月,搜集经过临床综合诊断确诊的流动人口肺结核患者 230 例。按照治疗依从性情况分为两组,其中治疗依从性差组患者 43 例,治疗依从性好组患者 187 例。排除标准为:同城市间流动人口、一次性就诊患者和因不良反应中断治疗的患者。

3. 研究对象的一般情况:我门诊部 230 例中以男性、青壮年为主,职业以工人为主,文化程度以高中及中专以下为主,多为已婚,大部分有医疗保障。研究对象的一般情况见表 1。

二、调查问卷内容、评价标准及调查方法

通过咨询专家拟定调查问卷,对患者姓名、性别、年龄、职业、文化程度、婚姻状况、离家前是否务农、现从事职业是否为工人、医疗保障、经济状况、患病前对结核病知识了解情况、接受健康教育情况、国家免费政策和本地流动人口结核病免费政策了解情况等相关内容进行一对一询问式调查,问卷由工作人员填写。问卷调查工作人员由课题组统一培训,本研究接受调查问卷调查的患者均同意并签署知情同意书。共发出问卷 230 份,回收 230 份,问卷有效率为 100%。

三、指标定义

1. 流动人口:某辖区内暂住时间≥3 个月或期望居住时间>3 个月的非本地户籍人口,其中排除参军、探亲、旅游等情况。

2. 治疗依从性:按照《中国结核病防治规划实施工作指南(2008 年版)》<sup>[4]</sup>,规则治疗指全疗程患者

表 1 临床综合诊断确诊的 130 例流动人口肺结核患者的一般情况

一般情况	例数	构成比(%)
性别		
男	122	53.04
女	108	46.96
年龄(岁)		
<30	112	48.70
30~	86	37.39
≥50	32	13.91
职业		
工人	116	50.43
非工人	114	49.57
文化程度		
初中及以下	43	18.70
高中及中专	150	65.22
大专及以上	37	16.08
婚姻状况		
未婚	83	36.09
已婚	112	48.70
其他	35	15.21
医疗保障		
有	146	63.48
无	84	36.52

在规定的服药时间实际服药次数占应服药次数的 90%。未完成规则治疗即为治疗依从性差。

3. 经济条件:月收入>3000 元为较好,2000~3000 元为一般,<2000 元为较差。

四、统计学方法

采用 EpiData 3.1 数据处理软件对每份调查问卷进行双盲录入,资料录入完成后抽取 5%的资料进行复核,一致率达到 100%。采用 SPSS 18.0 统计学软件对数据进行分析处理,对调查对象一般社会学特征进行描述性分析,用  $\chi^2$  检验比较影响流动人口肺结核患者治疗依从性的相关因素进行单因素分析,将单因素分析的所有变量进行多因素非条件 logistic 回归分析,检验水准为 0.05。

结 果

一、流动人口肺结核患者治疗依从性的单因素分析

230 例患者中 43 例治疗依从性差(18.70%),

187 例治疗依从性好(81.30%)。治疗依从性好组  
离家前务农者、有医疗保障者、经济状况较好者、接  
受健康教育者、知晓国家免费政策者构成比均高于  
治疗依从性差组,差异均有统计学意义,见表 2。

表 2 不同社会学特征在流动人口肺结核患者治疗依从性好与差两组间的单因素分析

社会学特征	治疗依从性好(187 例)		治疗依从性差(43 例)		$\chi^2$ 值	P 值
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)		
性别					1.57	0.211
男	95	50.80	27	62.79		
女	92	49.20	16	37.21		
年龄(岁)					1.63	0.193
<30	90	48.13	22	51.16		
30~	71	37.97	15	34.88		
≥50	26	13.90	6	13.96		
文化程度					1.54	0.218
初中及以下	35	18.72	8	18.60		
高中及中专	124	66.31	26	60.47		
大专及以上	28	14.97	9	20.93		
婚姻状况					1.73	0.184
未婚	67	35.83	16	37.21		
已婚	90	48.13	22	51.16		
其他	30	16.04	5	11.63		
离家前务农					25.41	0.000
是	132	70.59	12	27.91		
否	55	29.41	31	72.09		
现从事职业为工人					5.31	0.021
是	87	46.52	29	67.44		
否	100	53.48	14	32.56		
医疗保障					14.38	0.000
有	130	69.52	16	37.21		
无	57	30.48	27	62.79		
经济状况					6.32	0.009
较好	16	8.56	2	4.65		
一般	137	73.26	29	67.44		
较差	34	18.18	12	27.91		
患病前对结核病知识了解情况					0.28	0.597
了解	98	52.41	20	46.51		
不了解	89	47.59	23	53.49		
健康教育情况					50.74	0.000
接受	182	97.33	26	60.47		
未接受	5	2.67	17	39.53		
国家免费政策					17.23	0.000
知晓	151	80.75	21	48.84		
不知晓	36	19.25	22	51.16		
本地流动人口结核病免费政策					0.01	0.914
知晓	87	46.52	19	44.19		
不知晓	100	53.48	24	55.81		

## 二、流动人口肺结核患者治疗依从性的多因素分析

以治疗依从性为因变量,以单因素分析的所有变量为自变量分别引入非条件 logistic 回归模型,相关赋值见表 3。结果表明:离家前务农(1.57, 1.30~6.93)、现从事职业为工人(1.48, 1.26~5.94)、无医疗保障(2.32, 1.02~5.11)、经济条件差(2.59, 1.64~10.36)、未接受健康教育(1.75, 1.03~4.45)是影响患者治疗依从性的危险因素(表 4)。

表 3 各变量的赋值情况

变量	赋值
性别	男=1,女=2
年龄	<30 岁=1,30~49 岁=2, ≥50 岁=3
文化程度	初中及以下=1,高中及中 专=2,大专及以上=3
婚姻状况	未婚=1,已婚=2,其他=3
离家前是否务农	是=1,否=2
现从事职业是否为工人	是=1,否=2
医疗保障	有=1,无=2
经济条件	好=1,一般=2,差=3
患病前对结核病知识了解情况	了解=1,不了解=2
患者接受健康教育情况	接受=1,未接受=2
国家免费政策知晓情况	知晓=1,不知晓=2
本地流动人口结核病免费政策了解情况	知晓=1,不知晓=2

## 讨 论

2015 年后全球结核病控制策略的总体目标是在 2035 年终止结核病的流行,即至 2035 年在 2015 年的基础上结核病死亡例数减少 95%,发病例数减少 90%<sup>[5]</sup>。终止结核病的流行最根本的策略是以患者为中心,发现和治愈所有的肺结核患者。治疗依从性差的患者容易导致治疗失败,不但可能继续成为传染源,还可能发展成为耐药肺结核,造成更为严重的公共卫生问题,使得结核病控制难度大大提

高<sup>[6-7]</sup>。“十二五”期间,我国流动人口年均增长约 800 万人,2014 年年末达到 2.35 亿人,流动人口作为社会发展进程中一个特殊群体,对结核病疫情控制的影响不容忽视<sup>[8]</sup>。有研究显示,我国流动人口结核病防治工作面临巨大挑战,患者具有流动性强、结核病患病率高和患病后治疗管理困难等特点,其中治疗依从性差以中断治疗和间断用药为主要表现<sup>[9]</sup>。

本研究结果显示,离家前务农、现从事职业为工人、无医疗保障、经济条件差、患者未接受健康教育等为导致流动人口肺结核患者治疗依从性差的危险因素。多项研究均发现,流动人口肺结核患者治疗依从性与职业类型相关<sup>[10-13]</sup>,本研究提示工人的治疗依从性差,可能与患者工作繁重且对自身疾病重视程度不够等因素相关。同时,职业与经济条件多有相关<sup>[14-16]</sup>,流动人口肺结核患者经济水平一般且收入多不稳定、家庭经济负担较重,虽然国家及各地方政府针对肺结核患者提供了相关免费政策,但患者仍需承担较高的医疗支出,因其流动性在医疗保障及社会支持方面较缺乏,因此导致中断治疗。姜世闻和刘小秋<sup>[17]</sup>报告的全球基金流动人口结核病项目中接受交通补助和营养补助患者,以及只接受交通补助患者的疗程完成率都超过 90%,高于无任何补助的患者(78.0%),两个组患者丢失率和迁出率都低于没有补助的患者。此外,随着医学模式向生物-心理-社会模式的转变,临床工作者逐渐认识到在疾病治疗过程中不仅要重视生物因素的作用,更要重视社会心理因素对结核病患者的影响,患者发病后是否接受健康教育十分重要<sup>[18-19]</sup>,可提高患者对疾病的认知,了解到治疗依从性的重要,陈珣珣等<sup>[20]</sup>通过对患者提供心理干预措施,建立起患者与医生的良好医患关系,患者服药依从性显著提高。

综上所述,影响流动人口肺结核患者治疗依从性的因素主要包括离家前务农、现从事职业为工人、无医疗保障、经济条件差及患者未接受健康教育情况等。因此,建议未来制定流动人口肺结核防治策

表 4 不同社会学特征在 230 例流动人口肺结核患者对治疗依从性的多因素 logistic 回归分析

因素	$\beta$ 值	$s_{\beta}$	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值(95%CI 值)
离家前务农	0.537	0.339	10.50	0.000	1.57(1.30~6.93)
现从事职业为工人	0.726	1.345	4.43	0.021	1.48(1.26~5.94)
无医疗保障	0.922	7.473	8.14	0.000	2.32(1.02~5.11)
经济条件差	0.823	0.698	5.93	0.009	2.59(1.64~10.36)
未接受健康教育情况	0.579	15.469	9.38	0.000	1.75(1.03~4.45)

略中首先应考虑提高患者的保障措施,在确保流动人口肺结核患者可获得与本地区患者同等优惠政策的基础上,给予适当经济补助,特别是经济条件较差患者,减轻患者负担;此外还应加大对流动人口肺结核患者的健康教育,提高患者对疾病的认知程度。当然,影响流动人口肺结核患者治疗依从性的因素众多,需要不断总结经验、完善跨区域肺结核患者管理工作流程、建立严格的质量控制标准,最终形成综合防治模式<sup>[21-22]</sup>。

## 参 考 文 献

- [1] 战云飞,刘凤霞,杨效光,等. 结核诊断指标在诊断肺结核中的临床意义. 中华医院感染学杂志,2013,23(21):5369-5371.
- [2] World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. Geneva: World Health Organization, 2015.
- [3] 陈松华,黄玉,钟节鸣,等. 流动人口肺结核流行特征. 浙江预防医学,2014,26(1):56-58.
- [4] 中华人民共和国卫生部疾病预防控制局,中华人民共和国卫生部医政司,中国疾病预防控制中心. 中国结核病防治规划实施工作指南(2008年版). 北京:中国协和医科大学出版社,2009:52-70.
- [5] 世界卫生组织秘书处. 第六十七届世界卫生大会决议:2015年后结核病预防、治疗和控制全球战略和目标(WHA67.1) [EB/OL]. (2014-05-24)[2016-09-29]. [http://www.who.int/tb/post2015\\_strategy/zh/](http://www.who.int/tb/post2015_strategy/zh/).
- [6] Chen KS, Liu T, Lin RR, et al. Tuberculosis transmission and risk factors in a Chinese antimony mining community. Int J Tuberc Lung Dis,2016,20(1):57-62.
- [7] Yoshida N, Yoshiyama T, Asai E, et al. Exercise training for the improvement of exercise performance of patients with pulmonary tuberculosis sequelae. Intern Med, 2006, 45 (6):399-403.
- [8] 张玉,叶建君,杨成凤,等. 湖北省流动人口肺结核患者跨区域

- 管理及治疗效果分析. 中国防痨杂志, 2016,38(5): 405-410.
- [9] 刘小秋,李峻,姜世闻. 中国全球基金结核病项目流动人口结核病防治实施效果评价. 中国防痨杂志, 2013, 35 (10): 768-772.
- [10] 任佩佩,王波,陈亚慧,等. 城市流动人口肺结核防治知识健康教育效果评估. 中国公共卫生管理, 2015, 31 (2): 207-208,220.
- [11] 王云霞,赵梅桂,郑娟娟,等. 深圳市宝安区流动人口肺结核患者成功治疗情况及影响因素分析. 职业与健康,2015,31(11): 1500-1503.
- [12] 吴俐健,刘翔,苍保宏,等. 1552 例肺结核首次复发危险因素分析. 实用预防医学,2014,21(8):906-908.
- [13] 丁守华,邵文荣,万青灵,等. 2009—2014 年淮安市流动人口结核病防治现状分析. 现代预防医学,2016,43(3):555-557.
- [14] 任正洪. 2005—2011 年我国肺结核发病的时间流行病学特征及趋势. 中国卫生统计,2013,30(2):158-161.
- [15] 周俏梅,杜永杰. 强化健康教育干预在流动人口肺结核患者中的应用效果观察. 护理与康复,2015,14(2):185-188.
- [16] 赵淑娟,张悦琴. 健康教育对流动人口肺结核患者用药依从性的影响. 中国药业,2014,23(3):44-45.
- [17] 姜世闻,刘小秋. 我国流动人口结核病防治工作的进展与展望. 中国防痨杂志, 2014,36(9): 798-801.
- [18] 张慧,姜世闻,王黎霞. 中国流动人口肺结核病患者补助措施实施情况调查. 中国公共卫生,2012,28(4):429-430.
- [19] 吴祖达. 结核病患者服药依从性研究进展. 海峡预防医学杂志,2012,18(6):16-18.
- [20] 陈珣珣,钟球,周琳,等. 心理干预对广州市流动人口涂阳肺结核患者治疗依从性的影响. 中国防痨杂志, 2013, 35 (4): 227-230.
- [21] 郭旭君,王健,朱闵敏. 深圳市南山区流动人口肺结核患者跨区域管理六年结果分析. 中国防痨杂志, 2015, 37 (5): 514-519.
- [22] 姚嵩,方雪晖,陈根旺,等. 安徽省流动人口结核病防治干预措施的效果评价. 中国防痨杂志, 2014,36(4): 244-247.

(收稿日期:2016-09-27)

(本文编辑:王然 薛爱华)