

影响涂阳结核病人密切接触者筛查相关因素分析

李红媛,唐贵祥,廖小文

云南省砚山县疾病预防控制中心 云南砚山 663100

摘要:目的 调查砚山县涂阳结核病人密切接触者结核病筛查情况并分析其相关影响因素。

方法 随机选取在 2011~2013 年砚山县所有结核病门诊新登记的涂阳肺结核患者 292 例, 将与其共同居住生活 ≥ 6 个月的家庭成员作为涂阳肺结核密切接触者, 共抽取密切接触者 528 名作为研究对象, 进行问卷调查和就诊信息查询, 计算结核病筛查率, 并分析其影响因素。**结果** 本地区涂阳结核病人密切接触者结核病筛查率为 67.42% (356/528); 经单因素和多因素 logistic 回归分析, 家中病人痰检结果 (OR=2.241, 95%CI=1.378-5.679)、未接受过相关健康宣教 (OR=1.736, 95%CI=1.102-4.826)、不知晓国家免费政策 (OR=1.487, 95%CI=1.064-4.362)、不知晓结核病就诊去向 (OR=1.264, 95%CI=1.031-3.107) 和不在乎 (OR=1.377, 95%CI=1.049-2.894) 为影响涂阳肺结核患者密切接触者是否参加筛查的主要因素。**结论** 本地区涂阳结核病人密切接触者结核病筛查率不高, 应提高结核病知识及政策的健康宣教, 提高筛查率。

关键词:结核病; 涂阳; 筛查; 密切接触者

肺结核 (pulmonary tuberculosis, PTB) 是我国法定报告传染病, 由结核分枝杆菌引发的肺部感染性疾病, 传染源主要是排菌的肺结核患者, 通过呼吸道传播, 对人类健康危害严重^[1]。WHO 统计表明, 结核病是造成死亡人数最多的单一传染病, 已成为全世界重要的公共卫生问题^[2]。我国是世界上结核疫情最严重的国家之一, 涂阳肺结核病人是主要传染源, 其密切接触者是肺结核的高危人群^[3]。因此, 加强涂阳肺结核密切接触者的控制, 是及时发现、控制肺结核的重要途径。为掌握本地区涂阳肺结核密切接触者结核病筛查情况及其影响因素, 现对 528 例涂阳肺结核密切接触者结核病筛查情况及其影响因素进行分析, 以期对结核病防控提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取全县所有结核病门诊在 2011~2013 年新登记的涂阳肺结核患者 292 例, 将与涂阳肺结核患者共同居住生活 ≥ 6 个月的家庭成员作为涂阳肺结核密切接触者^[4], 共抽取 537 名作为研究对象, 其中, 男 291 例, 女 246 例, 年龄 5-76 岁, 平均年龄 (44.5 \pm 21.7) 岁。发放调查问卷 537 份, 回收有效问卷 528 份, 有效回收率 99.5%。

1.2 研究方法 调查方式采用入户面对面调查的方式进行, 调查人员认真填写调查问卷,

作者简介: 李红媛, 女, 1974-12, 籍贯: 云南砚山, 最高学历: 本科, 目前职称: 主管医师, 主要研究方向: 结核病防治

调查完毕发放相关结核病宣传知识材料。所有参与调查的工作人员均进行统一培训，具有乡村医师及以上资格。问卷参考文献自主进行设计^[5,6]，主要分为问卷调查和筛查记录查阅两部分，调查内容包括性别，年龄，职业，文化程度，家中病人痰检结果及涂阳类型，与病人关系，经济收入，是否接受过结核病相关知识健康宣教，是否知晓国家结核病免费政策，是否知晓结核病就诊去向，是否在乎，交通、服务、身体情况等。参加过筛查的密切接触者筛查结果。

1.3 统计学分析 所有数据录入 excel 表格，采用 SPSS18.0 对数据进行统计分析，计数资料采用百分率表示，组间比较采用 χ^2 检验，并进行多因素 logistic 回归分析， $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 涂阳肺结核患者密切接触者筛查情况 本次共调查 537 名涂阳肺结核患者密切接触者，528 人问卷有效，其中，356 名密切接触者参加筛检，筛检率为 67.42%，其中 PPD 试验 189 人，占 53.09%，X 线检查 221 人，占 62.08，痰检 261 人，占 73.31%（其中有进行多项筛检的）

2.2 涂阳肺结核患者密切接触者筛查相关影响因素的单因素分析 从表 1 可见，密切接触者是否主动筛查在不同地区、家中病人痰检结果，是否接受过结核病相关知识健康宣教，是否知晓国家结核病免费政策，是否知晓结核病就诊去向，是否在乎，交通是否方便，不同年龄等方面存在较明显的差异。

表 1 涂阳肺结核患者密切接触者筛查相关影响因素的单因素分析

因素		例数	筛检数	筛检率	χ^2	P
年龄(岁)	5~	88	77	87.50	28.17	<0.05
	20~	214	141	65.89		
	40~	125	86	68.80		
	60~	101	52	51.49		
是否知晓 结核病就诊去向	是	441	313	70.98	15.36	<0.05
	否	87	43	49.43		
家中病人 痰检结果	1+	211	126	59.72	12.99	<0.05
	2+	173	119	68.79		
	3+	122	92	75.41		
	4+	22	19	86.36		
是否在乎	是	438	326	74.43	57.41	<0.05
	否	90	30	33.33		
是否接受过结核 病知识健康宣教	是	412	304	73.79	34.56	<0.05
	否	116	52	44.83		

是否知晓国家	是	408	298	73.04	25.77,<0.05
结核病免费政策	否	120	58	48.33	
交通、行动	是	394	296	75.13	41.94,<0.05
是否方便	否	134	60	44.78	
地区	农村	377	240	63.66	8.50,<0.05
	城镇	151	116	76.82	

2.3 涂阳肺结核患者密切接触者筛查相关影响因素的多因素 logistic 回归分析 以是否进行筛检为因变量，分别以单因素分析有统计学意义的因素为自变量进行多因素非条件 logistic 回归分析。结果家中病人痰检结果、未接受过相关健康宣教、不知晓国家免费政策、不知晓结核病就诊去向和不在乎为影响涂阳肺结核患者密切接触者是否参加筛查的主要因素，差异有统计学意义（ $p<0.05$ ），见表 2。

表 2 涂阳肺结核患者密切接触者筛查相关影响因素的多因素 logistic 回归分析

影响因素	回归系数	标准误	Wald 卡方统计量	OR 值	95%CI	P 值
家中病人痰检结果	3.447	1.082	7.398	2.241	1.378-5.679	<0.05
未接受过相关健康宣教	1.892	0.825	6.841	1.736	1.102-4.826	<0.05
不知晓国家免费政策	1.671	0.972	5.776	1.487	1.064-4.362	<0.05
不知晓结核病就诊去向	1.590	0.944	5.933	1.264	1.031-3.107	<0.05
不在乎	1.816	0.729	5.823	1.377	1.049-2.894	<0.05

3 讨论

结核病的传染源主要是痰涂片或培养阳性的肺结核患者，其中尤以是涂阳肺结核的传染性为强^[7]。其传播主要通过呼吸道传染，涂阳肺结核患者咳嗽、喷嚏或大声说话时，会形成以单个结核菌为核心的飞沫核悬浮于空气中，从而感染新的宿主^[8]。家庭成员等密切接触者增加了患病风险，有研究发现，涂阳肺结核病人密切接触者的患病机率较普通人群显著增加，且随结核病人的排菌量呈正相关关系^[9]。进行肺结核筛查是实现肺结核“早发现”的主要方法，目前，结核病筛查的方法有多种，主要包括 PPD 试验、X 线片和痰涂片检查等。密切接触者主动进行筛查是控制结核病的重要措施^[10]，及时掌握本地区涂阳结核病人密切接触者参加筛查情况，对本地区的结核病控制工作起到至关重要的作用。

本次共调查 528 名涂阳结核病患者密切接触者，其中密切接触者筛检率为 67.42%，采用的筛查方法是 PPD 试验、X 线检查和痰涂片检查三种，其中痰涂片检查率显著高于其他

筛查方法。对涂阳肺结核患者密切接触者筛查的不同地区、家中病人痰检结果，是否接受过结核病相关知识健康宣教，是否知晓国家结核病免费政策，是否知晓结核病就诊去向，是否在乎，交通是否方便，不同年龄等相关影响因素进行单因素分析与多因素非条件 logistic 回归分析，结果发现家中病人痰检结果、未接受过相关健康宣教、不知晓国家免费政策、不知晓结核病就诊去向和不在乎为影响涂阳肺结核患者密切接触者是否参加筛查的主要因素（ $P<0.05$ ）。

综上所述，本地区涂阳结核病人密切接触者参加筛检的比例不高，其原因可能有两方面，第一，家中病人痰检结果好转，密切接触者心理上不重视、不在乎，而未去进行筛查，另一方面，未接受过结核病的相关知识宣教，对于结核病的危害不清楚，或者因不知晓国家免费政策和就诊去向，由于经济负担较重等未参加筛查。因此，管理上，疾控中心应加强督导，乡村医生切实进行随访，加强涂阳病人密切接触者的监测，及时发现、诊断、治疗新发患者，健康宣教上，对于涂阳结核病患者进行结核病健康宣教，讲解结核病传染性、危害性及生活中注意事项等，引起其对家人等于其密切接触的人群健康的重视，另一方面，对涂阳病人密切接触者加强相关结核病知识宣教，使其了解结核病的传播风险、对身体的危害、国家的相关政策及定点诊治筛查医疗机构等，从心理上引起其对自身健康的重视，从外部条件上宣传免费政策，减少因经济问题导致的筛查率降低，通过联合措施提高高危人群筛查率，不断提高结核病防治水平。

参考文献:

- [1] Kwas H, Habibeche S, Zendah I, et al. Pulmonary embolism and tuberculosis[J]. Asian Cardiovasc Thorac Ann, 2014, 22(4): 487-490.
- [2] Pai M. Diagnosis of pulmonary tuberculosis: recent advances[J]. J Indian Med Assoc, 2013, 111(5): 332-336.
- [3] 高翠南, 谭青云, 许卓卫, 等. 涂阳肺结核患者密切接触者的结核病检出情况分析[J]. 中国防痨杂志, 2011, 33(6): 328-330.
- [4] Jo K W, Jeon K, Kang Y A, et al. Poor correlation between tuberculin skin tests and interferon-gamma assays in close contacts of patients with multidrug-resistant tuberculosis[J]. Respiriology, 2012, 17(7): 1125-1130.
- [5] 岳建荣, 郑国琴, 顾美红等. 涂阳肺结核病人密切接触者结核感染状况调查与随访[J]. 当代医学, 2012, 18(15): 11-12.
- [6] Abu-Taleb A M, El-Sokkary R H, El T S. Interferon-gamma release assay for detection of

latent tuberculosis infection in casual and close contacts of tuberculosis cases[J]. East Mediterr Health J, 2011, 17(10): 749-753.

[7] Liu E, Cheng S, Wang X, et al. A systematic review of the investigation and management of close contacts of tuberculosis in China[J]. J Public Health (Oxf), 2010, 32(4): 461-466.

[8] Aldhubhani A H, Lzham M I, Pazilah I, et al. Effect of delay in diagnosis on the rate of tuberculosis among close contacts of tuberculosis patients[J]. East Mediterr Health J, 2013, 19(10): 837-842.

[9] 郭付爱, 朱建良, 何立新, 等. 2007-2008 年石家庄市涂阳肺结核患者密切接触者发病情况[J]. 中华预防医学杂志, 2012, 46(7):631-634.

[10] 袁新强, 刘芳, 冀乃宏. 湖南省株洲县 1994-2009 年结核病控制项目效果分析评价[J]. 实用预防医学, 2011, 18(09): 1651-1653.