

文章编号 1006-8147(2018)01-0062-03

论 著

2012-2016年天津市从业人群肺结核病流行特征分析

刘 玥^{1,2}, 郭 燕², 孙 忠¹

(1. 天津医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系, 天津 300070; 2. 天津市疾病预防控制中心, 天津 300011)

摘要 目的: 了解天津市从业人群肺结核患者流行病学特征, 为制定从业人群结核病防控策略提供科学依据。方法: 对2012-2016年个人到天津市疾病预防控制中心做健康体检的从业人员做胸部X线检查以检测肺结核并对其健康检查资料进行统计学分析。结果: 5年共体检62 319人, 确诊肺结核患者63人, 检出率为0.101%; 各年检出率差异有统计学意义($\chi^2=28.582, P<0.05$)。从总体上看, 从业人群肺结核患者检出存在3月高峰和8月高峰; 不同性别差异有统计学意义($\chi^2=6.554, P<0.05$); 不同年龄差异有统计学意义($\chi^2=16.859, P<0.05$); 不同户籍所在地差异有统计学意义($\chi^2=4.941, P<0.05$); 不同行业差异无统计学意义($\chi^2=1.153, P>0.05$); 除原发型外各型肺结核均有检出, 以双侧肺结核检出最多。结论: 外地户籍的青壮年男性是天津市从业人群结核病防治的重点人群, 3月及8月是重点监测时段, 应强化体检机制、加大宣传力度、重视区域协同合作。

关键词 肺结核; 流行病学特征; 从业人群

中图分类号 R183

文献标志码 A

Epidemiological characteristics analysis on tuberculosis among employees in Tianjin city during 2012-2016LIU Yue^{1,2}, GUO Yan², SUN Zhong¹

(1. Department of Epidemiology and Health Statistic, School of Public Health, Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China; 2. Tianjin Center for Disease Control and Prevention, Tianjin 300011, China)

Abstract **Objective:** To analyze the epidemiological characteristics of tuberculosis among the employees in Tianjin and provide scientific basis for formulating prevention and control measures for the crowd. **Methods:** Tuberculosis detection was made by doing chest X-ray for employees who did a physical examination in Tianjin Center for Disease Control and Prevention during 2012 to 2016 and statistical analysis was conducted on the health examination data. **Results:** A total of 62 319 people participated in the health examination in the 5 years, 64 of who were confirmed tuberculosis, and the detection rate was 0.101%. The detection rate over the years had statistical significance ($\chi^2=28.582, P<0.05$). The detection of pulmonary tuberculosis patients in general, showed two peaks in March and August. Gender difference had statistical significance ($\chi^2=6.554, P<0.05$). Age difference had statistical significance ($\chi^2=16.859, P<0.05$). The difference of residence location had statistical significance ($\chi^2=4.941, P<0.05$). Occupational difference was not statistically significant ($\chi^2=1.153, P>0.05$). All types of tuberculosis were detected except for the original and bilateral tuberculosis presented the highest detection rate. **Conclusion:** The young male of the nonlocal household registration is the key to tuberculosis prevention and control in Tianjin, March and August are suggested to be the key monitoring period. It is necessary to improve physical examination mechanism, increase publicity propaganda and strengthen regional synergies.

Key words tuberculosis; epidemiological characteristics; employees

肺结核是结核杆菌引起的呼吸道传染病。据世界卫生组织报道: 目前结核病仍是全球卫生的主要挑战之一, 中国是全球结核病疫情负担第三大国, 仅次于印度和印度尼西亚^[1]。从业人群具有流动性大、与公众接触密切的特点, 肺结核可以随着从业者进城务工, 从高感染、高发病、高患病地区向低感染、低发病、低患病地区流动^[2], 并在输入地通过从业人群向其他人群蔓延。结核病可分为原发型肺结

核、血行播散型肺结核、继发型肺结核、结核性胸膜炎和其它肺外结核5类^[3]。为了解天津市从业人群肺结核患者流行病学特征, 探讨有效的控制策略, 现对2012-2016年天津市疾病预防控制中心从业人员健康体检肺结核检查结果进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 资料 2012年1月-2016年12月个人到天津市疾病预防控制中心做健康体检的从业人员, 共计62 319人, 不包括提前约定时间进行团体体检的从业人员。

作者简介 刘玥(1982-), 女, 主治医师, 硕士在读, 研究方向: 疾病预防与控制; 通信作者: 孙忠, E-mail: Sunzhong@tjmu.edu.cn。

1.2 方法 从业人员做胸部 X 线透视,胸透异常者复查胸大片,疑似肺结核者建议到天津市结核病控制中心进一步诊治,结果反馈至天津市疾病预防控制中心。

1.3 统计学方法 数据采用 Excel 2010 进行整理,用 SPSS 19.0 软件进行分析,统计分析采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 肺结核检出情况 2012–2016 年共体检 62 319 人,检出肺结核患者 63 例,总检出率为 0.101%,各年检出率分别为 0.142%、0.178%、0.081%、0.063%、0.081%,5 年肺结核检出率差异有统计学意义 ($\chi^2=28.582, P<0.05$)。2013 年检出率最高,其后逐年下降,至 2015 年达到最低点,2016 年有小幅回升(图 1)。

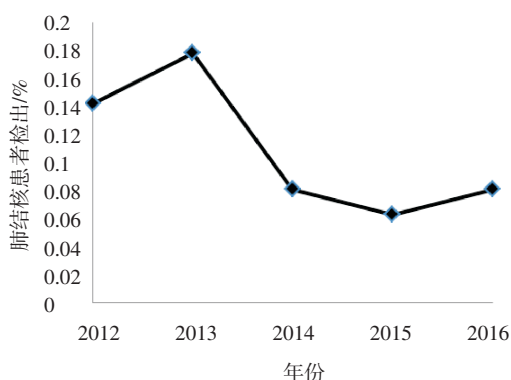


图 1 2012–2016 年天津市从业人群肺结核患者检出情况

Fig 1 The detection rate of tuberculosis among employees in Tianjin during 2012–2016

2.2 时间分布 将肺结核检出率绘制成图,可以更为清楚的看到月度变迁对肺结核检出的影响。由图 2 可见,2012–2016 年天津市从业人群肺结核患者检出主要集中在 3–5 月份和 7–11 月份,以 3 月份和 8 月份检出率最高,6 月份连续 5 年无检出。

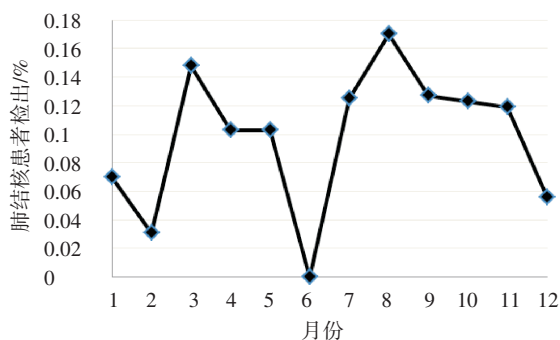


图 2 2012–2016 年天津市从业人群肺结核患者检出时间分布情况

Fig 2 The temporal distribution of tuberculosis among employees in Tianjin during 2012–2016

2.3 人群分布

2.3.1 性别分布 检出的 63 例肺结核患者中,男性 40 例,检出率为 0.135%(40/29 536),女性 23 例,检出率为 0.070%(23/32 783),不同性别检出率差异有统计学意义($\chi^2=6.554, P<0.05$)。

2.3.2 年龄分布 检出的 63 例肺结核患者中,15~24 岁年龄组检出 27 例,检出率为 0.194%(27/13 905);25~34 岁年龄组检出 17 例,检出率为 0.101%(17/16 813);35~44 岁年龄组检出 10 例,检出率为 0.068%(10/14 755);45~54 岁年龄组检出 5 例,检出率为 0.041%(5/12 084);55 岁以上年龄组检出 4 例,检出率为 0.084%(4/4 762);不同年龄组检出率差异有统计学意义($\chi^2=16.859, P<0.05$)。

2.3.3 户籍所在地分布 检出的 63 例肺结核患者中,本地户籍 21 例,检出率为 0.071%(21/29 482);外地户籍 42 例,检出率为 0.128%(42/32 837);不同户籍所在地检出率差异有统计学意义($\chi^2=4.941, P<0.05$)。

2.3.4 行业分布 检出的 63 例肺结核患者中,食品行业 47 例,检出率为 0.094%(47/49 895);公共场所服务业 14 例,检出率为 0.132%(14/10 645);其他行业 2 例,检出率为 0.112%(2/1 779),不同行业肺结核检出率差异无统计学意义($\chi^2=1.153, P>0.05$)。

2.4 病灶部位分布 63 例肺结核患者中,右侧肺结核检出 26 例,占 41.3%;左侧肺结核检出 9 例,占 14.3%;双侧肺结核检出 28 例,占 44.4%。2016 年左侧肺结核检出比例较前 4 年有所上升,双侧肺结核检出比例较前 4 年下降(表 1)。

表 1 2012–2016 年天津市从业人群肺结核患者病灶部位分布情况

Tab 1 The body regions distribution of tuberculosis among employees in Tianjin during 2012–2016

年份	右侧		左侧		双侧		合计
	n	%	n	%	n	%	
2012	6	42.9	2	14.3	6	42.9	14
2013	6	35.3	1	5.9	10	58.8	17
2014	4	44.4	0	0	5	55.6	9
2015	4	44.4	2	22.2	3	33.3	9
2016	6	42.9	4	28.6	4	28.6	14
合计	26	41.3	9	14.3	28	44.4	63

2.5 分类 本次研究的 63 例肺结核患者中发现血行播散型肺结核 1 例;继发型肺结核 61 例;结核性胸膜炎 1 例。

3 讨论

本次研究发现的天津市从业人群肺结核患者具有 3 个特点:一是病情重,双侧肺结核检出比例高;二是临床症状轻,部分患者无自觉症状,因研究

对象均来自健康体检;三是服药依从性差,从业者一旦检出肺结核就意味着失业,没有经济来源更无法完成治疗^[4]。因此,从业人群肺结核患者潜在传播的危害可能更大。

从时间分布看,8月高峰主要与自然因素有关。夏季气候炎热,空调的广泛使用使从业人群的工作环境形成了密闭空间,提供传播途径;昼长夜短,人们外出活动频繁,从业者工作强度增大,导致免疫力下降,成为易感人群。此时一旦与肺结核患者密切接触,极易感染发病。3月高峰主要与社会因素有关。从业人群返城务工,人群流动增强利于结核菌的传播,这与国内部分地区的调查结果相符^[5-9]。因此,劳务输出地在春节期间做好结核病防控工作对降低输入地的发病率具有重要意义。

从人群分布看,外地户籍的青壮年男性是重点人群。他们担负的社会责任多,社会活动多,且多存在不良生活方式和饮食习惯,不注意个人卫生,自我保护意识差,更易受结核菌侵犯^[10]。值得注意的是,本次研究发现老年组(≥ 55 岁)肺结核检出率较高,这与北京地区的调查结果相符^[11-12],当前我国已进入老龄化社会且老年人身体免疫力差,因此老年人的结核病防治工作需加大力度,不容忽视^[13-15]。

为了遏制结核病的流行,保障人民群众身体健康,应关注从业人群肺结核病防控工作;强化用工体检和常规体检机制^[16],对肺结核患者早发现、早诊断、早治疗;针对从业人群的特点开展形式多样的健康教育,帮助从业者树立健康意识,养成良好的行为习惯和生活方式^[17-18];重视区域协同,从业人群输入地与输出地加强合作有效降低肺结核的发病率。

参考文献:

[1] World Health Organization. Global tuberculosis report 2016 [R].

Geneva: World Health Organization, 2016

- [2] 穆卫明,王斐嫻,蒋骏. 流动人口对苏州市肺结核流行特征的影响[J]. 现代预防医学, 2016, 43(6): 1047
- [3] 中华医学会结核病学分会. 肺结核诊断和治疗指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24(2): 70
- [4] 胡琼伟,徐凌忠,周成超,等. 肺结核患者服药依从性现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(4): 403
- [5] 陈燕珍,陈其琛,雷宇,等. 2010-2013年广州市流动人口肺结核病流行状况分析[J]. 现代预防医学, 2015, 42(7): 1312
- [6] 张英,邓亚利,马前程,等. 2007-2015年新疆昌吉州肺结核病流行特征分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(4): 577
- [7] 周建伟,赵红霞,李蓬. 2006-2015年河南省宜阳县肺结核流行病学分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(3): 393
- [8] 唐丽,苏琪. 2005-2014年江苏淮安市肺结核病流行特征分析[J]. 现代预防医学, 2016, 43(5): 780
- [9] 黄文辉,傅伟杰. 2005-2013年江西省肺结核流行特征分析[J]. 现代预防医学, 2016, 43(3): 400
- [10] 桂娟娟,张添方,刘志方,等. 浙江省 2005-2011 年肺结核流行特征与空间聚集性[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(1): 11
- [11] 王更新,张丽娜,许春明. 2005-2014 年北京市房山区居民肺结核病流行病学特征分析[J]. 职业与健康, 2016, 32(1): 645
- [12] 马树波,王娜,杨震,等. 2006-2015 年北京市昌平区肺结核报告发病情况分析[J]. 实用预防医学, 2016, 23(10): 1176
- [13] 王黎霞,成诗明,陈明亭,等. 2010 年全国第五次结核病流行病学抽样调查报告[J]. 中国防痨杂志, 2012, 34(8): 485
- [14] 周琳,陈松华,张钰,等. 2005-2014 年浙江省老年肺结核病流行病学特征分析[J]. 疾病监测, 2016, 31(8): 647
- [15] 杨应周. 关注脆弱人群的结核病防控[J]. 中国防痨杂志, 2013, 35(11): 868
- [16] 岳伟玲,赵华斌,曹松山,等. 平顶山市 2009-2014 年食品和公共场所从业人员健康体检肺结核检查结果分析[J]. 医学动物防制, 2016, 32(2): 148
- [17] 申洋,赵芳红,常春,等. 北京市 2886 名服务业从业人员传染病预防素养水平及其影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2016, 32(1): 32
- [18] 赵平,余琴,宋辉,等. 北京市朝阳区餐饮和公共场所从业人员结核病防治知识调查[J]. 慢性病学杂志, 2015, 16(1): 26

(2017-04-18 收稿)