

广西新登记结核病人中艾滋病病毒感染者人群特征分析

董柏青 王喜文 刘飞鹰 崔哲哲 周昌明
(广西壮族自治区疾病预防控制中心 南宁 530028)

摘要: 目的 了解广西新登记结核病人中艾滋病病毒(HIV)感染者人群特征,为今后结核病人 HIV 感染的防治工作提供依据。方法 采取系统抽样法,选择广西 15 个有 HIV 感染疫情的地区开展结核病人中的 HIV 感染的现状调查。结果 2007 年 9—12 月接受调查的 2 795 例新登记结核病人中检测出 HIV 感染者 54 例,其中 49 例为新发现感染者,占 90.7%,其余 5 例为既往感染,占 9.3%。全部 HIV 感染者中男性占 85.2%,15~49 岁年龄段占 70.4%,初中文化程度占 57.5%,已婚者占 85.2%,分布在高 HIV 疫情地区(按累计登记率计算)的占 79.6%。结论 广西新登记结核病人中 HIV 感染率较高,结核病人 HIV 感染的防治应根据新登记结核病人中 HIV 感染者的人群特征有针对性地进行干预。

关键词: 结核; 获得性免疫缺陷综合征; 广西[壮族自治区]

通讯作者: 董柏青(dbq666@163.net)

The analysis on characteristic of HIV positive among TB patients in Guangxi

Dong Baiqing, Wang Xiwen, Liu Feiyang, Cui Zhezhe, Zhou Changming
Guangxi centre for disease prevention and control, Nanning 530028, China

Abstract: **Objective** To understand the demographic characteristics of HIV infected people among newly registered tuberculosis patients in Guangxi Zhuang Autonomous Region in order to provide evidence basis for the future HIV prevention and control. **Methods** Systematic sampling methods was adopted to investigate HIV infection status among tuberculosis patients in 15 sites with HIV epidemic. **Results** Among 2 795 newly registered tuberculosis patients between September to December in 2009, there are a total of 54 HIV positive cases found. Among which, 49 cases were newly discovered, accounting for 90.7%; and the remaining 5 cases were known before, accounting for 9.3%. Among all HIV positive patients, 85.2% were male in gender, 70.4% between 15 to 49 years old in age, 57.5% with junior middle school education level, 85.2% married, 79.6% from area with high HIV prevalence. **Conclusions** The HIV prevalence among newly registered tuberculosis patients in Guangxi Zhuang Autonomous Region was relatively high. Targeted intervention should be provided based on the demographic characteristic of HIV positive cases among tuberculosis patients.

Key words: tuberculosis; Acquired immunodeficiency syndrome; Guangxi

Correspondence to: Dong Baiqing(dbq666@163.net)

在医疗机构开展的自愿咨询检测(VCT)或由
卫生服务提供者主动提供 HIV 检测与咨询的新策

略(PITC),是早期发现 HIV 感染者,使潜在的
PLWHA 获得治疗、咨询、关怀和支持,并防止二代

传播的有效方法。由于 HIV 感染者易感染结核,所以在结核病门诊开展 HIV 抗体检测,可以发现较多的 HIV 感染者。广西属于结核病和艾滋病高负担省。通过在广西部分 HIV 感染疫情地区的结核病人中实施 HIV 感染监测,可进一步了解 HIV 感染者分布的流行病学特征及其影响因素,以便有针对性的开展 TB/HIV 双重感染防治工作。

1 资料和方法

1.1 研究现场及调查对象的选取 截至 2006 年底,广西壮族自治区内累计报告至少 1 例艾滋病病毒感染者和病人的县,按照疫情由高到低顺序进行排列,在广西壮族自治区内根据第五轮全球基金结核病项目分配调查点数,采取系统抽样方法确定了 15 个调查现场。调查对象为 2007 年 9 月 1 日—2007 年 12 月 31 日期间,各调查点县级结核病防治机构新登记的结核病人。

1.2 研究内容和方法 在征得调查对象的知情同意后,采用新登记结核病人 HIV 感染调查表对调查期间发现的新登记结核病人进行问卷调查。调查的内容包括:结核病人基本信息、结核病信息、HIV 检测情况、HIV 实验室检测结果及 HIV 阳性结核病

人的相关信息。根据 WHO 推荐的医务人员主动提供的 HIV 检测策略(PITC 策略),对取得知情同意的调查对象采集血液样本并及时送实验室进行 HIV 检测。待检测结果出来后,各调查点将为调查对象提供检测后的咨询服务。

1.3 资料的收集及统计学处理 各调查点负责新登记结核病人 HIV 感染调查表及调查点基本情况调查表的收集、整理及核查工作。2 类调查表的数据均采用 Epidata3.02 软件双机录入,即县级调查点进行第 1 次录入,自治区本级组织进行第 2 次录入,并进行逻辑检查和校对。

经核查后的数据从 Epidata 3.02 导入 SPSS11.5 统计软件进行分析。采用²描述性分析对结核病人的一般情况描述,采用检验对新登记结核病人中 HIV 感染者各人口学特征间的构成比进行比较。

2 结果

2.1 一般情况 新登记结核病人中共检出 HIV 感染者 54 例,男、女性结核病人构成分布差异有统计学意义,男性高于女性。HIV 感染者年龄分布在 20~75 岁之间,结核病人年龄构成之间差异有统计

表 1 新登记结核病人中 HIV 感染者人群特征

| 人群特征 | 类别 | 例数(n=54) | 比例(%) | ² | P |
|------|--------|----------|-------|--------------|------|
| 性别 | 男 | 46 | 85.2 | 26.74 | 0.00 |
| | 女 | 8 | 14.8 | | |
| 年龄 | 20~49岁 | 38 | 70.4 | 8.96 | 0.03 |
| | 其他 | 16 | 29.6 | | |
| 职业 | 农民 | 35 | 64.8 | 70.63 | 0.00 |
| | 干部 | 7 | 13.0 | | |
| | 服务业 | 2 | 3.7 | | |
| | 工人 | 2 | 3.7 | | |
| 民族 | 其他 | 8 | 14.8 | 30.33 | 0.00 |
| | 汉族 | 34 | 63.0 | | |
| | 壮族 | 19 | 35.2 | | |
| 文化程度 | 其他 | 1 | 1.9 | 32.67 | 0.00 |
| | 文盲 | 4 | 7.4 | | |
| | 小学 | 12 | 22.2 | | |
| 婚姻 | 初中 | 31 | 57.5 | 65.44 | 0.00 |
| | 高中 | 7 | 13.0 | | |
| | 已婚 | 46 | 85.2 | | |
| 居住地 | 未婚 | 5 | 9.3 | 10.67 | 0.00 |
| | 其他 | 3 | 5.6 | | |
| | 城市 | 15 | 27.8 | | |
| 户口 | 农村 | 39 | 72.2 | 29.63 | 0.00 |
| | 本地 | 47 | 87.0 | | |
| | 外地 | 7 | 13.0 | | |

表2 HIV感染者结核病人来源和诊断情况

| 临床特征 | 类别 | 例数(n=54) | 比例(%) | χ^2 | P |
|---------|---------|----------|-------|----------|------|
| 病人来源 | 主动就诊 | 33 | 61.1 | 44.82 | 0.00 |
| | 转诊 | 15 | 27.8 | | |
| | 推荐 | 4 | 7.4 | | |
| | 体检 | 2 | 3.7 | | |
| 结核病诊断延误 | <14 d | 10 | 18.5 | 21.33 | 0.00 |
| | 14~28 d | 10 | 18.5 | | |
| | >28 d | 34 | 63.0 | | |

表3 HIV感染者地区分布特征

| 地区 | 类别 | 例数(n=54) | 比例(%) | χ^2 | P |
|---------|-----|----------|-------|----------|-------|
| 双重感染项目 | 开展 | 22 | 40.7 | 1.85 | 0.174 |
| | 未开展 | 32 | 59.3 | | |
| HIV 登记率 | 低 | 3 | 5.6 | 45.44 | 0.00 |
| | 中 | 8 | 14.8 | | |
| | 高 | 43 | 79.6 | | |
| 结核病登记率 | 低 | 17 | 31.5 | 0.333 | 0.846 |
| | 中 | 17 | 31.5 | | |
| | 高 | 20 | 37.0 | | |

学意义,15~49岁组多于其他年龄组。HIV感染者中,HIV感染者中结核病人的职业构成之间差异有统计学意义,以农民居多。HIV感染者中不同民族构成之间差异有统计学意义,以汉族居多。HIV感染者中各文化程度间差异有统计学意义,初中及以下文化程度者多见。

HIV感染者中不同婚姻状况构成之间差异有统计学意义,已婚者居多。HIV感染者居住地分布差异有统计学意义,农村感染者多于城市。HIV感染者中居住地、户口状况构成之间差异有统计学意义,以本地户口居多,见表1。

2.2 HIV感染者中结核病情 病人来源和诊断见表2。

HIV感染者中,咳嗽、咳痰2周的结核病人占77.8%,咳嗽、咳痰<2周的结核病人占13.0%,无咯血症状的结核病人占96.3%,无其他症状的占72.2%。经 χ^2 检验,HIV感染者的结核病症状与HIV阴性者之间构成比差异无统计学意义($P>0.05$)。

HIV感染者中,肺结核占90.7%,胸膜炎占1.9%,淋巴结核占3.7%,肺外结核占1.9%,肺结

核合并肺外占1.9%。HIV阴性者中,肺结核占94.4%,胸膜炎占2.5%,淋巴结核占0.3%,肺外结核占0.5%,肺结核合并肺外占2.3%。经 χ^2 检验,HIV感染者中结核病分类构成之间差异有统计学意义($\chi^2=0.00$, $P=0.018$)。

2.3 HIV感染者的地区特征 HIV感染者在双重感染防治项目地区及非项目地区间分布差异无统计学意义。HIV感染者在低、中、高HIV登记率地区中的分布比例差异有统计学意义,随着HIV登记率的增高,HIV感染者所占的比例增加。HIV感染者在结核病登记率低、中及高3地区之间的分布差异有统计学意义。

2.4 HIV感染者的行为特征 根据HIV感染者发现时间分类,在54例HIV感染者中,在本次检测中新检测出的HIV感染者有49例,占总数的90.7%;通过调查询问、查阅资料发现既往的HIV感染者5例,占总数的9.3%。

HIV感染者中有48例接受了流行病学调查,人群分类中,嫖客10例,占总数的20.8%;HIV阳性者配偶4例,占8.3%;注射吸毒者14例,占29.2%;临床可疑者2例占4.2%;术前检查者1

例,占 2.1%;自愿检测者 6 例,占 12.5%;其他人群 5 例,占 10.4%,人群分类不详的 6 例,占 12.5%。

HIV 感染者中通过异性传播感染 HIV 的有 22 例占总数的 45.8%,通过注射毒品传播的 16 例,占总数的 33.3%,感染途径不详的有 10 例,占 20.8%。

3 讨论

众所周知 HIV 感染主要是与危险行为相关,阿富汗^[4]对结核病人进行 HIV 检测中,一些敏感问题无法调查,20%的男性拒绝回答性行为问题。本次调查考虑到结核病人的高危行为评估非常困难,难以获得真实信息,而且在结核病门诊实际工作开展中,高危行为评估可行性较低,所以调查主要针对结核病人的一般特征。

调查发现结核病人中的 HIV 感染者,男性比例较高,占 85.2%(46 例),女性占 14.8%(8 例)。究其原因可能与男性 HIV 感染者的人数较女性多,加上男性相对于女性有更多的危险行为有关,如性乱及吸毒等,这些均可能导致结核菌/艾滋病病毒双重感染。HIV 感染者分布在 20 岁以上的各个年龄段,15~49 岁的 HIV 感染者占大多数为 70.4%,其他年龄段的 HIV 感染者占 29.6%。这可能与中青年属于性活跃的年龄段和吸毒等高危行为较其他年龄段多有关。HIV 感染者中初中文化程度较多占 57.5%。HIV 感染者中已婚占 85.2%,未婚占 9.3%,其他异常婚姻状况的占 5.6%。结核病人中 HIV 感染者主要分布在高 HIV 疫情地区(累计登记率计算)占 79.6%,中疫情地区占 14.8%。

2001—2005 年,广西调查部分医院 137 例 HIV 初筛阳性结核病人的资料分析^[5]结果显示,有 60 例是通过静脉吸毒而感染了 HIV,有 55 例是通过

不洁性交而感染,有 2 例是通过血液传播,其余 20 例传播途径不明确。双重感染者中,肺外结核 26 例,肺结核 111 例。本次调查 HIV 感染者与 HIV 阴性者比较,HIV 感染者中肺结核比例较低,肺外结核较多,特别是淋巴结核。HIV 感染者中通过异性传播感染 HIV 的有 22 例,占总数的 45.8%;通过注射毒品传播的 16 例,占 33.3%;感染途径不详的有 10 例,占 20.8%。以上情况可以给 TB/HIV 双重感染防治工作提供参考。

4 参考文献

- [1] Thior I, Gabaitiri L, Grimes J, Shapiro R, Lockman S, Kim S, Kebaabetswe P, Garmey E, Montano M, Peter T, Chang SY, Marlink R, Essex M. Voluntary counseling and testing among post-partum women in Botswana [J]. *Patient Educ Couns*, 2007, 65(3):296-302.
- [2] World Health Organization. TB/HIV Working Group of the Global Partnership to Stop TB and UNAIDS/WHO Working Group on Global HIV/AIDS/STI Surveillance. Guidelines for HIV Surveillance among Tuberculosis Patients, WHO/HIV/2004.06, WHO/HTM/TB/2004.339, UNAIDS/04.30E <http://www.who.int/hiv/pub/tb/guidelines/en/>.
- [3] 卫生部结核病控制项目办公室. 世界银行贷款中国结核病控制项目工作手册(第 2 版)[S]. 1995:22-23.
- [4] Todd CS, Barbera-Lainez Y, Doocy SC, Ahmadzai A, Delawar FM, Burnham GM. Prevalence of human immunodeficiency virus infection, risk behavior, and HIV knowledge among tuberculosis patients in Afghanistan [J]. *Sex Transm Dis*. 2007, 34(11):878-882.
- [5] 林桂新,段润宁,刘明团,黎火佳,韦辉,冯良. 结核合并艾滋病双重感染的调查分析[J]. *广西医学*, 2006, 28:288-289.

(收稿日期:2009-06-08)

(本文编辑:李树萍)