【调查研究与分析】

吉林省 2009 年艾滋病疫情估计结果与分析

孟晓军[1],郭伟[2],孟向东[2],丁正伟[1],郭巍[1],丁国伟[1],邱柏红[2],王璐[1]

摘 要: 目的 预测吉林省艾滋病高危人群规模及艾滋病病毒感染者和艾滋病病人数,为艾滋病防治工作提供依据。**方法** 依据吉林省哨点监测、病例报告、专题调查以及文献报道等数据,利用 Workbook 方法,估计 2009 年吉林省艾滋病疫情。**结果** 截止 2009 年底,预测吉林省存活的艾滋病病毒感染者和艾滋病病人共 5 668 例(4 262 ~ 7 075 例),全人群感染率为 0.021%(0.016% ~0.026%);其中经异性性传播 2 453 例,占 43.3%,经同性性传播 2075 例,占 36.6%,经血液传播 950 例,占 16.7%,经吸毒传播 162 例,占 2.9%,经母婴传播 28 例,占 0.5%。**结论** 2009 年吉林省艾滋病疫情仍然处于低流行水平,性传播为主要传播途径,感染者主要集中在部分较大城市。

关键词: 吉林省; 艾滋病; 疫情估计; 工作簿

中图分类号: R 512.91 **文献标志码**: A **文章编号**: 1001-0580(2011)04-0489-03

Estimation of AIDS and HIV epidemic in Jilin province, 2009 MENG Xiao-jun, GUO Wei, MENG Xiang-dong, et al. *National Center for AIDS/STD Control and Prevention, China Centers for Disease Control and Prevention (Beijing 100050, China)*

Abstract: **Objective** To estimate HIV high-risk population sizes and the number of people living with HIV/AIDS [PLWHA] in Jilin province and to provide evidence for HIV prevention and control. **Methods** According to data of sentinel surveillance, case reporting, epidemiology survey, and scientific lectures, workbook method was used to estimate HIV epidemic in Jilin province. **Results** By the end of 2009, 5668 (4262 – 7075) people were living with HIV/AIDS in Jilin province. The total prevalence of HIV infection was 0.021% (0.016% – 0.026%). It is estimated that, among the 5668 PLWHA, 43.3% contracted HIV through heterosexual contact, 36.6% through homosexual contact, 16.7% through blood, 2.9% through injecting drug, and 0.5% through mother to child transmission. **Conclusion** The HIV epidemic in Jilin province was still at a lower level in 2009 and the sexual transmission was the main transmission way and HIV infection mainly concentrated in several big cities.

Key words: Jilin province; acquired immune deficiency syndrome (AIDS); epidemic estimation; workbook

中国自 1985 年首次报告艾滋病患者以来,艾滋病疫情传播迅速[1-2]。病例报告系统显示,2007 – 2009 年吉林省每年报告 HIV/AIDS 例数均有逐年增加的趋势[3-5]。为更全面了解吉林省艾滋病疫情情况,指导经费合理使用和艾滋病防治工作有效进行,本研究在监测资料的基础上利用工作簿(Workbook)方法对 2009 年吉林省艾滋病疫情进行系统预测。现将结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 数据来源

1.1.1 15 ~ 49 岁人口学数据 来自于 2009 年中国统计学年鉴[6],将此年龄段人群根据居住地分为农村人口和城镇人口。

1.1.2 人群规模估计数据 根据 2009 年全国 HIV/AIDS 疫情估计技术指导方案[7],注射吸毒者的人群规模估计数为 2009 年公安部门在册登记人数的 2 ~ 5 倍;暗娼的人群规模估计数来源于全球基金及高危行为监测摸底调查数据;城市男男性接触者的人群规模数按照专家估计法(Delphi 法)获得[8],约为城镇成年男性人口的 2% ~4%;农村男男性接触者人群规模数按 Delphi 法获得,约为农村成年男性人口数的 0.5% ~1%;嫖客的人群规模数为当地暗娼规模数的 10 倍;既往有偿献血员的人群规模数为既往流行病学调查登记在册数的 1 ~ 1.5 倍。

1.1.3 HIV 感染率数据 吉林省自 1997 年开始建立 HIV 监测哨点,至 2009 年底共建立了国家级和省级哨点 29 个,监测的人群包括暗娼、注射吸毒者、男男性接触者、性病门诊就诊者、孕产妇和长途卡车等。艾滋病疫情需要的 HIV 感染数据主要来自于哨点监测、病例报告、文献报道以及各项专题调查等[9-14]。

1.2 工作簿(workbook)方法

该方法根据暴露于 HIV 危险程度不同,将人群分为高危人群(包括注射吸毒者、暗娼、嫖客、男男性接触者和有偿采供血者)和低危人群(为高危人群中阳性者的配偶/性伴)。将每类人群的人群规模的高值和低值与 HIV 感染率的高值和低值交叉相乘,然后取平均数最后为该人群中 HIV 感染者的估计数[15]。Workbook 方法可以直观的测算艾滋病疫情,从而得到艾滋病患病率的点估计值;如果有足够的数据,可以得到不同年份的艾滋病患病率的估计值,进而进行曲线模拟,对艾滋病疫情进行短期预测[16-17]。根据吉林省艾滋病流行现状以及 Workbook 方法本身局限性,为更客观、准确反映吉林省当前的艾滋病疫情,本研究根据 Workbook 方法和病例报告比例法[18]增加了模型外人群(主要包括既往暗娼及其配偶、50 ~ 64 岁男男性行为者及其配偶、外来媳妇及其配偶、母婴传播感染人群、经血/血制品感染人群、外出渔民/船员/劳务输出归国人员以及在华外籍人员)的估计。

2 结 果

2.1 吉林省总体 HIV 感染疫情估计 截止 2009 年底,估计吉林省现有存活艾滋病病毒感染者和艾滋病病人(HIV/AIDS)5 668 例(4 262 ~ 7 075 例),全人群感染率为 0.021%(0.016% ~ 0.026%);其中经异性性传播 2 453 例,占 43.3%,经同性性传播 2 075 例,占 36.6%,经血液传播 950

作者单位: 1. 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心流行病学室,北京 102206; 2. 吉林省疾病预防控制中心艾滋病科

作者简介: 孟晓军(1984 –),男,满族,河北人,硕士在读,研究方向:艾滋病流行病学。

通讯作者: 王璐, E – mail: wanglu64@ chinaaids. cn

例,占 16.7%,经吸毒传播 162 例,占 2.9%,经母婴传播 28 例,占 0.5%。

2.2 模型内人群 HIV 感染人数估计(表 1) 截止 2009 年底,吉林省 Workbook 模型内人群中存活的 HIV/AIDS 共有 4 458 例(3 052 ~ 5 865 例),其中女性有 658 例,占 14.8%。注射吸毒者、暗娼、男男性接触者、嫖客和既往有偿献血员 5 类高危人群中存活的 HIV 感染者估计数为 4 283 例(2 930 ~ 5 638 例),其中女性感染者有 520 例,占 12.1%;高危人群配偶或性伴中 HIV 感染者估计数为 175 例(122 ~ 227 例),其中女性感染者有 138 例,占 78.9%。

存活的 4 458 例感染者中,男男性接触者 1 833 例,占 41.1%;嫖客 1363 例,占 30.6%;既往有偿献血员 790 例,占 17.7%;有注射吸毒者 162 例,占 3.6%;暗娼 135 例,占 3.0%;高危人群配偶或性伴 175 例,占 4.0%。

表 1 吉林省 2009 年 15 ~ 49 岁 5 类高危人群中 HIV 感染者估计结果

高危人群	人群规模基数		HIV 感染率(%)		HIV 感染率(%)				染者均值	女性感染者	
	低值(L)	高值(H)	低值(L)	高值(H)	LXpL	LXpH	HXpL	HXpH		例数	%
注射吸毒者	4 938	12 245	1.28	2.5	63	123	157	306	162	41	25
城市男男性接触者	60 406	120 879	0.92	2.59	556	1 566	1114	3135	1593	0	0
暗娼	12401	24 802	0.35	1.1	44	137	87	274	135	135	100
嫖客	124 010	248 020	0.27	1.19	336	1 481	672	2 962	1 363	0	0
农村男男性接触者	9 225	18 498	0.89	2.57	83	237	165	476	240	0	0
既往有偿献血员	26 837	42 899	0.58	3.95	151	1 083	254	1672	790	344	43.6
合计	237 817	467 342			1 233	4 628	2 450	8 825	4 283	12.1	520

2.3 模型外人群 HIV 感染者人数估计 这 7 类人群中共有 HIV 感染者 1 210 例,其中既往暗娼及其配偶中有 HIV 感染者 354 例;50 ~ 64 岁男男性行为者及其配偶中有 HIV 感染者 242 例;外来媳妇及其配偶中有感染者 229 例;母婴传播感染人群中有 HIV 感染者 28 例;经血/血制品感染人群中有 HIV 感染者 159 例;外出渔民/船员/劳务输出归国人员中有 HIV 感染者 170 例;在华外籍人员中有 HIV 感染者 26 例。

3 讨 论

疫情估计结果表明,目前吉林省现存活的 HIV/AIDS 中传播途径以性传播为主,同性传播占较大比例,与 2009 年吉林省病例报告结果一致[5]。吉林省艾滋病疫情已经由初始阶段以献血员为主,转变为目前以性传播为主,并且同性传播占较大比例,与其他一些地区监测结果类似[19-20]。近几年,男男性接触人群中 HIV 的感染情况越来越受到重视,一些地区的男男性接触人群的 HIV 感染率水平较高[21-22]。因此,防止 HIV 经性途径传播,尤其是经同性性行为传播是今后吉林省艾滋病防治工作的重点。

吉林省全人群估计 HIV 感染率为 0.021%(0.016% ~ 0.026%),低于 2009 年全国艾滋病疫情估计结果中的全人群感染率 0.057%(0.042% ~ 0.071%)[23],处于低流行水平。但值得注意的是,截止 2009 年底监测发现和报告的现存 HIV/AIDS 为 1 227 例[5],仅占疫情估计结果的 1/5 左右。表明尚有近 4/5 的 HIV/AIDS 未被发现,这部分 HIV/AIDS 很可能将 HIV 传播给其性伴、配偶和婴儿等。因此,加强 HIV/AIDS 的监测工作,改进和完善监测系统网络,积极推广自愿检测咨询工作,尽可能和及时地发现 HIV/AIDS 并进行告知,对预防与控制 HIV 在吉林省的传播和蔓延、减少艾滋病病人死亡至关重要。

参考文献

〔1〕 郑锡文. 加强我国艾滋病性病综合检测能力[J]. 中国预防医学杂志,2001,2(1):13 -14.

〔2〕 吕繁,刘中夫,孙新华. 中国艾滋病监测现状及近期工作要点[J]. 中国性病艾滋病防治, 2002,8(6):321 - 324.

〔3〕 吉林省疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制所. 2007 年吉林省艾滋病监测信息报告[R]. 长春: 吉林省疾病预防控制中心,2008:1 -5.

〔4〕 吉林省疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制所. 2008 年吉林省艾滋病监测信息报告[R]. 长春: 吉林省疾病预防控制中心,2009:1 -6.

〔5〕 吉林省疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制所. 2009 年吉林省艾滋病监测信息报告[R]. 长春: 吉林省疾病预防控制中心,2010:1 -6.

〔6〕 国家统计局. 2009 年中国统计年鉴[EB/OL]. (2010 -04 -20)[2010 -06 -10]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2008/indexch.htm.

〔7〕 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2009 年全国 HIV/AIDS 疫情估计技术指导方案[S]. 北京: 中国疾病预防控制中心,2009:1 -54.

〔8〕 彭志行,汪宁,王璐,等. 艾滋病疫情估计和预测方法研究进展[J]. 中华流行病学杂志,2009,30(3):294 -297.

〔9〕 郑锡文. 1993 年云南省瑞丽等地吸毒者艾滋病病毒感染定群研究[J]. 中华流行病学杂志,1994,15(1):3 -5.

〔10〕 李林,李敬云,鲍作义,等. 影响艾滋病病毒异性性传播有关因素的研究[J]. 中华流行病学杂志,2003,24(11):980 -983.

〔11〕 中国劳务信息网. 吉林省将加强韩日俄等国境外劳务输出[EB/OL]. (2010 -04 -2) [2010 -07 -10]. http://www.laowu798.com/readarticle.asp?id=749.

〔12〕 新浪吉林网. 吉林省出入境管理外国人管理工作上半年总结[EB/OL]. (2010 -04 -25) [2010 -07 -10]. http://www.jlsina.com/news/2009 -06 -28/62972.shtml.

〔13〕 支玉红,王水旺. 河南省某县外籍嫁入妇女 HIV 感染状况及相关因素调查[J]. 中国妇幼保健,2008,23(10):1379 -1381.

〔14〕 术洪英,李雪涛. 多部门合作开展外来妇女 HIV 摸底筛查的策略[J]. 中国农村卫生事业管理,2007,27(2):145 -146.

〔15〕 葛增,单多,王璐,等. 艾滋病疫情估计的研究进展[J]. 中国艾滋病性病,2009,15(2):211 -213.

〔16〕 Walker N, Stover J, Stanecki K, et al. The workbook approach to making estimates and projecting future scenarios of HIV/AIDS in countries with low level and concentrated epidemics [J]. Sex Transm Infect,2004,80:10 - 13.

〔17〕 王丽艳,汪宁,王璐. 估计艾滋病感染状况的工作簿法[J]. 中国艾滋病性病,2009,15(2):180 -182.

〔18〕 Wang L, Wang N, Wang LY, et al. The 2007 estimates for people at risk for and living with HIV in China: progress and challenges[J]. Acquir Immune Defic Syndr,2009,50:414 -418.

〔19〕 姜德生,王剑,吴敬明. 襄樊市襄阳区 1996 -2009 年艾滋病疫情分析[J]. 中外健康文摘,2010,7(8):90.

〔20〕 周彩霞. 1995 -2008 年遵义市艾滋病疫情分析[J]. 贵州医药,2010,34(5):462 -463.

〔21〕 马小燕,Mc Farland Willi,张启云,等. 男男性接触人群 HIV 感

染趋势分析[J]. 中国公共卫生,2007,23(11):1352 - 1354.
〔22〕 王海龙,张旻,胡清海,等. 男男性接触者 HIV/STD 感染及性行为调查[J]. 中国公共卫生,2008,24(8):995 - 997.
〔23〕 中华人民共和国卫生部,联合国艾滋病规划署,世界卫生组织. 2009 年中国艾滋病疫情 估计工作报告[R]. 北京: 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心,2010:1 - 18.

收稿日期: 2010-09-13 (王奕编辑 刘铁校对)

【调查研究与分析】

乡村医生艾滋病认知现况调查*

刘洁,曲波,郭海强,孙高

关键词: 乡村医生; 艾滋病; 知识 - 态度 - 行为

中图分类号: R 512.91 **文献标志码**: A **文章编号**: 1001-0580(2011)04-0491-01

中国农村居民艾滋病相关知识缺乏。因此,对农村居民进行艾滋病防治知识的宣传教育是有效遏制艾滋病在农村地区流行和蔓延的重要措施[1-2]。乡村医生是农村地区宣传艾滋病知识的主力,在艾滋病预防、提高自我保护能力的健康教育中起到不可替代的作用,其对艾滋病防治的认识、态度及行为是艾滋病防治工作的基础[3-4]。为了解乡村医生艾滋病防治知识的认知水平、相关态度和获取艾滋病防治知识的途径,于 2008 年 9 月对辽宁省东港市 178 名乡村医生进行调查。现将结果报告如下。

对象与方法 (1) 对象: 采用一阶段整群抽样法抽取东港市 8 个乡镇(孤山镇、前阳镇、马家店、龙王庙、椅圈镇、长安镇、新农镇、菩萨庙) 的乡村医生进行调查。共发放问卷 189 份,收回合格问卷 178 份,问卷有效率为 94.18%。(2) 方法: 在知情同意的情况下,采用自制调查表,由调查员现场面对面询问调查对象并填写完毕后收回问卷。调查主要内容包括乡村医生的基本情况、艾滋病的基础知识、传播途径、非传播途径、艾滋病的预防及对待艾滋病患者的态度、艾滋病知识的获取途径等。(3) 统计分析: 应用 SPSS 13.0 软件进行描述性统计分析。

结 果 (1) 调查对象一般情况: 178 名乡村医生中,男性 62 人(34.8%),女性 116 人(65.2%);年龄为 21 ~ 66 岁,平均年龄为 43.57 岁; 已婚 167 人(93.8%),未婚 7 人(3.9%),离异或丧偶 4 人(2.3%)。(2) 乡村医生艾滋病相关知识认知情况: 艾滋病传播途径问题回答正确率较高,> 90%。非传播途径问题回答正确率较低,蚊虫叮咬会传播艾滋病的回答正确人数 136 人,正确率为 76.4%,共用泳池会传播艾滋病的回答正确人数 107 人,正确率为 60.1%。知道正确使用安全套可以有效预防艾滋病的传播、艾滋病可以预防、目前艾滋病不可以治愈、从外表不能辨别艾滋病患者的乡村医生分别有 175、134、153、108 人,分别占 98.3%、75.3%、86.0%、60.7%。73.3%(130 人) 的人表示愿意与艾滋病感染者继续交往。"艾滋病病毒感染妇女所生子女的艾滋病可以预防吗"问题回答的正确率较低,只有 32.6%(58 人)。(3) 乡村医生获得艾滋病相关知识来源途径: 乡村医生艾滋病相关知识来源为电视、招贴画挂图、报纸杂志、医生、收音机、文艺演出、朋友同学、教师、有线广播喇叭、家人、其他的乡村医生分别有 152、135、131、119、84、82、76、75、72、62、42 人,分别占 85.4%、75.8%、73.6%、66.9%、47.2%、46.1%、42.7%、42.1%、40.4%、34.8%、23.6%。(4) 乡村医生希望获取艾滋病相关知识途径: 希望获取知识的途径为电视、报纸杂志、招贴画挂图、医生、收音机、文艺演出、有线广播喇叭、教师、朋友同学、家人、其他的分别有 129、91、87、79、55、52、44、43、38、28、28 人,分别占 72.5%、51.1%、48.9%、44.4%、30.9%、29.2%、24.7%、24.2%、21.3%、15.7%、15.7%。本调查结果表明,电视、报纸杂志等方式较受欢迎。

讨 论 本调查结果表明,乡村医生对艾滋病传播途径回答正确率均 > 90%,与文献[5-7] 基本一致。但对非传播途径掌握较差,如蚊虫叮咬会传播艾滋病的回答正确率仅为 76.4%,共用泳池会传播艾滋病的正确率为 60.1%。提示在今后对乡村医生艾滋病防治宣传教育中,除了要注意对艾滋病传播途径知识的宣传教育外,还要重视非传播途径知识的教育。此外,乡村医生对艾滋病缺乏直观印象,在艾滋病的症状和预防知识方面认识不足,对艾滋病防护意识不够。电视、报纸杂志等传媒宣传,是其获得艾滋知识的主要来源,其他途径的利用程度仍有限。提示相关机构应根据防治工作需要,经常组织乡村医生系统学习有关艾滋病防治政策和知识,使其正确理解并施行艾滋病防治有关政策,及时发现艾滋病感染者和病人,从而将艾滋病防治工作战线前移到广大农村基层。

参考文献

〔1〕 周小兰,卢次勇,陈维清,等. 农村居民艾滋病/性病知识、态度及行为调查[J]. 中国公共卫生,2010,26(8):1087 - 1088.
〔2〕 郑建琼,丁贤彬,邓永玲,等. 农村居民艾滋病防治知识水平、态度和信念调查分析[J]. 现代预防医学,2007,34(4):831 - 833.
〔3〕 王豫林,丁贤彬,易辉容,等. 流动人口艾滋病防治知识和感染率调查[J]. 中国公共卫生,2006,22(11):1285.
〔4〕 辛倩倩,黄永,胡传鑫,等. 建筑工地农民工艾滋病高危行为及安全套使用状况[J]. 中国公共卫生,2010,26(7):914.
〔5〕 米友军,梁丽娟,李江红,等. 乡村医生艾滋病知识及歧视问题研究[J]. 现代预防医学,2008,35(4):699 - 701.
〔6〕 刘新凤,王健,居爱霞,等. 甘肃省国家扶贫县村医艾滋病知识态度行为调查[J]. 中国艾滋病性病,2007,13(1):29 - 30.
〔7〕 汪婷梅,黄运珠,叶晟,等. 基层医务人员艾滋病知识及职业防护现状调查[J]. 中国公共卫生,2008,24(4):405 - 406.

收稿日期: 2010-09-13 (王奕编辑 刘铁校对)

* **基金项目**: 国家自然科学基金(30700690)
作者单位: 中国医科大学公共卫生学院卫生统计教研室,辽宁 沈阳 110001
作者简介: 刘洁(1977 -),女,沈阳人,讲师,博士,研究方向: 流行病学与卫生统计方法学; 多元统计分析。
通讯作者: 孙高,E-mail: gaosun@mail.cmu.edu.cn