

成都市大中学生 2011—2015 年艾滋病流行特征分析

彭中, 吴学庆, 刘芳, 施雅莹, 李治军, 姜维华, 范双凤, 鹿茸, 何勤英

四川省成都市疾病预防控制中心, 610041

【摘要】 目的 了解成都市青年学生艾滋病流行状况, 为有针对性地开展学校艾滋病防治工作提供科学依据。方法 对成都市 2011—2015 年艾滋病综合防治信息系统中报告职业为学生、年龄 >15 岁的 HIV 感染者/AIDS 病人数据进行回顾性分析。结果 2011—2015 年共报告学生 HIV 感染者/AIDS 病人 559 例, 平均年龄为 (20.84±2.41) 岁, 男性占 98.6% (551 例), 女性占 1.4% (8 例)。2011—2015 年各年报告的学生病例数呈上升趋势, 占当年报告总数的比例无上升趋势 ($\chi^2 = 3.50, P = 0.478$)。性传播占 98.9%, 其中同性传播占 78.2%, 学生中同性传播的比例 (78.2%) 高于成都市同期总体疫情同性传播比例 (27.1%) ($\chi^2 = 658.31, P < 0.01$)。559 例病例通过自愿检测 (VCT) 发现的占 48.1%, 其他就诊者占 23.8%, 性病门诊占 14.4%。结论 成都市 2011—2015 年青年学生感染艾滋病数增长较快, 同性性行为是主要传播途径。

【关键词】 获得性免疫缺陷综合征; 患病率; 流行病学研究; 学生

【中图分类号】 R 195 R 512.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2016)10-1526-03

Analysis of HIV/AIDS epidemic status among students in Chengdu from 2011 to 2015/PENG Zhong, WU Xueqing, LIU Fang, SHI Yaying, LI Zhijun, JIANG Weihua, FAN Shuangfeng, LU Rong, HE Qinying. Center for Disease Control and Prevention of Chengdu, Chengdu (610041), China

【Abstract】 Objective To explore the HIV epidemic among young students and to provide scientific basis for AIDS prevention and control in school settings. **Methods** Data on HIV/AIDS patients was downloaded from HIV comprehensive prevention and control information system during 2011 to 2015. **Results** A total of 559 HIV/AIDS cases were reported among young students during 2011–2015. The average age was (20.84±2.41) years, 98.6% were male. The reported number of young students with HIV/AIDS increased during 2011–2015 with no statistical significance ($\chi^2 = 3.50, P = 0.478$). The proportion of sexually transmitted infection was 98.9%, and the homosexually transmission was 78.2% which was significantly higher than other age group cases in Chengdu ($\chi^2 = 658.31, P = 0.000$). Cases were mainly found from VCT (48.1%). **Conclusion** The number of young students with HIV/AIDS increased during 2011–2015. Homosexuality contributes most to the spread of the HIV/AIDS among young people.

【Key words】 Acquired immunodeficiency syndrome; Prevalence; Epidemiologic studies; Students

目前, 我国 15 岁以上青年学生艾滋病疫情呈现逐年稳步快速上升趋势^[1]。全国青年学生的 HIV/AIDS 报告例数及其占当年全人群病例报告总数的比例有所上升, 但 HIV 感染率总体维持在较低水平^[2]。成都市青年学生性传播报告率较高, 首次性行为安全套使用率低, 引起艾滋病传播和流行的危险因素广泛存在^[3]。为了解成都市学生艾滋病疫情状况, 为下一步学校艾滋病防治工作提供科学依据, 本研究对成都市 2011—2015 年报告的学生 HIV 感染者/AIDS 患者数据进行分析。

1 对象与方法

1.1 对象 以 2011—2015 年成都市在全国艾滋病综合防治信息系统艾滋病防疫情网络直报中, 年龄 >15 岁、职业为学生的 HIV 感染者/AIDS 病例为对象, 共 559 例, 其中 HIV 感染者 497 例, AIDS 病人 62 例, 死

亡 3 例; 男性 551 例, 女性 8 例。报告时年龄 15~30 岁, 平均年龄 (20.84±2.41) 岁, 其中 15~19 岁的 166 例 (29.7%), 20~24 岁 352 例 (63.0%), 25~30 岁的 40 例 (7.2%), 30 岁以上的 1 例 (0.2%)。

1.2 方法 从国家艾滋病综合防治系统中的疫情数据库中导出相关信息, 剔除重复报告的病例卡片, 并对有逻辑错误的卡片重新进行流行病学调查核实。使用 SPSS 13.0 和 Excel 2007 统计软件, 采用描述分析、 χ^2 检验等方法进行统计分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 时间分布 2011—2015 年报告学生病例占当年报告全人群病例数的比例分别为 3.1% (67/2 159), 3.3% (89/2 660), 4.0% (118/2 944), 3.5% (128/3 638), 3.7% (157/4 243)。2011—2015 年学生病例数占当年报告总数的比例无明显上升趋势 ($\chi^2 = 3.50, P = 0.478$)。

2.2 学校分布 在报告的 559 例 HIV/AIDS 病人中, 213 例因在流行病学调查时, 拒绝提供就读学校名称,

【作者简介】 彭中 (1969—), 男, 四川成都人, 大学本科, 主任医师, 主要从事艾滋病预防控制工作。

故无法获得学校信息,占 38.1%;219 例为大学生,占 39.2%;103 例为大专生,占 18.4%;24 例为中学生,占 4.3%。涉及成都市本地学校 143 所,共报告 197 例,市外学校 14 例,省外学校 8 例。

2.3 传播途径 在报告的 559 例 HIV/AIDS 病人中,以性传播途径为主,性传播途径 5 年合计报告病例数占学生报告病例总数的比例为 98.9% (553/559),其中同性传播 437 例 (78.2%),异性传播 116 例 (20.8%),传播途径不详 6 例 (1.0%)。

2011—2015 年学生同性传播病例数占当年学生报告总数的比例呈上升趋势,差异有统计学意义 ($\chi^2 = 14.48, P = 0.006$)。学生中同性传播比例 (78.2%) 高于全部报告病例同性传播比例 (27.1%) ($\chi^2 = 658.31, P < 0.01$)。学生同性传播病例中,自我报告有同性性行为的有 385 例,其中最多与 30 人有过同性性行为,平均与 4 人有过同性性行为。

2011—2015 年学生异性传播病例数占当年学生报告总数的比例呈上升趋势,差异有统计学意义 ($\chi^2 = 14.39, P = 0.006$)。在异性传播的 116 例中,报告有非婚性行为的有 99 例,其中最多与 10 人有过非婚性行为,平均与 1.5 人有过非婚性行为。见表 1。

2.4 发现途径 在报告的 559 例 HIV/AIDS 病人中,来源于自愿咨询检测的 269 例,占 48.1%;其他就诊者检测 133 例,占 23.8%;性病门诊就诊者检测 86 例,占 14.4%;无偿献血检测 43 例,占 7.7%;其他来源检测 23 例,占 4.1%;专题调查 5 例,占 0.9%。

表 1 成都市 2011—2015 年学生
与总体 HIV/AIDS 疫情性传播构成

年份	学生疫情			总体疫情		
	病例数	同性传播数	异性传播数	病例数	同性传播数	异性传播数
2011	67	54(80.6)	12(17.9)	2 159	608(28.2)	1 323(61.3)
2012	89	57(64.0)	31(34.8)	2 660	713(26.8)	1 784(67.1)
2013	118	90(76.3)	26(22.0)	2 944	824(28.0)	2 031(69.0)
2014	128	106(89.8)	22(17.2)	3 638	1 061(29.2)	2 474(68.0)
2015	157	130(82.8)	25(15.9)	4 243	1 231(29.0)	2 944(69.4)
合计	559	437(78.2)	116(20.8)	15 644	4 237(27.1)	10 556(67.5)

注:()内数字为构成比/%。

3 讨论

本研究资料显示,虽然成都市 2011—2015 年青年学生艾滋病报告病例占当年报告总数的比例为 3.6%,5 年间无显著上升趋势,但增长数较快,年平均报告 HIV/AIDS 病例 111 例,远高于南京市的 14 例^[4]和广州市的 10 例^[5]。从病例学校分布来看,覆盖大学、大专、中学等各类学校,涉及学校数量较多。据调查,中学生中性行为的增加,而对艾滋病传播途径、预防方式和感染症状的知晓率偏低^[6-7]。在报告的青年学生中有 4.3% 为中学生,应引起重点关注。因此,成都市青年学生艾滋病疫情形势不容乐观,深入开展各类学校的艾滋病防治工作迫在眉睫。

从传播途径看,性传播途径占学生艾滋病传播途径的 98.9%,不论异性传播和同性传播都呈上升趋势。同性性行为是青年学生感染 HIV 主要的传播途径,占 78.2%,高于黑龙江省的 77.5%^[8],低于浙江省的 81.5%^[9]。杨中荣等^[10]对中国内地大、中学生中男男性行为者 (MSM) HIV 感染率的 Meta 分析显示,MSM 合并的 HIV 感染率为 4.9%,远高于一般人群。何勤英等^[11]的研究表明,成都市学生男男性行为人群 HIV 检出率达 8.9%。本研究中,在报告有同性性行为的病例中,最多与 30 人有过同性性行为,平均与 4 人有过同性性行为。郑建东等^[12]在对北京市大学生男男性行为人群 HIV 感染相关流行病学调查结果显示,大学生 MSM 者性伴中位数为 6 个,只有 33.8% 在肛交时坚持使用安全套,艾滋病危险行为相当普遍。由于学生群体正值青壮年期,处于性活跃期,知识文化水平较高,性观念开放,但自我保护意识差,加之学生中的男男性行为者的危险行为和 HIV 感染率处于较高水平,学生性传播特别是同性性行为传播已成为青年学生感染 HIV 主要传播途径。因此,应加大艾滋病性传播的宣传干预力度,并将学生中的男男性行为人群作为学校艾滋病防治工作的重点人群。

从发现途径看,48.1% 的病例通过自愿咨询检测发现。随着学校艾滋病防控工作的开展,学生的艾滋病知识知晓率和主动预防意识得到有效提高^[13-14]。陈莲芬等^[15]调查发现,高校学生男男性行为人群最近一年做过艾滋病检测的达 53.9%。同时艾滋病自愿咨询检测工作的推广和加强,青年学生中的 HIV 感染者被发现的概率增加。其次通过其他就诊和性病门诊就诊等途径发现,与成都市不断加强艾滋病检测体系建设有关,全市已建立艾滋病初筛实验室 139 家,快速检测点 341 个,艾滋病筛查实验室网络体系建初具规模,检测工作基本符合规范,能够满足艾滋病检测工作的需要^[16],同时还在全市二甲以上医院推行性病门诊就诊者艾滋病促进检测策略,有利地提高了检测发现力度。

综上所述,成都市青年学生艾滋病防控工作面临新的形势和挑战,青年学生感染艾滋病逐年增多,每年报告的病例数高于全国其他同类城市,涉及的各类学校众多。

4 参考文献

- [1] 吴尊友. 我国学校艾滋病防控形势及策略[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(11): 1604-1605.
- [2] 王岚, 丁正伟, 阎瑞雪, 等. 中国 2006—2009 年青年学艾滋病疫情状况分析[J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(9): 1017-1020.
- [3] 戴映雪, 范双凤, 鹿茸. 2010—2014 年成都市青年学生艾滋病监测结果分析[J]. 现代预防医学, 2015, 42(22): 4172-4174.
- [4] 徐园园, 朱正平, 吴苏妹, 等. 南京市 2002—2014 年青年学生艾滋病疫情特征分析[J]. 中国艾滋病性病, 2015, 21(10): 893-894.

(下转第 1531 页)

能相关体质中的一部分,也是保持最佳工作状态所必须的。如今儿童少年身体素质等问题日益突出,加强和改善少数民族儿童少年身体素质是让他们健康快乐成长的重要保障,也是维护民族团结和社会稳定的根本基础。

据报道显示,近些年我国少数民族儿童身体素质呈下降趋势^[7-8]。新疆哈萨克族与柯尔克孜族青少年 1985—2010 年,身体素质指标总体上呈现出速度素质、耐力素质下降,爆发力素质增长的特点^[9]。藏族学生的肺活量水平下降,而爆发力素质、力量素质有所提高^[10]。

本调查显示,1995—2010 年,维吾尔族、回族、藏族男、女生总的速度素质趋势是随着年龄增加逐步提高,各个年龄段回族儿童少年的速度素质优于维吾尔族和藏族。本研究基于灰色预测中 DGM(1,1) 模型对维吾尔族、回族、藏族进行 2015 年和 2020 年的预测,结果显示,3 个民族的男生速度素质增长幅度大于女生;维吾尔族女生速度素质的预测趋势呈增长状态,男生为下降状态;回族儿童少年速度素质预测趋势均为下降状态;藏族儿童少年速度素质预测趋势均为增长状态。

学生体质的差异是问题的一个方面,另一方面是民族文化差异。当然,在长期的历史发展过程中,各民族之间也形成了一定的共性。在此基础上,应该更全面、深入的研究不同民族文化的差异性。通过跨文化比较,确证存在着广泛的跨文化的价值或规律的共同性。从人类学的角度审视不同民族学生体质和文化的关系,探索文化人类学与体质人类学的内在关系。就少数民族地区而言,应尊重文化多样性,并在此基础上开展文化创新。

不同文化背景、宗教信仰、教育环境、地域环境影响下生活的青少年,特别是不同的学校体育教育环境

下的青少年,表现出不同的体质健康状况,并呈现出各自的发展特征和趋势。但是面对着少数民族身体素质下降的事实,少数民族间差异又不再是一种必然。因此,我国少数民族地区的学校体育工作有待于进一步加强,结合对少数民族地区学生体质的研究,将民族文化和学生体质研究进行有机结合,提出加强我国少数民族地区学校体育工作的具体建议。

4 参考文献

- [1] 郭永春,于可红.我国学生 1985—2015 年体质健康研究综述[J].浙江体育科学,2016,38(1):62-63.
- [2] 中国学生体质健康调研组.1995 年中国学生体质与健康调查报告[M].北京:人民卫生出版社,1996.
- [3] 中国学生体质健康调研组.2000 年中国学生体质与健康调查报告[M].长春:吉林科学技术出版社,2002.
- [4] 中国学生体质健康调研组.2005 年中国学生体质与健康调查报告[M].北京:高等教育出版社,2007.
- [5] 中国学生体质健康调研组.2010 年中国学生体质与健康调查报告[M].北京:高等教育出版社,2011.
- [6] 田麦久,刘大庆.运动训练学[M].北京:人民体育出版社,2012:143-144.
- [7] BLAES A, BAQUET G, FABRE C, et al. Is there any relationship between physical activity level and patterns, and physical performance in children? [J].Int J Behav Phys Act, 2011,8:122-129.
- [8] KARPPANEN A K, AHONEN S M, TAMMELIN T, et al. Physical activity and fitness in 8-year-old overweight and normal weight children and their parents [J].Int J Circumpolar Health, 2012,23,71:17621.
- [9] 杜卫杰,杨俊敏,刘跃峰,等.新疆柯尔克孜族中小学生肺活量 25 年动态分析[J].中国学校卫生,2012,33(12).
- [10] 杨海航,周学雷,杨建军,等.西藏藏族学生 1985—2010 年体质及健康状况比较研究[J].西藏大学学报(自然科学版),2012,27(2):102-108.

收稿日期:2016-04-24;修回日期:2016-05-22

(上接第 1527 页)

- [5] 樊莉蕊,步犁,秦发举,等. 2002—2012 年广州市学生 HIV/AIDS 流行情况[J].中国艾滋病性病,2015,21(3):194-196.
- [6] 李道苹,徐娟,王春荣,等. 湖北省中学生预防艾滋病知识态度行为调查[J].中国艾滋病性病,2012,18(5):313-315.
- [7] 陈忠海,黄秀敏.中学生艾滋病知识预防知晓率及影响因素调查[J].中国地方病防治杂志,2015,30(1):54.
- [8] 李一,惠珊,于兰,等. 黑龙江省青年/学生艾滋病疫情趋势与相关知识行为调查分析[J].中国公共卫生管理,2013,29(5):562-564.
- [9] 陈琳,潘晓红,杨介者,等. 浙江省 2010—2012 年学生艾滋病疫情及危险行为分析[J].中国学校卫生,2013,34(10):1219-1221.
- [10] 杨中荣,金改华,董正全,等. 中国内地大、中学生中男男性行为者 HIV 感染率的 Meta 分析[J].卫生研究,2013,42(4):689-692.
- [11] 何勤英,王晓东,于飞,等. 学生男男性行为人群行为特征及 HIV 感染危险因素[J].预防医学情报杂志,2011,27(11):890-893.
- [12] 郑建东,庞琳,徐杰,等.北京市大学生男男性行为人群 HIV 与梅毒感染相关流行病学调查[J].中国艾滋病性病,2011,17(3):358-362.
- [13] 张俊梅.上海市高校大学生艾滋病防治知识态度行为调查[J].中国公共卫生,2015,31(10):1352-1353.
- [14] 孙昕雯,史宇晖,王培玉,等.我国大学生艾滋病相关知识态度行为及其影响因素分析[J].中国学校卫生,2010,31(3):270-273.
- [15] 陈莲芬,陈宋,唐贤龙,等. 三亚市高校学生男男性行为人群艾滋病知识及相关疾病流行现状[J].中国学校卫生,2013,34(9):1036-1038.
- [16] 朱厚宏,刘杨,张祁,等. 2009 年成都市艾滋病筛查网络实验室质量考评结果分析[J].预防医学情报杂志,2010,26(9):714-717.

收稿日期:2016-01-22;修回日期:2016-03-22