

2010年~2012年昆明市某高校大学生艾滋病哨点监测结果分析

石朝凯, 李静, 焦锋, 杨黎, 韩云涛
(昆明医科大学公共卫生学院, 云南昆明 650031)

[摘要] **目的** 了解近年来昆明市某高校大学生艾滋病流行趋势及相关危险因素, 为完善高校健康教育体系提供策略。 **方法** 2010年9月至2012年9月, 按照国家监测方案要求, 采用分阶段整群抽样方法, 对昆明市某高校大学生进行问卷调查, 并采集静脉血进行HIV、梅毒、HCV检测。 **结果** 2010年9月至2012年9月, 共监测2344人, 无HIV抗体阳性者; 梅毒、HCV抗体阳性者各1例。 **结论** 3 a监测没有发现该高校大学生感染艾滋病, 大学生对艾滋病认知尚可, 但是危险性行为发生率呈增长趋势, 艾滋病在该人群中传播蔓延的危险因素仍然存在。在大学生中应进一步加强艾滋病健康教育体系, 落实保护策略, 给大学生健康成长提供一个良好的社会空间。

[关键词] 大学生; 艾滋病病毒; 监测; 分析

[中图分类号] R593.32 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706(2013)01-0147-04

Analysis of the Results from Sentinel Surveillance of HIV Infection in Some College Students in Kunming from 2010 to 2012

SHI Zhao-kai, LI Jing, JIAO Feng, YANG Li, HAN Yun-tao
(School of Public Health, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650031, China)

[Abstract] **Objective** To understand the HIV/AIDS epidemic situation and related dangerous factors of university students of Kunming in recent years to provide the reference for the safety education system. **Methods** According to the national monitoring program requirements, we took sample method in the cluster in different stages to make a questionnaire survey for the some university students in Kunming and acquire venous blood for HIV, syphilis and HCV detection from 2010 to 2012. **Result** From 2010 to 2012, we monitored 2344 people and found no HIV antibody positive, but one case of syphilis and HCV antibody positive respectively. **Conclusion** Although no student has been found infected AIDS during the three years of monitoring and university students have made progress on the knowledge of HIV, the rates of risk sexual behavior shows growing trend. The dangerous factors still exist among these people. Therefore, we should strengthen AIDS health education system and carry out the protection strategy to provide a good social environment for university students.

[Key words] University students; AIDS/HIV; Monitoring; Analysis

系统地、连续地收集、整理、分析艾滋病感染、发病以及危险因素信息^[1], 是掌握艾滋病疫情动态, 制定干预措施, 评价防治效果的重要手段之一。青少年是艾滋病感染的高危人群之一, 世界卫生组织和联合国艾滋病规划署2008年报告显示:全世界HIV感染者50%以上为15~24岁的青年

人^[2]。因此, 为了解昆明市某高校大学生艾滋病流行特点和变化趋势, 为完善下一步的监测、干预措施提供参考。根据云南省艾滋病哨点监测方案要求, 某高校自2010年开展青年学生人群艾滋病哨点监测工作, 每年按方案要求开展工作。现将昆明市2010年9月~2012年9月某高校大学生艾滋病

[作者简介] 石朝凯(1986~), 男, 湖北恩施州人, 在读硕士研究生, 主要从事艾滋病感染流行及相关危险因素研究工作。

[通讯作者] 韩云涛. E-mail: hanyt@163.com

哨点监测结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 监测对象与内容

对象为某高校在读且年龄大于 18 岁的学生, 本次分析的主要内容为人口学特征、HIV 感染情况、行为学特征等。根据云南省青年学生哨点监测方案要求, 2010 年 9 月~2012 年 9 月的青年学生哨点监测每年样本量为 800 份。

1.2 方法

采用云南省疾病预防控制中心统一制定的流行病学问卷进行行为学调查, 严格按方案要求, 每年对在监测期内进入同一哨点的目标人群采用分阶段整群抽样的方法进行问卷调查, 收集人口学及相关行为学特征, 并采集血液标本, 当达至规定样本量即可停止。采集的血液标本均由云南省 CDC 统一利用酶联免疫吸附试剂进行 HIV 抗体的检测, 对初筛阳性者采用免疫印迹试验或 HIV 抗体替代策略进行确证。采用国家哨点监测系统录入数据, SPSS 软件进行统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

1.3 哨点监测质量控制

监测期间要求对所有分阶段整群抽样的青年学生为监测对象, 按班级的先后顺序进行连续抽样(哨点监测为连续的横断面血清学调查, 在调查过程中应特别注意不能剔除原有阳性), 所有监测对象均填写《青年学生健康调查问卷》。数据质量要求以下几个方面: (1) 记录的数据清楚; (2) 调查员的统一培训, 并按指导语提问; (3) 无逻辑错误; (4) 无跳答错误; (5) 拒答的项目比较少。

1.4 资料来源

昆明市某高校 2010 年 9 月 2012 年 9 月 (为同一个监测哨点) 青年学生哨点监测的调查表及数据库。

2 结果

2.1 HIV、梅毒、HCV 抗体阳性率

2010 年 9 月~2012 年 9 月, 共监测 2344 人, 无 HIV 抗体阳性者; 2012 年发现梅毒、HCV 抗体阳性者各 1 例, 阳性率均为 0.13% (1/792)。

2.2 人口学与行为学特征

2010 年~2012 年毕业生总计 2344 人, 其中男性 906 人 (38.7%), 女性 1438 人 (61.3%); 平

均年龄 (22.49 ± 2.11) 岁; 省内 2113 人 (90.2%), 省外 229 人 (9.8%); 汉族 1811 人 (77.3%), 少数民族 533 人 (22.7%); 知晓艾滋病知识 2315 人 (98.8%), 不知晓 29 人 (1.2%); 2010 年至 2012 年性行为发生率依次为 3.3% (26/791)、12.7% (96/755) 和 15.8% (125/792); 其中男性为 18.5% (168/906), 女性为 5.5% (79/1438)。第一次性行为年龄平均 (20.53 ± 2.26) 岁, 最小为 12 岁, 最大为 26 岁, 见表 1。

2.3 艾滋病相关知识知晓情况

2010 年 9 月~2012 年 9 月, 青年学生艾滋病知晓率为 98.8% (2315/2344), 3 a 依次为 97.2% (775/797)、99.3% (750/775) 和 99.7% (790/792), 成增长趋势, 差异有显著统计学意义 ($\chi^2 = 22.460, P < 0.01$)。可见该高校对青年学生艾滋病知识教育的重视导致该工作已见成效, 也反映出学生对艾滋病知识掌握的程度比较令人满意。

2.4 既往防艾宣传及参与检测情况

2010 年 9 月至 2012 年 9 月, 接受过预防 AIDS 宣传为 61.6% (1443/2344), 3 a 依次为 51.9% (414/797)、65.0% (484/775) 和 69.5% (545/792); 参与过预防 AIDS 宣传为 25.6% (601/2344), 3 a 依次为 17.1% (136/797)、29.4% (219/775) 和 31.4% (246/792); 接受检测率为 5.3% (125/2344), 3 a 依次为 1.9% (15/797)、6.8% (51/775) 和 7.5% (59/792); 可见在在最近 1 a 行为干预方面, 3 a 的接受率、参与率、检测率均成增长趋势, 差异均有有显著统计学意义 ($\chi^2 = 55.800, 44.496, 29.417, P < 0.01$)。

2.5 最近 1 a 发生危险性行为的影响因素

本报告最近 1 a 危险性行为发生率分别为 0.2% (2/797)、0.9% (7/755)、和 1.4% (11/792), 呈增长趋势 ($P < 0.05$)。单因素分析表明, 男性、艾滋病知晓率低, 第一次性行为年龄越早, 最近 1 a 自我报告危险性行为发生率更高, 见表 2。

3 讨论

3.1 潜在危险因素

艾滋病常规疫情报告只能部分的反映艾滋病疫情, 而哨点监测由于是选择对某些特定人群的定点、定时及定量的监测, 能较准确的反映该类人群 HIV 感染的趋势^[3]。虽然 3 a 监测没有发现该高校大学生感染 HIV, 大学生对艾滋病认知较好, 但艾滋病在该人群中传播蔓延的危险因素仍然存在, 通过 3 a 哨点监测即可发现, 虽然高校青年学生文化

表 1 2010 年至 2012 年昆明市某高校大学生人口学及行为特征综合监测 [n(%)]

Tab. 1 Comprehensive monitoring chart on the characteristics of demography and ethology of some college students in Kunming from 2010 to 2012 [n(%)]

变 量	2010 年 (n = 797)	2011 年 (n = 755)	2012 年 (n = 792)	合计 (n = 2 344)	χ^2/F	P
男性	326(40.9)	287(38.0)	293(37.0)	906(38.7)	2.751	0.253
年龄 (岁)	19.93 ± 0.91	23.74 ± 1.09	23.88 ± 1.08	22.49 ± 2.11	1 605.903	0.000
外省户籍	75(9.4)	90(14.2)	64(8.1)	229(9.8)	6.642	0.036
少数民族	201(25.2)	168(22.3)	161(20.3)	533(22.7)	5.514	0.063
有过性行为	26(3.3)	96(12.7)	125(15.8)	247(10.5)	72.379	0.000
第一次性行为年龄	18.45 ± 1.99	20.65 ± 2.22	20.90 ± 2.11	20.53 ± 2.26	11.921	0.000
第一次性伴为男女朋友 2)	23(71.9)	85(76.6)	116(89.9)	224(82.4)	17.657	0.007
第一次性行为使用安全套 2)	11(27.5)	43(37.1)	58(40.8)	112(38.4)	32.897	0.000
最近 1 a 与固定性伴发生过性行为	5(0.6)	45(6.0)	48(6.1)	98(4.2)	38.075	0.000
最近一次固定性行为使用安全套 3)	4(44.4)	34(54.8)	37(62.7)	75(57.7)	28.412	0.000
最近 1 a 固定性行为每次使用安全套 3)	3(33.3)	17(30.4)	23(39.0)	43(34.7)	15.170	0.001
最近 1 a 发生过临时性行为	6(0.8)	13(1.7)	12(1.5)	31(1.3)	3.130	0.209
最近一次临时性行为使用安全套 4)	1(9.1)	10(52.6)	9(64.3)	20(45.5)	7.722	0.021
最近 1 a 临时性行为每次使用安全套 4)	1(9.1)	10(50.0)	4(33.3)	15(34.9)	9.109	0.011
最近 1 a 发生过商业性行为	1(0.1)	4(0.5)	0(0.0)	5(0.2)	5.926	0.011
最近 1 a 发生过男男性肛交	1(0.1)	1(0.1)	0(0.0)	2(0.1)	1.273	0.770
接受过艾滋病检测	15(1.9)	51(6.8)	59(7.5)	125(5.3)	29.417	0.000

注: 1) 部分变量存在缺失值, 未计算在内; 2) 仅包含发生过性行为的人; 3) 仅包含最近 1 a 发生过固定性行为的人, 缺失值未计算在内; 4) 仅包含最近 1 a 发生过临时性行为的人, 缺失值未计算在内。

表 2 2010 年至 2012 年昆明市某高校大学生最近 1 a 危险性行为单因素分析

Tab. 2 Analysis of single factor of risky sexual behaviour in a recent year of some college students in Kunming from 2010 to 2012

影响因素	n	危险性行为发生人数	危险性行为发生率 (%)	χ^2	P
监测年					
2010	797	2	0.2	6.153	0.046
2011	755	7	0.9		
2012	792	11	1.4		
性别					
男	906	13	1.4	5.906	0.015
女	1 438	7	0.5		
年龄分组 (岁)					
18 ≤ Y ≤ 19	238	2	0.8	3.445	0.179
20 ≤ Y ≤ 23	1 158	6	0.5		
24 ≤ Y ≤ 31	948	12	1.3		
艾滋病知晓情况					
知晓	2 315	18	0.8	12.677	0.000
不知晓	29	2	6.9		
第 1 次性行为年龄 (岁)					
12 ≤ Y ≤ 15	4	4	100	37.445	0.000
16 ≤ Y ≤ 19	58	7	12.1		
20 ≤ Y ≤ 23	118	8	6.8		
24 ≤ Y ≤ 26	17	1	5.9		

层次较高, 艾滋病预防知识知晓情况较乐观, 对防艾宣传有一定的认识和了解, 但是自觉防范艾滋病, 改变或纠正不健康行为习惯等方面的参与程度还不理想, 甚至还有男男肛交性行为、商业性行为发生, 然而安全套使用率等情况并不理想, 仅少部分学生既往参与 HIV 检测, 甚至不愿意知道自己检测结果。

3.2 性行为及危险性行为

自我报告最近 1 a 性行为、危险性行为发生率均呈增长趋势。3 a 性行为发生率不仅男性在逐年递增, 女性也逐年递增, 这与现代女性对性的观念在逐渐转变, 较以前更容易接受婚前性行为, 正是由于女性角色这边关键的变化, 导致高校男性有更大的机会乘虚而入, 于是, 整体婚前性行为的发生率在逐年增多。

此外, 3 a 监测发现了高危性行为, 以男性、艾滋病知晓率低、第一次性行为年龄越早发生越显著, 并且第一次性行为年龄最小为 12 岁, 在发生性行为的人群中, 第一次性行为年龄越早, 最近 1 a 危险性行为发生率越高, 本次研究结论与国外研究^[4]一致。因此要控制青少年性行为发生率, 尤其是第一次性行为年龄, 帮助他们建立正确的性行为方式与观念, 从而有效预防青少年感染艾滋病。以上观点已在 2010 年~2012 年昆明市某高校大学生艾滋病相关危险行为及影响因素分析 (《中国学校卫生》待发表) 中论证过。

3.3 对策建议与干预措施

针对以上原因, 建议高校在艾滋病健康教育体

系中, 强调“防艾教育”与学校学科知识教育齐头并进, 强化“防艾教育”与道德教育相结合, 要求家庭教育与同伴教育共开展, 更好的落实安全套策略, 更广的健康宣教与干预, 鼓励更多的社会力量进入高校开展有效的防艾健康宣教, 在同伴间以点带面的起到宣传影响效果, 卫生机构可以更大强度的细化哨点监测工作, 除此, 自愿免费咨询检测也成为了 HIV 监测工作的重要手段, 被公认为是艾滋病预防和关怀工作的切入点^[5]。今后如何通过广泛宣传发动, 促使青年学生 HIV 潜在感染者自愿进行免费咨询检测, 也是一项非常重要的工作。

[参考文献]

- [1] 王陇德. 中国艾滋病流行与控制[M]. 北京:北京出版社, 2006:32.
- [2] 任学锋, 余冬宝. 艾滋病防治媒体报道参考手册[M]. 北京:军事医学科学出版社, 2005:28.
- [3] 李保军, 梁良. 河北省艾滋病哨点监测现状及分析[J]. 中国热带医学杂志, 2010, 10(5):554-615.
- [4] MAQ, ONO-KIHARA M, CONGL, et al. Early initiation of sexual activity: a risk factor for sexually transmitted diseases, HIV infection, and unwanted pregnancy among university students in China [J]. BMC Public Health, 2009, 9:111.
- [5] 安红坡, 梅振华. 河南某市 2005~2006 年新确认 HIV/AIDS 流行病学分析[J]. 热带医学杂志, 2008, 8(1):672-681.

(2012-09-14 收稿)