

南宁市 2010—2015 年青年学生艾滋病疫情及高危行为特征

农全兴,岑平,邓小芳,徐红,林倩,李斯斯,姚敏

广西壮族自治区南宁市疾病预防控制中心,530011

【摘要】 目的 了解南宁市青年学生艾滋病疫情及高危行为情况,为针对学校学生开展艾滋病防治工作提供科学依据。**方法** 利用艾滋病综合防治信息系统资料和哨点监测资料,分析 2010—2015 年南宁市 15 岁以上学生艾滋病疫情特征及青年学生艾滋病高危行为。**结果** 2010—2015 年南宁市共报告感染艾滋病的 15 岁以上学生 126 例,男生 120 例,女生 6 例。传播途径均为性传播,其中同性性传播占 68.25%,异性传播占 31.75%。2010—2015 年青年学生发生过性行为的比例男生高于女生($\chi^2 = 51.91, P < 0.01$);最近 1 年有配偶或同居的异性性伴的比例男生高于女生($\chi^2 = 19.37, P < 0.01$)。2010—2015 年青年学生最近 1 年与临时性伴发生过性行为的比例,女生有增高趋势($\chi^2 = 5.81, P < 0.05$),男生差异无统计学意义。2010—2015 年男生中约有 1.2% 有过同性肛交性行为,2015 年男生发生过肛交性行为的比例高于 2010—2014 年($\chi^2 = 11.14, P < 0.01$)。商业性行为男性比例高于女性($\chi^2 = 6.51, P < 0.05$)。最近 1 年接受过有关预防艾滋病宣传服务的比例,2014—2015 年青年学生明显高于 2010—2013 年($\chi^2 = 380.05, P < 0.01$)。2010—2015 年青年学生最近 1 年做过艾滋病检测的比例差异无统计学意义($\chi^2 = 3.78, P > 0.05$)。**结论** 南宁市学生艾滋病感染人数逐年增加,同性性行为是学生感染 HIV 的主要途径,临时性行为、商业性行为普遍存在,HIV 检测率低。建议加强宣传干预,提高高危人群的检测意识。

【关键词】 获得性免疫缺陷综合征;危险行为;健康教育;学生

【中图分类号】 R 195 R 512.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017)11-1682-03

HIV/AIDS epidemic and high-risky behaviors among youth in Nanning during 2010–2015/NONG Quanxing, CEN Ping, DENG Xiaofang, XU Hong, LIN Qian, LI Sisi, YAO Min. Center for Disease Control and Prevention of Nanning, Nanning (530011), China

【Abstract】 Objective To investigate HIV/AIDS epidemic and high-risky behaviors among youth in Nanning during 2010–2015 and to provide scientific evidence for HIV/AIDS prevention and control. **Methods** Data from National HIV Prevention and Treatment Information System were used to analyze HIV/AIDS epidemic among students aged >15 years. High-risky behaviors and associated factors were collected through the sentinel surveillance data during 2010–2015. **Results** A total of 126 students aged > 15 years had been reported as HIV/AIDS cases, of which 120 cases being male and 6 cases being female. All of the infection were sexually transmitted, including 68.25% reported homosexually transmission and 31.75% heterosexual. More male youth reported having had sex ($\chi^2 = 51.91, P < 0.01$) or had a spouse or heterosexual sex partner($\chi^2 = 51.91, P < 0.01$), compared to female youth. During 2010–2015, the increasing trend in one-time hook up within 1 year was found among female students($\chi^2 = 5.81, P < 0.05$). Nearly 1.2% male youth reported anal intercourse. Rate of anal intercourse was significantly higher in 2015 compared to 2011–2015 ($\chi^2 = 11.14, P < 0.01$). Commercial sex was more common among males($\chi^2 = 6.51, P < 0.05$). More students reported having received HIV/AIDS related education during 2014–2015 compared to 2010–2013($\chi^2 = 380.05, P < 0.01$). No differences were found in HIV/AIDS testing among youth by year($\chi^2 = 3.78, P > 0.05$). **Conclusion** The number of youth infected with HIV/AIDS shows increasing trend during 2010–2015. Homosexuality might be the leading cause. One-time hook up, commercial sex and low HIV testing remains common among youth in Nanning. The present study calls for comprehensive HIV/AIDS prevention measures and HIV testing awareness among high-risk young people.

【Key words】 Acquired immunodeficiency syndrome; Dangerous behavior; Health education; Students

近年来,大量的干预和控制措施已被应用于预防

人群感染人类免疫缺陷病毒(HIV),但艾滋病的患病率仍然持续上升,截至 2015 年 12 月底,全国报告现存活 HIV 感染者/AIDS 病人约 57 万^[1]。青年学生群体艾滋病病毒感染者和患病人数逐年上升,已越来越受到关注^[2-3]。我国 15 岁及以上的学生艾滋病感染人数从 2008 年的 527 例,上升到 2011 年的 1 154 例,再到 2014 年的 2 695 例,2015 年 1—6 月新报告学生艾滋病感染人数比去年同期上升了 35%^[4]。本研究利用艾滋病综合防治信息系统和哨点监测资料,了解

【基金项目】 广西壮族自治区卫生厅自筹经费计划项目(Z2012649);南宁市科学研究与技术开发计划项目(20163112);广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费计划项目(Z2016014)。

【作者简介】 农全兴(1970—),男,广西天等人,硕士,主任医师,主要研究方向为性病艾滋病、结核病防治。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.11.023

南宁市青年学生人群艾滋病疫情情况及危险行为,为针对性地制定艾滋病防控措施提供科学依据,现将结果报道如下。

1 资料来源与方法

以 2010—2015 年全国艾滋病综合防治信息系统艾滋病疫情网络直报中,户籍地为南宁市、年龄>15 岁、职业为学生的 HIV/AIDS 病例为对象,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。本研究共纳入样本 126 例,其中 HIV 107 例,AIDS 19 例,死亡 0 例。2010—2015 年南宁市区国家级青年学生哨点监测数据,监测病例数分别为 759,782,810,848,800,800 例。

使用 SPSS 23.0 和 Excel 2010 统计软件进行数据处理,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 2010—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 0.4% (6/1 483), 0.85% (15/1 775), 0.42% (8/1 918), 0.94% (18/1 908), 2.13% (35/1 645), 2.77% (44/1 587), 呈逐年上升趋势($\chi^2=64.64, P<0.01$)。

2.2 学校分布 126 例病例中,42 例因在流行病学调查时,拒绝提供就读学校名称,故无法获得学校信息,占 33.33%;其余属南宁市本地学校 28 所,共报告 76 例,市外学校 4 例,省外学校 4 例。103 例为大专及以上学历,占 81.75%;21 例为高中或中专学生,占 16.67%;2 例为初中生,占 1.59%。本地报告 99 例,外地报告 27 例。

2.3 地区分布 以城区为主,占学生总病例数的 91.27% (115/126),非城区病例为 11 例(占 8.73%)。

2.4 传播途径 报告的 126 例病例中,均为性传播途径,其中同性性传播 86 例(68.25%),异性性传播 40 例(31.75%)。2010—2015 年学生同性性传播病例数均占当年学生报告总数的较大比例,各年间差异无统计学意义($\chi^2=6.99, P=0.22$)。学生中同性性传播比例高于全人群报告病例同性性传播比例(6.4%) ($\chi^2=$

709.95, $P<0.01$)。86 例学生同性性传播病例中,其中最多与 50 人有过同性性行为,平均与 5.73 人有过同性性行为。在 40 例学生异性性传播病例中,报告有非婚性行为的有 39 例,其中最多与 7 人有过非婚性行为,平均与 2.59 人有过非婚性行为。

2.5 发现来源 126 例病例中,来源于自愿咨询检测的 91 例 (72.22%),性病门诊就诊检测 13 例 (10.32%),其他就诊检测 12 例(9.52%),术前检测 5 例(3.97%),无偿献血检测 2 例(1.59%),其他来源检测 3 例(2.38%)。主动咨询检测的男生有 89 例 (97.8%),女生仅为 2 例(2.2%)。

2.6 学生人群哨点监测分析 2010—2015 年学生有性行为的比例男女生分别为 13.14% (416/3 167) 和 6.32% (103/1 631),男生高于女生 ($\chi^2=51.91, P<0.01$)。2014—2015 年青年学生有性行为的比例明显高于 2010—2013 年,性行为比例呈增高趋势($\chi^2_{男}=89.90, \chi^2_{女}=42.46, P$ 值均 <0.01)。最近 1 年有配偶或同居的异性性伴的,男生(4.6%,147/3 168)高于女生(2.1%,34/1 631) ($\chi^2=19.37, P<0.01$),且 2014—2015 年青年学生的比例高于 2010—2013 年 ($\chi^2=66.29, P<0.01$)。最近 1 年临时性伴性行为发生率男生为 2.5% (78/3 168),女生为 0.7% (11/1 163) ($\chi^2=18.90, P<0.01$);商业性行为发生率男生为 0.5% (17/ 3168),女生为 0.1% (1/1 163) ($\chi^2=6.51, P<0.05$)。女生最近 1 年与临时性伴发生过性行为的比例,2010—2015 年有增高趋势($\chi^2=5.81, P<0.05$),男生差异无统计学意义。2010—2015 年约有 1.2% (10/ 3 168) 的男生有过同性肛交性行为,2015 年青年男生发生过肛交性行为的比例高于 2010—2014 年 ($\chi^2=11.14, P<0.01$)。最近 1 年接受过有关预防艾滋病宣传服务的比例男生为 51.4% (1 629/3 168),女生为 55.5% (906/1 631) ($\chi^2=7.36, P<0.01$);2014—2015 年比例明显高于 2010—2013 年 ($\chi^2=380.05, P<0.01$)。2010—2015 年青年学生最近 1 年做过艾滋病检测的比例男生为 2.0% (63/3 168),女生为 1.7% (28/1 163),性别及年份间差异均无统计学意义 (χ^2 值分别为 0.43,3.78, P 值均 >0.05)。见表 1。

表 1 青年学生 2010—2015 年感染艾滋病危险行为发生率

行为	2010—2011 年		2012—2013 年		2014—2015 年		2010—2015 年	
	男(<i>n</i> =1 151)	女(<i>n</i> =390)	男(<i>n</i> =1 163)	女(<i>n</i> =495)	男(<i>n</i> =854)	女(<i>n</i> =746)	男(<i>n</i> =3 168)	女(<i>n</i> =1 631)
最近 1 年有过性行为	136(12.94)	9(2.25)	88(7.57)	15(3.03)	192(22.48)	79(10.59)	416(13.13)	103(6.32)
最近 1 年有配偶或同居的异性朋友	40(3.48)	4(1.03)	20(1.72)	6(1.21)	87(10.19)	24(3.22)	147(4.64)	34(2.08)
最近 1 年与临时性伴发生性行为	42(3.65)	0	11(0.95)	2(0.40)	25(2.93)	9(1.21)	78(2.46)	11(0.67)
最近 1 年发生商业性行为	11(0.96)	1(0.26)	2(0.17)	0	4(0.47)	0	17(0.54)	1(0.06)
最近 1 年发生同性性行为	5(0.43)	—	0	—	5(0.59)	—	10(0.32)	—
最近 1 年接受过预防艾滋病宣传教育	626(54.39)	179(45.90)	383(32.93)	184(37.17)	620(72.60)	543(72.79)	1 629(51.42)	906(55.55)
最近 1 年做过艾滋病检测	43(3.74)	5(1.28)	1(0.09)	3(0.60)	19(2.22)	20(2.68)	63(1.99)	28(1.72)

注:()内数字为发生率/%。

3 讨论

人类 HIV 感染和 AIDS 被认为是一个主要的全球性公共卫生问题,各国政府及国际组织正努力实施大量的干预和控制措施以阻止 HIV 感染及减少病毒传播^[5-6],联合国项目也制定了“到 2030 年战胜 HIV/AIDS”的新目标^[7],然而全球范围内每年仍有 230 万的新 HIV 感染者^[8]。中国的海外移民数量随着经济发展快速增加,因此在传染病的传播控制方面起着关键作用。青年学生作为一个重要的社会群体组成部分,正处于性活跃期,性观念开放,容易发生高危性行为,是艾滋病传播的高风险人群,我国青年学生艾滋病疫情呈现上升态势^[4,9-10]。

本研究结果显示,南宁市 2010—2015 年报告学生病例占当年报告全人群病例总数的比例呈逐年上升趋势,截至 2015 年 12 月累计占 1.22%。无保护性行为是青少年感染 HIV 或其他性病的主要原因。研究表明,大学生对日常生活中可能引起艾滋病感染和非感染途径了解的不甚全面,对共用剃须刀、牙刷可以传播艾滋病和蚊虫叮咬不传播艾滋病知识知晓率低于 60.00%^[11]。学校是青少年 HIV/AIDS 信息的主要来源,因此应加强学校性教育课程、开展艾滋病防治活动,让学生了解全面正确的艾滋病知识。

研究表明,2010—2015 年青年学生发生过性行为的比例、最近 1 年有配偶或同居的异性性伴的比例以及商业性行为比例,均为男生高于女生,且有随年份增加而增高的趋势。此外,青年男生发生过肛交性行为的比例也呈逐年上升状态。126 例病例均为经性途径传播,其中男性多于女性,且同性传播占较大比例,提示我国青年人群性健康教育的必要性。

男男性行为者(MSM)是一个非常容易感染艾滋病的隐秘性群体,在中国艾滋病广泛流行的背景下,MSM 人群的无保护肛交及低安全套使用行为,使得艾滋病疫情正在该人群中迅速传播^[12]。此外,大多数的男男同性恋者不仅参与同性恋活动,还频繁地进行异性及商业性行为,同时大多数 MSM 人群存在多性伴的现象。多项研究表明,HIV 感染正从 MSM 人群向育龄的异性传播^[13-14]。MSM 的存在为控制 HIV 感染带来了一系列的负担,必须采取有效的控制措施,以阻止艾滋病从 MSM 人群向普通人群蔓延。

HIV 检测和咨询是识别感染及预防 HIV 传播的有效方法,早期诊断也可以让感染者及时得到治疗。本研究中艾滋病综合防治信息系统报告的病例有 72.22%来源于自愿咨询检测,但青年学生最近 1 年做过艾滋病检测的比例较低,男女均不高于 2%。青年学生是 HIV 感染的高风险人群,因大部分学生不了解高危性行为的风险性,发生性行为时的安全套使用率低^[15]。因此,有性行为的青年学生是防控艾滋病需关注的重点对象,提高其自愿进行检测咨询的意识迫在

眉睫。

综上所述,青年学生艾滋病疫情形势不容乐观,需在青年学生中深入开展艾滋病防治工作。宣传教育是基础,应提高青年学生的艾滋病知识知晓率,同时针对 MSM 等特殊人群加大宣传,提高其艾滋病检测愿意,及早发现 HIV 感染者。

4 参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心性病控制中心. 2015 年 12 月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进展[J]. 中国艾滋病性病, 2016, 22(2): 69.
- [2] MOODLEY C G. Perceptions of south african emerging adult college students on sexual practices in relation to religion[J]. J Relig Health, 2017, 56(5): 1515-1536.
- [3] PATRICE-COY C, JOHNSON E J, BOODRAM C A. Sexual behavior of female adolescents on the spread of HIV/AIDS and other STDs in Carriacou[J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95(36): e4800.
- [4] 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.
- [5] WARD H, GREGSON S, WATTS C, et al. Translational epidemiology: developing and applying theoretical frameworks to improve the control of HIV and other sexually transmitted infections[J]. J Infect Dis, 2014, 210(2): S547-S548.
- [6] ORTAYLI N, RINGHEIM K, COLLINS L, et al. Sexually transmitted infections: progress and challenges since the 1994 International Conference on Population and Development (ICPD)[J]. Contraception, 2014, 90(6): 22-31.
- [7] UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 90-90-90 an ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic[R]. 2014.
- [8] KIWANUKA N, MPENDO J, NALUTAAYA A, et al. An assessment of fishing communities around lake victoria, uganda, as potential populations for future HIV vaccine efficacy studies: an observational cohort study[J]. BMC Public Health, 2014, 14: 986.
- [9] 叶振森, 秦侠. 温州市 1988-2015 年青少年 HIV/AIDS 流行病学特征[J]. 中国学校卫生, 2016, 37(9): 1374-1376.
- [10] 彭中, 吴学庆, 刘芳, 等. 成都市大中学生 2011-2015 年艾滋病流行特征分析[J]. 中国学校卫生, 2016, 37(10): 1526-1531.
- [11] 王永红. 某高校大学生对艾滋病知识、态度、技能及性健康教育需求的调研[J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(4): 376-379.
- [12] YANG Z, HUANG Z, DONG Z, et al. Prevalence of high-risky behaviors in transmission of HIV among high school and college student MSM in China: a meta-analysis[J]. BMC Public Health, 2015, 15: 1272.
- [13] ZHENG N, GUO Y, PADMADAS S, et al. The increase of sexually transmitted infections calls for simultaneous preventive intervention for more effectively containing HIV epidemics in China[J]. Bjog, 2014, 121(Suppl 5): 35-44.
- [14] FRIEDMAN M R, WEI C, KLEM M L, et al. HIV infection and sexual risk among men who have sex with men and women (MSMW): a systematic review and meta-analysis[J]. PLoS One, 2014, 9: e87139.
- [15] 谢兴伟, 康俊. 北京高校大学生性行为及影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2016, 37(1): 128-131.

收稿日期: 2017-06-30; 修回日期: 2017-08-30