

# 广州市大学生对同伴艾滋病 自愿咨询检测服务接受意愿及其影响因素分析

陈梦清<sup>1</sup>, 程伟彬<sup>2</sup>, 徐慧芳<sup>1,2</sup>, 蔡衍珊<sup>2</sup>, 钟斐<sup>2</sup>, 陈希<sup>2</sup>, 樊莉蕊<sup>2</sup>, 李婧妍<sup>3</sup>

1. 广东药科大学公共卫生学院, 广州 510310; 2. 广州市疾病预防控制中心艾滋病预防控制部; 3. 广州市越秀区康源社区支持中心

**【摘要】** 目的 了解广州市大学生对学生同伴艾滋病自愿咨询检测(voluntary counseling and testing, VCT)的接受意愿及其影响因素,为高校校园艾滋病防控工作提供参考。方法 采用方便抽样的方法,自编问卷于2016年10—12月对广州市12所高等院校3 079名在校大学生进行调查。分别采用 $\chi^2$ 检验和无序多分类 Logistic 回归模型分析学生对同伴 VCT 接受意愿的单因素和多因素分析。结果 90.8%(2 795名)的学生表示在需要接受 VCT 服务时不会拒绝同伴 VCT 服务。多分类 Logistic 回归分析显示,对同伴 VCT 持接受态度与无所谓态度相比,男生( $OR=1.548$ )、理工类专业( $OR=1.324$ )、不确定性取向( $OR=1.755$ )、不知晓本地学生疫情( $OR=1.738$ )、不担心自己感染 HIV( $OR=1.589$ )、没有接受过同伴教育( $OR=1.649$ )及动员检测( $OR=1.655$ )倾向于无所谓态度( $P$ 值均 $<0.05$ )。接受与不接受态度相比,男生( $OR=1.514$ )、不担心自己感染 HIV( $OR=1.358$ )、没有接受过同伴教育( $OR=1.954$ )、发生性行为时有物质滥用( $OR=3.372$ )倾向于不接受同伴 VCT( $P$ 值均 $<0.05$ )。结论 学生对同伴 VCT 接受意愿较好,同伴 VCT 可促进需要的女生接受检测。

**【关键词】** 获得性免疫缺陷综合征;健康教育;回归分析;学生

**【中图分类号】** G 479 R 512.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2018)02-0203-04

**Analysis of factors associated with willingness to accept peer HIV voluntary counseling and testing among college students in Guangzhou/CHEN Mengqing<sup>\*</sup>, CHENG Weibin, XU Huiyang, CAI Yanshan, ZHONG Fei, CHEN Xi, FAN Lirui, LI Jingyan.<sup>\*</sup> School of Public Health, Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou(510310), China**

**【Abstract】 Objective** To understand the willingness to accept peer HIV voluntary counseling and testing (VCT) among college students in Guangzhou and its influencing factors, and to provide reference for controlling and preventing of AIDS on campus. **Methods** A self-designed study was conducted among 3 079 undergraduates selected from 12 colleges between October and December, 2016 by convenience sampling method. *Chi*-square test and multi-factor Logistic regression were adopted to identify independent correlates that were associated with willingness to take peer VCT. **Results** About 90.8%(2 795) would like to provide peer VCT when in need of VCT. According to regression analysis, compared to attitude of accepting peer VCT and indifference to VCT, male students( $OR=1.548$ ), majoring in science and engineering( $OR=1.324$ ), unsure of sexual orientation( $OR=1.755$ ), having no information about epidemic situation( $OR=1.738$ ), not worrying about being infected with HIV( $OR=1.589$ ), not accepting the peer education ( $OR=1.649$ ) and mobilizing to accept VCT ( $OR=1.655$ ) tended to be indifferent( $P<0.05$ ). Compared to accepting VCT, male( $OR=1.514$ ), not worrying about their HIV infection( $OR=1.358$ ), not receiving peer education ( $OR=1.954$ ) and abusing drug while having sexual activity were likely to not accept peer VCT( $P<0.05$ ). **Conclusion** The high acceptability of peer VCT among students can serve as a complementary method for scaling up HIV test in Guangzhou. This tailored VCT service can increase testing willingness for female students who concern on health.

**【Key words】** Acquired immunodeficiency syndrome; Health education; Regression analysis; Students

当前,我国学生艾滋病感染者人数呈逐年快速上升趋势,有效遏制青年学生中的艾滋病快速蔓延,对控制全国艾滋病疫情至关重要<sup>[1]</sup>。艾滋病自愿咨询检测(voluntary counseling and testing, VCT)不仅能有效促进感染者早发现,且能有效地促进危险行为改变,预防新发感染,对疫情控制发挥积极作用<sup>[2-3]</sup>。但

在有性行为的学生中,VCT 利用率也仅为 4.3%~5.6%<sup>[4-5]</sup>。研究显示,同伴教育能明显提高高危人群的 VCT 服务利用率<sup>[6-7]</sup>。借鉴广州市男男性行为人群中开展同伴 VCT 的成功经验,广州开始探索学生同伴 VCT 服务项目,即由在校大学生为广州及周边地区的在校青少年提供自愿、免费、保密的艾滋病快速检测及一对一咨询服务。本研究对广州市 12 所高校部分学生进行抽样调查,了解学生对同伴 VCT 的接受意愿及影响因素,为校园艾滋病防控工作提供参考。

**【基金项目】** 广州市医药卫生科技项目(2017A010294)。

**【作者简介】** 陈梦清(1992-),女,浙江省人,在读硕士,主要研究方向为疾病预防与控制。

**【通讯作者】** 徐慧芳,E-mail:xuhuiyang1027@21cn.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.02.014

## 1 对象与方法

1.1 对象 于 2016 年 10—12 月,通过各高校社团微

信公众号、高校 QQ 群、社团线下活动等途径招募广州市 12 所高等院校在校大学生进行调查,所有调查对象完成网络知情同意。共回收问卷 3 200 份,获得有效问卷 3 079 份,有效率为 96.2%,其中男生 1 429 名(46.4%),女生 1 650 名(53.6%);专业以理工类和医学类为主,分别占 43.4%和 30.0%;同性恋和同性恋分别占 82.4%和 2.9%。平均年龄(19.20±1.37)岁。

1.2 方法 依托网络电子问卷平台(问卷星),调查对象直接访问调查链接或者扫描二维码进行自填式匿名调查。在查阅相关文献<sup>[8-9]</sup>基础上自行设计调查问卷,调查内容包括一般人口学特征、艾滋病相关知识及态度、性行为特征、VCT 知晓情况及对同伴 VCT 接受意愿等。

1.3 指标定义<sup>[5]</sup> (1)艾滋病知识:按照《全国艾滋病哨点监测实施方案》要求,艾滋病相关知识的 8 道题目中,正确回答≥6 题为知晓。(2)四免一关怀:5 题全部回答正确为知晓。(3)学生中艾滋病主要传播方式:知晓青年学生中艾滋病主要传播方式为男性同性性行为,其次为异性性行为。(4)本地学生艾滋病感染情况:认为自己了解广州市学生艾滋病感染情况。(5)动员检测:一种通过宣传教育、行为干预等方式,鼓励有需要的人接受检测的方式。

1.4 统计学分析 使用 SPSS 20.0 软件进行数据清洗和统计学分析。以同伴 VCT 接受意愿为因变量(接受=1,不接受=2,无所谓=3),采用无序多分类 Logistic 回归模型分析同伴 VCT 接受意愿的影响因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 大学生同伴 VCT 接受意愿情况 见表 1。

表 1 广州市不同组别大学生同伴 VCT 接受意愿构成比较

组别	人数	接受	不接受	无所谓	$\chi^2$ 值	$P$ 值
性别						
男	1 429	633(44.3)	148(10.4)	648(45.3)	28.265	<0.01
女	1 650	889(53.9)	136(8.2)	625(37.9)		
年龄/岁						
≤18	986	497(50.4)	87(8.8)	402(40.8)	1.485	0.829
19	1 101	546(49.6)	106(9.6)	449(40.8)		
≥20	983	475(48.3)	88(9.0)	420(42.7)		
专业						
理工类	1 335	586(43.9)	131(9.8)	618(46.3)	32.299	<0.01
医学类	925	503(54.4)	71(7.7)	351(37.9)		
其他	819	433(52.9)	82(10.0)	304(37.1)		
性取向						
同性恋	2 538	1 261(49.7)	244(9.6)	1 033(40.7)	14.020	0.029
异性恋	90	50(55.6)	9(10.0)	31(34.4)		
双性恋	213	110(51.6)	9(4.2)	94(44.1)		
不确定	238	101(42.4)	22(9.2)	115(48.3)		
居住方式						
住校	3 032	1 499(49.4)	277(9.2)	1 256(41.4)	1.975	0.373
非住校	47	23(48.9)	7(14.9)	17(36.2)		

注:( )内数字为构成比/%,部分调查项目应答存在缺项。

49.4%(1 522 名)的学生在需要接受咨询检测服务时愿意接受同伴 VCT 服务,选择不接受以及无所谓

的学生分别占 9.2%(284 名)和 41.4%(1 273 名)。

2.2 不同艾滋病知识态度性行为特征大学生对同伴 VCT 接受意愿的比较 单因素分析结果显示,不同艾滋病知识知晓情况、四免一关怀政策知晓情况、学生中艾滋病主要传播方式知晓情况、本地学生艾滋病感染情况、担心自己感染、VCT 知晓情况、接受同伴教育及动员检测情况、近 1 年临时性伴情况、发生性行为时物质滥用情况的调查对象对同伴 VCT 接受态度的差异均有统计学意义( $P$  值均<0.05)。见表 2~3。

2.3 同伴 VCT 接受意愿的多因素分析 将单因素分析中  $P < 0.05$  的变量以及人口学特征中与接受态度相关的变量作为自变量,以是否愿意接受同伴 VCT 服务作为因变量进行多因素 Logistic 回归分析,结果显示,接受态度与无所谓态度相比,男生( $OR = 1.548$ )、理工类专业( $OR = 1.324$ )、不确定性取向( $OR = 1.755$ )、不知晓本地学生疫情( $OR = 1.738$ )、不担心自己感染 HIV( $OR = 1.589$ )、没有接受过同伴教育( $OR = 1.649$ )及动员检测( $OR = 1.655$ )倾向于无所谓态度。接受与不接受相比,男生( $OR = 1.514$ )、不担心自己感染 HIV( $OR = 1.358$ )、没有接受过同伴教育( $OR = 1.954$ )、发生性行为时有物质滥用( $OR = 3.372$ )倾向于不接受同伴 VCT。见表 3。

表 2 广州市不同艾滋病知识态度性行为大学生对同伴 VCT 接受意愿构成比较

变量	接受	不接受	无所谓	$\chi^2$ 值	$P$ 值
艾滋病知识					
知晓	1 257(50.2)	212(8.5)	1 033(41.3)	9.929	<0.01
不知晓	265(45.9)	72(12.5)	240(41.6)		
四免一关怀政策					
知晓	367(53.8)	51(7.5)	264(38.7)	7.767	0.021
不知晓	1 155(48.2)	233(9.7)	1 009(42.1)		
学生艾滋病传播方式					
知晓	910(50.5)	142(7.9)	751(41.7)	9.623	<0.01
不知晓	612(48.0)	142(11.1)	522(40.9)		
学生艾滋病感染情况					
知晓	224(66.7)	22(6.5)	90(26.8)	44.928	<0.01
不知晓	1 298(47.3)	262(9.6)	1 183(43.1)		
是否担心自己感染 HIV					
是	620(56.1)	97(8.8)	388(35.1)	32.103	<0.01
否	902(45.7)	187(9.5)	885(44.8)		
是否知道 VCT					
知道	437(59.0)	284(7.6)	247(33.4)	36.095	<0.01
不知道	1 085(46.4)	228(9.7)	1 026(43.9)		
接受过同伴教育					
是	761(58.5)	88(6.8)	452(34.7)	75.957	<0.01
否	761(42.8)	196(11.0)	821(46.2)		
接受过动员检测					
是	162(66.9)	15(6.2)	65(26.9)	32.226	<0.01
否	1 360(47.9)	269(9.5)	1 208(42.6)		
有无性行为					
有	226(50.7)	48(10.8)	172(38.6)	2.476	0.290
没有	1 296(49.2)	236(9.0)	1 101(41.8)		
累计性伴数					
1	138(53.5)	20(7.8)	100(38.8)	5.366	0.252
≥2	80(47.9)	22(13.2)	65(38.9)		
近 1 年有无临时性伴					
有	56(46.7)	19(15.8)	45(37.5)	7.631	0.106
没有	170(52.1)	29(8.9)	127(39.0)		
发生性行为时有物质滥用					
有	17(38.6)	10(22.7)	17(38.6)	11.483	0.022
没有	209(52.0)	38(9.5)	155(38.6)		

注:( )内数字为构成比/%。

表 3 广州市大学生对同伴 VCT 接受意愿的多分类 Logistic 回归分析[OR 值(OR 值 95%CI)]

变量		无所谓	不接受
性别	男	1.548(1.309~1.831)**	1.514(1.145~2.001)**
	女	1.000	1.000
专业	理工类	1.324(1.084~1.617)**	1.066(0.771~1.474)
	医学类	0.936(0.759~1.154)	0.705(0.495~1.005)
	其他	1.000	1.000
性取向	同性恋	0.777(0.481~1.254)	0.831(0.389~1.772)
	双性恋	1.237(0.915~1.672)	0.464(0.228~0.941)*
	不确定	1.755(1.305~2.359)**	1.358(0.826~0.233)
	异性恋	1.000	1.000
学生中艾滋病主要传播方式	不知晓	0.911(0.768~1.082)	1.232(0.927~1.636)
	知晓	1.000	1.000
本地学生艾滋病疫情	不知晓	1.738(1.316~2.295)**	1.551(0.948~2.536)
	知晓	1.000	1.000
艾滋病知识知晓	不知晓	1.028(0.828~1.277)	1.267(0.908~1.766)
	知	1.000	1.000
四免一关怀知识知晓	不知晓	1.001(0.828~1.212)	1.153(0.822~1.615)
	知晓	1.000	1.000
是否担心自己感染	不担心	1.589(1.349~1.872)**	1.358(1.033~1.786)*
	担心	1.000	1.000
知晓 VCT	不知晓	1.314(1.081~1.597)**	1.211(0.863~1.699)
	知晓	1.000	1.000
接受过同伴教育	否	1.649(1.399~1.943)**	1.954(1.467~2.601)**
	是	1.000	1.000
接受过动员检测	否	1.655(1.207~2.269)**	1.506(0.853~2.658)
	是	1.000	1.000
发生性行为时有物质滥用	否	0.967(0.762~1.226)	0.427(0.163~1.120)
	是	1.320(0.648~2.687)	3.372(1.451~7.837)**
	无性行为	1.000	1.000

注:均以“接受”为参照;\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ 。

### 3 讨论

利用同伴咨询员降低男男性行为人群和静脉注射吸毒人群中 HIV 传播风险的干预措施已被证实是有效的<sup>[9-10]</sup>。本研究发现,49.4% 的学生表示愿意接受同伴 VCT 服务。加拿大针对静脉注射吸毒者调查显示,愿意接受同伴检测前咨询、同伴检测、同伴检测后咨询的比例分别为 51.5%,40.7%,42.8%<sup>[11]</sup>。90.8% 的学生不拒绝(接受和无所谓)同伴 VCT 服务,提示同伴 VCT 在学生群体中接受性较好。

本调查显示,女生对同伴 VCT 的接受率高于男生,与泰国的一项研究结果类似<sup>[12]</sup>,提示同伴服务可能促进更多有需要的女生接受检测。研究发现,知晓本地学生疫情以及担心自己感染 HIV 是学生接受同伴 VCT 的促进因素,提示宣教中应加强艾滋病警示性教育,普及本地学生艾滋病流行情况,让学生能对自身性行为进行感染风险评估,减少危险行为发生<sup>[5]</sup>。此外,同伴教育越来越多地应用在预防性传播疾病上,比教师干预更有效地提高性健康知识水平<sup>[6]</sup>,能明显提高学生的艾滋病相关知识水平、安全套使用率及检测意愿<sup>[13-14]</sup>。接受过同伴教育,可能更容易认同同伴教育的理念,从而更愿意接受同伴 VCT 服务。

同伴 VCT 也存在一些问题,如求询者对保密性及 VCT 工作人员专业能力的担忧<sup>[15]</sup>,这也是本次调查中 学生不接受 VCT 服务的原因。但同伴 VCT 也有一定

优势,如同伴咨询员更容易与求询者交流。同伴 VCT 服务仍可作为一种干预措施补充现有的 VCT 服务模式,以提高检测率<sup>[11]</sup>。

广州市大学生 VCT 知晓率及利用率较低。学生对 VCT 的知晓率为 24.0%,低于尼日利亚等大学生(64.0%)<sup>[16]</sup>。VCT 利用率为 0.7%,在有性行为的学生中利用率也仅为 2.5%,低于国外大学生 VCT 利用率(34.6%)<sup>[17]</sup>。VCT 利用主要影响因素包括 VCT 知晓情况、艾滋病相关知识知晓、对保密性及隐私的担心、朋友的检测情况、接受过同伴教育等<sup>[18-21]</sup>。提示学生对 VCT 的利用与对 VCT 及艾滋病的认知态度有关,应加强学生群体中自愿咨询检测相关知识的宣传力度,还要充分利用同伴教育的良好干预效果,最终达到控制传播的目的。

本研究中广州市大学生具有一定代表性,研究结果为同伴 VCT 的开展和推广提供理论基础。下一步将根据本次调研结果设计宣传材料,重点解释学生对同伴 VCT 保密性及专业性存在的疑惑。今后还应继续探索同伴 VCT 服务和常规 VCT 服务的学生在知识、行为等特征上的差异,并比较 2 种服务模式改变学生危险行为的效果。同伴 VCT 服务并不是要取代现有的 VCT 服务,而是作为一种新的咨询检测方式,弥补现有 VCT 的缺陷,且充分发挥同伴教育的作用,促进更多有需要学生进行检测。

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] 叶润华,项丽芬,齐金蕾,等.云南省德宏州艾滋病病毒感染者中早发现率及其影响因素研究[J].中华疾病控制杂志,2012,16(12):1052-1055.

[3] FONNER V A, DENISON J, KENNEDY C E, et al. Voluntary counseling and testing (VCT) for changing HIV-related risk behavior in developing countries[J]. *Cochr Datab Syst Rev*, 2012(9):D1224.

[4] 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.

[5] 蒋均,潘晓红,杨介者,等.浙江省 535 名有性行为的大学生 HIV 检测意愿及影响因素研究[J].中华流行病学杂志,2016,37(10):1356-1360.

[6] ABDI F, SIMBAR M. The peer education approach in adolescents-narrative review article[J]. *Iranian J Public Health*, 2013, 42(11):1200-1206.

[7] MEDLEY A, KENNEDY C, O'REILLY K, et al. Effectiveness of peer education interventions for hiv prevention in developing countries: a systematic review and meta-analysis[J]. *AIDS Educ Prev*, 2009, 21(3):181-206.

[8] DENNISON O, WU Q, ICKES M. Prevalence of Human immunodeficiency virus testing and associated risk factors in college students[J]. *J Am College Health*, 2014, 62(5):309-318.

[9] SANGA Z, KAPANDA G, MSUYA S, et al. Factors influencing the uptake of voluntary hiv counseling and testing among secondary school students in Arusha City, Tanzania: a cross sectional study[J]. *BMC Public Health*, 2015, 15(1):452.

[10] 张振开,文小青,陈伟,等.桂林市男男性行为人群艾滋病高危行为干预效果评价[J].预防医学情报杂志,2010,26(10):784-787.

[11] SAFREN S A, O CLEIRIGH C, SKEER M R, et al. Demonstration and evaluation of a peer-delivered, individually-tailored, hiv prevention intervention for hiv-infected msm in their primary care setting[J]. *AIDS Behav*, 2011, 15(5):949-958.

[12] COTTLER L B, COMPTON W M, ABDALLAH A B, et al. Peer-delivered interventions reduce hiv risk behaviors among out-of-treatment drug abusers[J]. *Public Health Rep*, 1998, 113(Suppl 1):31-41.

[13] MARKWICK N, TI L, CALLON C, et al. Willingness to engage in peer-delivered hiv voluntary counselling and testing among people who inject drugs in a canadian setting[J]. *J Epidemiol Commun Health*, 2014, 68(7):675-678.

[14] TI L, HAYASHI K, KAPLAN K, et al. Willingness to access peer-delivered hiv testing and counseling among people who inject drugs in bangkok, thailand[J]. *J Commun Health*, 2013, 38(3):427-433.

[15] MEDLEY A, KENNEDY C, O'REILLY K, et al. Effectiveness of peer education interventions for hiv prevention in developing countries: a systematic review and meta-analysis[J]. *AIDS Educ Prev*, 2009, 21(3):181-206.

[16] MENNA T, ALI A, WORKU A. Effects of peer education intervention on HIV/AIDS related sexual behaviors of secondary school students in addis ababa, ethiopia: a quasi-experimental study[J]. *Reprod Health*, 2015, 12(1):1-8.

[17] TI L, HAYASHI K, HATTIRAT S, et al. 'Drug users stick together': hiv testing in peer-based drop-in centres among people who inject drugs in thailand[J]. *Sex Health*, 2015, 12(3):263-268.

[18] UZOCHUKWU B, UGURU N, EZEOKI U, et al. Voluntary counseling and testing (VCT) for HIV/AIDS: a study of the knowledge, awareness and willingness to pay for VCT among students in tertiary institutions in Enugu State Nigeria[J]. *Health Pol*, 2011, 99(3):277-284.

[19] CHARLES M P, KWEKA E J, MAHANDE A M, et al. Evaluation of uptake and attitude to voluntary counseling and testing among health care professional students in Kilimanjaro region, Tanzania[J]. *BMC Public Health*, 2009, 9:128.

[20] MWANGI R W, NGURE P, THIGA M, et al. Factors influencing the utilization of voluntary counselling and testing services among university students in Kenya[J]. *Glob J Health Sci*, 2014, 6(4):84-93.

[21] 韦所苏,韦挥德,黄晓红,等.广西男男性行为大学生艾滋病自愿咨询检测服务利用及其影响因素分析[J].中国学校卫生,2017,38(3):410-412.

收稿日期:2017-09-06;修回日期:2017-11-20

(上接第 202 页)

[7] 孙洪涛,赵丹,袁同春,等.大学生童年期性虐待及其与不良心理关系分析[J].中国学校卫生,2010,31(11):1296-1298.

[8] ABEID M, MUGANYIZI P, MASSAWE S, et al. Knowledge and attitude towards rape and child sexual abuse a community-based cross-sectional study in Rural Tanzania[J]. *BMC Public Health*, 2015, 15:428.

[9] 李锋.广西农村留守儿童性侵害防范教育问题研究[D].南宁:广西师范学院,2016.

[10] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册(增订版)[M].北京:中国心理卫生杂志社,1999:124-127.

[11] LIN D, LI X, FAN X, et al. Child sexual abuse and its relationship with health risk behaviors among rural children and adolescents in Hunan, China[J]. *Child Abuse Neglect*, 2011, 35(9):680-687.

[12] 谷来有,迟淑艳,张兆华.某高校大学生儿童期性虐待发生情况及影响因素[J].中国性科学,2006,15(8):3-7.

[13] 安慧娟.我国中小学生青春期性教育的尺度问题研究[J].基础教育研究,2012(4):53-54.

[14] 王瑾.11~14 岁农村留守儿童性问题研究-基于对阜宁县芦蒲镇留守儿童的调查[J].人口与社会,2014,30(4):39-43.

[15] 何汇江.河南农村留守儿童性侵害的防范意识问题与对策研究[J].黄河科技大学学报,2015,17(3):64-69.

[16] 郭清,向兵,杨梅,等.湖北省某县中学生对性侵犯的认知及影响因素分析[J].现代预防医学,2017,44(8):1402-1405.

[17] 汪燕妮,薛红丽,陈倩.家庭亲密度和适应性对学龄前儿童行为问题的影响[J].中国当代儿科杂志,2016,15(5):421-425.

收稿日期:2017-09-11;修回日期:2017-12-27