

河南省高校大学生艾滋病检测意愿及影响因素分析

刘春华¹, 耿杰¹, 闫江舟¹, 于贺军², 赵东阳¹

1. 河南省疾病预防控制中心性病艾滋病防治研究所, 河南 郑州 450000; 2. 新乡市疾病预防控制中心, 河南 新乡 453000

摘要: **目的** 了解河南省高校大学生 HIV 检测意愿的现状及其影响因素, 为进一步制定提高大学生 HIV 检测率的策略和措施提供科学依据。 **方法** 采用随机分层整群抽样方法, 对河南省 2 011 名在校大学生进行匿名自填式问卷调查。 **结果** 被调查大学生中有 59.42% (1 195/2 011) 报告有 HIV 检测意愿。多因素 logistic 回归分析显示年级、专业、每月可支配生活费用、性行为经历及参加艾滋病宣传活动是大学生艾滋病检测意愿的影响因素。 **结论** 河南省高校大学生艾滋病检测意愿较高, 提示应加强艾滋病宣传教育、对高年级或有性行为经历的人群加以重点宣传, 从而有效提高大学生 HIV 检测率。

关键词: 大学生; 艾滋病; 检测意愿; 影响因素

中图分类号: R512.91 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2020)10-1226-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.10.018

联合国艾滋病规划署 2017 年公布数据显示, 全球报告现存 HIV/AIDS 数量约 3 670 万例, 2016 年全球新增 180 万例 HIV 感染者, 其中 15~24 岁青年感染者占 37%, 艾滋病已成为青年学生的第二杀手^[1]。我国近几年新增 HIV 感染者中大学生数量增长较快, 增长率达 30%~50%^[2]。HIV/AIDS 已经成为影响大学生健康的一种严重的传染性疾病^[3]。2019 年世界艾滋病的宣传主题是“社区动员同防艾, 健康中国我行动”, 旨在强调开展 HIV 检测工作对实现联合国艾滋病规划署提出在 2020 年要实现三个“90%”的目标和共享健康生活的重要意义^[4]。目前我国学生艾滋病检测率处于较低水平, 随着大学生性态度的开放, 高危性行为发生率的升高, 提高大学生 HIV 检测率势在必行^[5]。本文于 2019 年 9—11 月抽取河南省多所高校大学生展开调研, 旨在了解大学生参与 HIV 检测的意愿及影响因素, 为有效提高大学生 HIV 检测率措施的

制定提供科学指导。

1 对象与方法

1.1 调查对象 采用随机分层整群抽样方法, 于 2019 年 9—11 月在河南省郑州市等 3 个省辖市随机抽取 6 所大学, 并从大一至大四 (医学生至大五) 分别抽取 16 个班的同学做为研究对象展开调查。共计回收合格问卷 2 011 份。研究对象的纳入标准为河南省在校大学生, 年龄 15 周岁以上, 所有学生均签署知情同意书。

1.2 调查方法 参考国家艾滋病哨点监测青年学生问卷^[6], 自行设计相关内容, 经过专家审核及讨论, 最终确定本次调查内容。问卷内容包括研究对象社会学人口特征、艾滋病相关知识了解情况、恋爱经历和性行为情况、HIV 感染风险认知度和 HIV 检测意愿等, 所有问卷均采用匿名方式填写。

1.3 统计学分析 采用 Epi Data 3.1 建立数据库录入问卷, 使用 SPSS 21.0 统计软件对数据进行分析。艾滋病检测意愿情况分析使用 χ^2 检验, 影响大学生艾滋病检测意愿的因素分析使用 logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

基金项目: 国家科技重大专项 (河南省防治艾滋病规模化现场流行病学和干预研究: 2018ZX10715009)

作者简介: 刘春华 (1981—), 男, 河南漯河人, 硕士, 主管技师, 研究方向: 艾滋病性病实验室检测管理。

通信作者: 赵东阳, E-mail: zhaodongyang@hncdc.com.cn。

[4] 梁欣, 张国磊, 李敏, 等. 北京市石景山区抗病毒新政执行后艾滋病感染者接受早期抗病毒治疗现状及影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2019, 26(4): 453-456.

[5] 郭燕, 周宁, 赵芳凝, 等. 天津市 2005—2015 年开始接受抗病毒治疗的 HIV/AIDS 生存分析[J]. 中华流行病学杂志, 2019, 40(8): 936-940.

[6] 郑武, 赵丁源, 张薇, 等. 湖北省 2008—2018 年艾滋病抗病毒治疗患者生存及影响因素分析[J]. 中国热带医学, 2020, 20(5): 417-422.

[7] Akbari M, Fararouei M, Haghdoost AA, et al. Survival and associated factors among people living with HIV/AIDS: a 30-year national survey in Iran [J]. J Res Med Sci, 2019, 24(5): 1-7.

[8] Pavlova-McCalla E, Trepka MJ, Ramirez G, et al. Socioeconomic status and survival of people with human immunodeficiency virus infection before and after the introduction of highly active antiretroviral therapy: a systematic literature review [J]. J AIDS Clin Res, 2012, 3(6): 1-19.

[9] 李洋, 王娟, 贺淑芳, 等. 1995—2015 年北京市 HIV/AIDS 病人 HIV 阳性诊断后的生存时间及相关因素研究[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(2): 102-106.

[10] 孙凯凯, 曹军燕, 童凤军, 等. 134 例 HIV/AIDS 抗病毒治疗依从性调查及影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2018, 25(10): 1236-1238.

2 结 果

2.1 基本情况 本次调查研究共发放问卷 2 046 份,有效回收 2 011 份 (98.29%),其中男性 913 例 (45.48%),女性 1 098 例 (54.52%);大一到大四及以上年级的学生所占比例分别为 28.99%、31.87%、18.00%和 21.13%;大部分调查对象专业类别为理工农 (46.44%);调查对象每月可支配的生活费用主要集中在 1 000~1 500 元阶段;51.07%的学生有恋爱经历,81.30%的学生无性行为,27.20%的学生曾经参加过艾滋病的宣传活动,具体见表 1。

表 1 被研究对象基本情况

特征	分类	人数	构成比 (%)
性别	男	913	45.48
	女	1 098	54.52
年级	大一	583	28.99
	大二	641	31.87
	大三	362	18.00
	大四及以上	425	21.13
	生源地		
生源地	城市	735	36.55
	县城	697	34.66
	农村	579	28.79
专业类别	理工农	934	46.44
	文史艺术	672	33.42
	医学	405	20.14
每月可支配的生活费用 (元)	<500	168	8.35
	500~	539	26.80
	1 000~	857	42.62
	1 500~	302	15.02
	2 000~	145	7.21
恋爱经历	有	1 027	51.07
	无	950	47.24
	拒绝回答	34	1.69
性行为情况	有	279	13.87
	无	1 635	81.30
	拒绝回答	97	4.82
艾滋病宣传活动参与情况	参加过	547	27.20
	未参加过	1 464	72.80

2.2 艾滋病检测意愿单因素分析 问卷调查结果显示 59.42% (1 195/2 011) 的学生有艾滋病检测意愿,不同年级、专业类别、每月可支配的生活费用、性行为情况以及艾滋病宣传活动参与情况的学生艾滋病检测意愿情况比较,差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$),见表 2。

表 2 艾滋病检测意愿情况分析 (n,%)

基本情况	分类	例数	有检测意愿 (n=1 195)	无检测意愿 (n=816)	χ^2 值	P 值
性别	男	913	554(60.68)	359(39.32)	1.094	0.296
	女	1 098	641(58.38)	457(41.62)		
年级	大一	583	319(54.72)	264(45.28)	31.367	<0.001
	大二	641	349(54.45)	292(45.55)		
	大三	362	236(65.19)	126(34.81)		
	大四及以上	425	291(68.47)	134(31.53)		
	生源地					
生源地	城市	735	451(61.36)	284(38.64)	3.567	0.168
	县城	697	418(59.97)	279(40.03)		
	农村	579	326(56.30)	253(43.70)		

续表 2

基本情况	分类	例数	有检测意愿 (n=1 195)	无检测意愿 (n=816)	χ^2 值	P 值
专业类别	理工农	934	536(57.39)	398(42.61)	42.703	<0.001
	文史艺术	672	362(53.87)	310(46.13)		
	医学	405	297(73.33)	108(26.67)		
	每月可支配的生活费用 (元)					
	<500	168	82(48.81)	86(51.19)		
恋爱经历	500~	539	302(56.03)	237(43.97)	17.165	0.002
	1 000~	857	529(61.73)	328(38.27)		
	1 500~	302	198(65.56)	104(34.44)		
	2 000~	145	84(57.93)	61(42.07)		
	有	1 027	633(61.64)	394(38.36)	4.578	0.101
性行为情况	无	950	541(56.95)	409(43.05)		
	拒绝回答	34	21(61.76)	13(38.24)		
	有	279	188(67.38)	91(32.62)	9.473	0.009
艾滋病宣传活动	无	1 635	946(57.86)	689(42.14)		
	拒绝回答	97	61(62.89)	36(37.11)		
	参加过	547	361(66.00)	186(34.00)	13.464	<0.001
艾滋病宣传活动	未参加过	1 464	834(56.97)	630(43.04)		

2.3 艾滋病检测意愿多因素分析 以有艾滋病检测意愿为因变量 (有检测意愿=1,无检测意愿=0),上述单因素分析中有统计学意义的设为自变量 (年级:大二及以下=0,大三=1,大四及以上=2;专业:医学类=1,其它=0;生活费用:500~<1 000 元/月=0,1 000~<1 500 元/月=2,≥1 500 元/月=3;性行为情况:无性行为经历或拒绝回答=0,有性行为经历=1;艾滋病宣传活动情况:未参加过=0,参加过=1) 进行多因素 logistic 回归分析。结果表明,年级在 大三或大四及以上、专业为医学、每月可支配的生活费用在 1 000~或 1 500~、有性行为经历、参加过艾滋病宣传活动均为影响大学生艾滋病检测意愿的独立因素 ($P<0.05$),其检测意愿更强,见表 3。

表 3 艾滋病检测意愿多因素分析

影响因素	B	SE	wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
年级为大三	0.389	0.161	5.838	0.016	1.476	1.076~2.023
年级大四及以上	0.504	0.158	10.175	0.001	1.655	1.214~2.256
医学专业	0.643	0.155	17.209	<0.001	1.902	1.404~2.577
每月可支配的生活费用 1 000~1 500 元	0.471	0.190	6.145	0.013	1.602	1.104~2.324
每月可支配的生活费用 1 500 元以上	0.618	0.223	7.680	0.006	1.855	1.198~2.872
有性行为经历	0.365	0.164	4.953	0.026	1.441	1.045~1.987
参加过艾滋病宣传活动	0.339	0.121	7.849	0.005	1.404	1.107~1.779

3 讨 论

HIV 自愿咨询检测是艾滋病防治工作的重要组成部分,发生高危行为后及时进行 HIV 自愿咨询检测是青年学生保护自身健康的一个关键步骤^[7]。作为知晓艾滋病感染状况的唯一途径,HIV 检测不仅能使感染者了解自身状况、识别感染风险、提供教育和心理支持服务,还可以有效阻止 HIV 的传播与扩散^[8]。了解当

前大学生的 HIV 检测意愿现状及影响因素对提高大学生 HIV 检测率具有重要意义。

3.1 大学生检测意愿现状分析 检测意愿是检测行为的重要预测因子,要提高大学生 HIV 检测率,必须先提高其 HIV 检测意愿。国内已有部分地区对当地大学生 HIV 检测意愿展开调查,2016 年,马鞍山市大学生 HIV 检测意愿调查结果为 37.6%^[9],北京市延庆区调查结果显示青年学生 HIV 检测意愿达 61.72%^[10],2018 年一项针对全国 222 所高校在校大学生的调查研究表明我国 62.40% 大学生愿意参加艾滋病检测^[11]。本次调查研究显示,河南省在校大学生艾滋病检测意愿达 59.42%,在国内地区处于中高水平,说明该省大学生艾滋病检测意识较强。

3.2 大学生检测意愿影响因素分析 本研究多因素回归分析表明,年级、专业、每月可支配生活费用、性行为经历及参加艾滋病宣传活动是大学生艾滋病检测意愿的影响因素。首先,本次研究结果显示大三、大四及以上年级的大学生艾滋病检测意愿较强,与 2017 年广州市青年学生 HIV 检测意愿影响因素调查^[12]结果一致,可能是因为高年级学生由于自身经历,其对感染艾滋病的风险意识及 HIV 检测需求均高于低年级学生。第二,本次研究结果显示医学专业学生较其他专业学生艾滋病检测意愿强,与 2018 年全国青年学生 HIV 检测意愿影响因素研究^[11]结果一致,一项基于结构方程模型的研究^[13]表明,艾滋病检测认知程度是大学生艾滋病检测意向的影响因素,可能是基于教育背景的不同,医学专业学生对艾滋病检测的认知要高于其他专业学生,从而导致检测意愿较强。第三,本次研究结果显示大学生每月可支配生活费用在 1 000~2 000 元的 HIV 检测意愿高于每月可支配费用<500 元者,2014 年一项研究^[14]表明每月可支配费用与 HIV 唾液检测支付意愿相关,支付能力影响大众支付意愿,进而影响 HIV 检测意愿,吕毅等^[15]进行的一项调查发现超过一半的新生认为 100~150 元是 HIV 尿液自助采样包的可接受价格范围,远低于其市场标价。第四,本研究结果显示有过性行为经历的大学生 HIV 检测意愿更强,与国内其他研究^[10,16]结果一致,可能是因为有过性行为经历的大学生认为自己感染 HIV 的风险会增加,从而有更强的 HIV 检测意愿。最后,本研究结果显示参加过艾滋病活动的大学生 HIV 检测意愿更强,与其他研究^[10]结果一致,参加艾滋病宣传活动的大学生对艾滋病检测的必要性会有更加深入的了解^[17],从而有利于提高其艾滋病检测意愿。

本研究提示今后应加强对不同专业大学生的艾滋病健康教育宣传力度和行为干预,提高其 HIV 感染风险及 HIV 检测的意识;应考虑到大学生群体的特殊性,加强对其 HIV 检测费用的减免与补助,且应将高年级、有过性行为的大学生列为 HIV 检测的重点人群,加强 HIV 检测在大学生中的推广;另外,随着唾液检测试剂等自检手段的提高及检测成本的降低,后续将继续在大学生中针对不同检测方法的意愿调查,丰富不同检测方法在大学生中的认可度,提供可及性高、安全性好的 HIV 检测服务,并提高检测手段的利用率,做到知艾防艾,从而有效遏制艾滋病在大学校园的传播。

参考文献

- [1] World Health Organization. UNAIDS global AIDS update 2017 [R]. Geneva: WHO, 2017;1-16.
- [2] Li G, Jiang Y, Zhang L. HIV upsurge in China's students[J]. Science, 2019, 364(6442): 711.
- [3] 唐义红,李艳霞,王小平. 大学生感染艾滋病的现状及防治对策分析[J]. 中国卫生事业管理, 2017, 34(6): 474-476.
- [4] 中国职业医学编辑部. 关注“世界艾滋病日”,社区动员同防艾,健康中国我行动[J]. 中国职业医学, 2019, 46(6): 763.
- [5] Fan S, Yang Z, Hou F, et al. HIV and syphilis and sexual risk behaviours among men who have sex with men attending university in China: a systematic review and meta-analysis[J]. Sex Health, 2019, 16(6): 554-565.
- [6] 金杉杉,步凯,徐芳,等. 6 所高校大一新生新旧两版艾滋病基本知识问卷调查结果分析[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(6): 520-523.
- [7] Lippman SA, Gilmore HJ, Lane T, et al. Ability to use oral fluid and fingerstick HIV self-testing (HIVST) among South African MSM[J]. PLoS One, 2018, 13(11): e0206849.
- [8] 茅乃玲,郭伟贵,韦贤瑞,等. 广西北海市 2007—2018 年学生艾滋病流行特征[J]. 中国热带医学, 2019, 19(8): 767-770.
- [9] 秦其荣,高媛,宗美,等. 马鞍山市大学生 HIV 检测认知及检测意愿调查[J]. 职业与健康, 2017, 33(24): 3407-3410, 3414.
- [10] 武培丽,刘振红,武书彦. 北京市延庆区青年学生艾滋病检测意愿及影响因素[J]. 首都公共卫生, 2018, 12(5): 273-276.
- [11] 梁海旭,梁潇,郭悦萍,等. 2018 年我国青年学生对艾滋病自愿咨询检测服务接受意愿及其影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2020, 27(2): 149-155.
- [12] 丁亮蕾,林鹏,李艳,等. 广州市青年学生主动参加 HIV 检测情况及影响因素[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(6): 517-519, 528.
- [13] 肖晓华,吴金玲,廖惠,等. 基于结构方程模型的大学生 HIV 检测知识知晓及检测意向分析[J]. 中国艾滋病性病, 2019, 25(12): 1250-1253.
- [14] 李俊杰,霍俊丽,崔文庆,等. HIV 抗体唾液快速检测试剂支付意愿及其影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(2): 132-135.
- [15] 吕毅,冯霞,姚均,等. 广西高校新生对 HIV 尿液自助采样包的使用意愿及关注因素调查[J]. 实用预防医学, 2019, 26(11): 1314-1317.
- [16] 温萌萌,朱广荣,孙霄,等. 大学生艾滋病抗体检测率检测意向及需求调查[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(3): 432-434.
- [17] 彭再如,李庆辉,桂建伟,等. 湖南省高校艾滋病知识宣传教育调研分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(5): 570-572.

收稿日期:2020-05-22