

青年学生男男性行为者中大众意见领袖开展同伴干预效果

崔闻心,高迪思,朱璠,郭雪儿,刘思辰,李远骋,马迎华

北京大学公共卫生学院/儿童青少年卫生研究所,北京 100191

【摘要】 目的 利用微信平台指导青年学生男男性行为人群(men who have sex with men, MSM)中大众意见领袖(popular opinion leader, POL)开展预防艾滋病综合能力的同伴干预及其效果评价,为开展艾滋病预防教育提供参考依据。**方法** 2019 年 11—12 月,以天津为中心,招募参与过前期以生活技能为核心的艾滋病预防教育培训的 POL 22 名,并通过滚雪球法,将 POL 招募的 100 名同伴或性伴纳入研究。2020 年 1—3 月,通过微信平台定期发送海报,指导 POL 对招募的同伴/性伴的艾滋病预防能力进行干预,并分别在干预前后进行问卷调查。**结果** 干预后,青年学生 MSM 发生性行为、多性伴的比例下降(χ^2 值分别为 12.12, 5.94, P 值均 <0.05);POL 同伴的预防艾滋病综合能力明显提升,“国八条”知晓率由 90.0%提高至 99.0%，“青八条”知晓率由 86.0%提高至 98.0%(χ^2 值分别为 5.82, 7.56, P 值均 <0.05)。知识得分由(11.08 $\pm$ 1.89)分提高至(11.84 $\pm$ 1.27)分,态度得分由(54.29 $\pm$ 4.01)分提高至(56.06 $\pm$ 3.75)分,行为得分由(52.12 $\pm$ 4.78)分提高至(55.08 $\pm$ 4.25)分,技能得分由(51.96 $\pm$ 4.75)分提高至(54.67 $\pm$ 5.04)分,预防艾滋病综合能力得分(百分制)由(87.30 $\pm$ 6.95)分上升至(91.86 $\pm$ 5.42)分(t 值分别为-4.21, -3.51, -5.32, -5.16, -6.55, P 值均 <0.01)。**结论** 通过微信平台指导 POL 开展预防艾滋病教育干预,对提高同伴的预防艾滋病综合能力有效。

【关键词】 同性恋;男性;获得性免疫缺陷综合征;干预性研究;学生

【中图分类号】 G 647.9 R 183 R 512.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)12-1781-06

Effect of peer intervention by popular opinion leaders among young students who have sex with men/CUI Wenxin, GAO Di-si, ZHU Fan, GUO Xueer, LIU Sichen, LI Yuancheng, MA Yinghua. Institute of Child and Adolescent Health, School of Public Health, Peking University, Beijing(100191), China

【Abstract】 Objective The proposal of this study is to determine the feasibility of using online social software to guide popular opinion leaders(POLs) among young students MSM (men who have sex with men, MSM) carrying out comprehensive AIDS prevention in young students MSM. **Methods** From November to December 2019 in Tianjin, 22 POLs who had previously experienced AIDS prevention education and training focus on life skills were recruited. Though snowball sampling method, 100 POLs' partners (friends, sexual partners, classmates, etc) were invited into the study. From January to March 2020, regular posters will be sent through the WeChat platform to guide POL to intervene their partners/sexual partners. The questionnaire surveys were conducted before and after the intervention. **Results** After the intervention, both the proportion of young students MSM had sex and with multiple sex partners decreased($\chi^2 = 12.12, 5.94, P < 0.05$). The comprehensive ability of AIDS prevention has improved significantly, the "National Eight Items" correct rate has risen from 90.0% to 99.0%($\chi^2 = 5.82, 7.56, P < 0.05$), and the "Youth Eight Items" correct rate has increased from 86.0% to 98.0%($P < 0.01$). Knowledge score increased from (11.08 $\pm$ 1.89) to (11.84 $\pm$ 1.27); Attitude score increased from (54.29 $\pm$ 4.01) to (56.06 $\pm$ 3.75), the behavior score increased from (52.12 $\pm$ 4.78) to (55.08 $\pm$ 4.25), skill score increased from (51.96 $\pm$ 4.75) to (54.67 $\pm$ 5.04), The comprehensive prevention ability score (percent) increased from (87.30 $\pm$ 6.95) to (91.86 $\pm$ 5.42) ($t = -4.21, -3.51, -5.32, -5.16, -6.45, P < 0.01$). **Conclusion** Using Wechat platform to guide POL carrying out comprehensive AIDS prevention is effective for improving the comprehensive AIDS prevention ability of young students MSM.

【Keywords】 Homosexuality, male; Acquired immunodeficiency syndrome; Intervention studies; Students

2019 年,全球新增加约 170 万艾滋病感染者,其

中 23% 为男男性行为人群(men who have sex with men, MSM)。在西欧、中欧和北美的高收入国家,15~24 岁 MSM 面临的风险尤其大,占全部感染者的 36%^[1]。现代社会人们性观念日益开放,而学生时期艾滋病防范知识和生活技能严重缺乏,两者的极不对称性导致青年学生成为艾滋病感染的高危人群^[2-3]。2013—2017 年全国共计报告青年学生艾滋病病毒

【基金项目】 国家自然科学基金项目(81673245)

【作者简介】 崔闻心(1996—),女,山东即墨人,在读硕士,主要研究方向为儿少卫生与妇幼保健学。

【通信作者】 马迎华, E-mail: yinghuama@bjmu.edu.cn

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.12.005

(human immuno deficiency virus, HIV) 感染者 12 037 例,其中男性感染者中同性传播占 82.2% (9 897 例)^[4]。截至 2017 年底,每 100 名中国大陆学生 MSM 中就有 5~6 人感染 HIV^[5]。艾滋病目前我国仍是不可治愈的严重传染病,对学生的家庭、生活和未来发展都有重大影响。因此在青年学生 MSM 中开展艾滋病预防干预是一项迫在眉睫且任重道远的工作。

目前学校预防艾滋病教育的形式主要包括同伴教育、参与式教学、影视教育、课程教育、自我教育和警示性教育。含同伴干预的健康教育相对于其他方式更容易被同伴接受,并且以大众意见领袖(popular opinion leader, POL)开展的同伴干预已在国外取得了良好的干预效果^[6-7]。结合该人群的隐蔽性和年龄特征,通过网络开展的形式相比其他更有可行性^[8-9],因此本研究利用微信平台指导 POL 开展以生活技能为基础的艾滋病防控教育,以提高青年学生 MSM 艾滋病预防能力。

1 对象与方法

1.1 对象 本研究建立在前期研究的基础上,于 2019 年 11—12 月,在参加过项目组 2018 年天津举办的艾滋病预防教育培训(以生活技能为基础的艾滋病预防教育干预)的 MSM 中进行 POL 招募,并运用滚雪球方法,通过 POL 招募其同伴或性伴纳入研究。

POL 纳入标准:(1)参与过项目组 2018 年举办的艾滋病预防教育培训;(2)性别为男性;(3)愿意运用 POL 培训内容干预周围性伴或伙伴;(4)目前未参与,并保证此研究期间不会参与其他针对男男性行为接触人群的艾滋病防治干预;(5)无精神疾病,能独立回答问题;(6)获得知情同意并愿意参与此项目。**POL 的同伴/性伴纳入标准:**(1)年龄在 15~28 岁之间;(2)性别为男性;(3)自我报告过去 1 年与男性发生过男男性行为,包括肛交、口交等;(4)与 POL 已经建立长期联系;(5)目前在国内生活;(6)目前未参与,并保证参与此研究过程中不参与其他针对 MSM 的艾滋病防治干预;(7)知情同意并愿意参与此项目。通过非政府组织提名招募 POL 22 人。通过滚雪球抽样方法,每位 POL 招募同伴/性伴 2~8 人,剔除不符合条件(干预前自填 HIV 检测结果为阳性)2 人,共招募 111 人。干预过程中有 11 名同伴/性伴因与 POL 关系破裂、没有时间参与等退出研究,失访率为 9.9%。

本研究在干预前后严格遵守医学研究中的一般伦理学原则,已通过北京大学生物医学伦理委员会批准(伦理审查批件号:IRB00001052-17053)。所有研究对象均有自愿参加和随时退出研究的权利。开始

研究前均获得研究对象口头知情同意,并且进行匿名电子问卷调查。填写问卷之前,由研究人员对 POL 进行编码,由 POL 对其同伴/性伴进行编码。

1.2 方法

1.2.1 干预方法 2019 年 12 月,研究人员通过与 POL 召开线下见面会,进行同伴招募动员、发放讲解项目组编制的《大众意见领袖工作手册》,手册内容包括认识自我和他人、有效与人交流沟通、艾滋病危害、艾滋病预防、艾滋病检测与治疗、艾滋病法律法规、健康与发展目标的设定、生活技能等。

2020 年 1—3 月,开展以生活技能为基础的线上干预。主要包括海报发放、微信群交流以及不定期的私信交流。研究人员通过微信平台每周发放 3~4 张海报,开展为期 3 个月的线上干预。海报主题由 POL 讨论话题、目前遇到的困难以及当下关注热点进行确定,以充分调动 POL 及其同伴参与度。包括知行分离、与同伴沟通交流技巧、艾滋病与艾滋病病毒、潜伏期与窗口期、艾滋病病毒传播途径、性传播、疫情下的替代性创伤、Rush(可吸入性亚硝酸酯类)、安全套使用、HIV 检测等 10 个主题。研究人员以手册内容作为主要指导工具,并参考“中国疾控艾防中心”公众号^[10]、中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防中心官方网站^[11]、世界卫生组织(WHO)官方网站^[12]、《皮肤性病学》^[13]及《健康与幸福》书籍^[14]等资料,推送以生活技能为基础的艾滋病预防信息海报。

POL 可根据同伴/性伴的情况,将海报进行转发讲解。每周研究人员会与 POL 在微信群里讨论或私信交流,对 POL 提出的问题进行解答。每月月底收集 POL 与同伴交流内容、交流频率、遇到的困难以及对项目的建议等,以考察 POL 的工作内容、工作量和自我评价,并根据 POL 提出的意见及时更正研究。

1.2.2 评价工具 在干预前后对研究对象进行匿名电子问卷调查,以评价干预效果。调查采用课题组自行编制的《大学生健康状况及 AIDS 预防能力》问卷,内容包括社会人口学特征、性行为及 HIV 检测、预防艾滋病综合能力。预防艾滋病综合能力调查采用《中国青年学生预防艾滋病综合能力评价工具》^[15]的简化版。涵盖艾滋病危害(10 条)、艾滋病预防(28 条)、艾滋病检测与治疗(7 条)、艾滋病法律法规(4 条)4 个领域,包括知识(13 条)、态度(12 条)、行为(12 条)、技能(12 条)共 4 个维度。其中知识部分由“国八条”^[16]和“青八条”^[17]组成,去除其中重复的 3 条知识,共 13 题。每题回答正确得 1 分,回答错误或不清楚得 0 分,满分 13 分。态度、行为、技能部分采用 Likert 5 级赋分法,每题分别赋值 1~5 分,每个维度 12

题,满分 60 分。预防艾滋病综合能力得分总分为 193 分。问卷 Cronbach α 系数为 0.89,效度良好。

1.3 相关术语定义 本研究中,知识部分的“国八条”来源于《中国艾滋病防治督导与评估框架(试行)》^[16]中提出的大众人群艾滋病基本知识(简称“国八条”),共包含 8 题,内容涉及艾滋病的传播途径及预防等相关知识。本研究规定答对 ≥ 6 题为知晓。“青八条”来源于《中国疾病预防控制中心关于印发艾滋病宣传教育核心知识与艾滋病知识知晓率问卷的通知》^[17]中的青年学生艾滋病核心知识(简称“青八条”),共包含 8 题,内容涉及青年学生艾滋病流行情况、艾滋病传播途径、检测与咨询、艾滋病防治法律法规等内容。本研究规定答对 ≥ 6 题为知晓。

当调查对象自我报告最近 3 个月有 ≥ 2 个性伴时,定义为多性伴。预防艾滋病综合能力从 4 个维度划分为知识、态度、行为、技能;从 4 个领域划分为艾滋病危害、艾滋病预防、艾滋病检测与治疗、艾滋病法律法规。为了方便理解,通过将 4 个维度总得分进行百分化,获得百分制的预防艾滋病综合能力得分。

1.4 统计分析 从问卷星平台导出数据后,用 Excel 进行数据整理,用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析。统计描述采用($\bar{x}\pm s$)或者频数和百分率表示。采用配

对 t 检验和 McNemar 检验判断干预前后效果,检验水准 $\alpha=0.05$,取双侧概率。

2 结果

2.1 社会人口学特征 22 名 POL 中,2 名(9.1%)于 2018 年毕业,5 名(22.7%)于 2019 年毕业,15 名(68.2%)仍为在校学生。由于其参与培训时仍具备学生身份,并且与在校学生保持联系,仍然具有作为青年学生 MSM 群体的影响力,因此将目前已经毕业的 7 名纳入研究。本次调查的 POL 同伴/性伴共 100 名,平均年龄为(22.44 ± 2.36)岁,年龄范围为 17~29 岁;首次发生性行为年龄为(18.79 ± 2.89)岁,年龄范围为 10~27 岁。

2.2 艾滋病检测与性行为特征 100 名同伴/性伴中 9 名被试因为干预前检测结果为阴性,干预后选择了未进行 HIV 检测,不符合逻辑剔除。剩余 91 名被试中 HIV 检测的比例由于干预前 73.6%(67 名)上升到干预后 78.0%(71 名)。近 3 个月发生性行为及多性伴的比例均下降(P 值均 <0.05),但性行为时使用酒精比例从 13.6%(11 名)上升到 15.0%(9 名);使用药物的比例由 11.4%(5 名)上升至 21.7(13 名)。见表 1。

表 1 干预前后大众意见领袖同伴 HIV 检测与性行为特征比较

干预前后	是否做过 HIV 检测		近 3 个月是否发生过性行为		近 3 个月性伴个数		近 3 个月性行为时是否使用安全套		近 3 个月发生性行为时是否使用过酒精		近 3 个月发生性行为时是否使用过药物	
	是-阴性	未检测	是	否	零或单一	多性伴	是	否	是	否	是	否
	67(73.6)	24(26.4)	81(81.0)	19(19.0)	52(52.0)	48(48.0)	61(75.3)	20(24.7)	11(13.6)	70(86.4)	5(6.2)	76(93.8)
干预前	71(78.0)	20(22.0)	60(60.0)	40(40.0)	67(67.0)	33(33.0)	48(80.0)	12(20.0)	9(15.0)	51(85.0)	13(21.7)	47(78.3)
χ^2 值	2.25		12.12		5.94		1.23		0.17		2.29	
P 值	0.13		<0.01		<0.05		0.27		1.00		0.13	

注:()内数字为构成比/%。

2.3 预防艾滋病综合能力 干预后危害、预防、检测与治疗、法律法规 4 个领域以及知识、态度、行为、技能 4 个方面得分均有所提高,预防艾滋病综合能力总分由(169.45 ± 11.82)分增加到(177.65 ± 10.97)分(P 值

均 <0.01)。见表 2。百分化后的预防艾滋病综合能力得分由(87.30 ± 6.95)分增加到(91.86 ± 5.42)分($t=-6.55,P<0.01$)。

表 2 干预前后大众意见领袖同伴艾滋病预防能力得分比较($\bar{x}\pm s$)

干预前后	人数	领域				维度				总分
		危害	预防	检测与治疗	法律法规	知识	态度	行为	技能	
干预前	100	31.91 $\pm$ 3.24	96.26 $\pm$ 7.62	27.34 $\pm$ 2.40	13.94 $\pm$ 1.48	11.08 $\pm$ 1.89	54.29 $\pm$ 4.01	52.12 $\pm$ 4.78	51.96 $\pm$ 4.75	169.45 $\pm$ 11.82
干预后	100	33.60 $\pm$ 2.84	99.58 $\pm$ 6.25	29.20 $\pm$ 2.26	15.27 $\pm$ 1.06	11.84 $\pm$ 1.27	56.06 $\pm$ 3.75	55.08 $\pm$ 4.25	54.67 $\pm$ 5.04	177.65 $\pm$ 10.97
t 值		-4.86	-4.41	-6.27	-7.88	-4.21	-3.51	-5.32	-5.16	-6.45
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.4 艾滋病知识知晓情况 由表 3 可见,本次干预后,“国八条”知晓率由 90.0%提高到 99.0%，“青八条”知晓率由 86.0%提高至 98.0%(P 值均 <0.05),其中“目前我国青年学生中艾滋病流行呈快速增长趋

势,主要传播方式为男男性行为,其次为异性性行为”和“只与一个性伙伴发生性行为可以降低 HIV 传播的风险”知晓率提高,差异有统计学意义(P 值均 <0.05)。

表 3 大众意见领袖同伴艾滋病知识知晓率干预前后比较

艾滋病知识	干预前 (n=100)	干预后 (n=100)	χ^2 值	P 值
危害				
艾滋病是一种不可治愈的严重传染病	70(70.0)	79(79.0)	2.78	0.09
目前我国青年学生中艾滋病流行呈快速增长趋势,主要传播方式为男性同性性行为,其次为异性性行为	63(63.0)	82(82.0)	12.00	<0.01
通过外表可以判断一个人是否感染了艾滋病	84(84.0)	92(92.0)	2.72	0.10
预防				
日常生活和学习接触会感染艾滋病	89(89.0)	97(97.0)	3.50	0.06
坚持正确使用安全套可以减少感染和传播 HIV 的风险	97(97.0)	99(99.0)	0.25	0.63
使用新型毒品(如冰毒、摇头丸、K 粉等)会增加感染 HIV 的风险	89(89.0)	93(93.0)	0.64	0.42
蚊虫叮咬会传播 HIV	78(78.0)	81(81.0)	0.19	0.66
与 HIV 感染者共用注射器有可能得艾滋病	96(96.0)	98(98.0)	0.25	0.63
感染 HIV 的妇女生下的小孩有可能得艾滋病	93(93.0)	93(93.0)	0.17	1.00
输入带有 HIV 的血液会得艾滋病	97(97.0)	99(99.0)	0.25	0.63
只与一个性伙伴发生性行为可以降低 HIV 传播的风险	70(70.0)	81(81.0)	4.76	<0.05
检测与治疗				
发生高危性行为后(共用针具吸毒/不安全性行为等),应主动寻求艾滋病检测与咨询	97(97.0)	99(99.0)	0.50	0.50
法律法规				
HIV 感染者的结婚/就业/入学等权益受我国法律保护	85(85.0)	91(91.0)	1.79	0.18
“国八条”	90(90.0)	99(99.0)	5.82	<0.05
“青八条”	86(86.0)	98(98.0)	7.56	<0.01

注:()内数字为知晓率/%。

2.5 艾滋病相关态度、行为及技能得分 态度部分中,“发生高危行为要主动检测”“去疾控中心和医院检测更安全”“不歧视、害怕身边 HIV 感染者”干预后得分均高于干预前,差异均有统计学意义(t 值分别为 4.53,4.08,6.45, P 值均<0.01)。

行为部分干预前后“不会触碰他人体液”“主动获取同性恋、自慰等与 HIV 感染相关的知识”“为了避免无保护性行为很少去娱乐场所”“不与他人共用剃须刀等”“发生高危行为,就去疾控或医院检测”“若感染 HIV 会坚持长期抗病毒治疗”“即使感染也不会将病

毒传播给别人”,差异均有统计学意义(t 值分别为 -4.00,-3.54,-3.00,-3.69,-3.55,-5.41,-6.01, P 值均<0.01),“不会去消毒不严格的场所纹眉、不与他人共用注射器等”干预后得分从(4.52±0.69)分提高到(4.69±0.55)分,差异有统计学意义($t=-2.51,P<0.05$)。

技能部分除“能识别易感染 HIV 的危险行为(包括共用针具吸毒、多性伴、无保护性交行为等)。”其他条目干预后得分均高于干预前,差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 4。

表 4 大众意见领袖同伴预防艾滋病相关技能得分干预前后比较($\bar{x}\pm s$)

艾滋病相关技能	干预前 (n=100)	干预后 (n=100)	t 值	P 值
危害				
熟悉艾滋病相关知识,并能够直接参与艾滋病相关的问题讨论	4.14±0.83	4.30±0.67	-1.67	<0.05
能有效识别有可能使自己感染 HIV 的社交网络	4.02±0.91	4.35±0.69	-3.10	<0.01
能全面地认识感染 HIV 后对自我、家庭、社区和社会的影响	4.31±0.68	4.52±0.58	-2.60	<0.05
预防				
能识别易感染 HIV 的危险行为(包括共用针具吸毒、多性伴、无保护性交行为等)	4.53±0.56	4.68±0.51	-2.28	0.06
需要时,能有效地请求帮助和建议,或者寻找有关艾滋病方面的更多信息,如获得正确的性、避孕和 HIV 检测等信息	4.45±0.64	4.57±0.61	-1.92	<0.01
能区别同伴压力或个人需要,能够坚定拒绝毒品和不安全的性行为	4.44±0.59	4.66±0.52	-3.12	<0.05
在性伴侣不愿意使用安全套的情况下,有信心能够清楚坚定地表达自己的想法,并坚持自己要求使用安全套的主张	4.31±0.72	4.52±0.59	-2.45	<0.05
能够将艾滋病防治知识融会贯通,当发现身边的人出血时,能够意识到血液是艾滋病的传播途径,并知道该如何正确处理	4.26±0.71	4.53±0.63	-3.09	<0.01
在感染性传播疾病后,能够积极到正规机构寻求帮助和诊治	4.43±0.62	4.64±0.56	-2.73	<0.01
检测与治疗				
能够坦诚且较清晰地告知医生个人情况及危险行为情况,以得到更有针对性的指导建议	4.35±0.63	4.59±0.62	-3.18	<0.01
如果感染 HIV,相信自己能够采用恰当的方式疏泄负面情绪,积极配合抗病毒治疗,提高生活质量	4.37±0.71	4.63±0.65	-3.16	<0.01
法律法规				
可以感受歧视对个人、家庭、社会带来的危害,能够从实际行动中抵制歧视,能够理解和接受 HIV 感染者	4.35±0.66	4.68±0.57	-4.10	<0.01

3 讨论

随着性观念的逐渐开放,当代大学生容易发生多性伴、在性行为期间和/或性行为之前使用酒精和/或药物等高危性行为^[18],使得该人群 HIV 感染的概率

大大增加。本研究结果显示,干预后青年学生 MSM 发生性行为及多性伴比例明显下降,加之疫情期间学生居家隔离、外出活动受到限制,寻找性伴的机会大大减少,因而性行为次数以及性伴个数下降。另外,有 4 名未检测者干预后主动寻求 HIV 检测,说明本研

究对于青年 MSM 接受 HIV 检测有一定的促进作用。通过与 POL 交流,发现限制研究对象接受 HIV 检测原因包括:(1)疫情期间检测不便;(2)部分学生家乡在小县城,信息流传较快,担心去疾控中心检测被亲戚或朋友碰到导致隐私泄露;(3)朋友不在身边,不敢独自检测等。值得注意的是,尽管发生性行为和多性伴的比例下降,但是性行为伴随酒精和精神药物使用的比例增加。可能由于疫情期间限制外出,学生无法复学导致心理压力增大,会选择这种方式提高性快感^[19],缓解和释放压力。因此需要更为长期的研究以确定本次干预的效果。

教育部在《学校预防艾滋病健康教育基本要求》中提出,艾滋病健康教育教学目标是集知识、态度、行为和技能为一体的综合性目标^[20]。青少年感染艾滋病病毒的脆弱性与他们的发展和社会环境错综复杂地联系在一起,提供生活技能培训可能会推迟艾滋病毒风险因素的发生或降低不良后果。

本研究结果显示,干预后 POL 同伴/性伴的预防艾滋病综合能力得分无论在 4 个领域还是在 4 个维度方面均有所提高,充分体现了此次干预的全面性和有效性。其中,在知识层面青年 MSM“青八条”和“国八条”知晓率均有较大提升,均超过了 95%,达到了《遏制艾滋病传播实施方案(2019—2022 年)》^[21]中规定的青年学生艾滋病防治知识知晓率达 95% 以上的目标。本研究对于青年学生 MSM 群体存在的知识盲点有较好的干预效果,特别是关于“青年学生男男性行为者的增长趋势高于异性性行为者”。青年学生既往普遍认为 HIV 主要传播途径是异性性行为,而忽视了在青年学生群体中男性同性性行为传播才是 HIV 传播的主要方式。此外,干预后 POL 同伴预防艾滋病绝大部分技能得分提高,说明通过以生活技能为基础的艾滋病预防教育,不仅提高了知识的知晓率、促进态度的转变和行为的改善,对于艾滋病预防技能的提高也有深远的影响,在艾滋病预防中发挥关键作用。

本干预模式通过微信平台线上指导 POL 进行艾滋病预防教育,扩大宣传教育范围的同时与 POL 搭建一个网络交流的平台,在进行干预的同时,还给予其生活上的关心和帮助,拉近了研究人员与研究对象的距离。即使疫情期间外出受到限制,但是干预活动开展仍能按计划进行,未受到任何影响。

在干预期间,研究人员定期收集 POL 与同伴交流情况问卷,可发挥以下作用:(1)对 POL 起到监督提醒的作用。由于问卷中会针对不同的 POL 显示其同伴的微信昵称,每月都会调查 POL 与每个同伴的聊天情况;(2)增加研究对象依从性。通过询问 POL 对于海

报内容和风格的意见反馈,及时更改海报主题、外观的风格设计以推进研究,增强 POL 参与度;(3)增加 POL 自我效能。问卷设置了“本月最值得鼓励的一件事”,POL 通过回忆本月实施干预的过程以及同伴的变化以增强自我效能。肖绍坦等^[22]开展了由研究人员通过微信公众号对干预对象发送海报进行干预的艾滋病预防研究,在知识知晓率和降低性伴个数方面起到了良好的效果。本研究也得到了相似的结论,但本研究能够在保证干预效果的同时大大缩短时间成本、降低失访率,具有一定可行性。

本研究存在以下局限性:(1)本研究只进行了内对照,没有设置对照组,因此可能会存在一定的暴露污染,无法更好地进一步验证干预效果。(2)本研究以电子问卷的形式开展调查,虽然保证了调查对象的隐私,但是青年学生 MSM 较为敏感,可能会存在社会期望偏倚或回忆偏倚。或在基线问卷调查时,出于对研究者的不信任未透露真实结果。下一步会结合对调查对象进行深入的访谈以核实真实情况。

4 参考文献

- [1] UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNAIDS DATA 2020[R]. UNAIDS Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2020.
- [2] 黄丽媛. 医学本科生艾滋病歧视态度和检测意愿及影响因素分析[D]. 天津: 天津医科大学, 2012.
- [3] 余林, 黄玉玲, 钟炳志, 等. 防治艾滋病生活技能对青年学生自愿咨询检测的影响探讨[J]. 预防医学情报杂志, 2019, 35(6): 540-544.
- [4] 韩晶. 男男性行为青年学生 HIV 感染者性行为特征研究[D]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2019.
- [5] 石安霞, 张志华, 王君, 等. 中国大陆学生男男性行为及 HIV 感染检出率的 Meta 分析[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(5): 702-705, 708.
- [6] IBRAGIMOV U, HARNISCH J A, NEHL E J, et al. Estimating self-reported sex practices, drug use, depression, and intimate partner violence among MSM in China: a comparison of three recruitment methods[J]. AIDS Care, 2017, 29(1): 125-131.
- [7] THEALL K P, FLECKMAN J, JACOBS M. Impact of a community popular opinion leader intervention among African American Adults in a Southeastern United States Community[J]. AIDS Educ Prev, 2015, 27(3): 275-287.
- [8] TSO L S, TANG W, LI H, et al. Social media interventions to prevent HIV: a review of interventions and methodological considerations[J]. Curr Opin Psychol, 2016, 9: 1-10. DOI: 10.1016/j.copsyc.2015.09.019.
- [9] YOUNG S D, JAGANATH D. Online Social Networking for HIV education and prevention: a mixed-methods analysis[J]. Sex Transm Dis, 2013, 40(2): 162-167.

111-112.

[14] MUSTANSKI B, ANDREWS R, HERRICK A, et al. A Syndemic of psychosocial health disparities and associations with risk for attempting suicide among young sexual minority men [J]. *Am J Public Health*, 2014, 104(2):287-294.

[15] LOMBARDI D, MIZUNO L T, THORNBERRY A. The use of the Zung Self-Rating Depression Scale to assist in the case management of patients living with HIV/AIDS [J]. *Care Manag J*, 2010, 11(4):210-216.

[16] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生量表评定手册(增订版) [M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999.

[17] 郭念锋. 国家职业资格培训教程心理咨询师(三级) [M]. 北京: 民族出版社, 2012.

[18] 谢颖倩, 丁亮蕾, 李艳, 等. 广州市大学生新旧版艾滋病知识知晓情况与性行为研究 [J]. *中国艾滋病性病*, 2018, 24(7):718-720, 739.

[19] NAKASUJJA N, SKOLASKY R L, MUSISI S, et al. Depression symptoms and cognitive function among individuals with advanced HIV infection initiating HAART in Uganda [J]. *BMC Psychiatry*, 2010, 10:44. DOI: 10.1186/1471-244X-10-44.

[20] CIESLA J A, ROBERTS J E. Meta-analysis of the relationship between HIV infection and risk for depressive disorders [J]. *Am J Psychiatry*, 2001, 158(5):725-730.

[21] 高迪思, 吴静, 张文静, 等. 男男性行为青年学生艾滋病知识与行为现况 [J]. *中国学校卫生*, 2019, 40(3):359-363.

[22] 马迎华. 高校预防艾滋病教育面临的挑战与应对 [J]. *保健医学研究与实践*, 2015, 12(2):5-10.

[23] 新华网. 中国遏制与防治艾滋病“十三五”行动计划. 新华网 [EB/OL]. [2020-01-03]. http://www.xinhuanet.com/politics/2017-02/05/c_1120413119.htm.

[24] ZELIGMAN M, BARDEN S M, HAGEDORN W B. Posttraumatic growth and HIV: a study on associations of stigma and social support [J]. *J Counsel Devel*, 2016, 94(2):141-149.

[25] GARRIDO H H, ALONSO T J. Associations among resilience, postt-

raumatic growth, anxiety, and depression and their prediction from stress in newly diagnosed people living with HIV [J]. *J Assoc Nurs AIDS Care*, 2017, 28(2):289-294.

[26] 万申敏, 卢洪洲, 鲍美娟, 等. 病耻感和反刍性沉思对 HIV 感染者创伤后成长的影响 [J]. *中国艾滋病性病*, 2019, 25(8):828-832.

[27] 犁一平. “恐艾”现象背后是防艾知识匮乏 [N]. *中国商报*, 2018-12-05(P02).

[28] 罗淑星, 周海龙, 周超, 等. 男男性行为人群艾滋病患者心理健康状况与性行为调查分析 [J]. *预防医学情报杂志*, 2017, 33(5):450-453.

[29] SU X Y, ZHOU A N, LI J, et al. Depression, loneliness, and sexual risk-taking among hiv-negative/unknown men who have sex with men in China [J]. *Arch Sex Behav*, 2018, 47(7):1959-1968.

[30] CASTRIGHINI C, GIR E, NEVES L, et al. Depression and self-esteem of patients positive for HIV/AIDS in an inland city of Brazil [J]. *Retrovirology*, 2010, 7(Suppl 1):66.

[31] 蒙柳仁. 南宁市 MSM 人群拥有同性固定性伴的影响因素及心理特征分析用 [D]. 南宁: 广西医科大学, 2017.

[32] 孟娜. 重视权利教育, 不给儿童性侵犯任何发生的理由: 访龙迪 [J]. *少年儿童研究*, 2013(17):11-17.

[33] DILLEY J W, MCFARLAND W, SULLIVAN P, et al. Psychosocial correlates of unprotected anal sex in a cohort of gay men attending an HIV-negative support group [J]. *AIDS Educ Prev*, 1998, 10(4):317-326.

[34] 山西省教育厅. 山西省卫生健康委关于切实加强新时代学校预防艾滋病教育工作的通知 [EB/OL]. [2020-05-04]. http://jyt.shanxi.gov.cn/jgsz/jgcs/tywsyysjyc/csgz11/201911/t20191121_754405.html.

[35] 疾病预防控制局. 关于印发遏制艾滋病传播实施方案(2019—2022 年)的通知 [EB/OL]. [2020-05-04]. http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7925/201910/adc374d0613144b2b7bb_5d6c58a60223_shtml.

收稿日期:2020-06-28 修回日期:2020-08-20 本文编辑:王苗苗

+++++

(上接第 1785 页)

[10] 中国疾控艾防中心. 艾滋病病毒暴露前/暴露后预防知识解读 [EB/OL]. [2019-09-16]. <https://mp.weixin.qq.com/s/pHRMW-E-Ok9yTbWZjv9ZtA>.

[11] 中国疾控中心性病艾滋病预防中心. 资料下载 [EB/OL]. [2019-09-16]. <http://nc aids.chinaacdc.cn/2018zlxz/>.

[12] 世界卫生组织 WHO 官方网站. 艾滋病病毒/艾滋病 [EB/OL]. [2019-09-16]. https://www.who.int/topics/hiv_aids/zh/.

[13] 张学军, 陆洪光, 高兴华, 等. 皮肤性病学 [M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009:219-240.

[14] 琳达·米克斯, 菲利普·海特, 兰迪·佩奇, 著. 《健康与幸福》高中上册 [M]. 杭州: 浙江教育出版社, 2008:72-122.

[15] 高迪思. 中国青年学生预防艾滋病综合能力评价工具的初步研制 [D]. 北京: 北京大学, 2019.

[16] 国务院防治艾滋病工作委员会办公室. 中国艾滋病防治督导与评估框架(试行) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007.

[17] 中国疾病预防控制中心. 中国疾病预防控制中心关于印发艾滋病宣传教育核心知识与艾滋病知识知晓率问卷的通知 [Z]. 2016.

[18] HALL N M, PETERSON J, JOHNSON M. To test or not to test: barriers and solutions to testing African American college students for HIV at a historically black college/university [J]. *J Health Dis Res Practice*, 2014, 7(1):1-15.

[19] 李缪. 天津市男男性行为人群新型毒品使用和 HIV 感染状况调查 [D]. 天津: 天津医科大学, 2018.

[20] 马迎华, 王超, 张冰, 等. 全国高校预防艾滋病健康教育内容与方式需求调查 [J]. *中国学校卫生*, 2006, 27(4):300-302.

[21] 中华人民共和国中央人民政府. 多部门关于印发遏制艾滋病传播实施方案(2019—2022 年)的通知 [EB/OL]. [2019-10-13]. http://www.gov.cn/xinwen/2019-10/13/content_5439036.htm.

[22] 肖绍坦, 陈盼盼, 朱黎丹, 等. 利用微信公众号对 MSM 开展艾滋病精准干预的效果评价 [J]. *中国艾滋病性病*, 2020, 26(6):611-614.

收稿日期:2020-09-15 修回日期:2020-10-05 本文编辑:王苗苗