

青年学生男男性行为者预防艾滋病综合能力及影响因素

朱璠¹, 李远骋¹, 吴静², 崔闻心¹, 郭雪儿¹, 刘思辰¹, 马迎华¹

1. 北京大学儿童青少年卫生研究所, 北京 100191; 2. 国家开放大学

【摘要】 目的 了解中国青年学生男男性行为者 (MSM) 预防艾滋病综合能力及其影响因素, 为制定青年学生 MSM 艾滋病防控干预方法提供科学依据。**方法** 2019 年 11—12 月, 以北京和天津两地为中心, 通过滚雪球的抽样方法进行抽样, 最终对 222 名青年学生 MSM 通过网络问卷的方式进行横断面调查, 收集一般人口学特征、性行为及 HIV 检测情况、心理状况以及预防艾滋病综合能力情况。**结果** 青年学生 MSM 预防艾滋病综合能力平均得分为 (87.84±6.41) 分, 知识、态度、行为平均得分分别为 (11.32±1.67) (54.87±3.36) (52.18±4.30) 分。预防艾滋病相关知识、态度、行为合格率分别为 95.5%, 56.3%, 27.0%, 知信、知行、信行分离率分别为 42.8%, 71.2%, 48.2%。是否接受过预防艾滋病教育与知识合格率的相关有统计学意义 ($P < 0.01$)。**结论** 艾滋病教育影响了青年 MSM 群体预防艾滋病相关的知识水平, 但不足以改善其态度与行为, 青年学生 MSM 预防艾滋病综合能力情况仍不容乐观。需进一步加强干预措施, 进而提高青年学生 MSM 群体预防艾滋病综合能力。

【关键词】 同性恋, 男性; 获得性免疫缺陷综合征; 性行为; 因素分析, 统计学; 学生

【中图分类号】 G 647.8 R 512.91 R 193 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)10-1450-05

Comprehensive AIDS prevention ability of young students who is men have sex with men and associated factors/ZHU

Fan*, LI Yuancheng, WU Jing, CUI Wenxin, GUO Xueer, LIU Sichen, MA Yinghua. * Institute of Child and Adolescent Health, School of Public Health, Peking University, Beijing(100191), China

【Abstract】 Objective To understand the characteristics of KAP (knowledge, attitude and practice) related to the prevention of AIDS among young male MSM (man sex with man) in China, and to evaluate the comprehensive ability of AIDS prevention and associated factors to provide a scientific basis for the development of MSM AIDS prevention and control. **Methods** From November to December 2019, sampling was recruited by using snowball sampling methods centered on Beijing and Tianjin. A cross-sectional survey of 222 young students' MSM was conducted through an online questionnaire with information of general demographic characteristics, sexual behavior and HIV testing, psychological status and comprehensive ability to prevent AIDS. **Results** Average score on comprehensive AIDS prevention knowledge was (87.84±6.41), with knowledge, attitude, and behavior score of (11.32±1.67) (54.87±3.36) and (52.18±4.30) respectively. The pass rate of knowledge, attitude, practice related to AIDS prevention were respectively 95.5%, 56.3%, and 27.0%. The separation rate of knowledge from belief was 42.8%, the separation rate of knowledge from behavior was 71.2%, and the separation rate of faith from information was 48.2%. Whether have received AIDS prevention education was related to knowledge qualification rate ($P < 0.01$). **Conclusion** Current AIDS education is associated with the knowledge level of AIDS prevention among young MSM groups, but it is not enough to improve their attitudes and behaviors. The comprehensive ability of MSM in preventing AIDS among young students is still not optimistic. Intervention measures need to be further strengthened to improve the comprehensive ability of young students MSM group to prevent AIDS.

【Key words】 Homosexuality, male; Acquired immunodeficiency syndrome; Sexual behavior; Factor analysis, statistical; Students

从 2008 到 2017 年, 我国儿童青少年传染病在整体上得到了有效控制, 但性和血液传播的疾病控制效果不佳, 尤其是男性儿童青少年群体中的艾滋病发病率从 2011 年至 2017 年增加了 5 倍^[1]。截至 2018 年

底, 我国报告的现存活艾滋病病毒感染者/艾滋病病人 86 万例; 2018 年新发现的艾滋病病毒感染者/艾滋病病人 14.9 万例, 死亡病例 3.8 万例, 平均每小时新发现 17 例艾滋病病毒感染者/艾滋病病人, 其中性传播比例达到 95%, 男性同性性传播占 23%^[2]。2013—2018 年, 在 15~24 岁群体中, 通过性传播途径感染艾滋病病毒的比例为 96%, 其中男男同性性传播为 57%; 而 2019 年 1—10 月, 新增感染艾滋病病毒的 15~24 岁学生中, 通过同性性传播的比例高达 82%^[3]。研究表明, 性教育可以提高学生的自我保护意识, 减

【基金项目】 国家自然科学基金项目(81673245)。

【作者简介】 朱璠(1995—), 女, 河南开封人, 在读硕士, 主要研究方向为妇儿健康。

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

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.10.003

少高危性行为的发生^[4],进而降低感染艾滋病的危险性。因此,预防艾滋病教育是我国青年学生性教育体系中不可或缺的重要部分。

本研究以北京、天津两城市为中心开展横断面调查,探究青年学生男男性行为者(MSM)群体对预防艾滋病相关知识、态度、行为的现况,并以此分析预防艾滋病综合能力相关影响因素,为提高我国青年学生 MSM 群体预防艾滋病综合能力及相关干预方法的制定提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象

使用滚雪球的抽样方法于 2019 年 11—12 月在北京和天津两地招募研究对象,具体包括以下 2 种招募方式:(1)课题组于 2018 年 3—5 月在天津招募并培训过 22 名天津市的在校青年学生 MSM 群体中的大众意见领袖(简称“POL”),在其同伴或性伴中进行招募;(2)由课题组成员通过微信公众号发布招募信息,在青年学生 MSM 群体中进行招募。

通过 POL 招募研究对象的纳入标准:年龄 15~28 岁,男性(出生为男性的生理性别),自我报告过去 1 年发生过男男性行为,包括肛交、口交以及其他边缘性行为;与 POL 已经建立长期联系;目前在国内生活;目前未参与,并保证参与此研究过程中不与其他针对 MSM 的艾滋病防治干预;获得知情同意并愿意参与此次项目。通过微信公众号平台招募研究对象的纳入标准:在校大学生;男性(出生为男性的生理性别);自我报告过去 1 年发生过男男性行为,包括肛交、口交以及其他边缘性行为;目前在国内生活;获得知情同意并愿意参与此次项目。

最终有 222 名研究对象完成此次网络问卷调查,其中通过 POL 招募 112 名,通过微信公众号平台招募 110 名;目前有 190 名(85.6%)为在校学生,32 名(14.4%)已离校。由于该 32 名研究对象与在校的 22 名 POL 为长期亲密的同伴/性伴关系,使用单因素方差分析法和 χ^2 检验分析其预防艾滋病综合能力相关指标,结果显示与在校青年学生 MSM 的差异无统计学意义(P 值均 >0.05),且其也是目前青年学生 MSM 人群真实的社交关系,因此仍将 32 名青年 MSM 与青年学生 MSM 视为一个整体进行研究分析。经检验,2 种招募方式的人群人口学基本特征差异无统计学意义。汉族 203 名(91.4%),其他民族 19 名(8.6%);目前最高学历为高中及以下学历 4 名(1.8%),大专 26 名(11.7%),本科 126 名(56.8%),硕士 50 名(22.5%),博士 16 名(7.2%);有 8 名(3.6%)每月消费水平为 $<1\ 000$ 元,92 名(41.4%)为 $1\ 000\sim 2\ 000$ 元,122 名(55.0%)为 $>2\ 000$ 元。年龄 16~29 岁,平均(22.37 ± 2.60)岁。

1.2 方法

采用课题组自行编制的《大学生健康状况及 AIDS 预防能力》问卷进行调查^[5],通过网络发布电子问卷。本次研究分析仅使用此次网络问卷调查的部分内容,包括:(1)一般人口学信息;(2)性行为及 HIV 检测情况;(3)心理状况;(4)预防艾滋病综合能力。心理状况部分使用抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, SDS)^[6]。量表含有 20 个条目,各条目采用 4 级评分,1~4 分分别代表几乎没有、有时、经常、总是。各个项目得分相加得总粗分,标准分为总粗分乘以 1.25 以后取整数部分。按照中国常模结果,SDS 标准分 ≥ 50 为有抑郁症状,其中 53~62 分为轻度抑郁,63~72 分为中度抑郁,73 分以上为重度抑郁^[6]。预防艾滋病综合能力,包括知识(13 条)、态度(12 条)、行为(12 条),共 37 个条目。其中知识部分由 HIV 相关知识——“国八条”^[7]与“青八条”^[8]组成,3 个重复条目只询问 1 次,共 13 个条目,答对计 1 分,答错或不知道计 0 分。态度和行为部分根据《中国青年学生预防艾滋病综合能力评价工具》设置量表,原问卷总体 Cronbach α 系数为 0.98,内部一致性信度较高,结构效度、标准效度良好,具有良好的内容效度。根据研究实际情况,对该量表进行删减后加上知识维度共保留 49 个条目,修改后量表总 Cronbach α 系数为 0.89,该部分每题设置 5 个选项,从“完全不是”到“完全是”分别赋 1~5 分^[6]。

1.3 指标定义

(1)预防艾滋病综合能力得分:使用基于协方差矩阵的主成分分析法,将研究对象预防艾滋病相关知识、态度、行为的得分进行加权处理,最终将加权后的分数进行百分制转化使得综合能力得分范围在 0~100 分之间,该得分定义为“预防艾滋病综合能力得分”。(2)知识合格:“国八条”与“青八条”中任意一套题正确回答 75%(6 题)及以上定义为“知识合格”。(3)态度合格:态度题中选择“非常认同”表明预防艾滋病相关的态度为正确。按照与知识合格相同的 75%判定标准,当研究对象态度部分 12 道题中,选择“非常认同”的数量为 8 道及以上,定义为“态度合格”。(4)行为合格:当研究对象行为部分 12 道题中选择“非常符合”的数量为 8 道及以上,定义其“行为合格”。(5)知信分离:当研究对象“知识合格”与“态度合格”其中 1 项不合格,定义为“知信分离”。(6)知行分离:当研究对象“知识合格”与“行为合格”其中 1 项不合格时,定义为“知行分离”。(7)信行分离:当研究对象“态度合格”与“行为合格”其中 1 项不合格时,定义为“信行分离”。

1.4 伦理学审查

本研究严格遵守医学研究中的一般伦理学原则,并由北京大学生物医学伦理委员会审查和批准(批件号:IRB00001052-17053)。每位参加者在填写问卷前会被告知本研究的目的及内容,自愿

参加和退出研究,对于调查者提供的信息也给予严格保密,并且在调查开始前每位受试者均填写知情同意书。

1.5 统计分析 所有的参与者均于 2019 年 12 月,通过问卷星平台填写此次问卷。数据均以 Excel 的格式从问卷星平台导出,并使用 SPSS 25.0 对数据清理后进行分析,其中计量资料用($\bar{x}\pm s$)描述,计数资料用例数和百分比描述,采用 χ^2 检验对分类变量进行比较,检验水准 $\alpha=0.05$,所有 P 值均取双侧概率。

2 结果

2.1 基本状况

2.1.1 青年学生 MSM 群体性行为及 HIV 检测情况

222 名青年学生 MSM 自我报告性取向为同性的有 173 名(77.9%),异性 7 名(3.1%),双性 27 名(12.2%),不确定 15 名(6.8%)。自我报告第 1 个性伴为女性的有 21 名(9.5%),第 1 个性伴为男性的有 201 名(90.5%)。首次与他人发生插入性行为的平均年龄为(18.81±2.45)岁,最小年龄为 11 岁,最大为 27 岁。共有 171 名(77.0%)做过 HIV 检测,其中 HIV 阴性 169 名(98.8%),阳性 2 名(1.2%);未做过 HIV 检测 51 名(23.0%)。青年学生 MSM 中从未接受过预防艾滋病教育的有 17 名(7.7%);接受过教育的有 205 名(92.3%),其中在小学接受教育的有 30 名(14.6%),初中 62 名(30.2%),高中 53 名(25.9%),大学 60 名(29.3%)。

2.1.2 不同学历青年学生 MSM 抑郁状况

年学生 MSM 中,“不抑郁”有 114 名(51.4%),“抑郁”108 名(48.6%)。在“抑郁”的人群中,“有抑郁情绪”24 名(22.2%),轻度抑郁 54 名(50.0%),中度抑郁 26 名(24.1%),重度抑郁 4 名(3.7%)。

2.2 预防艾滋病相关知信行以及综合能力现状 使用基于协方差矩阵的主成分分析法,将研究对象预防艾滋病相关知识、态度、行为的得分进行加权处理,并将分数进行百分制转化,最终可得计算方程:预防艾滋病综合能力得分=($-0.307\times$ 知识得分+ $0.313\times$ 态度得分+ $1.344\times$ 行为得分)/ 95.429×100 。

青年学生 MSM 预防艾滋病综合能力平均得分为(87.84±6.41)分,相关知识、态度、行为分别为(11.32±1.67)(54.87±3.36)(52.18±4.30)分。预防艾滋病相关知识合格率为 95.5%(212 名),态度为 56.3%(125 名),行为为 27.0%(60 名),知信分离率为 42.8%(95 名),知行分离率为 71.2%(158 名),信行分离率为 48.2%(107 名)。

2.3 预防艾滋病综合能力现状以及影响因素分析 在之前课题组研究基础上^[9-11],考虑“是否接受过预防艾滋病教育”和“最高学历”为可能的影响因素,因此分别用 2 个因素为分层变量,对预防艾滋病综合能力指标做单因素方差分析和 χ^2 检验。如表 1~2 所示,“是否接受过教育”是预防艾滋病相关知识、行为、态度、综合能力得分以及知识合格的影响因素,但与态度合格、行为合格、知信分离、知行分离、信行分离无关;“目前最高学历”与预防艾滋病相关态度和综合能力得分相关。

表 1 是否接受过预防艾滋病教育和学历与预防艾滋病能力得分的关系

组别	选项	人数	统计值	知识	态度	行为	综合能力
是否接受过艾滋病预防教育	是	205		11.44±1.46	55.05±5.77	52.44±6.64	88.23±12.20
	否	17		9.94±3.01	52.65±3.03	49.00±3.95	83.08±5.07
			t 值	13.37	8.33	10.49	10.58
			P 值	0.00	0.00	0.00	0.00
目前最高学历	高中及以下	4		9.50±2.08	56.00±2.00	48.50±6.86	83.62±8.76
	大专	26		11.08±1.98	54.42±4.26	52.88±3.96	88.77±6.61
	本科	126		11.31±1.78	54.37±3.75	51.71±4.73	87.03±6.84
	硕士	50		11.56±1.16	55.78±1.63	53.34±2.82	89.70±3.42
	博士	16		11.56±1.26	56.44±1.03	51.94±3.60	87.94±3.63
				F 值	1.69	2.82	2.25
			P 值	0.15	0.03	0.07	0.07

表 2 是否接受过预防艾滋病教育和学历与知信行合格以及分离的关系

组别	选项	人数	统计值	知识合格	态度合格	行为合格	知信分离	知行分离	信行分离
是否接受过艾滋病预防教育	是	205		198(96.6)	116(56.6)	58(28.3)	144(70.2)	88(42.9)	98(47.8)
	否	17		14(82.4)	9(52.9)	2(11.8)	14(82.4)	7(41.2)	9(52.9)
			χ^2 值	7.39	0.09	2.17	0.02	1.12	0.17
			P 值	0.01	0.77	0.14	0.89	0.29	0.68
目前最高学历	高中及以下	4		3(75.0)	3(75.0)	0	3(75.0)	0	3(75.0)
	大专	26		24(92.3)	17(65.4)	7(26.9)	19(73.1)	9(34.6)	14(53.8)
	本科	126		119(94.4)	64(50.8)	35(27.8)	88(69.8)	61(48.4)	57(45.2)
	硕士	50		50(100.0)	29(58.0)	16(32.0)	34(68.0)	21(42.0)	23(46.0)
	博士	16		16(100.0)	12(75.0)	2(12.5)	14(87.5)	4(25.0)	10(62.5)
				χ^2 值	7.96	5.33	3.86	7.41	2.51
			P 值	0.09	0.23	0.43	0.12	0.64	0.50

注:()内数字为报告率/%。

进一步使用广义线性模型进行艾滋病知行行综合能力影响因素分析,结果见表 3。“年龄”与态度、行为、预防艾滋病综合能力得分呈正相关,“是否接受过预防艾滋病教育”与知识、态度、行为、预防艾滋病综

合能力得分呈正相关;“是否抑郁”与知识、行为、预防艾滋病综合能力得分呈负相关;“目前最高学历”与知识合格呈正相关。

表 3 青年学生男男性行为者预防艾滋病综合能力影响因素分析($n=222$)

因变量	自变量	B 值(B 值 95%CI)	标准误	Wald χ^2 值	P 值
知识得分	是否接受过预防艾滋病教育	1.40(0.49~2.31)	0.47	9.05	0.00
	是否抑郁	-0.80(-1.22~-0.37)	0.22	13.49	0.00
态度得分	年龄	0.22(0.00~0.43)	0.11	3.92	0.05
	是否接受过预防艾滋病教育	1.99(0.10~3.88)	0.96	4.26	0.04
行为得分	年龄	0.42(0.15~0.69)	0.14	9.50	0.00
	是否接受过预防艾滋病教育	3.69(1.32~6.07)	1.21	9.30	0.00
知识合格	是否抑郁	-1.14(-2.25~0.03)	0.56	4.07	0.04
	目前所有的最高学历	-0.99(-1.95~-0.03)	0.49	4.07	0.04
预防艾滋病综合能力得分	是否抑郁	2.22(0.06~4.38)	1.10	4.05	0.04
	年龄	0.66(0.27~1.04)	0.20	10.93	0.00
	是否接受过预防艾滋病教育	-1.08(-1.78~-0.37)	0.36	8.97	0.00
		4.94(1.92~7.95)	1.54	10.30	0.00

3 讨论

本研究结果表明,222 名青年学生 MSM 中从未接受过预防艾滋病教育的占 7.7%,接受过的占 92.3%,说明学校预防艾滋病教育教学任务的落实还需要继续加强,学校应把艾滋病综合防治教育纳入教育计划。青年学生艾滋病疫情的严峻状况引起党和国家的高度重视。《中国遏制与防治艾滋病“十三五”行动计划》^[12]《关于切实加强新时代学校预防艾滋病教育工作的通知》^[13]等文件要求学校强化艾滋病感染风险教育,提高自我防护能力,避免和减少易感染艾滋病行为,此外还应加强普通中学、中等职业学校的性健康和预防艾滋病教育。2019 年国家卫健委等部门印发《遏制艾滋病传播实施方案(2019—2022 年)》^[14],提出实施学生预防艾滋病教育工程。以上文件明确要求各级教育行政部门和各级各类学校增强责任意识、落实教学任务,确保落实初中学段 6 课时、高中学段 4 课时的预防艾滋病教育时间。

本研究结果显示,研究对象预防艾滋病相关知识合格率为 95.50%,达到了《遏制艾滋病传播实施方案(2019—2022 年)》^[14]对青年学生防治知识知晓率达 95%以上的要求。其中态度合格率为 56.31%,行为合格率为 27.03%,知行分离率为 71.17%,知信分离率为 42.79%,信行分离率为 48.2%。表明目前青年学生 MSM 虽然在预防艾滋病相关知识方面达到要求,但预防艾滋病综合能力远远不足。

本研究结果显示,“是否接受过预防艾滋病教育”与预防艾滋病综合能力得分、“知行行”得分以及知识合格呈正相关,但与态度合格、行为合格、知行分离、信行分离均无关。与知识指标相比,态度与行为等定性指标是否合格也是评价 MSM 群体预防艾滋病能力的关键指标。分析原因,可能与目前的预防艾滋病教育知识体系有较大关联。我国目前的预

防艾滋病教育大多基于生殖健康与性病预防相关知识而设计,如性传播疾病预防、安全性行为相关、青春期心理发育等^[15],但知识的内化并不是一个简单的过程。“象与骑象人”积极心理学理论提示,“正确的知识”(骑象人,理性部分)不能直接导致“正确的行为”(大象,感性部分),还需要强化“积极态度”(激励大象)和“营造支持性环境”(创建路径)等,促进知识得到内化,进而对态度和行为产生积极和正向的影响^[9,16]。为改善预防艾滋病教育的效果,在“态度”和“行为”方面的教育有待提高。此外,有研究表明,基于生活技能教育的预防艾滋病教育可减少感染 HIV 的风险^[10-11]。因此,倡导中小学切实开展基于生活技能的预防艾滋病教育,生活技能将知识、态度、价值观与“行为建立或改变”连接起来,可有效预防感染 HIV 危险行为,预防艾滋病。

“全面性教育”(comprehensive sexuality education, CSE)来自于联合国 2018 年发布的《国际性教育技术指导纲要》(修订版),预防艾滋病教育是“全面性教育”的重要组成部分^[17]。全面性教育包括 8 个核心概念:关系;价值观、权利、文化与性;理解社会性别;暴力与安全保障;健康与福祉技能;人体与发育;性与性行为;性与生殖健康。全面性教育强调通过提升知识、态度、生活技能来影响儿童青少年的行为,进而保障其健康与福祉。全面性教育要求:(1)在知识上,帮助儿童青少年增长知识,获取信息,增进理解;(2)在态度和价值观上,提供探讨、解释、澄清和表达各种感受、价值观和态度的机会,帮助儿童青少年主动思考和探索影响性关系和社会关系的价值观、态度以及社会文化规范等问题;(3)技能上,培养儿童青少年掌握健康生活所需的生活技能,有助于儿童青少年与家庭成员、同伴、朋友和恋人或性伴侣之间形成相互尊重且健康的人际关系^[18]。

本研究结果显示,青年学生 MSM 人群中抑郁检出率为 48.6%,远高于侯艳飞等^[19]对普通大学生人群抑郁情况的调查(13.2%)。在校园中,同性恋群体面对更多的歧视、霸凌以及污名化等^[20]。如果 MSM 未能接受相应的生活技能教育,在面对负性生活事件时,往往不能选择正确的方式处理不良情绪,甚至选择通过多性伴、酗酒、吸毒等高危行为释放压力^[21]。因此,全面性教育的实施在为预防艾滋病教育提供新的教育教学模式的同时,也可能帮助减少对艾滋病病毒感染者污名化和歧视,为 HIV 感染者提供治疗和心理支持,在提供生活技能教育的同时,也可改善 MSM 人群的社会支持环境,最终帮助 MSM 人群提高有效预防艾滋病的综合能力^[22]。

本研究在以下方面存在局限性:(1)由于 MSM 群体的特殊性,因此招募过程较为困难,导致样本量较小,研究对象学历等分布不均匀;(2)由于问卷问题为网络调查,属于自我报告,MSM 人群更加敏感以及担心隐私泄露,因此可能存在信息偏倚;(3)由于横断面研究无法调查时间顺序,因此论证影响因素与结局的因果关系能力不足,本研究结果仅能提供假设线索。

4 参考文献

[1] LUO D M, YAN X J, XU R B, et al. Chinese trends in adolescent marriage and fertility between 1990 and 2015: a systematic synthesis of national and subnational population data[J]. *Lancet Global Health*, 2020, 8(7): e954-e964.

[2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 艾滋病防治宣传教育核心信息[Z]. 北京:中国疾病预防控制中心, 2019.

[3] 中华医学会感染病学分会艾滋病丙型肝炎学组, 中国疾病预防控制中心. 中国艾滋病诊疗指南(2018 年版)[J]. *中华内科杂志*, 2018, 57(12): 867-884.

[4] 张建新. 青年学生艾滋病防控策略思考[J]. *中国学校卫生*, 2016, 37(11): 1601-1603.

[5] 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.

[6] 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.

[7] 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)[Z]. 北京:人民卫生出版社, 2007.

[8] 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]. 北京:中国疾病预防控制中心, 2016.

[9] 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状[J]. *中国学校卫生*, 2019, 40(3): 359-363.

[10] 张文静, 高迪思, 陈天麒, 等. 某市男男性行为青年学生大众意见领袖艾滋病干预效果[J]. *中国学校卫生*, 2019, 40(5): 687-691.

[11] 张文静, 王欣然, 吴静, 等. 艾滋病高危青年学生大众意见领袖干预模式效果评价[J]. *中国学校卫生*, 2019, 40(4): 527-530.

[12] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 我国艾滋病防治工作进展有关情况[EB/OL]. [2018-11-20]. <http://www.moh.gov.cn/xwzb/webcontroller.do?titleSeq=11139&gectype=1>.

[13] 教育部. 教育部、国家卫生健康委联合部署加强新时代学校预防艾滋病教育工作[EB/OL]. [2019-10-14]. http://www.gov.cn/xinwen/2019-10/14/content_5439614.htm.

[14] 卫生健康委, 中央宣传部, 中央政法委, 等. 关于印发遏制艾滋病传播实施方案(2019—2022 年)的通知[EB/OL]. [2019-09-11] http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-11/13/content_5451669.htm.

[15] 刘文利, 元英. 我国中小学性教育政策回顾(1984—2016)[J]. *教育与教学研究*, 2017, 31(7): 44-55.

[16] 马迎华. 倡导 HIV 主动检测加强青少年性健康教育[J]. *中国学校卫生*, 2018, 39(12): 1761-1765.

[17] UNESCO. International technical guidance on sexuality education [R]. Paris: UNESCO, 2018.

[18] BAUERMEISTER J, SULLIVAN P S, GRAVENS L, et al. Reducing HIV vulnerability through a multilevel life skills intervention for adolescent men (The iREACH Project): protocol for a randomized controlled trial[J]. *JMIR Res Protoc*, 2018, 7(7): e10174.

[19] 侯艳飞, 陈瑜, 张小远. 大学生抑郁症状及其家庭影响因素分析[J]. *现代预防医学*, 2018, 45(3): 471-475.

[20] 魏重政, 刘文利. 性少数学生心理健康与遭受校园欺凌之间关系研究[J]. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23(4): 701-705.

[21] KOSCIW J G, GREYTAKE A, PALMER N A, et al. The 2013 National School Climate Survey: the experiences of lesbian, gay, bisexual and transgender youth in our nation's schools[M]. New York: Gay, Lesbian and Straight Education Network, 2014.

[22] 郭凌风, 方世新, 李雨朦, 等. 性教育课程改善小学生同性恋态度效果评价[J]. *中国学校卫生*, 2019, 40(10): 1478-1481.

收稿日期:2020-07-13;修回日期:2020-08-03

(上接第 1449 页)

[12] 马东影, 施雨丹. 澳门《品德与公民》教科书设计研究:“自我发展”的视角[J]. *全球教育展望*, 2018, 47(3): 89-97.

[13] 澳门社会文化司. 核准幼儿教育基本学力要求[EB/OL]. [2015-07-27]. https://bo.io.gov.mo/bo/i/2015/30/despsasc_cn.asp#118.

[14] 澳门社会文化司. 核准小学教育阶段基本学力要求的具体内容[EB/OL]. [2016-02-29]. https://bo.io.gov.mo/bo/i/2016/09/despsasc_cn.asp#19.

[15] 澳门社会文化司. 订定初中教育阶段基本学力要求的具体内容[EB/OL]. [2017-06-26]. https://bo.io.gov.mo/bo/i/2017/26/despsasc_cn.asp#56.

[16] 澳门社会文化司. 订定高中教育阶段基本学力要求的具体内容[EB/OL]. [2017-06-26]. https://bo.io.gov.mo/bo/i/2017/26/despsasc_cn.asp#55.

[17] 澳门教育暨青年局. 性教育教学辅助资源[EB/OL]. [2019-11-30]. https://www.dsej.gov.mo/cem/gender08.php?genderis=gender_material.

[18] 澳门教育暨青年局. 2016 年学校性教育支援计划[EB/OL]. [2019-11-30]. <https://www.dsej.gov.mo/cem/sexedu2016.html>.

[19] 澳门教育暨青年局. 性教育海报小册子及展板[EB/OL]. [2019-11-30]. https://www.dsej.gov.mo/cem/gender08.php?genderis=gender_poster.

[20] 余惠莺, 黄翠萍, 尹一桥, 等. 探讨澳门性教育发展趋势[J]. *中国性科学*, 2019, 28(1): 140-143.

收稿日期:2020-09-02;修回日期:2020-09-07