

深圳市宝安区 2016—2018 年中学生 艾滋病知识知晓情况分析

饶展宏¹, 孙群露¹, 涂玉山¹, 詹志强¹, 吴焕², 叶映兰²

1. 深圳市宝安区疾病预防控制中心, 广东 深圳 518100; 2. 深圳市宝安区红丝带关爱中心, 广东 深圳 518133

摘要: **目的** 了解深圳市宝安区 2016—2018 年中学生艾滋病知识知晓情况, 为提高该地区中学生预防艾滋病宣传教育实施效果提供依据。 **方法** 2016—2018 年每年采用多阶段整群抽样的方法抽取深圳市宝安区中学生进行问卷调查, 与 2011 年该地区中学生艾滋病知识知晓情况调查情况进行比较分析, 探讨知晓率变化情况。 **结果** 共调查 5 517 名中学生, 总体艾滋病防治知晓率为 86.30%, 本次调查 3 项相同问题条目 (与 2011 年调查相同的问题条目) 的知晓率均显著高于 2011 年水平 ($\chi^2 = 306.7532 \sim 1\,273.312$, $P < 0.001$)。不同性别、学校性质学生知晓率之间差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.4993$ 、 3.5444 , $P > 0.05$), 不同年级间差异有统计学意义, 职高学生知晓率显著低于初、高中学生知晓率 ($\chi^2 = 17.9406$, $P = 0.0001$)。多因素分析显示, 知晓艾滋病防治知识的比率高, 初中学生分别是职高学生的 1.855 倍和 1.978 倍, 公办学生是民办学生的 1.202 倍。高中、职高学生中 1.67% (29/1 734) 发生过性行为, 在调查期间近 1 年内仍有性伴 15 人中, 仅 20.00% (3/15) 每次都使用安全套。logistic 回归分析显示: 男性较女性 ($OR = 5.756$)、没有接受过防艾宣传服务的学生较接受过相关服务的学生 ($OR = 3.040$) 发生性行为的比例更高。 **结论** 2016—2018 年深圳市宝安区中学生艾滋病知识知晓率与 2011 年相比有了大幅提高, 但仍低于国家有关要求, 需要拓展防艾宣传教育尤其是职高、民办学校学生宣传教育, 加大警示性教育力度, 提高学生性教育水平。

关键词: 中学生; 艾滋病; 知晓率

中图分类号: R512.91 文献标识码: A 文章编号: 1006-3110(2020)06-0704-05 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.06.018

Awareness of HIV/AIDS related knowledge among middle school students in Bao'an district of Shenzhen city, 2016–2018

RAO Zhan-hong¹, SUN Qun-lu¹, TU Yu-shan¹, ZHAN Zhi-qiang¹, WU Huan², YE Ying-lan²

1. Bao'an District Center for Disease Control and Prevention, Shenzhen, Guangdong 518100, China;

2. Bao'an District Red Ribbon Care Center, Shenzhen, Guangdong 518133, China

Abstract: **Objective** To understand the awareness of HIV/AIDS related knowledge among middle school students in Bao'an district of Shenzhen city from 2016 to 2018, and to provide evidence for improving the implementation effect of HIV/AIDS publicity and education among middle school students in Bao'an district. **Methods** A questionnaire survey was conducted annually among middle school students annually selected by multi-stage cluster sampling method in Bao'an district of Shenzhen city during 2016–2018. A comparative analysis was made between the survey results and the situation of HIV/AIDS related knowledge, attitude and practice in middle school students in 2011, and the change of the awareness rate was explored. **Results** A total of 5,517 students were investigated. The overall awareness rate of HIV/AIDS related knowledge among middle school students was 86.30%. The awareness rates of three same items (which were same as the items of the survey in 2011) in this survey were all significantly higher than those in the survey in 2011 ($\chi^2 = 306.7532 \sim 1\,273.312$, $P < 0.001$). No statistically significant difference was found in the awareness rate between male and female students as well as among students with different types of schools ($\chi^2 = 0.4993$, $\chi^2 = 3.5444$, both $P > 0.05$). The awareness rates in different grades showed statistically significant differences, and the awareness rate was significantly lower in vocational middle school students than in junior and senior middle school students ($\chi^2 = 17.9401$, $P = 0.0001$). Multi-factor analysis showed that the proportions of having HIV/AIDS related knowledge in senior and junior middle school students were 1.855 times and 1.978 times that in vocational middle school students, respectively, and the proportion of having HIV/AIDS related knowledge in public school students was 1.202 times that in private school students. 1.67% (29/1,734) of the students in senior middle schools and vocational middle schools had had sex, and only 20.00% (3/15) of 15 students who had sex in the past year during investigation used condoms every time. Logistic regression analysis showed that male students were more likely to have sex than female students ($OR = 5.756$), and students who had not received HIV/AIDS prevention

publicity services were more likely to have sex than those who had received related services ($OR=3.040$). **Conclusions** The awareness rate of HIV/AIDS related knowledge in middle school students in Bao'an district of Shenzhen city in 2016–2018 increased significantly as compared with that in 2011, but it was still lower than the relevant requirements of the country. It is therefore necessary to expand HIV/AIDS prevention publicity and education, especially for vocational middle school or private school students, and step up efforts in warning education and improve the level of sex education among students.

Key words: middle school student; AIDS; awareness rate

近年来,我国艾滋病病毒新发感染者中,青年学生的病例数逐年增加,艾滋病疫情在学生群体有明显上升的趋势,学校艾防工作已经成为了我国艾滋病防控的重点之一^[1]。深圳地处我国对外开放主阵地,青年学生观念和行易受西方影响,艾滋病疫情也出现低龄化的趋势,如 2015 年深圳市就曾报道过 1 例 16 岁中学生性传播感染艾滋病病例^[2],2017 年报道 1 例 13 岁学生病例^[3],引起政府、社会的高度关注。2016 年以来,深圳市宝安区在创建第三轮全国艾滋病综合防治示范区(到 2018 年底结束)过程中,积极探索“青少年防艾爱心大使”同伴教育模式^[4],为分析开展本模式实践期间深圳市宝安区中学生艾滋病防治知识知晓情况,本研究于 2016—2018 年每年抽取辖区部分学校,并对学生进行专题问卷调查,现将调查结果分析报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 调查对象为 2016—2018 年宝安区初中、高中(含普通高中和职业高中)在校学生。每年采用多阶段整群抽样的方法,在随机抽取的学校中,抽取 1 个或多个班级学生作为调查对象。3 年共 21 所初中、8 所高中、2 所职高纳入调查,调查对象均为首次接受本项目调查的在校中学生。其中 2016 年抽取 10 所学校共 793 名学生进行问卷调查,收回有效问卷 717 份。2017 年抽取 12 所学校共 1 971 名学生,收回有效问卷 1 909 份。2018 年抽取 16 所学校共 3 042 名学生,收回有效问卷 2 891 份。3 年间问卷总有效应答率为 95.02%。

1.2 方法 问卷以《国家级艾滋病哨点监测问卷(2016 年版)》中附表七、青年学生调查问卷为基础,其中初中学生问卷去除性行为、毒品使用等问题选项(依据初中学生年龄特点并综合考虑学校意见)。由经过培训合格的辖区疾控机构艾滋病防治专业技术人员,于调查现场对接受调查的学生进行集中讲解调查意义和填写问卷要求,由学生知情同意匿名独立填写问卷,并交由经过培训的辖区义工组织志愿者核查问卷填写完整性后回收。评估学生艾滋病知晓率的 8 道问题中,能正确回答 6 道及以上者为知晓。将本次调

查情况与 2011 年宝安区中学生艾滋病知行信行现况调查^[5]情况进行比较分析,探讨宝安区中学生艾滋病防治知识知晓率变化情况。

1.3 统计学分析 利用 Epi Data 3.1 软件建立数据库,使用 Excel 2019 软件整理数据,使用 SPSS 22.0 软件统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)、计数资料采用例数(%)表示,两个率之间比较采用 χ^2 检验,多个率之间两两比较采用 Bonferroni 法,学生艾滋病防治知识知晓率影响因素以及高中、职高学生发生性行为影响因素采用多因素 logistic 回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况 2016—2018 年共调查 5 517 名中学生,其中男性 3 219 人,女性 2 298 人,男女性别比 1.40:1。平均年龄(14.44 ± 1.48)岁(11~21 岁),89.87% 的调查对象集中在 13~17 岁。汉族占 96.61%。初中、高中、职高学生分别占 68.57%、26.45% 和 4.98%。50.53% 的调查对象来自公办学校,49.47% 来自民办学校。

2.2 艾滋病防治知识知晓率

2.2.1 知晓率总体情况 调查对象总体艾滋病防治知识知晓率为 86.30%(4 761/5 517)。高危行为发生后应主动寻求检测咨询方面知晓率最高,达到 94.25%,其次是使用新型毒品会增加感染风险方面知晓率达到 90.19%。艾滋病为无法治愈的传染病、目前我国青年学生艾滋病流行形势等方面知晓率最低,仅为 72.81%、76.44%。见表 1。

表 1 5 517 名学生艾滋病防治知识知晓率总体情况

问题条目	知晓例数	知晓率(%)
无法治愈	4 017	72.81
目前我国青年学生疫情形势	4 217	76.44
外表无法判断是否感染	4 853	87.96
不通过日常接触传播	4 835	87.64
使用安全套可减少传播风险	4 705	85.28
使用新型毒品会增加感染风险	4 976	90.19
高危行为后要主动寻求检测咨询	5 200	94.25
感染者/病人权益受法律保护	4 870	88.27

2.2.2 不同性别、学校类型、学校性质间学生艾滋病防治知识知晓情况 男性学生知晓率为 86.02%,女性为 86.68%,不同性别间学生艾滋病防治知识知晓

率差异无统计学意义($\chi^2=0.4993, P=0.4798$)。初中学生知晓率为 86.92%, 高中为 86.29%、职高为 77.82%, 不同学校类型学生人群艾滋病防治知识知晓率之间的差异有统计学意义($\chi^2=17.9406, P=0.0001$)。经 Bonferroni 法两两比较, 初中与高中学生人群知晓率差异无统计学意义($\chi^2=0.3555, P=0.5510$), 职高人群的知晓率与初中、高中人群知晓率差异有统计学意义($\chi^2_{\text{职高与初中}}=17.9425, P<0.001$; $\chi^2_{\text{职高与高中}}=12.9942, P=0.0003$), 职高学生艾滋病防治知识知晓率低于初中、高中学生知晓率。公办学校学生知晓率为 87.16%, 民办为 85.42%, 不同学校性质之间学生艾滋病防治知识知晓率差异无统计学意义($\chi^2=3.5444, P=0.0597$)。见表 2。

表 2 不同性别、学校类型、学校性质间学生
艾滋病防治知识知晓率情况

因素	类别	调查人数	知晓人数	知晓率%	χ^2 值	P 值
性别	男生	3 219	2 769	86.02	0.4993	0.4798
	女生	2 298	1 992	86.68		
学校类型	初中	3 783	3 288	86.92	17.9406	0.0001
	高中	1 459	1 259	86.29		
	职高	275	214	77.82		
学校性质	公办	2 788	2 430	87.16	3.5444	0.0597
	民办	2 729	2 331	85.42		

2.3 艾滋病防治知识知晓情况影响因素分析 以知晓作为事件, 以性别、年龄、学校性质、学校类型为自变量, 采用逐步回归法进行 logistic 回归分析, 具有统计学意义的变量, 见表 3。结果显示: 高中学生知晓艾滋病防治知识的概率是职高学生的 1.855 倍, 初中学生知晓艾滋病防治知识的概率是职高学生的 1.978 倍, 公办学生知晓艾滋病防治知识的概率是民办学生的 1.202 倍。

表 3 影响学生艾滋病防治知识知晓率的 logistic 回归分析

因素	类别	B	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
学校类型	初中	0.497	0.128	15.138	<0.001	1.978	1.462-2.676
	高中	0.369	0.144	6.559	0.010	1.855	1.091-1.918
	职高					1	
学校性质	公办	0.184	0.079	5.393	0.020	1.202	1.029-1.404
	民办					1	

2.4 与 2011 年中学生艾滋病防治知识知晓情况比较分析 2011 年^[5]共调查 1 494 名宝安区中学生, 男性占 56.4%, 女性占 43.6%。年龄介于 11~19 岁之间, 91.4%集中在 13~17 岁。涵盖了初中、高中, 公立、民营学校。本次调查与 2011 年调查相比, 调查对象性别分布差异无统计学意义($\chi^2=1.7806, P=0.1821$), 年龄段类似(本次调查 89.87%集中在 13~17 岁), 且均涵盖相同学生人群、学校性质的学生, 具有较好可比性。

抽取 2 次调查相同的知晓情况问题条目共 3 条进行统计分析, 结果显示, 本次调查 3 条相同问题条目的知晓率均显著高于 2011 年知晓率水平, 其差异均有统计学意义($\chi^2=306.7532\sim1\,273.312, P<0.001$), 见表 4。

表 4 本次调查与 2011 年调查学生
艾滋病防治知识知晓情况比较(n, %)

两次调查相同的问题条目	2016—2018 年 (n=5 517)	2011 年 (n=1 494)	χ^2 值	P 值
艾滋病为无法治愈的传染病	4 017(72.81)	731(48.93)	306.7532	<0.001
无法通过外表判断感染状态	4 853(87.96)	680(45.52)	1 273.312	<0.001
安全套的使用可以减少传播风险	4 705(85.28)	847(56.69)	583.0543	<0.001

2.5 高中、职高学生艾滋病相关行为分析 高中、职高学生中, 29 人发生过性行为, 占 1.67%。其中男性 26 人(89.66%), 女性 3 人(10.34%), 职高学生 5 人(17.24%), 高中学生 24 人(82.76%), 公办学校学生 14 人(48.28%), 民办学校学生 15 人(51.72%)。第一次发生性行为的平均年龄为(16.34±1.17)岁(14~19 岁)。第一次性行为对象中, 21 人为恋爱对象, 2 人为商业性伴, 1 人为临时性伴, 2 人为同性性伴。仅 10 人(34.48%)第一次性行为使用安全套。15 人在调查期间近 1 年内仍有性伴, 这 1 年期间安全套使用方面, 7 人(46.67%)从未使用, 4 人(26.67%)有时使用, 仅 3 人(20.00%)每次都带。调查期间近 1 年内, 有 10 人临时性发生过性行为, 仅 4 例与临时性伴发生性行为时每次都使用安全套。调查期间近 1 年内, 有 2 人发生过商业性行为, 均从未使用安全套。3 人(占所调查高中和职高男生的 0.29%)在调查期间近一年内与同性发生过肛交性行为, 安全套使用方面, 2 人从未使用, 1 人有时使用。

表 5 高中、职高学生性行为发生因素的 logistic 回归分析

因素	B	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR	95%CI
性别	男	1.750	0.612	8.170	0.0043	5.756 1.733~19.113
	女					1
是否接受过防艾宣传服务	是	-1.111	0.382	8.458	0.0036	0.329 0.156~0.696
	否					1

本次调查未发现有吸毒的高中、职高学生。本次调查期间近一年内, 1 176 位高中、职高学生接受过有关预防艾滋病的宣传服务, 占 67.82%。725 位高中、职高学生参与过有关预防艾滋病的宣传服务, 占 41.81%。以发生性行为为事件, 采用逐步回归法进行 logistic 回归分析, 具有统计学意义的变量见表 5。结果显示: 男性高中、职高学生发生性行为的概率是女性的 5.756 倍, 没有接受过防艾宣传服务的高中、职高学生发生性行为的概率是接受过相关服务学生的 3.040 倍。

3 讨 论

艾滋病目前尚无有效疫苗预防,健康教育和行为干预被誉为预防艾滋病最重要的手段。掌握全面的知识和积极的态度是预防、控制和治疗艾滋病的基石。处于青春期的中学阶段是进行艾滋病宣传教育并让学生掌握防艾技能的绝佳时期。尤其在学生艾滋病疫情新形势下,对中学生进行预防艾滋病宣传教育显得更为迫切。本次调查显示,深圳市宝安区中学生总体艾滋病防治知晓率为 86.30%,高于同时期深圳市罗湖区经过防艾主题巡讲活动后中学生总体艾滋病防治知晓率水平(80.16%)^[3]。虽然因调查知晓情况的问题条目不同,深圳市宝安区 2011 年的中学生艾滋病知晓情况调查得出的总体知晓率水平(50.20%)^[5]和本次调查总体知晓率水平不适宜直接进行比较,通过抽取相同的知晓情况问题条目进行比较分析,本次调查 3 条相同问题条目的知晓率均显著高于 2011 年知晓率水平,有理由相信调查期间深圳市宝安区中学生总体艾滋病防治知晓率较 2011 年有了大幅提升。调查期间该区正积极开展“青少年防艾爱心大使”活动^[6],成立防艾青少年宣传义工队伍,动员中学生主动开展主题讲座、广播演讲、海报制作与评优、志愿者服务站防艾漂流、防艾角、参观培训交流等同伴教育活动。通过本次调查发现,开展青少年防艾同伴教育实践对提高中学生艾滋病防治知识知晓率起到了很好的作用。尽管如此,中学生知晓率水平仍低于 2017 年发布的《中国遏制与防治艾滋病“十三五”行动计划》^[7]中关于青年学生知晓率达 90% 以上的要求,更低于 2019 年发布的《遏制艾滋病传播实施方案(2019—2022 年)》^[8]中关于青年学生艾滋病防治知识知晓率达 95% 以上的要求,需要进一步拓展中学生防艾宣传教育工作。有研究表明,青少年艾滋病防治知识的获得与学校的行政支持、监督、绩效评估等密切相关^[9],学校要更加主动的支持青少年防艾活动。亦有研究表明,学生是否有对艾滋病的正确知识态度和是否能从父母获得有效信息也有关联^[10],家庭环境作为青少年防艾知识来源具有重要的意义^[11],提示也可考虑在青少年防艾宣传教育活动中加入针对家长的防艾宣传教育,以提高家长防艾技能并动员家长落实监护主体责任。本次调查发现,艾滋病为无法治愈的严重传染病、目前我国青年学生艾滋病流行特点等警示性问题条目的知晓率最低。广西的研究表明^[12],警示性宣传教育可显著提高包括学生在内的公众防艾知晓率水平,并有效控制艾滋病疫情快速增长,提示在针对中学生的艾滋病防治宣传教育中,要更加注重加入警示性教育的内容,尤其

是关于现阶段我国青少年艾滋病疫情严峻形势的警示性宣传教育。同时也要注意艾滋病污名对于中学生防艾工作的消极影响^[13]。

2015 年,国家明确要求学校要“认真落实初中学段 6 课时、高中学段 4 课时预防艾滋病专题教育时间”^[14]。本次调查发现,男性女性、公办民办、初中高中学生艾滋病防治知识知晓率之间差异无统计学意义,相信宝安区初中高中、民办公办等学校对于学生防艾教育的重视程度已在不断加大。但职高学生的知晓率仅 77.82%,显著低于初中、高中学生的知晓率水平,多因素分析也发现,高中、初中学生知晓艾滋病防治知识的概率是职高学生的 1.855 倍和 1.978 倍,公办学生知晓艾滋病防治知识的概率是民办学生的 1.202 倍。深圳市宝安区在下一阶段学生防艾工作中,要进一步聚焦职高学生和民办学校,加强艾滋病防治知识宣传力度。

本次调查发现,深圳市宝安区高中、职高学生中性行为发生率 1.67%,与 2011 年^[5]该地区调查的情况类似(1.9%),低于 2012 年广州^[15]报道的高中职中学生性行为发生率(7.26%),更低于美国^[16]2017 年学生性行为发生率 39.5% 的水平。有研究指出^[17],我国青年学生性行为能坚持使用安全套的比例仅 20%,第一次性行为使用安全套的比例也仅 20%。本次调查发现,调查期间深圳市宝安区已发生性行为的高中、职高学生人群中,第一次性行为安全套使用率仅 34.48%,调查期间近 1 年内仍有性伴的高中、职高学生中,每次性行为都使用安全套仅 20%,调查期间近 1 年内发生临时性性行为的高中、职高学生中,仅 40% 使用安全套,调查期间近 1 年内 2 名发生商业性行为的学生均未使用安全套。反映和全国类似,深圳市宝安区高中、职高学生人群发生性行为安全套使用比例低,不利于防控包括艾滋病在内的性传播疾病,并可能导致提前意外怀孕而被迫流产,迫切需要在高中、职高学生中强化性教育,尤其是加大安全性行为、提倡安全套使用的宣传教育,并需要探索在高中、职高学生人群中提高安全套服务可及性的有效措施。和 2015 年云南^[18]报道的情况类似,男性高中、职高学生发生性行为的概率较女性高,本次调查发现男性是女性的 5.756 倍,提示在性教育方面要更加关注男性高中、职高学生群体。同时,没有接受过防艾宣传服务的高中、职高学生发生性行为的概率是接受过相关服务学生的 3.040 倍,提示为高中、职高学生主动提供防艾宣传服务对于学生树立良好的两性关系也有一定的作用。

本次调查 0.29% 的高中和职高男生在调查期间

河北省某县 0~24 月龄婴幼儿轮状病毒 腹泻监测结果分析

张军^{1,2}, 张艳红³, 高招², 刘莹莹², 李庆亮⁴, 吴志伟², 苏通², 杨志琴³, 赵玉良²

1. 华北理工大学公共卫生学院, 河北 唐山 063000; 2. 河北省疾病预防控制中心, 河北 石家庄 050021;
3. 正定县疾病预防控制中心, 河北 石家庄 050021; 4. 武汉生物制品研究所有限责任公司, 湖北 武汉 430207

摘要: **目的** 了解河北省正定县轮状病毒腹泻的流行状况, 为轮状病毒疫苗的临床试验设计提供数据支持。 **方法** 以河北省正定县 7 个乡镇所有常居 0~24 月龄婴幼儿为监测对象, 于 2016 年 12 月—2017 年 3 月进行主动监测, 收集腹泻患儿粪便样本, 检测轮状病毒抗原, 并对阳性标本进行毒株分型。 **结果** 共监测 0~24 月龄婴幼儿 2 017 名, 腹泻发病率为 16.26% (328/2 017), 轮状病毒检出率为 14.41% (47/326); 轮状病毒腹泻发病率为 2.33% (47/2 017), 其中 18~20 月龄组发病率最高, 为 5.20%, 发病率随月龄增长呈上升趋势 ($\chi^2_{趋势} = 9.948, P = 0.002$); 监测月份轮状病毒腹泻发病率分别为 1.26%、0.54%、0.25%、0.25%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 24.684, P < 0.001$)。47 份阳性标本中, G 血清型以 G2 为主, 所占比例为 74.46%; P 基因型以 P[4] 为主, 占比为 72.34%; G/P 组合以 G2P[4] 为主, 占 72.34%。轮状病毒引起的腹泻中、重度率为 23.40%, 其他原因引起的腹泻中、重度率为 11.03%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.52, P = 0.019$)。 **结论** 监测区域轮状病毒腹泻发病率在 24 月龄之前随月龄增长总体呈上升趋势, 其引起的腹泻要比其他原因引起的腹泻更加严重, G2P[4] 为主要流行株。

关键词: 轮状病毒; 腹泻; 腹泻发病率; 血清型分型

中图分类号: R512.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2020)06-0708-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.06.019

作者简介: 张军 (1992-), 男, 山东滨州人, 硕士研究生在读, 研究方向: 疫苗临床研究。

通信作者: 赵玉良, E-mail: yuliang_zh1@163.com。

近一年内有过肛交性行为, 男男同性传播^[19]是近年来深圳市艾滋病病毒新发感染者的主要传播途径, 这一群体需要引起教育部门和卫生健康部门的高度警惕。

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] 韦其峰. 深圳市高中生媒介接触与艾滋病预防态度研究[D]. 广东: 暨南大学, 2016.
- [3] 彭小雪, 李林涛, 刘卫民, 等. 深圳市罗湖区中学校园防艾现状调查及相关因素分析[J]. 中国艾滋病性病, 2018, 24(9): 932-935.
- [4] 深圳政府在线. 14 名学生成宝安首批防艾爱心大使[EB/OL]. (2016-11-14) [2019-11-17]. http://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/zfxxgj/gqdt/201611/t20161114_5277052.htm.
- [5] 吴泰顺, 詹志强, 李苑, 等. 深圳市宝安区中学生艾滋病知信行现状调查[J]. 实用预防医学, 2011, 18(3): 433-435.
- [6] 深圳特区报. 宝安学生为“艾”发声呵护青春[EB/OL]. (2019-08-08) [2019-11-17]. http://www.sznews.com/education/content/2019-08/08/content_22360146.htm.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病“十三五”行动计划的通知[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm? id = eb847be7042a4e72ad661da455b2b704>.
- [8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发遏制艾滋病传播实施方案(2019—2022 年)的通知[EB/OL]. (2019-10-11) [2019-11-17]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7925/201910/adc374d0613144b2b7bb5d6c58a60223.shtml>.
- [9] María Antonieta Olvera - Blanco, Garza - Salinas LHD. Knowledge transfer for STI/HIV/AIDS prevention among adolescents[J]. Rev Med

Inst Mex Seguro Soc, 2015, 53(6): 742-748.

- [10] Adohinzin CCY, Meda N, Ouedraogo GA, et al. Knowledge and attitude of young people regarding HIV prevention and unwanted pregnancy in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso[J]. Santé Publique, 2016, 28(4): 525-534.
- [11] Dimbuene ZT, Defo BK. Fostering accurate HIV/AIDS knowledge among unmarried youths in Cameroon: do family environment and peers matter? [J]. BMC Public Health, 2011, 11(1): 348.
- [12] 葛宪民, 唐振柱, 李国坚, 等. 广西艾滋病防治警示性宣传教育模式探讨与应用[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(11): 1057-1061.
- [13] 郑思娣, 李静芝, 林莲珍, 等. 观点干预对青少年学生艾滋病污名的影响[J]. 实用预防医学, 2018, 25(12): 1441-1444.
- [14] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于建立疫情通报制度进一步加强学校艾滋病防控工作的通知[EB/OL]. (2015-08-10) [2019-11-17]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3585/201508/e-4c8a1e6809c4a8e9c49f7f8708873d1.shtml>.
- [15] 刘伟佳, 刘伟, 林蓉, 等. 广州市青少年性行为发生情况分析[J]. 中国学校卫生, 2012, 33(7): 772-774.
- [16] Laura K, Tim MM, Harris WA, et al. Youth risk behavior surveillance - United States, 2017[J]. MMWR Surveill Summ, 2018, 67(8): 1-114.
- [17] 郭燕, 刘轶, 周宁. 中国青年学生人群艾滋病相关知信行研究进展[J]. 职业与健康, 2018, 34(5): 714-716, 720.
- [18] 纪荣波. 云南边疆少数民族地区青年学生艾滋病知识调查分析[D]. 重庆: 第三军医大学, 2015.
- [19] 李榕. 10 个月新增超 1 800 例, 深圳公布今年艾滋病病例, 男性超九成[EB/OL]. (2018-11-30) [2019-11-17]. http://www.sohu.com/a/278897894_161795.

收稿日期: 2019-12-05