·流行病学研究·

江苏省高中生艾滋病认知现状与地区差异分析*

彭娜娜，洪翔，连大帅，潘振宇，宗婧清，王蓓

【摘　要】**目的**　了解江苏省高中生艾滋病相关知识认知现状及需求，分析不同地区间的差异及其影响因素，为后续干预提供科学依据。**方法**　2016 年 6 — 8 月选择江苏省苏南、苏中、苏北的 6 所中学，采用随机整群抽样的方式，以自行设计的问卷调查高中生艾滋病知识现状、来源途径及健康教育需求；采用 χ^2 检验比较不同地区高中生艾滋病认知现状差异，并采用 logistic 回归分析影响因素。**结果**　共调查 3 590 名高中生，艾滋病相关知识总知晓率为 50.5 %，苏南地区高中生总知晓率（63.5 %）高于苏中地区（57.8 %），高于苏北地区（31.8 %），差异均有统计学意义（$P<0.05$）。男生艾滋病总知晓率（52.9 %）显著高于女生（48.6 %），$P<0.05$。经 logistic 分析，不同地区和父母同住与高中生防艾知识知晓率有关（$OR_{苏南}=3.593$，95 % $CI=3.026\sim4.266$；$OR_{苏中}=2.871$，95 % $CI=2.431\sim3.391$；$OR_{与父母同住}=1.332$，95 % $CI=1.066\sim1.666$）江苏省高中生健康知识来源途径主要为网络（62.8 %）、同学朋友（50.0 %）、书籍（48.1 %）和老师（47.8 %）等；绝大部分高中生（> 90 %）认为相关健康教育知识对成长有帮助且愿意获取更多相关知识。**结论**　江苏省不同地区高中生艾滋病认知存在显著差异，苏北地区高中生艾滋病知识水平薄弱，应在苏北地区增加健康教育资源，同时需加强对所有中学生艾滋病健康教育，提高其艾滋病认知水平。

【关键词】高中生；艾滋病；认知现状；地区差异

中图分类号:R 512.91　**文献标志码**:A　**文章编号**:1001-0580(2018)10-1347-05　**DOI**:10.11847/zgggws1117083

Cognition on AIDS among senior high school students and its regional difference in Jiangsu province

PENG Na-na, HONG Xiang, LIAN Da-shuai, et al (*School of Public Health*, *Southeast University*, *Nanjing*, *Jiangsu Province* 21009, China)

【**Abstract**】**Objective**　To examine the cognition on and the demand for knowledge about human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome (HIV/AIDS) among senior high school students in Jiangsu province and to analyze regional difference in the cognition and demand and its influencing factors for providing evidences subsequent interventions. **Methods**　We conducted a cross-sectional survey with a self-designed and self-administered questionnaire among 3 762 senior students recruited in 6 high schools in the southern, central, and northern areas of Jiangsu province with random cluster sampling between June and August 2016. χ^2 test was used to assess the regional differences in AIDS knowledge and logistic regression analysis was employed to explore relevant influencing factors. **Results**　Among the 3 590 students with valid responses, the overall awareness rate of AIDS knowledge was 50.5%, with a significantly higher rate among the students in the southern area than that among the students in central and northern areas (63.5% vs. 57.8% and 31.8%, both $P<0.05$) and a statistically higher rate among the boy students than among the girl students (52.9 % vs. 48.6%, $P<0.05$). The results of logistic regression analysis demonstrated that the students in southern and central areas (odds ratio $[OR]_{southern}=3.593$, 95% confidence interval [95% *CI*]: 3.026 – 4.266; $OR_{central}=2.871$, 95% *CI*: 2.431 – 3.391) and the students living with parents ($OR=1.332$, 95% *CI*: 1.066 – 1.666) were more likely to have a higher awareness rate compared to the students in the northern area and those not living with parents. The major sources of HIV/AIDS-related knowledge reported by the students were internet (reported by 62.8% of the students), classmates and friends (50.0%), books (48.1%), and teachers (47.8%). Almost all the students (> 90%) considered that HIV/AIDS-related education would be helpful for their development and expressed the willingness to acquire more relevant knowledge. **Conclusion**　There are significant regional differences in the level of HIV/AIDS-related knowledge among senior high school students in Jiangsu province and the students in northern Jiangsu have a lower level of knowledge about HIV/AIDS. The results suggest that health education should be improved among the students in the northern region in addition to overall promotion of health education on HIV/AIDS among the students in the province.

【**Key words**】senior high school students; AIDS; cognition status; regional difference

根据国家卫计委疾病预防控制局公布的 2016 年中国法定传染病疫情，艾滋病死亡率为中国法定传染病死亡率首位，截至 2016 年底，中国现存活艾滋病病毒感染者/艾滋病患者（human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome, HIV/AIDS）66 万多例[1]。2016 年新发现的 HIV/AIDS 中，通过

* **基金项目**：国家级大学生创新训练计划项目（201610286125）
作者单位：东南大学公共卫生学院，江苏 南京 21009
作者简介：彭娜娜（1996 – ），女，江苏宿迁人，本科在读，研究方向：预防医学。
通信作者：王蓓，E-mail：wangbeilxb@seu.edu.cn
数字出版日期：2018 - 04 - 19 10:45
数字出版地址：http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20180419.1045.006.html

性传播达 94.7 %[2]。青年学生的艾滋病疫情也令人担忧，自 2011 年起，青年学生艾滋病新发感染数以每年约 35 % 的增幅持续上升[3]，青少年已经成为需要被充分关注的艾滋病预防重点人群。江苏省各地区社会经济文化发展差异较大[4]，省内 HIV 感染者的空间分布在南北方向存在差异，经济发达的苏南地区为全省 HIV 感染者聚集的热点区域[5]。基于此，本研究于 2016 年 6 — 8 月采用分层抽样的方法对江苏省高中生艾滋病认知现状、健康教育现状及需求进行调查，比较苏南、苏中和苏北地区间差异并分析其影响因素，为高中生健康教育的开展以及健康教育资源的配置提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2016 年 6 — 8 月，根据江苏省地区社会经济差异，将其分为苏南、苏中、苏北 3 地，各选择 2 所高中（苏南：江苏省梅村高级中学、常州市湟里高级中学；苏中：江苏省通州高级中学、泰兴市第一高级中学；苏北：宿迁市马陵中学、洪泽县第二中学），采用整群随机抽样的方法，从各学校各年级随机抽取 4 个班，对班内签署知情同意的学生进行问卷调查。共发放调查问卷 3 672 份，回收 3 672 份，回收率 100 %，其中有效问卷 3 590 份，有效率 97.8 %。

1.2 方法 根据研究目的，参照国内有关调查表，自行设计调查问卷，经过预调查与修改后使用。由培训合格的调查员现场说明调查目的和填写方法，学生独自匿名填写调查问卷，在班主任的帮助下，现场回收。调查内容包括：学生基本信息、艾滋病相关知识、知识来源途径、健康教育现状及需求等。参考相关文献[6]，本研究将答对 15 道艾滋病相关问题中的 80 %（12 道题目）的学生定义为知晓者，知晓人数在总人数中的占比为总知晓率。

1.3 统计分析 问卷清理后进行统一编码，用 Epi Data 3.1 建立数据库统一录入，SPSS 18.0 软件进行统计描述，计量资料比较采用方差分析，计数资料比较采用 χ^2 检验和 Bonferroni 检验，影响因素分析采用 logistic 回归。检验水准 $\alpha = 0.05$。

2 结 果

2.1 一般情况（表 1） 3 590 名学生中，苏南地区学生 1 141 人（31.8 %），苏中地区学生 1 193 人（33.2 %），苏北地区学生 1 256 人（35.0 %）。学生年龄集中在 16 ~ 18 岁，其中苏南地区学生平均年龄为（17.1 ± 0.9）岁，苏中地区为（17.2 ± 1.0）岁，苏北地区为（17.4 ± 1.1），3 地学生平均年龄差异具有统计学意义（$F = 33.849$，$P < 0.001$）；苏南地区 95.4 % 的高中生与父母共同生活，其比例高于苏中和苏北地区；苏南地区高中生家庭每月人均收入明显高于苏中和苏北地区。

表 1 各地区基本情况

特征		苏南地区（$n = 1\,141$）		苏中地区（$n = 1\,193$）		苏北地区（$n = 1\,256$）		合计		χ^2 值	P 值
		人数	构成比（%）	人数	构成比（%）	人数	构成比（%）	人数	构成比（%）		
性别	男性	580	51.0	499	41.8	567	45.3	1 646	46.0	65.304	< 0.001
	女性	558	49.0	694	58.2	685	54.7	1 937	54.0		
与谁共同生活	父母	1 088	95.4	1 075	90.1	1 016	81.3	3 179	88.7	121.439	< 0.001
	其他	53	4.6	118	9.9	234	18.7	405	11.3		
家庭人均月收入（元）[a]	< 1 000	84	7.5	108	9.1	316	25.5	508	14.3	252.173	< 0.001
	1 000 ~ 3 000	266	23.6	374	31.3	380	30.7	1 020	28.7		
	> 3 000	777	68.9	711	59.6	541	43.7	2 029	57.0		

注：a 有 33 名被调查者收入数据缺失。

2.2 不同地区学生对艾滋病相关知识认知情况比较（表 2） 15 个艾滋病相关知识条目回答正确率介于 37.9 % ~ 92.6 % 之间，其中有 8 个条目的正确率高于 80 %，4 个条目的正确率低于 60 %。高中生艾滋病知识总知晓率为 50.5 %。高中生对艾滋病的主要传播途径掌握较好，但仍有 43.5 % 的同学不知道共用剃须刀也有感染艾滋病的风险，仅有 38.3 % 的同学知道“蚊虫叮咬不传播艾滋病”。同时，超过 60 % 的同学不知道目前艾滋病在我国青年人群中流行趋势不断上升，超过 40 % 的同学不知道正确使用安全套能减少艾滋病传播危险。对 3 个地区艾滋病知晓率进行比较，苏南地区高中生艾滋病总知晓率（63.5 %）高于苏中地区（57.8 %）和苏北地区（31.8 %），差异均有统计学意义（Bonferroni 校正法两两比较，$\chi^2_{\text{苏南 vs 苏中}} = 7.710$，$P < 0.001$；$\chi^2_{\text{苏南 vs 苏北}} = 241.092$，$P < 0.001$，$\chi^2_{\text{苏中 vs 苏北}} = 167.341$，$P < 0.001$）。对于单项知识的知晓率，苏北学生均低于苏南和苏中学生，苏中学生仅在 4 个条目上的正确率低于苏南地区，上述差异均有统计学意义（$P < 0.001$）。

2.3 不同地区学生的健康教育现状及需求（表 3） 89.4 % 的被调查者表示曾接受过健康教育，其中苏北学生最多，苏中学生最少，差异有统计学意义（$P < 0.001$）。78.5 % 的高中生表示在小学高年级到初中低年级时曾接受过健康教育；苏南学生在此期间接受过健康教育的比例多于苏中学生和苏北学生，差异有统计学意义（$\chi^2_{\text{苏南 vs 苏中}} = 12.476$，$P < 0.001$；$\chi^2_{\text{苏南 vs 苏北}} = 23.661$，$P < 0.001$）；苏中和苏北学生之间无差异（$\chi^2_{\text{苏中 vs 苏北}} = 1.456$，$P = 0.228$）。61.2 % 的高中生认为健康教育的时间应该在 10.5 ~ 15 岁，

29.5 % 认为应该在 15.5 ~ 20 岁。绝大部分高中生（ > 90 %）认为相关健康教育知识对成长有帮助且愿意获取更多相关知识，希望学校开展健康教育。调查提示，江苏省高中学生期望通过网络（54.8 %）、书籍（49.1 %）和讲座（46.3 %）等形式获取艾滋病预防相关知识，而目前主要的知识获取途径集中在网络（62.8 %）、朋友同学（50.0 %）、书籍（48.1 %）、老师（47.8 %）等途径。

表 2 各地区艾滋病相关知识知晓率情况

条目艾滋病相关知识	正确答案	苏南地区		苏中地区		苏北地区		合计		χ^2 值	*P* 值
		答对人数	正确率(%)	答对人数	正确率(%)	答对人数	正确率(%)	答对人数	正确率(%)		
1.目前艾滋病在我国青年人中的流行情况如何	流行趋势上升	495	43.4	530	44.4	337	26.9[bc]	1 362	37.9	101.500	< 0.001
2.目前艾滋病可以治好吗	不可以	884	77.7	821	68.8[a]	683	54.5[bc]	2 388	66.5	147.451	< 0.001
3.一个感染了艾滋病病毒的人能从外表上看出来吗	不能	902	79.5	973	81.6	855	68.5[bc]	2 730	76.0	69.396	< 0.001
4.与多人发生无保护性行为是否会增加感染艾滋病的风险	会	1 046	91.9	1 093	91.6	1 002	82.0[bc]	3 141	87.5	105.110	< 0.001
5.正确使用安全套是否会减少艾滋病的传播危险	会	785	68.8	736	61.7[a]	628	50.2[bc]	2 149	59.9	90.436	< 0.001
6 感染艾滋病的人能否参加社会活动	能	1 051	92.1	1 098	92.0	1 012	80.6[bc]	2 931	81.6	36.795	< 0.001
下列途径是否能传播艾滋病											
7.与感染者发生无保护性行为	能	1 051	92.1	1 098	92.0	1 012	80.6[bc]	3 161	88.1	102.647	< 0.001
8.感染艾滋病病毒的母亲怀孕、分娩、哺乳婴儿	能	1 073	94.0	1 112	93.2	1 091	86.9[bc]	3 276	91.3	47.160	< 0.001
9.输入感染艾滋病病毒的血液	能	1 084	95.0	1 135	95.1	1 107	88.1[bc]	3 326	92.6	57.674	< 0.001
10.与感染者共用针具	能	1 032	90.5	1 090	91.4	1 008	80.3[bc]	3 130	87.2	83.535	< 0.001
11.与感染者共用剃须刀	能	761	66.7	713	59.8[a]	553	44.0[bc]	2 027	56.5	132.892	< 0.001
12.与感染者一起吃饭	不能	817	71.6	859	72.0	778	62.0[bc]	2 454	68.4	36.785	< 0.001
13.与感染者共用办公、学习用品	不能	1 025	89.9	1 072	89.9	1 029	81.9[bc]	3 126	87.1	45.501	< 0.001
14.与感染者游泳、拥抱、握手等	不能	986	86.5	1 039	87.1	1 017	81.0[bc]	3 042	84.7	21.367	< 0.001
15.蚊虫叮咬	不能	502	44.0	459	38.5[a]	415	33.0[bc]	1 376	38.3	30.371	< 0.001

注：利用 Bonferroni 校正法两两比较，苏南和苏中比较，a $P < 0.01$；苏南和苏北比较，b $P < 0.01$；苏中和苏北比较 c $P < 0.01$。

表 3 江苏省各地区健康教育现状及需求

项目		苏南地区（$n = 1\,141$）		苏中地区（$n = 1\,193$）		苏北地区（$n = 1\,256$）		合计		χ^2 值	*P* 值
		人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)		
接受过健康教育吗	有	1 040[c]	91.2	991	83.1[ab]	1 178	93.9	3 209	89.4	81.139	< 0.001
	没有	100	8.8	202	16.9	77	6.1	379	10.6		
最早接受健康教育时间	小五 ~ 初二	887	85.3	786	79.3	909	77.2	2 582	78.5	24.388	< 0.001
	初三 ~ 高中	153	14.7	205	20.7	269	22.8	627	19.1		
认为什么时候需要进行健康教育	不需要	55	4.8	65	5.4	33	2.6	153	4.3	71.676	< 0.001
	10.5 ~ 15 岁	760	66.6	754	63.2	683	54.5	2 197	61.2		
	15.5 ~ 20 岁	279	24.5	323	27.1	456	36.4	1 058	29.5		
	> 20 岁	11	1.0	11	0.9	21	1.7	43	1.2		
	不知道	35	3.1	40	3.4	60	4.8	135	3.8		
目前艾滋病相关知识的主要来源途径	家长	527	46.2	506	42.4	446	35.5	1 479	41.2	33.879	< 0.001
	老师	617	54.1	464	38.9	634	50.5	1 715	47.8	59.546	< 0.001
	同学朋友	578	50.7	610	51.1	608	48.4	1 796	50.0	2.081	0.353
	网络	739	64.8	752	63.0	763	60.7	2 254	62.8	4.181	0.124
	书籍	563	49.3	606	50.8	559	44.5	1 728	48.1	12.872	0.012
	电视/广播	402	35.2	372	31.2	381	30.3	1 155	32.2	11.955	0.018
	心理咨询热线	89	7.8	148	12.4	214	17.0	451	12.6	50.572	< 0.001
您希望学校开展健康教育吗	希望	1 070	93.8	1 108	92.9	1 188	94.6	3 366	93.8	15.512	< 0.001

注：利用 Bonferroni 校正法两两比较，苏中和苏南、苏北比较，a、b $P < 0.01$；苏南和苏北比较，c $P < 0.01$。

2.4　艾滋病知识总知晓率影响因素（表 4、5）　以地区、性别、是否与父母同住、家庭月人均收入、最早接受健康教育课的时间为分类，进行单因素 χ^2 检验，比较不同特征人群的总知晓率。男生艾滋病总知晓率高于女生；与父母共同生活的高中生知晓率高于与其他人共同生活的；最早在小学高年级和初中低年级接受健康教育的高中生知晓率高于最早在初三和高中接受健康教育的，以上差异均有统计学意义（$P<0.05$）。对家庭月收入两两比较，家庭月人均收入 > 3 000 元的高中生艾滋病总知晓率大于家庭月人均收入为 1 000 ~ 3 000 元的高中生，差异有统计学意义（$\chi^2=15.048$, $P<0.001$）。将单因素 χ^2 分析中，$P<0.05$ 的自变量进行多因素 logistic 回归分析（因变量，1 = “知晓”），进入最终模型的变量是地区和是否与父母同住。以苏北为参照，苏南（$OR=3.593$, 95 % $CI=3.026 \sim 4.266$, $P<0.001$）和苏中（$OR=2.871$, 95 % $CI=2.431 \sim 3.391$, $P<0.001$）知晓率会更高；与父母同住（$OR=1.332$, 95 % $CI=1.066 \sim 1.666$, $P=0.012$）的高中生知晓率会更高。

表 4　高中生艾滋病总知晓率影响因素分析

因素		总人数	艾滋病总知晓率		χ^2 值	P 值
			人数	%		
地区	苏南	1 141	725	63.5	279.632	< 0.001
	苏中	1 193	690	57.8		
	苏北	1 256	399	31.8		
性别	男性	1 646	871	52.9	6.520	0.011
	女性	1 937	941	48.6		
目前与谁共同生活	父母	3 179	1 659	52.2	28.258	< 0.001
	其他	405	154	38.0		
家庭月人均收入（元）	< 1 000	508	255	50.2	15.098	0.001
	1 000 ~ 3 000	1 020	467	45.8		
	> 3 000	2 029	1 080	53.2		
最早接受健康教育时间	五年级 ~ 八年级	2 582	1 321	51.2	7.722	0.005
	九年级 ~ 高三	627	282	45.0		

表 5　艾滋病知晓率影响因素 logistic 回归分析

自变量		参照组	β	$S_{\bar{x}}$	Wals χ^2 值	P 值	OR 值	95 % CI
地区	苏南	苏北	1.279	0.088	213.219	0.000	3.593	3.026 ~ 4.266
	苏中		1.055	0.085	154.489	0.000	2.871	2.431 ~ 3.391
与谁共同生活	与父母同住	其他	0.287	0.114	6.350	0.012	1.332	1.066 ~ 1.666

3　讨　论

本次调查提示，江苏省高中生对艾滋病相关知识掌握情况一般，对传播途径掌握良好，但对于一些具体的情况如共用剃须刀有传播艾滋病的风险，蚊虫叮咬并不会传播艾滋病等掌握较差，此外对于艾滋病在青年人群中的流行情况和一些预防手段的认知也远远不足，与国内相关研究结果近似[7 - 8]。通过对艾滋病认知情况分析表明，江苏省各地区间高中生艾滋病认知水平存在显著的差距，苏南地区知晓率最高，苏北地区则最低。江苏省青少年的感染情况也较为严重[9]，提示知识向行为转变的困难。有研究表明，苏北地区健康教育资源、教学师资等与苏南、苏中地区相比较差[10]。学校和教师对艾滋病健康教育的认知和重视程度对学生艾滋病认知的提高有重要影响[11 - 12]，在配置相关艾滋病健康教育资源的时候，需要加强对健康教育的重视程度以及对教师的培训，应注意苏北地区师资的倾斜。本研究提示，男生对相关知识的知晓较女生更高，这与国内多数研究一致[6, 13 - 14]，提示应更关注女生的艾滋病相关教育。大部分高中生在小学高年级和初中低中年级就接受了健康教育，这与他们期望进行健康教育的年龄段（10.5 ~ 15 岁）相符，国内外的研究也显示较早进行健康教育有助于艾滋病知识的掌握[6, 15]。多因素分析提示，与父母共同生活的高中生艾滋病知识水平更高。父母在艾滋病教育中可能存在的积极影响，应该参与到学生艾滋病教育中。调查发现，网络成为 3 个地区高中生的主要知识来源途径，与国内一些研究相同[16 - 17]。但是互联网同时具有信息繁复、信息虚假的特点，如何确保学生通过互联网尽量获得正确有利的信息也将是艾滋病健康教育的一个挑战。

综上所述，江苏省 3 地区高中生艾滋病认知存在显著差异，应针对不同地区的差异，采用不同的干预方式，充分调动教育部门、卫生部门、学校、家庭等相关方参与到艾滋病教育中，利用各种健康教育平台，开展有针对性、多样性的健康教育活动，使学生掌握艾滋病相关知识，进一步的养成正确积极的态度，为青少年艾滋病防治工作奠定良好的基础。

参考文献

[1] 国家卫生计生委疾病预防控制局. 2016 年全国法定传染病疫情概况 [EB/OL]. [2017/2/23]. http://www.nhfpc.gov.cn/jkj/s3578/201702/38ca5990f8a54ddf9ca6308fec406157.shtml.

[2] 中国疾病预防控制中心, 性病艾滋病预防控制中心, 性病控制中心. 2016 年 12 月全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(2): 93.

[3] 马迎华. 青少年与艾滋病[J]. 北京大学学报: 医学版, 2016, 48(3): 385 – 388.

[4] 江苏省统计局. 江苏统计年鉴 2016[EB/OL]. [2016/11/30]. http://www.jssb.gov.cn/2016nj/nj02/nj0211.htm.

[5] 彭志行, 羊海涛, 成月佳, 等. 应用地理信息系统技术对江苏省艾滋病疫情的空间分析[J]. 中华流行病学杂志, 2011, 32(1): 42 – 46.

[6] 陈曦, 丁心平, 谷永彬. 安徽省阜南县中学生 HIV/AIDS 知识、态度及行为调查[J]. 中国药物依赖性杂志, 2007, 16(1): 48 – 50.

[7] 张阳, 王丽. 大连市中学生艾滋病知识、态度和行为调查[J]. 中国公共卫生, 2013, 29(5): 723 – 725.

[8] 赵继娟, 陈银宝, 李运权. 射阳县中学生艾滋病知识知晓情况调查[J]. 江苏预防医学, 2015, 26(5): 115 – 116.

[9] 江苏省政府艾滋病防治工作委员会办公室. “十二五”全省艾滋病防治工作进展[EB/OL]. (2015–11-30)[2017/9/22]. http://www.jswst.gov.cn/jsswshjhsywyh/xwzx/snxw/2015/11/30141742234.html.

[10] 徐晨. 江苏省高中体育与健康课程健康教育教学研究[D]. 扬州大学, 2016.

[11] Carter M, Mcgee R, Taylor B, et al. Health outcomes in adolescence: associations with family, friends and school engagement[J]. Journal of Adolescence, 2007, 30(1): 51.

[12] 宋逸, 季成叶, 张琳, 等. 中国城市高中生预防艾滋病知识教育现状调查[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(2): 180 – 183.

[13] 何忠虎, 季成叶. 6487 名中学生艾滋病相关知识、态度调查[J]. 中华预防医学杂志, 2009, 43(11): 1016 – 1021.

[14] 王方林, 龙黔清, 唐德亮, 等. 黔东南州中学生艾滋病知识知晓现状及健康教育对策[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(8): 1232 – 1234.

[15] 孙江平, 马迎华, 陈虹, 等. 中国 5 省市中学生危险行为现状(一)—— 艾滋病及性行为的知识态度行为[J]. 中国学校卫生, 2001, 22(3): 202 – 204.

[16] 张崛, 王秀云, 马树波, 等. 北京市昌平区中学生艾滋病知识态度行为现状分析[J]. 中国学校卫生, 2009, 30(4): 358 – 359.

[17] Wang X. Awareness of and requirement for knowledge on AIDS among college students in Tianjin city[J]. Chinese Journal of Public Health, 2017, 33(4): 674 – 677.

收稿日期: 2017 - 11 - 30　（吴少慧编校）