

# 中国部分省市大学生性教育现状与性行为影响因素分析

张文静, 马迎华, 高迪思, 王怡欣, 彭华参

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** 了解中国 15 省市大学生性教育现状与影响因素, 为制定合适的健康教育策略提供科学依据。**方法** 采用方便抽样方法, 在全国 15 个省、直辖市、自治区的 60 所普通高等学校中抽取 7 574 名大学, 采用问卷调查性教育和性行为情况。**结果** 85.5% 的学生接受过性教育, 16.0% 的学生发生过性行为, 其中最近一次性行为未使用安全套的占 27.4%。大学生性行为的多因素 Logistic 回归分析表明, 男生 ( $OR=2.84$ )、中年级 ( $OR=1.95$ ) 和高年级 ( $OR=2.54$ )、艺术与体育类专业 ( $OR=2.61$ )、已婚 ( $OR=4.16$ )、未婚有恋人 ( $OR=4.17$ ) 以及接受非常多的性生理教育 ( $OR=1.72$ ) 预测了更容易发生性行为; 医科专业 ( $OR=0.65$ )、上大学之前生活在农村 ( $OR=0.69$ ) 以及从小学 ( $OR=0.61$ ) 开始接受预防艾滋病教育预测了相对不容易发生性行为。多因素 Logistic 回归分析显示, 中年级 ( $OR=0.65$ )、未婚有恋人 ( $OR=0.72$ )、小学 ( $OR=0.29$ )、初中 ( $OR=0.36$ )、高中 ( $OR=0.29$ )、大学 ( $OR=0.19$ ) 开始接受预防艾滋病教育以及初中 ( $OR=0.66$ )、大学 ( $OR=0.51$ ) 开始接受性教育是最近一次性行为使用安全套的保护因素。**结论** 大学生目前的性教育仍然不足, 接受性教育和预防艾滋病教育的学段和内容影响性行为发生和安全套使用。

**【关键词】** 性教育; 性行为; 回归分析; 学生

**【中图分类号】** G 479 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2018)06-0814-04

**Sex education status and influencing factors of sexual behavior among college students in 15 provinces of China/ZHANG Wenjing, MA Yinghua, GAO Disi, WANG Yixin, PENG Huacan. School of Public Health/ Institute of Child and Adolescent Health, Peking University, Beijing(100191), China**

**【Abstract】 Objective** To investigate the status of sex education and the influences of sexual behavior among college students in 15 provinces of China, and to provide evidences for relevant interventions. **Methods** A total of 7 574 undergraduate students were selected from 60 colleges in 15 provinces from municipalities and autonomous regions in China by convenient sampling method and were interviewed by questionnaires. **Results** A total of 85.5% of the students received sex education, 16.0% reported the experience of sexual behavior, of which 27.4% did not use condoms most recently. Compared to female, male students ( $OR=2.84$ , 95% $CI=2.44-3.30$ ) was the promoting factor of sexual behavior. Compared to junior grade, intermediate grade ( $OR=1.95$ , 95% $CI=1.62-2.33$ ) and senior grade ( $OR=2.54$ , 95% $CI=2.14-3.02$ ) were more likely to have sexual behavior. Compared to the students majoring liberal arts, professional of arts and sports ( $OR=2.61$ , 95% $CI=1.98-3.44$ ) was also the promoting factor of sexual behavior. Students who were married ( $OR=4.16$ , 95% $CI=2.55-6.79$ ) and with lover ( $OR=4.17$ , 95% $CI=3.59-4.83$ ) and acquisition of "very much" ( $OR=1.72$ , 95% $CI=1.23-2.40$ ) of sexual physiological education were more likely to have sexual behavior. Professional of medical ( $OR=0.65$ , 95% $CI=0.53-0.80$ ), living in "countryside" ( $OR=0.69$ , 95% $CI=0.55-0.86$ ) before college, and receiving HIV/AIDS prevention education since "primary school" ( $OR=0.61$ , 95% $CI=0.40-0.94$ )—that is, beginning to receive HIV/AIDS prevention education early—were the protective factors of sexual behavior. The results also revealed that the intermediate grade ( $OR=0.65$ , 95% $CI=0.46-0.93$ ), unmarried but with lovers ( $OR=0.72$ , 95% $CI=0.54-0.96$ ), accepting HIV/AIDS prevention education since "primary school" ( $OR=0.29$ , 95% $CI=0.14-0.59$ ), "middle school" ( $OR=0.36$ , 95% $CI=0.18-0.70$ ), "high school" ( $OR=0.29$ , 95% $CI=0.14-0.60$ ), and "college" ( $OR=0.19$ , 95% $CI=0.08-0.45$ ), and accepting sex education since "middle school" ( $OR=0.66$ , 95% $CI=0.45-0.97$ ) and "university" ( $OR=0.51$ , 95% $CI=0.27-0.95$ ) were the protective factors of using condoms in the most recently sexual behavior. **Conclusion** The current sex education of college students is still insufficient, and sexual behavior and condom use can be affected by the learning stage and content of the sex and HIV/AIDS prevention education.

**【Key words】** Sex education; Sex behavior; Regression analysis; Students

**【作者简介】** 张文静 (1993—), 女, 河北省人, 在读硕士, 主要研究方向为青少年生长发育及影响因素研究。

**【通讯作者】** 马迎华, E-mail: yinghuama@bjmu.edu.cn。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.06.004

性健康教育问题一直是社会关注的热点和难点, 是素质教育的重要组成部分<sup>[1-2]</sup>。目前研究显示, 性教育的覆盖面仍然不足, 未接受性教育的大学生占 28%~35%<sup>[3-4]</sup>。大学生作为青少年人群的重要组成

群体之一,如果缺乏正确的性与生殖健康知识,可能导致不良性行为的发生,进而造成成人期严重的健康损害<sup>[5]</sup>。2015 年 1—6 月新诊断报告的学生艾滋病感染者中,77%为大专院校的学生,主要为性接触传播,青年学生的性观念及性行为的变化是造成学生艾滋病疫情上升的主要原因<sup>[6]</sup>。为了解大学生性教育现状,探究影响大学生性行为的因素,本研究于 2014 年 6—11 月对全国 15 个省、市的部分在校大学生进行了性教育以及相关性行为的调查,为制定合适的健康教育策略和规划提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用方便抽样方法,在全国 15 个省、直辖市、自治区的 60 所普通高等学校中开展调查。从每省方便抽取 4 所高校,部属院校、省级(地方)院校、师范院校、医学院校各 1 所。每所学校每个年级方便抽取 30 名在读本科生(要求男女各半)作为研究对象。每省要求回收问卷 480~600 份。共回收问卷 7 851 份,有效问卷 7 574 份,有效率为 96.7%,其中男生 3 618 名,女生 3 956 名;文科生 1 854 名,理工科学生 2 896 名,医学生 2 063 名,艺术与体育类学生 430 名,其他专业 331 名。年龄 16~33 岁,平均(20.92±1.71)岁。

1.2 方法 采用自行设计问卷调查大学生接受性教育以及性行为的基本情况。问卷内容根据预调查和专家讨论的结果进行修改后确定,整体的内部一致性信度系数为 0.83,采用探索性因子分析进行结构效度分析,KMO 值为 0.80, Bartlett 的球形度检验中, $\chi^2 = 91\,152.37, P < 0.01$ ,共提取 9 个因子,累计贡献度为 66.5%,问卷的信、效度可以接受。本研究严格遵守医学研究中的一般伦理学原则,并通过伦理委员会批准,在获得研究对象知情同意的基础上进行问卷调查。

1.3 统计分析 采用 EpiData 3.1 软件进行数据录入,使用 SPSS 20.0 统计软件进行数据整理与分析。采用频数、百分率或百分比对定性变量进行描述,采用均数、标准差对定量变量进行描述,采用 Pearson  $\chi^2$  检验对不同人口学特征学生接受性教育的情况进行比较,使用二分类 Logistic 回归对大学生性行为的影响因素进行多因素分析。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 性行为发生情况 7 574 名学生中,曾有过性行为的学生为 1 214 名,占 16.0%,其中男生发生率为 22.8%(824/3 618),女生为 9.9%(390/3 956)。接受调查的 1 204 名发生性行为的学生中,最近一次行性

为未使用安全套的为 330 名,占 27.4%,其中男生发生率为 27.3%(223/818),女生为 27.7%(107/386)。

2.2 性教育现状

2.2.1 总体情况 7 574 名学生中,接受过性教育的有 6 473 名,占 85.5%,其中在初中开始接受性教育的学生最多,有 3 346 名(44.2%);在大学开始接受性教育的学生最少,有 674 名(8.9%)。

按照“非常多”“较多”“很少”“基本没有”4 个级别对学生接受的性教育内容进行描述。接受过性教育的 6 473 名学生中,选择“非常多”和“较多”学习到“性生理教育”(12.6%, 47.9%)和“性保护教育”(12.5%, 44.7%)的学生比例相对较高,其次为“性道德教育”(10.9%, 43.9%)和“性心理教育”(9.0%, 41.7%),选择学习到“家庭组织知识”(9.1%, 30.5%)的最少。按照选择“很少”进行缺乏情况排序为:“家庭组织知识”(41.9%)、“性心理教育”(40.3%)、“性道德教育”(36.5%)、“性保护教育”(34.0%)、“性生理教育”(32.6%)。

2.2.2 不同人口学特征大学生接受性教育情况 男生性教育接受率高于女生;年级越高,性教育接受率越高;不同专业中,性教育接受率最高的是艺术与体育类专业,文科与理工科接受率较低;上大学之前生活地不同,性教育接受率也不同,居住在地级市和省会市的大学生性教育接受率较高,居住在县城和农村的接受率较低( $P$  值均 $<0.01$ )。见表 1。

表 1 不同人口统计学特征大学生性教育接受率比较

| 人口统计学指标  | 人数    | 接受性教育人数     | $\chi^2$ 值 | $P$ 值 |
|----------|-------|-------------|------------|-------|
| 性别       |       |             |            |       |
| 女        | 3 956 | 3 328(84.1) | 11.94      | <0.01 |
| 男        | 3 618 | 3 145(86.9) |            |       |
| 年级       |       |             |            |       |
| 一        | 1 742 | 1 480(85.0) | 16.78      | <0.01 |
| 二        | 2 074 | 1 736(83.7) |            |       |
| 三        | 1 825 | 1 572(86.1) |            |       |
| 四        | 1 603 | 1 383(86.3) |            |       |
| 五        | 330   | 302(91.5)   |            |       |
| 专业       |       |             |            |       |
| 文科       | 1 854 | 1 559(84.1) | 28.87      | <0.01 |
| 理工科      | 2 896 | 2 454(84.7) |            |       |
| 医科       | 2 063 | 1 807(87.6) |            |       |
| 艺术与体育类   | 430   | 389(90.5)   |            |       |
| 其他       | 331   | 264(79.8)   |            |       |
| 婚姻状态     |       |             |            |       |
| 已婚       | 103   | 94(91.3)    | 3.82       | 0.15  |
| 未婚有恋人    | 2 679 | 2 302(85.9) |            |       |
| 未婚无恋人    | 4 792 | 4 077(85.1) |            |       |
| 上大学之前生活地 |       |             |            |       |
| 省会       | 1 517 | 1 321(87.1) | 31.16      | <0.01 |
| 市区       | 1 842 | 1 617(87.8) |            |       |
| 县城       | 2 189 | 1 868(85.3) |            |       |
| 农村       | 1 986 | 1 630(82.1) |            |       |
| 其他       | 40    | 37(92.5)    |            |       |

注:( )内数字为性教育接受率/%。

2.3 影响大学生发生性行为的多因素 Logistic 回归分

析 将性别(1=女,2=男)、年级(1=低,2=中,3=高)、专业(1=文科,2=理工科,3=医科,4=艺术与体育类,5=其他)、婚姻状态(1=未婚无恋人,2=已婚,3=未婚有恋人)、上大学之前生活地(1=省会,2=市区,3=县城,4=农村,5=其他)、开始接受预防艾滋病教育的学段(1=从未接受过,2=小学,3=初中,4=高中,5=大学)、开始接受性教育的学段(1=从未接受过,2=小学,3=初中,4=高中,5=大学)、性生理、性心理、性道德、性保护、家庭组织的知识等 5 项性教育内

容(1=基本没有,2=非常多,3=较多,4=很少)共 12 项作为自变量,以“曾发生性行为”作为因变量(0=否,1=是)进行二分类 Logistic 回归分析,结果显示,男生、中年级、高年级、艺术与体育类专业、已婚、未婚有恋人以及接受“非常多”的性生理教育是预测更容易发生性行为的因素;医科专业、上大学之前生活在农村以及从小学开始接受预防艾滋病教育预测了相对不容易发生性行为。见表 2。

表 2 大学生发生性行为情况影响因素的 Logistic 回归分析 (n=7 574)

| 自变量            |        | 单因素              |       | 多因素              |       |
|----------------|--------|------------------|-------|------------------|-------|
|                |        | OR 值(OR 值 95%CI) | P 值   | OR 值(OR 值 95%CI) | P 值   |
| 性别             | 女      | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 男      | 2.51(2.19~2.89)  | <0.01 | 2.84(2.44~3.30)  | <0.01 |
| 年级             | 低      | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 中      | 1.82(1.54~2.15)  | <0.01 | 1.95(1.62~2.33)  | <0.01 |
|                | 高      | 2.38(2.03~2.78)  | <0.01 | 2.54(2.14~3.02)  | <0.01 |
| 专业             | 文科     | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 医科     | 0.79(0.66~0.96)  | 0.02  | 0.65(0.53~0.80)  | <0.01 |
|                | 艺术与体育类 | 2.47(1.92~3.17)  | <0.01 | 2.61(1.98~3.44)  | <0.01 |
| 婚姻状态           | 未婚,无恋人 | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 已婚     | 4.71(2.93~7.45)  | <0.01 | 4.16(2.55~6.79)  | <0.01 |
|                | 未婚,有恋人 | 4.20(3.65~4.83)  | <0.01 | 4.17(3.59~4.83)  | <0.01 |
| 上大学之前生活地       | 省会     | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 农村     | 0.61(0.50~0.75)  | <0.01 | 0.69(0.55~0.86)  | <0.01 |
| 开始接受预防艾滋病教育的学段 | 从未接受过  | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 小学     | 0.60(0.42~0.87)  | <0.01 | 0.61(0.40~0.94)  | 0.03  |
| 性生理教育          | 基本没有   | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 非常多    | 1.50(1.11~2.03)  | <0.01 | 1.72(1.23~2.40)  | <0.01 |

2.4 影响大学生最近一次性行为安全套使用的多因素 Logistic 回归分析 将性别、年级、专业、婚姻状态、上大学之前生活地、开始接受预防艾滋病教育的学段、开始接受性教育的学段、5 项性教育内容(性生理、性心理、性道德、性保护、家庭组织的知识)共 12 项作为自变量,“最近 1 次性行为使用安全套”情况为因变

量(0=是,1=否)进行二分类 Logistic 回归分析,结果显示,中年级、未婚有恋人、“小学”“初中”“高中”“大学”开始接受预防艾滋病教育以及“初中”“大学”开始接受性教育是“最近一次性行为使用安全套”的保护因素。见表 3。

表 3 大学生最近一次性行为使用安全套情况影响因素的 Logistic 回归分析 (n=1 204)

| 自变量            |        | 单因素              |       | 多因素              |       |
|----------------|--------|------------------|-------|------------------|-------|
|                |        | OR 值(OR 值 95%CI) | P 值   | OR 值(OR 值 95%CI) | P 值   |
| 年级             | 低      | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 中      | 0.66(0.47~0.94)  | 0.02  | 0.65(0.46~0.93)  | 0.02  |
| 婚姻状态           | 未婚,无恋人 | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 未婚,有恋人 | 0.74(0.56~0.99)  | 0.04  | 0.72(0.54~0.96)  | 0.03  |
| 开始接受预防艾滋病教育的学段 | 从未接受过  | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 小学     | 0.36(0.19~0.71)  | <0.01 | 0.29(0.14~0.59)  | <0.01 |
|                | 初中     | 0.37(0.19~0.70)  | <0.01 | 0.36(0.18~0.70)  | <0.01 |
|                | 高中     | 0.28(0.14~0.56)  | <0.01 | 0.29(0.14~0.60)  | <0.01 |
|                | 大学     | 0.17(0.07~0.40)  | <0.01 | 0.19(0.08~0.45)  | <0.01 |
| 开始接受性教育的学段     | 小学     | 1.00             |       | 1.00             |       |
|                | 初中     | 0.69(0.49~0.97)  | 0.03  | 0.66(0.45~0.97)  | 0.03  |
|                | 大学     | 0.51(0.29~0.88)  | 0.02  | 0.51(0.27~0.95)  | 0.03  |

3 讨论

本次调查发现目前的性教育仍然不足,14.5%的大学生从未接受过性教育,提示应进一步按照《中小

学健康教育指导纲要》<sup>[7-10]</sup>和《普通高等学校健康教育指导纲要》<sup>[11]</sup>(以下简称《纲要》)等相关规定,有针对性地加强性教育。

性行为情况中,大学生曾有过性行为的占 16.0%,



低于国外一些研究结果<sup>[12-13]</sup>。与国内研究相比,高于哈尔滨<sup>[14]</sup>、合肥等<sup>[15]</sup>地的研究结果。最近一次性行为中,27.4%的大学生未使用安全套,高于广东省<sup>[16]</sup>的研究结果,提示较多大学生不安全性行为处于较高水平。学校应提高学生的安全性行为意识,教育学生自尊自爱,避免不安全性行为的发生,增强自我保护意识,并在校园里推广安全套的使用。

多因素分析结果显示,性别、年级、专业、上大学之前所在地对性行为的发生情况均有影响,与以往研究一致<sup>[17-18]</sup>。与文科专业相比,医科类专业更不易发生性行为,可能是医科类专业的学生具有知识结构优势,在专业教材中易获得正规性教育知识,提示医学教育能在一定程度上降低性行为的发生。研究表明,上大学之前居住在农村预测了更不易发生性行为,与已有研究结果一致<sup>[16]</sup>。提示在进行性教育时应考虑不同性别、年级、专业和生活地的差异性,注重学校、家庭与社会的配合,积极推行全面性教育的开展。

有研究表明,性与生殖健康知识掌握水平较高的大学生具有开放的未婚性行为态度<sup>[19]</sup>。本研究发现,接受性生理教育的程度与性行为发生存在一定关联,接受“非常多”的性生理知识教育预测更易发生性行为,但由于问卷设计的局限性,尚不能明确学生接受性生理教育的质量、知识来源以及学段等具体情况,因此两者的关系还需进一步研究。但一定程度上提示应遵循《纲要》要求,针对不同学段水平提供适合的性教育内容。已有研究发现,知晓艾滋病知识与性行为有关<sup>[16,20]</sup>。本研究也显示,小学开始接受预防艾滋病教育是大学生性行为的保护性因素,提示越早接受预防艾滋病教育,学生越早认识到性行为可能带来的风险,从而起到警示作用,使之更加谨慎地选择是否发生性行为。

本研究表明,初中或大学开始接受性教育是最近一次性行为使用安全套的保护因素,提示初中或大学开始接受性教育可增加学生发生性行为时使用安全套的可能性,降低风险性行为。本研究还显示,相较于从未接受过预防艾滋病教育的学生,在任意学段接受过教育的学生更易在最近一次性行为使用安全套。已有研究表明,认同安全套预防性病艾滋病的作用是使用安全套的最主要因素<sup>[21]</sup>。应通过预防艾滋病教育使学生了解到艾滋病的传播途径,进而意识到安全性行为的重要性,从而促进安全套的使用。

总之,目前我国大学生的性教育总体仍然不足,性教育内容有待进一步完善。接受性教育与预防艾滋病教育的内容、学段对大学生发生性行为和使用安全套情况均存在一定的影响,学校与教育部门要重视

性教育的内容、学段及形式,以达到更好的教育效果。

#### 4 参考文献

- [1] 夏卉芳.在校大学生性教育现状调研与对策[J].中国性科学,2016,25(7):143-145.
- [2] Li C, CHENG Z, WU T, et al. The relationships of school-based sexuality education, sexual knowledge and sexual behaviors—a study of 18,000 Chinese college students[J]. Reprod Health, 2017, 14(1): 103.
- [3] 张爽, 纪娟, 刘关羽, 等. 重庆 11 所高校大学生性与生殖健康问题及教育现状[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2014, 39(7): 183-187.
- [4] 王侠. 高职院校学生性教育现状的调查研究[J]. 泰山医学院学报, 2016, 37(7): 804-806.
- [5] 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.
- [6] 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.
- [7] 中小学健康教育指导纲要(一)[J]. 中国学校卫生, 2009, 30(2): IV, 105.
- [8] 中小学健康教育指导纲要(二)[J]. 中国学校卫生, 2009, 30(3): IV.
- [9] 中小学健康教育指导纲要(三)[J]. 中国学校卫生, 2009, 30(4): 297.
- [10] 中小学健康教育指导纲要(四)[J]. 中国学校卫生, 2009, 30(11): IV, 964, 979.
- [11] 张晓娜. 教育部印发《普通高等学校健康教育指导纲要》[N]. 民主与法制时报, 2007-07-18(001).
- [12] ABEBE M, TSION A, NETSANET F. Living with parents and risky sexual behaviors among preparatory school students in Jimma zone, South west Ethiopia[J]. Afr Health Sci, 2013, 13(2): 498-506.
- [13] SALIH N A, METAFERIA H, REDA A A, et al. Premarital sexual activity among unmarried adolescents in northern ethiopia: a cross-sectional study[J]. Sex Reprod Health, 2015, 6(1): 9-13.
- [14] 孔庆滨, 王云, 张晓璐, 等. 大学生对艾滋病认知及性行为调查[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(9): 1252-1254.
- [15] 刘宇洁, 王安妮, 王鹏, 等. 大学生婚前性行为状况及其影响因素调查分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2016, 20(11): 1154-1156, 1164.
- [16] 付笑冰, 聂少萍, 李艳, 等. 广东省大中学生性行为及影响因素分析[J]. 热带医学杂志, 2015, 15(11): 1567-1570.
- [17] 严焱, 严敏, 栾荣生, 等. 深圳市大学生性行为及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2016, 37(12): 1784-1786.
- [18] 杨义, 叶运莉, 杨艳芳, 等. 四川省 5 所高校大学生性行为调查[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(3): 357-359.
- [19] 许娟. 大学生与社区青年性与生殖健康知识、态度、行为及其影响因素的比较研究[D]. 太原: 山西医科大学, 2015.
- [20] 黄亚阳, 马迎华, 胡翼飞, 等. 我国 15 省大学生首次性行为发生年龄及影响因素[J]. 首都公共卫生, 2017, 11(3): 99-102.
- [21] 刘志浩, 卫平民, 黄明豪, 等. 南京市有性行为大学生安全套使用情况及其影响因素分析[J]. 中国卫生统计, 2013, 30(5): 635-637.

收稿日期: 2017-12-01; 修回日期: 2018-03-01