

- ty and sedentary behaviors among adolescents in 10 cities in China [J]. BMC Public Health, 2014, 14(29):744.
- [5] 王政淞, 李红娟, 张柳. 动作能力对儿童青少年体力活动与健康促进的重要意义; 基于动作能力研究模型的综述分析[J]. 体育科学, 2017, 37(11):72-80.
- [6] KENT C K, PETER R E C, RACHEL M D. The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) manual[M]. Saskatoon: University of Saskatchewan, 2004.
- [7] 李新, 王艳, 李晓彤, 等. 青少年体力活动问卷(PAQ-A)中文版的修订及信效度研究[J]. 北京体育大学学报, 2015, 38(5):63-67.
- [8] VOSS C, OGUNLEYE A A, SANDERCOCK G R H. Physical activity questionnaire for children and adolescents: english norms and cut-points[J]. Pediatr Int, 2013, 55(4):498-507.
- [9] 李新, 李晓彤, 王正珍, 等. 不同运动量对少年心肺耐力和身体成分影响的干预研究[J]. 中国体育科技, 2017, 53(5):110-116.
- [10] 黄一琳, 梅红, 郭思玉, 等. 健康教育和运动干预对城市初中生 BMI 影响[J]. 中国公共卫生, 2018, 34(1):33-37.
- [11] KATHLEEN, JANZ F, DAVID, 等. 儿童青少年体力活动与骨健康研究的 10 大问题[J]. 北京体育大学学报, 2016, 39(1):46-52 60.
- [12] 朱超慧. 上海市风华初级中学学生不同时间段体力活动的差异分析[D]. 上海: 上海体育学院, 2017.
- [13] FERNANDEZ-ALVIRA J M, VELDE S J T, SINGH A, et al. Parental modeling, education and children's sports and TV time: the EN-ERGYP-project[J]. Prev Med, 2015, 70(5):96-101.
- [14] 陈昂, 丁海勇, 李力. 学校环境对学生体力活动的影响[J]. 上海体育学院学报, 2016, 40(3):10-14.
- 收稿日期: 2018-09-19; 修回日期: 2018-10-10

南昌市高中生性行为现状及相关因素分析

李旭阳¹, 徐雯艳¹, 姜小庆¹, 文小桐¹, 黄倩¹, Melissa Turner², Mengjiao Mi², Lisa Godenick², 杨维^{1,2}, 袁兆康¹

1. 南昌大学公共卫生学院/江西省预防医学重点实验室, 江西 330006; 2. 美国内华达大学

【摘要】 目的 了解南昌市高中生性行为现状并探索其相关影响因素, 为制定青春性健康教育模式及干预措施提供依据。**方法** 采用分层整群随机抽样方法, 对江西省南昌市 2 所重点高中、2 所普通高中和 1 所艺术高中 884 名学生进行问卷调查, 对其中性相关部分内容进行分析。**结果** 南昌市高中生性行为报告率为 4.86%, 男、女生分别为 7.82% 和 2.32% ($\chi^2 = 11.41, P < 0.01$), 艺术高中生性行为报告率 (9.09%) 高于重点高中和普通高中学生 (3.66%, 0.77%) ($\chi^2 = 15.39, P < 0.01$)。Logistic 回归分析显示, 男生和有打架、自杀倾向、吸烟行为的高中生更易发生性行为 (P 值均 < 0.05)。**结论** 南昌市高中生发生性行为的报告率高于同等经济发展水平其他城市。应采取针对性措施, 及早干预, 减少性相关危险行为的发生。

【关键词】 性行为; 回归分析; 学生

【中图分类号】 G 637.9 R 179 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2018)12-1888-03

随着我国经济迅速发展, 生活水平显著提高, 青少年性发育时间提前, 性态度趋于开放, 性行为随之增加^[1], 对生殖健康危险性极大。本文旨在了解南昌市高中生性行为现状并探索相关因素, 为制定青春性健康教育模式及干预措施提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2015 年 5 月采取分层整群随机抽样方法, 将南昌市所有城区高中按中考录取分数线由高到低排序, 按顺序累积学生人数, 将总的学生数除以 5 得抽样间隔, 查随机数字表得到 1 个小于抽样间隔的随机数, 与随机数对应的累积学生数所在学校为被抽取的第 1 所学校。将此随机数加上抽样间隔产生 1 个新的随机数, 与此所对应的学生数所在学校为被抽取的第

2 所学校, 照此类推, 抽取 5 所城区高中 (2 所重点高中、2 所普通高中和 1 所艺术类高中)。每所学校再以同样方法抽取高一、高二各 2 个班, 对每个班全体学生进行调查。共发放问卷 950 份, 收回有效问卷 884 份, 问卷有效率为 93.05%。其中女生 475 名 (53.73%), 男生 409 名 (46.27%); 重点高中学生 382 名 (43.21%), 普通高中学生 392 名 (44.35%), 艺术高中学生 110 名 (12.44%)。

1.2 方法 调查问卷源于美国疾病预防控制中心青少年危险行为因素监测问卷 (Youth Risk Behavior Surveillance System, YRBSS)^[2-3], 结合我国中学生的特点修改而成^[4-6], 问卷的 Cronbach α 系数为 0.76^[7]。本文选择问卷性相关部分内容予以研究, 包括是否有性行为、是否有受迫性行为、初发性行为年龄、发生性行为人数、性行为前是否喝过酒、是否有过吸烟或打架行为、是否有过自杀倾向、是否采取其他避孕措施以及性行为对象等问题。性行为指发生过真正的性行为^[8]; 受迫性行为指在任意一方非自愿情况下发生性交行为; 打架指过去 12 个月内打架次数为 2 次及以

【作者简介】 李旭阳 (1993-), 男, 陕西铜川人, 在读硕士, 主要研究方向为健康教育与卫生事业管理。

【通讯作者】 袁兆康, E-mail: yuanzhaokang@126.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.12.037

上;有自杀倾向指过去 12 个月里认真想过自杀;吸烟指每周吸 1 支及以上^[7]。

1.3 质量控制 调查前,对调查员进行统一培训,调查员由南昌大学与美国内华达大学公共卫生学院研究生共同担任。调查过程中,调查员逐一向调查对象解读问卷条目,确保学生完全理解问卷,并强调保密原则,问卷由学生独立、匿名填写、现场收回。

1.4 统计学分析 采用 EpiData 3.0 软件双人双机录入数据,运用 SPSS 22.0 进行统计分析,计数资料用百分率表示,单因素分析采用 χ^2 检验,多因素分析使用二元 Logistic 回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 不同组别高中生性相关行为发生率比较 43 名

表 1 不同性别不同学校类型高中生性相关行为报告率比较											
性别与学校类型		人数	统计值	有过性行为	有过受迫 性行为	初次性行为 ≤14 岁	≥3 人发生 性行为	最近一次性 行为前喝过酒	最近一次 性行为采 取避孕措施	与同性或 两性有性 行为	自我认定 为同性恋 或双性恋
性别	女	475		11(2.32)	3(0.63)	9(1.89)	5(1.05)	6(1.26)	4(0.84)	9(1.89)	63(13.26)
	男	409		32(7.82)	16(3.91)	15(3.67)	16(3.91)	14(3.42)	13(3.18)	12(2.93)	28(6.85)
			χ^2 值	11.41	11.25	3.36	14.46	13.65	17.44	19.34	12.95
			P 值	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
学校类型	重点	382		26(6.81)	14(3.66)	12(3.14)	14(3.66)	10(2.62)	8(2.09)	12(3.14)	42(10.99)
	普通	392		7(1.79)	3(0.77)	6(1.53)	4(1.02)	4(1.02)	3(0.77)	4(1.02)	41(10.46)
	艺术	110		10(9.09)	2(1.82)	6(5.45)	3(2.72)	6(5.45)	6(5.45)	5(4.54)	8(7.27)
			χ^2 值	15.39	7.80	2.86	18.48	16.17	20.98	15.57	2.00
			P 值	<0.01	0.02	0.17	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.74
合计		884		43(4.86)	19(2.15)	24(2.71)	21(2.38)	20(2.26)	17(1.92)	21(2.38)	91(10.29)

注:()内数字为报告率/%。

2.2 高中生性行为多因素 Logistic 回归分析 以是否发生过性行为作为因变量,年龄(0=14~16 岁,1=≥17 岁)、性别(0=女,1=男)、年级(0=高一,1=高二)、学校类别(0=重点高中,1=普通高中)、是否有打架行为(0=没有,1=有)、是否有自杀倾向(0=没有,1=有)、是否抽烟(0=没有,1=有)、是否有过性行为(0=否,1=是)作为自变量,先进行 χ^2 检验,筛选出变量,再拟合 Logistic 回归模型,纳入标准 $\alpha=0.05$ 。Logistic 回归分析结果显示,男生和有打架、吸烟行为、自杀倾向的高中生更易发生性行为。见表 2。

表 2 高中生性行为多因素 Logistic 回归分析 (n=884)				
项目	β 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(OR 值 95%CI)
年龄	0.68	2.58	0.11	1.97(0.86~4.48)
性别	0.84	4.28	0.04	2.32(1.05~5.16)
年级	0.28	0.43	0.51	1.32(0.57~3.05)
学校类型		5.45	0.07	
普通	-1.08	5.45	0.02	0.34(0.14~0.84)
艺术	-0.25	0.27	0.60	0.78(0.31~1.98)
打架	1.28	7.78	0.01	3.61(1.46~8.88)
自杀倾向	1.61	17.62	<0.01	5.00(2.36~10.60)
吸烟	1.35	8.25	0.00	3.87(1.54~9.73)
常量	-4.32	91.74	<0.01	0.01

学生(4.86%)曾发生性行为,男生发生率(7.82%)高于女生,差异有统计学意义($P<0.01$)。19 名学生曾发生过受迫性行为,24 名学生初次性行为的年龄≤14 岁且 16 名年龄≤12 岁,21 名学生与≥3 人发生过性行为且 14 名≥6 人,17 名学生有采取避孕措施,21 名学生与同性和两性均有过性行为,以上结果男生的报告率均高于女生(P 值均 <0.05)。艺术高中学生性行为报告率(9.09%)高于重点高中(6.81%)和普通高中学生(1.79%),差异有统计学意义($P<0.01$);艺术高中学生最近一次性行为前喝过酒(5.45%)、性行为采取避孕措施(5.45%)以及同性或异性均有过性行为的报告率(4.54%),均高于重点高中和普通高中(P 值均 <0.01)。见表 1。

3 讨论

本次结果显示,南昌市高中生性行为报告率(4.86%)虽低于我国 2013 年高中生整体水平(5.9%)^[9]、北京市(7.31%)^[10]以及深圳市(6.1%)^[11]研究结果,但高于贵州省(4.7%)^[8]、天津市(2.81%)^[12]、福建省(3.7%)^[13]、广州市海珠区中学生性行为报告率(3.5%)^[14]。男生有过性行为、受迫性行为、自我认定同性恋或双性恋等性相关行为的报告率均高于女生。特别在初次性行为年龄≤12 岁和发生性行为人数≥6 的人群中,男生均高于女生,与既往研究结果较为一致^[15]。随着新媒体的发展,出现性别界定模糊、各大网络平台不良直播盛行、各种手机交友软件流行等社会现象,未成年的中学生作为终端客户的一大群体,不论是从性行为发生,还是高中生自我性取向认知方面,都产生了严重的不良影响。艺术高中生性行为、初次性行为年龄≤14 岁等性相关行为的报告率均高于重点、普通高中学生,与既往研究结果较为一致^[10,16]。但本次调查结果显示,重点高中学生受迫性行为、性行为人数≥3 人、自我认定同性恋或双性恋的报告率均高于普通、艺术高中学生。特别是发生性行为人数≥6 人的 14 人中,重点高中学生(2.62%)的报告率高于艺术高中学生(1.82%)和普通

高中学生(0.51%)。提示高中生性认知现实发展与传统理念已存在偏差,高中生性问题也已不仅是艺术高中或职业高中的问题,在健康教育资源有限的情况下,将系统的性健康教育课程纳入各类中学教育体系刻不容缓。

青少年的各种不良行为之间均存在关联,学生的打架、吸烟、有自杀倾向、性行为等问题往往有着共同的原因和基础^[8,17]。Logistic 回归分析显示,男生和有打架、吸烟、自杀倾向的高中生更易发生性行为。南昌市高中生中男生发生性行为是女生的 2.32 倍,与宋逸等^[18-19]研究结果相符;有打架行为的高中生发生性行为是没有打架行为者的 3.61 倍,有自杀倾向的高中生发生性行为是没有自杀行为者的 5.00 倍,有吸烟行为的高中生发生性行为是不吸烟者的 3.87 倍,与吕若然等^[20]、段佳丽等^[10]研究结果相符。

综上所述,提出以下建议:(1)注重高中生性行为的有效监督,性教育启蒙的着重点不只放在艺术高中,还应放在重点高中和普通高中,对非艺术类高中学生需重点干预;(2)学校、家庭和社会应引起重视,通过开展性知识健康教育,包括手机开发相关 APP 软件,发放宣传册、宣传卡片、观看宣传视频等途径,让学生明确区分性行为相关概念,增加意外事件应对和主动防护等方面的知识和技能,合理有效地保护自己;(3)积极开展校内性健康相关心理咨询,针对前来咨询的学生,进行及时心理疏导和正确引导;(4)学校、家庭、社会有效联合监管,杜绝未成年人不良性行为的发生,为中学生的成长成才营造良好的氛围。

本文研究尚存在不足之处:艺术高中仅调查了 1 所,样本缺乏代表性;探讨青少年性行为现状及相关影响因素的文章已发表较多,较难提出更新的理论;调查对象基本信息获取较少,影响因素分析较为缺乏等。

4 参考文献

- [1] 纪红蕾,武俊青,陈金官,等.杭州某区中小学生性行为态度及异性交往情况调查[J].中国学校卫生,2017,38(2):187-189.

- [2] RUNTON N G, HUDAK R P. The influence of school-based health centers on adolescents' youth risk behaviors [J]. J Pediatr Health Care, 2016, 30(3): e1-e9.
- [3] KANN L. The youth risk behavior surveillance system; measuring health-risk behaviors [J]. Am J Health Behav, 2001, 25(3): 272-276.
- [4] 盛大膺.上海市某区青少年健康危险行为调查分析[J].中国初级卫生保健,2014,28(10):96-98.
- [5] 王孟成,蚁金瑶,蔡琳,等.青少年健康相关危险行为问卷的编制及信效度检验[J].中国心理卫生杂志,2012,26(4):287-292.
- [6] WHEATON A G, O' MALLEY O, MZLLER G F, 等. 2007—2013 年美国高中生睡眠时间与伤害相关的危险行为调查报告[J].上海预防医学,2017,29(3):240-243.
- [7] 黄情,姜小庆,李春玫,等.高中生校园暴力行为影响因素的结构方程模型分析[J].中国学校卫生,2017,38(10):1524-1526.
- [8] 李冬娥,李秀玲,汪俊华,等.贵州省高中生性行为现状及影响因素分析[J].中国学校卫生,2017,38(10):1471-1473.
- [9] 宋逸,季成叶,胡佩瑾,等.我国城、乡高中生性行为发生的比较[J].北京大学学报(医学版),2013,45(3):376-381.
- [10] 段佳丽,孙颖,霍达,等.北京市大中学生性行为及其与物质成瘾行为的相关性[J].中国学校卫生,2012,33(9):1044-1046.
- [11] 蒋丽娟,武南,胡辛楠,等.广东省深圳市高中生性态度及性行为现况调查[J].中国健康教育,2012,28(3):228-229.
- [12] 刘秀萍,马洁,朱传芳.天津市青少年性行为现状调查[J].中国学校卫生,2010,31(12):1506-1507.
- [13] 苏玲,居文,陈丽萍,等.福建省高中生性行为及艾滋病认知现况[J].中国学校卫生,2011,32(5):536-537.
- [14] 朱凯星,许美振,吴天石,等.广州市海珠区中学生性行为现状及相关因素分析[J].医学动物防制,2012(7):714-717.
- [15] 王丽卿.湖北省青少年生殖健康现状及性行为影响因素研究[D].武汉:华中科技大学,2011.
- [16] 崔士民,蔡冬业,解鸿鹏.丹东市高中生性观念和性行为调查[J].中国健康教育,2014,30(4):306-309.
- [17] JOHNSON R M, BROOKS-RUSSELL A, MA M, et al. Usual modes of Marijuana consumption among high school students in Colorado [J]. J Stud Alcohol Drugs, 2016, 77(4):580-588.
- [18] 宋逸,季成叶,星一,等.中国 18 省市自治区城市高中生性行为现况分析[J].中国学校卫生,2008,29(12):1079-1081.
- [19] 李俭莉.内江地区高中生性行为现状及其影响因素研究[J].现代预防医学,2015,42(7):1265-1267.
- [20] 吕若然,徐征,滕立新,等.北京市中学生性行为现状及相关因素分析[J].中国学校卫生,2011,32(12):1503-1504.

收稿日期:2018-06-20;修回日期:2018-09-18

欢迎订阅 2019 年度《中国学校卫生》杂志

《中国学校卫生》杂志创办于 1979 年,系国家卫生和计划生育委员会主管、中华预防医学会主办的国家级学术类科技期刊,是指导我国学校卫生工作的专业性杂志。本刊为全国预防医学、卫生学类中文核心期刊,中国科技论文统计源期刊,中国科技核心期刊,中国科协精品期刊,国家期刊方阵“双效期刊”,2017 年入选中国期刊协会《中小学图书馆馆配期刊》,被美国《化学文摘(CA)》、俄罗斯《文摘杂志(AJ)》、波兰《哥白尼索引(IC)》和 WHO 西太区医学索引(WPRIM)收录。先后多次被评为卫生部优秀期刊、安徽省优秀科技期刊和中华预防医学会系列杂志优秀期刊一等奖。订价 20 元/册,全年 12 期,订价为 240 元。欢迎到当地邮政局(所)订阅(邮发代号:26-48),或直接到中国学校卫生杂志社订阅。另有学校卫生室所需器械和学生体检设备及健康教育参考书信息等,可登陆我刊网站(www.cjsh.org.cn)查询。联系人:史宏,电话:0552-2054276,13956383697。