

# 中国 18 省市大学生首次性行为年龄的人群分布特征及其影响因素

宋逸 季成叶 星一 胡佩瑾 陈天娇 张琳

**【摘要】目的** 了解中国大学生首次性行为年龄的人群分布特征,为制定适宜的性教育提供依据。**方法** 采取无记名自填问卷方式,按照分层整群抽样方法,对 18 个省(市、区)33 653 名大学生进行中国青少年健康危险行为问卷调查。**结果** 中国大学生 14 岁前发生性行为的报告率为 1.9%,男、女生分别为 2.8%和 1.1%( $P < 0.01$ );15~18 岁发生性行为的报告率男、女生分别为 6.4%和 2.1%;19 岁后发生性行为的报告率男、女生分别为 6.9%和 2.6%。大学生首次性行为的发生年龄与父母学历、所在地区和家庭结构密切相关。来自大家庭和核心家庭、居住在东中部地区、父母文化程度较低的大学低年级学生,首次性行为发生年龄较晚。**结论** 应加强对西部地区、父母文化程度较高以及家庭结构不完整的青少年的性教育。

**【关键词】** 性行为;性教育;大学生

**Study on the characteristics of sexual intercourse debut and its influencing factors among college students in 18 provinces in China** SONG Yi, JI Cheng-ye, XING Yi, HU Pei-jin, CHEN Tian-jiao, ZHANG Lin. Institute of Child and Adolescent Health, Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China

Corresponding author: JI Cheng-ye, Email: jichengye@263.net

This work was supported by a grant from the Ministry of Health (Common Diseases and Health Risk Behaviour Control of Students) (No. 2005504).

**【Abstract】Objective** To describe the characteristics of sexual debut among college students in China to provide appropriate sex education in that population. **Methods** An anonymous questionnaire survey was conducted among 33 653 college students selected by multi-stage stratified cluster sampling method in 18 provinces and cities of China. **Results** The percentage of students who had initiated sexual intercourse before age 14 was 1.9%. Overall, male students (2.8%) were significantly more likely to have initiated sexual intercourse before age 14, than female students (1.1%). The percentage of students who had initiated sexual intercourse from age 15 to 18 was 6.4% in males versus 2.1% in females, while the rates of students who had initiated sexual intercourse after age 19 were 6.9% in males and 2.6% in females. The first sexual intercourse was significantly associated with parental educational attainment, geographic location and family structure. Students whose parents were relatively well educated, living in the western areas of the country China, or with nucleus/extensive families were more likely to have early sex in their puberties. **Conclusion** Sexual education should be strengthened especially in the western areas, and targeted on the students whose parents with relatively higher educational background or who were from extensive families.

**【Key words】** Sexual behavior; Sexual education; College students

青少年首次性行为年龄过早是易导致性传播疾病的危险性行为之一<sup>[1]</sup>。由于青少年首次性行为多趋向于无计划和意外,对少女而言,更容易造成感染性疾病和意外妊娠的不良后果,这不仅会导致少女受教育的机会减少<sup>[2,3]</sup>,且因流产及其并发症、过早

生育等,使其健康深受危害<sup>[4]</sup>。因此,了解我国大学生首次性行为年龄分布情况,从而有针对性地提供生殖健康教育。

## 对象与方法

1. 调查对象:来自北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、福建、广东、海南(东部地区)、黑龙江、江西、河南、湖北、湖南(中部地区)、四川、广西、青海、新疆(西部地区)18个省(区、市)的大学和大专生<sup>[5]</sup>。采用分层整群抽样方法,先在省内按社会经济水平分

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2011.02.007

基金项目:卫生部“2005 年学生常见疾病及危险行为因素控制”重点项目(2005504)

作者单位:100191 北京大学公共卫生学院/儿童青少年卫生研究所

通信作者:季成叶, Email: jichengye@263.net

好、中、差 3 类,各选取 1 个调查城市,再随机选取其辖内大专、本科高等院校各 1~2 所为监测点,将学生按文、理专业和班级分类,按年级随机选取 3~5 个班为观察单位,整群抽取班内全体学生为受试者。大专、本科生统一按年级分组,共分大一至大四 4 个年级。研究对象年龄 17~24 岁,其中 ≤18 岁 3770 人(男 1273 人、女 2497 人, 11.4%), 19~22 岁 27 455 人(男 12 954 人、女 14 501 人, 83.0%), ≥23 岁 1842 人(男 1182 人、女 660 人, 5.6%)。

2. 调查方法:由调查点的省级疾病预防控制中心组织测试队,经过培训的学校卫生专业人员担任调查员,统一按《中国青少年健康危险行为调研细则》规定的步骤、方法实施。在教育部门和各院校密切配合下,组织学生以班为单位,在知情同意基础上匿名填写问卷。问卷统一发放,限时统一收回,学生独立完成。合计回收有效问卷 33 653 份(男生 15 765 份,女生 17 888 份)。分析指标:首次性行为发生年龄来自于题目“第一次发生性行为时,你多大年龄?”,其应答率为 93.1%,男生为 92.2%,女生为 93.8%( $P<0.01$ )。

3. 统计学分析:采用  $\chi^2$  检验和  $\chi^2$  趋势检验分析率间差异,有序结果变量回归分析发生首次性行为年龄的影响因素。

## 结 果

1. 不同年级、父母文化程度大学生首次性行为年龄分布:1.9%的受调查大学生报告曾在 14 岁前发生过性行为,男生(2.8%)明显高于女生(1.1%),差异有统计学意义( $P<0.01$ )。大三年级男生 14 岁前发生过性行为的报告率最高( $P<0.01$ );父亲为初中及以下学历的男生 14 岁前发生过性行为的报告率最高( $P<0.05$ );父母为中学学历的女生 14 岁前发生过性行为的报告率最低(表 1)。

2. 不同地区、经济水平大学生首次性行为年龄分布:西部地区大学生 14 岁前发生过性行为的报告率最高,报告率有随东、中、西部地区逐步增加的趋势( $P<0.01$ ),其中西部地区大学生没有过性行为的报告率最低;处于社会经济水平中等地区的大学生 14 岁前发生过性行为的报告率最高( $P<0.01$ ),见表 2。

3. 不同家庭结构大学生首次性行为年龄分布:来自核心家庭和大家庭的大学生 14 岁前发生过性行为的报告率最低,来自重组家庭和其他家庭的大学生 14 岁前发生过性行为的报告率最高( $P<0.01$ ),核心家庭和大家庭的大学生没有过性行为的报告率最高(表 3)。

4. 大学生首次性行为年龄的影响因素:以“没发

表 1 不同年级、父母文化程度大学生发生首次性行为的年龄比较

因素	男生发生首次性行为年龄(岁)				$\chi^2$ 值	P 值	女生发生首次性行为年龄(岁)				$\chi^2$ 值	P 值
	≤14	15~18	≥19	无性行为			≤14	15~18	≥19	无性行为		
年级					399.7	0.000					221.1	0.000
大一	114(2.4)	237(5.1)	131(2.8)	4 198(89.7)			58(1.0)	88(1.5)	41(0.7)	5 825(96.9)		
大二	100(2.0)	364(7.1)	310(6.1)	4 338(84.9)			66(1.1)	128(2.2)	158(2.7)	5 476(94.0)		
大三	146(4.1)	257(7.2)	386(10.8)	2 797(78.0)			55(1.5)	98(2.6)	178(4.7)	3 462(91.3)		
大四	41(3.5)	67(5.8)	169(14.5)	885(76.2)			13(1.1)	38(3.3)	62(5.4)	1 041(90.2)		
母亲学历					102.2	0.000					107.2	0.000
初中及以下	237(2.6)	474(5.2)	606(6.7)	7 786(85.5)			118(1.3)	151(1.6)	231(2.5)	8 904(94.7)		
高中/中专	122(2.8)	311(7.3)	297(6.9)	3 551(82.9)			50(0.9)	116(2.0)	170(2.9)	5 530(94.3)		
大专及以上学历	40(3.6)	135(12.1)	93(8.3)	847(76.0)			24(1.6)	81(5.5)	36(2.4)	1 331(90.4)		
父亲学历					81.6	0.000					80.9	0.000
初中及以下	208(3.1)	332(5.0)	426(6.4)	5 642(85.4)			105(1.5)	121(1.7)	176(2.4)	6 788(94.4)		
高中/中专	134(2.4)	368(6.6)	365(6.6)	4 677(84.4)			49(0.7)	117(1.7)	178(2.6)	6 388(94.9)		
大专及以上学历	56(2.4)	223(9.4)	203(8.6)	1 879(79.6)			38(1.3)	113(4.0)	85(3.0)	2 592(91.7)		
合计	401(2.8)	925(6.4)	996(6.9)	12 218(84.0)			192(1.1)	352(2.1)	439(2.6)	15 804(94.1)	849.1*	0.000*

注:括号外数据为发生人数,括号内数据为发生率(%);\*为性别间比较

表 2 不同地区、经济水平大学生发生首次性行为的年龄比较

因素	男生发生首次性行为年龄(岁)				$\chi^2$ 值	P 值	女生发生首次性行为年龄(岁)				$\chi^2$ 值	P 值
	≤14	15~18	≥19	无性行为			≤14	15~18	≥19	无性行为		
地区					85.9	0.000					175.1	0.000
东	145(2.0)	398(5.5)	541(7.5)	6 104(84.9)			45(0.5)	119(1.5)	215(2.6)	7 827(95.4)		
中	126(3.0)	275(6.5)	221(5.3)	3 581(85.2)			55(1.1)	127(2.6)	74(1.5)	4 628(94.8)		
西	130(4.1)	252(8.0)	234(7.4)	2 533(80.4)			92(2.5)	106(2.9)	150(4.1)	3 349(90.6)		
社会经济水平					34.3	0.000					47.2	0.000
好	127(2.4)	392(7.3)	364(6.7)	4 521(83.7)			63(1.2)	118(2.2)	185(3.5)	4 942(93.1)		
中	156(3.6)	236(5.5)	312(7.3)	3 587(83.6)			88(1.6)	116(2.1)	146(2.7)	5 100(93.6)		
差	95(2.4)	256(6.5)	236(6.0)	3 366(85.2)			40(0.8)	103(2.0)	92(1.8)	4 952(95.5)		

注:同表 1

表 3 不同家庭结构大学生发生首次性行为的年龄比较(%)

因素	男生发生首次性行为年龄(岁)				$\chi^2$ 值	P值	女生发生首次性行为年龄(岁)				$\chi^2$ 值	P值
	≤14	15~18	≥19	无性行为			≤14	15~18	≥19	无性行为		
核心家庭	210(2.2)	614(6.5)	669(7.1)	7936(84.2)	122.3	0.000	90(0.8)	212(1.9)	295(2.6)	10 663(94.7)	265.7	0.000
大家庭	77(2.3)	197(5.8)	213(6.3)	2900(85.6)			33(0.9)	83(2.2)	84(2.3)	3 509(94.6)		
单亲家庭	66(6.6)	64(6.4)	63(6.3)	804(80.6)			32(3.0)	28(2.6)	32(3.0)	976(91.4)		
重组家庭	10(7.8)	10(7.8)	7(5.4)	102(79.1)			9(4.5)	10(5.0)	11(5.5)	171(85.1)		
隔代家庭	9(4.8)	13(7.0)	11(5.9)	154(82.4)			5(2.4)	8(3.9)	4(2.0)	188(91.7)		
其他家庭	23(7.8)	23(7.8)	26(8.8)	224(75.7)			23(10.3)	8(3.6)	9(4.0)	183(82.1)		

注:同表 1

生过性行为”为 1,“19 岁后发生性行为”为 2,“15~18 岁发生性行为”为 3,“14 岁前发生性行为”为 4 作为因变量,将年级、父母文化程度、所在地区、所在地社会经济水平和家庭结构作为影响因素,年龄作为协变量,选择负 log-log 连接函数,分性别进行有序结果变量回归分析。结果显示,年级、父母学历、所在地区和家庭结构均为有统计学意义的影响因素。男生的正向因素为年龄,负向因素排序为母亲初中及以下学历、大家庭、核心家庭、东部地区、大一年级、母亲高中学历、中部地区、大二年级、父亲初中及以下学历,即来自大家庭和核心家庭、处于东中部地区、父母文化程度较低的大学低年级男生,首次性行为发生年龄较晚。女生情况与男生相似,不同的是所在地社会经济水平中等的女生比社会经济水平差地区的女生首次性行为发生年龄更早,14 岁前发生性行为的概率更高(表 4)。

表 4 影响大学生首次性行为年龄的多因素分析

因素	男生			女生		
	$\beta$	P值	95%CI	$\beta$	P值	95%CI
年龄	0.164	0.000	0.125 ~ 0.202	0.183	0.000	0.125 ~ 0.240
年级						
大一	-0.378	0.000	-0.574 ~ -0.182	-0.641	0.000	-0.937 ~ -0.345
大二	-0.197	0.023	-0.367 ~ -0.027	-0.166	0.192	-0.416 ~ 0.083
大三	0.106	0.197	-0.055 ~ 0.266	0.014	0.905	-0.222 ~ 0.250
大四	0	-	-	0	-	-
母亲学历						
初中及以下	-0.652	0.000	-0.819 ~ -0.485	-0.605	0.000	-0.842 ~ -0.367
高中/中专	-0.367	0.000	-0.532 ~ -0.203	-0.442	0.000	-0.671 ~ -0.214
大专及以上	0	-	-	0	-	-
父亲学历						
初中及以下	-0.178	0.013	-0.318 ~ -0.038	-0.247	0.018	-0.453 ~ -0.042
高中/中专	-0.135	0.047	-0.269 ~ 0.002	-0.292	0.003	-0.487 ~ -0.096
大专及以上	0	-	-	0	-	-
地区						
东	-0.424	0.000	-0.537 ~ -0.311	-0.671	0.000	-0.830 ~ -0.513
中	-0.358	0.000	-0.480 ~ -0.236	-0.469	0.000	-0.646 ~ -0.292
西	0	-	-	0	-	-
社会经济水平						
好	-0.066	0.274	-0.183 ~ 0.052	0.130	0.164	-0.053 ~ 0.312
中	0.083	0.152	-0.031 ~ 0.197	0.284	0.001	0.111 ~ 0.457
差	0	-	-	0	-	-
家庭结构						
核心家庭	-0.432	0.001	-0.681 ~ -0.182	-1.259	0.000	-1.584 ~ -0.934
大家庭	-0.495	0.000	-0.756 ~ -0.233	-1.168	0.000	-1.512 ~ -0.823
单亲家庭	-0.216	0.137	-0.501 ~ 0.068	-0.758	0.000	-1.136 ~ -0.380
重组家庭	0.039	0.866	-0.411 ~ 0.488	-0.202	0.410	-0.682 ~ 0.278
隔代家庭	-0.305	0.178	-0.748 ~ 0.139	-0.587	0.043	-1.156 ~ -0.018
其他家庭	0	-	-	0	-	-

## 讨 论

近 20 年来,由于健康和营养状况的改善,青少年性成熟明显提前<sup>[6-8]</sup>。美国和西欧的少女初潮年龄从 1830 年的 17 岁到 150 年后的不足 13 岁,平均每 10 年下降 3~4 个月<sup>[7,8]</sup>。Rigon 等<sup>[9]</sup>发现 2000 年意大利少女初潮年龄为 12.4 岁,比 1930 年代提前 1.8 岁,在一些发展中国家初潮年龄降低更快,如肯尼亚从 1970 年代的 14.4 岁提前到 1980 年代的 12.9 岁<sup>[10]</sup>。我国调查数据显示:2005 年城市少女月经初潮的平均年龄为 12.64 岁,农村少女为 12.73 岁,与 1985 年相比,城市少女提前了 0.53 岁,农村少女提前了 1.1 岁<sup>[11,12]</sup>。与此同时,青少年首次性行为的发生年龄也有提前的趋势。Santelli 等<sup>[13]</sup>发现,1970 年美国女性首次性行为年龄的中位数为 19.2 岁,2002 年提前到 17.4 岁。从 1970 年代中期到 1990 年代末期,大部分发达国家青少年在 15 岁前性行为的发生率均出现增长趋势,尤其是英国和挪威<sup>[14]</sup>。

本研究发现,我国虽然只有 1.9% 的受调查大学生报告曾在 14 岁前发生过性行为,但在已发生性行为的大学生中,18 岁前发生性行为的比例占到一半以上,与季成叶<sup>[15]</sup>报告的男、女青少年首次性行为年龄分别约为 18.8 岁和 17.4 岁相符,说明有必要及早、及时对青少年进行性或生殖健康教育。一些国际组织曾组织全球的艾滋病项目、性教育项目进行研究,也有研究者通过系统综述对全球性教育和艾滋病项目对青少年性行为发生的影响进行研究,结论:①性健康和艾滋病预防教育未导致鼓励青少年性活动提前或增加;②高质量的性健康教育项目可以帮助青少年推迟首次性行为发生的年龄,并保护有性

活动青少年通过采取避孕措施,避免性传播疾病及艾滋病感染,避免怀孕;③使青少年学会采取负责任的安全性行为;④在开始性行为前就接受性健康教育的青少年,更有可能推迟首次性行为的发生;⑤提倡推迟性活动和进行有保护的性活动的项目,比那些仅仅鼓励禁欲的项目要有效得多<sup>[15,16]</sup>。

本研究还发现,大学生首次性行为发生年龄与父母学历、所在地区和家庭结构等社会人口学因素密切相关。研究发现,父母学历越高,大学生首次性行为发生年龄越早,虽然Lee和Tsang<sup>[17]</sup>对香港学生的调查发现青少年过早性行为发生与父母学历成反比,即父母学历越低,青少年过早性行为的发生概率越高,但Wang等<sup>[18]</sup>与宋逸等<sup>[19]</sup>的研究均发现,在我国父母学历越高,青少年发生性行为的报告率越高。与东中部地区相比,西部地区大学生首次性行为的发生年龄更早,这与西部地区大、中学生的性行为报告率,男、女生均明显高于东部和中部地区的报告情况相一致<sup>[19,20]</sup>。有研究发现,来自重组家庭、其他家庭和单亲家庭的学生相对更容易发生危险性行为,尤其是生活在没有双亲照顾的其他家庭的女生,发生危险性行为,如意外妊娠的概率大大高于生活在核心家庭的学生<sup>[20-22]</sup>,来自重组家庭的大一年级女生发生性行为的比例,是核心家庭同龄者的2.6倍<sup>[23]</sup>。本研究也发现,生活在核心家庭和大家庭的大学生,无论男女,18岁前发生性行为的报告率均低于单亲家庭、重组家庭、隔代家庭和其他家庭的学生,这提示来自父母的约束和情感的支持是延迟青少年发生首次性行为年龄的重要保护因素。因此,在我国,即使父母学历高,也不应忽视对孩子的性教育。在西部地区,性及相关行为应当引起更多的重视。对于家庭结构不完整的学生,学校应及时提供心理支持,减缓家庭破裂对其造成的心理创伤,并适时提供适当的性教育,协助处理青春期遇到的问题,从而减少危险性行为导致的不良后果。

### 参 考 文 献

- [1] Kann L, Warren CW, Harris WA, et al. Youth risk behavior surveillance—United States, 1995. *J School Health*, 1996, 66 (10): 365-377.
- [2] Lloyd CB, Mensch BS. Marriage and childbirth as factors in dropping out from school: an analysis of DHS data from sub-Saharan Africa. *Population Studies*, 2008, 62(1): 1-13.
- [3] Ferguson AG. Schoolgirl pregnancy in Kenya: the continuing saga. *J Obstet Gynaecol East Cent Afr*, 1989, 8 (1): 35-37.
- [4] WHO. Prevention and control of sexually transmitted infections: draft global strategy. Geneva: WHO, 2007.
- [5] Ji CY. Report of 2005 national youth risk behavior survey in China. Beijing: Peking University Medical Publications, 2007. (in Chinese)  
季成叶. 中国青少年健康相关/危险行为调查综合报告 2005. 北

- 京: 北京大学医学部出版社, 2007.
- [6] Fredriks AM, Buuren SV, Burgmeijer RJF, et al. Continuing positive secular growth change in the Netherlands 1955-1997. *Ped Res*, 2000, 47(3): 316-323.
- [7] Parent AS, Teilmann G, Juul A, et al. The timing of normal puberty and the age limits of sexual precocity: variations around the world, secular trends, and changes after migration. *Endocr Rev*, 2003, 24(5): 668-693.
- [8] Danubio ME, Sanna E. Secular changes in human biological variables in Western Countries: an updated review and synthesis. *J Anthropol Sci*, 2008, 86: 91-112.
- [9] Rigon F, Bianchin L, Bernasconi S, et al. Update on age at menarche in Italy: toward the leveling off of the secular trend. *J Adolescent Health*, 2010, 46(3): 238-244.
- [10] Price N, Hawkins K. Young people's sexual and reproductive health: towards a framework for action/Tremayne S. Managing reproducing life: cross-cultural themes in fertility and sexuality. New York: Berghahn Books, 2001: 194-220.
- [11] Chinese Student's Physical Fitness and Health Research Group. Research on the Chinese student's physical fitness and health. Beijing: People's Publishing House, 1987: 438. (in Chinese)  
中国学生体质与健康调研组. 中国学生体质与健康研究. 北京: 人民教育出版社, 1987: 438.
- [12] Ministry of Education, State Sport General Administration, Ministry of Health, et al. Report on the physical fitness and health surveillance of Chinese school students. Beijing: China Higher Education Press, 2007: 233. (in Chinese)  
中华人民共和国教育部, 国家体育总局, 卫生部, 等. 2005年中国学生体质与健康调研报告. 北京: 高等教育出版社, 2007: 233.
- [13] Santelli J, Ott MA, Lyon M, et al. Abstinence and abstinence-only education: a review of US policies and programs. *J Adolescent Health*, 2006, 38: 72-81.
- [14] Wellings K, Collumbien M, Slaymaker E, et al. Sexual behavior in context: a global perspective. *Lancet*, 2006, 368 (9548): 1706-1728.
- [15] Kirby DB, Laris BA, Rollieri LA. Sex and HIV education programs: their impact on sexual behaviors of young people throughout the world. *J Adolescent Health*, 2007, 40(3): 206-217.
- [16] Weaver H, Smith G, Kippax S. School-based sex education policies and indicators of sexual health among young people: a comparison of the Netherlands, France, Australia and the United States. *Sex Educat*, 2005, 5(2): 171-188.
- [17] Lee A, Tsang CKK. Youth risk behaviour in a Chinese population: a territory-wide youth risk behavioural surveillance in Hong Kong. *Public Health*, 2004, 118(2): 88-95.
- [18] Wang J, Deng XJ, Wang JJ, et al. Substance use, sexual behaviours, and suicidal ideation and attempts among adolescents: findings from the 2004 Guangzhou Youth Risk Behaviour Survey. *Public Health*, 2009, 123(2): 116-121.
- [19] Song Y, Ji CY, Xing Y, et al. Sexual behaviors among urban senior middle school students in 18 provinces in China. *Chin J School Health*, 2008, 29(12): 1079-1081. (in Chinese)  
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状分析. *中国学校卫生*, 2008, 29(12): 1079-1081.
- [20] Santelli JS, Lowry R, Brener ND, et al. The association of sexual behaviors with socioeconomic status, family structure, and race/ethnicity among US adolescents. *Am J Public Health*, 2000, 90 (10): 1582-1588.
- [21] Manlove J, Ikramullah E, Mincieli L, et al. Trends in sexual experience, contraceptive use, and teenage childbearing: 1992-2002. *J Adolesc Health*, 2009, 44(5): 413-423.
- [22] Song Y, Ji CY. Sexual intercourse and high-risk sexual behaviours among a national sample of urban adolescents in China. *J Public Health*, 2010, 32(3): 312-321.
- [23] Song Y, Ji CY, Xing Y, et al. Survey on the sexual behaviors of Chinese college students. *Chin J School Health*, 2009, 30(2): 116-119. (in Chinese)  
宋逸, 季成叶, 星一, 等. 中国大学生性行为现状分析. *中国学校卫生*, 2009, 30(2): 116-119.

(收稿日期: 2010-10-28)

(本文编辑: 张林东)