

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.001

· 卷首语 ·

## 青少年性教育是什么？

徐震雷

“在青少年青春期来临之前，教会他们性的知识”，这是周总理的嘱托。从那时起，作为中国性教育工作者，我们开展了当代的性教育，开展了以性知识教育为主的性教育。

性教育应在不同的时期适应不同的要求去积极推进。当青春期的问题困扰时，我们开展了青春期教育；当艾滋病来临时，我们开展了艾滋病预防教育和性健康教育；当少女怀孕人流等问题出现时，我们开展了生殖健康教育；当觉得青少年没有能力应对恋爱与性时，我们开展了生活技能教育；当觉得性是一种爱时，我们开展了爱的教育；当认识到性教育应当是一种青少年主动接受教育的过程时，我们开展了知情选择教育。我们还进行过性权利教育、性别平等教育、人格教育及生命教育等。

纵观整个性教育发展的历史，中国的性教育工作者走过了一段漫长的历史，一段实践与理论探索的历史，一段中国特色的青少年性教育的历史，一段不断总结经验吸取教训的历史，一段坚韧不拔勇往直前的历史。

历史发展到了这样一个阶段：一个静下心来思索的阶段，一个百花齐放、百家争鸣的阶段，一个需要整合的阶段，一个需要指导思想阶段，一个开始进行理论架构的阶段。

性不仅是生物学意义上的性，也包括心理学意义和社会学意义的性。性不仅指的是与性有关的生理、心理、行为，也包括性别、性别角色、性别范式。

性教育是一种全面的教育。全面的性教育包括性的解剖、生理、心理、疾病预防、避孕、文化、道德、法律等知识教育，包括对性与爱的认识、性别角色、亲密关系、家庭、两性关系、两性交往等观念与技能的教育，包括认识自己、决定能力、责任、义务、权利等知情选择的教育。

全面的性教育是一个有计划的教育过程，青少年能够从中获取事实信息，形成积极的态度、信念、价值观，并发展相应的技能来应对人生中来自性的生物、心理、社会方面的挑战。



徐震雷，男，1964年出生于浙江省黄岩市，现任中国性学会秘书长、青少年性健康教育专业委员会主任，北京大学医学部医学心理教研室副教授，北京大学第三医院执业医师（心理咨询），北京大学医学部学生心理咨询中心主任。专业方向是健康心理和性心理。1987年本科毕业于原北京医科大学基础医学系，1989年硕士研究生毕业于原北京医科大学医学心理教研室，毕业后留校从事医学心理学的教学和临床工作至今。

· 性医学 ·

## 乳腺癌的钼靶与病理诊断符合率及相关危险因素探讨

何文山<sup>1</sup> 温巧萍<sup>2</sup> 吴肇章<sup>1</sup> 贾奇志<sup>1</sup> 马捷<sup>3</sup> 何胜昔<sup>1</sup> 谢肇峰<sup>4</sup> 魏玮<sup>5</sup>

- 1 深圳市计划生育服务中心, 广东 深圳 518028
- 2 福田区福田街道计生服务站, 广东 深圳 518028
- 3 深圳市人民医院, 广东 深圳 518000
- 4 深圳市妇幼保健院, 广东 深圳 518000
- 5 深圳市中医医院, 广东 深圳 518000

**【摘要】目的:**了解X线钼靶诊断乳腺癌与病理结果的符合率,探讨乳腺癌的发生与环境、社会等因素的关系。**方法:**广东省计生委资助立项“乳腺癌的钼靶与病理诊断符合率及相关因素多中心研究”课题,按照课题的设计和逆向追踪3~5年的临床积累,结合研究周期(2008年4月~2010年4月)内病例的收集,对2327例研究对象采用问卷进行调查。**结果:**(1)病例组和对照组的年龄、体重、身高、结婚年龄、民族、文化程度、婚姻状况等情况基本相同,差异不具有统计学意义;(2)钼靶诊断和病理诊断乳腺癌的符合率为94.9%;(3)乳腺癌发生的危险因素阳性研究结果有月经初潮年龄,性生活状况是否规律,是否隆胸,是否服用避孕药、激素,乳腺增生情况,是否患有乳腺囊肿、甲状腺疾病、高血压、肝病等,是否有肿瘤家族史,是否生育,是否容易发怒,酗酒或曾经历精神创伤等因素;(4)乳腺癌危险因素阴性研究结果有分娩流产次数,吸烟情况,睡眠情况,是否接收X线,乳腺外伤等因素。**结论:**钼靶诊断能与病理诊断符合率高,这将有助于提高影像诊断乳腺癌的水平。乳腺癌的发生与环境、社会因素相关,如全面认识这些危险因素将有助于预防乳腺癌的发生。

**【关键词】**乳腺癌;钼靶诊断;病理诊断;符合率;危险因素

### Coincidence rate between molybdenum target check and pathological diagnosis of breast cancer and their related risk factors

HE Wenshan<sup>1</sup>, WEN Qiaoping<sup>2</sup>, WU Zhaozhang<sup>1</sup>, JIA Qizhi<sup>1</sup>, MA Jie<sup>3</sup>, HE Shengxi<sup>1</sup>, XIE Zhaofeng<sup>4</sup>, WEI Wei<sup>5</sup>

1 Shenzhen Service Center of Family Planning, Guangdong 518028, China

2 Futian Street Service Station of Family Planning, Futian District, Guangdong 518028, China

3 Shenzhen People's Hospital, Guangdong 518000, China

4 Shenzhen Maternal and Child Care Hospital, Guangdong 518000, China

5 Shenzhen Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangdong 518000, China

**【Abstract】Objectives:** To understand the coincidence rate of breast cancer by comparison of molybdenum target check and pathological findings, and to explore the occurrence of breast cancer and its relationship with environmental, social and other factors. **Methods:** A questionnaire survey was administered to 2327 cases with breast cancer in the last 4 years. **Results:** (1) Breast cancer group and the normal control groups were identical on the whole in age, weight, height, marriage age, ethnicity,

**【基金项目】**广东省人口和计划生育委员会立项项目,项目编号:2008014。

**【第一作者简介】**何文山(1960-),男,副主任医师,主要从事生殖健康及医学影像诊断工作。

education level, and marital status. (2) The coincidence rate between molybdenum target check diagnosis and pathological diagnosis of breast cancer was 94.9%. (3) Positive results of high risk factors for breast cancer were menarche age, sexual life status, breast implants, taking birth control pills and hormone drugs, breast hyperplasia, breast cyst, thyroid disease, hypertension, liver disease history, tumor family history, birth status, bad-temper, excessive drinking and trauma. (4) Negative results of high risk factors for breast cancer are the number of birth and abortion, smoking, sleep, X ray, breast trauma and so on. **Conclusion:** The coincidence rate between Molybdenum target check diagnosis and pathological diagnosis of breast cancer is high enough to improve the level of imaging diagnosis of breast cancer. The occurrence of breast cancer was related with environment and social factors. The comprehensive understanding of these risk factors will help to prevent the occurrence of breast cancer.

**[Key words]** Breast cancer; Molybdenum target check; Pathological diagnosis; Coincidence rate; Risk factors

乳腺癌是女性很常见的恶性肿瘤,其发病率在很多国家和地区位于女性恶性肿瘤的首位,严重地威胁着妇女身心健康,我国亦有明显的上升趋势。长期以来,国内外不少学者花费了大量的时间和精力,对乳腺癌的发病原因进行了深入的研究,以期从根本上控制乳腺癌。乳腺钼靶机的面世,对乳腺癌的早期诊断带来希望。如果能提高钼靶诊断的病理符合率,并及时认识诱发乳腺癌的危险因素的话,对乳腺癌的防治将起到积极的作用。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

于2008年4月起,深圳市计划生育服务中心、深圳市人民医院、北京大学深圳医院、深圳市妇幼保健院及中医院、深圳市第二人民医院(病例支援),以及福田街道计生站等单位,共同承担广东省计划生育委员会的“乳腺癌的钼靶与病理诊断符合率及相关因素多中心研究”课题。按照课题的设计,开始逆向追踪3~5年的临床积累,结合研究周期(2008年4月~2010年4月)内病例的收集,共2327例研究对象,其中乳腺癌2248例,病理诊断排除乳腺癌对象79例。

### 1.2 方法

调查方法:采用同一档次乳腺钼靶X线机,均由副主任医师以上诊断。问卷对所有对象进行调查,内容包括婚育史、个人社会基本情况、妇科疾病史、肿瘤病史和家族史,个人生活习惯等。统计学方法:采用Epidata3.0进行数据双录入,采用SPSS13.0软件进行数据分析,计算各调查指标的频数和均数,并采用T检验进行比较,对计数资料频数分布分析和卡方检验。

## 2 结果

### 2.1 基本情况

2.1.1 年龄、身高、体重等情况 2327例对象

中,病例组平均年龄为 $46.56 \pm 10.56$ 岁,对照组平均年龄 $46.77 \pm 11.45$ 岁。病例组和对照组平均身高均为159.10厘米;对照组体重平均为 $56.26 \pm 5.76$ 公斤,病例组体重为 $55.32 \pm 7.15$ 公斤;病例组结婚年龄平均为 $24.44 \pm 3.06$ 岁,对照组结婚年龄平均为 $24.66 \pm 3.92$ 岁。病例组中99.3%对象是汉族,0.7%为其它民族;对照组中98.6%为汉族,1.4%对象为其它民族。以上因素包括年龄,身高,体重,结婚年龄,民族在病例组和对照组分布不具有统计学差异( $P > 0.05$ )。(少于2327例数据统计结果的其它样本为缺失数据)。

2.1.2 文化程度 两组对象在文化程度分布上差异无统计学意义。见表1。

表1 对象文化程度情况

文化程度	病例组	对照组	合计
大学	369(18.9%)	19(24.1%)	388
大专	500(25.7%)	20(25.3%)	520
中专	364(18.7%)	12(15.2%)	376
高中	449(23.0%)	15(19.0%)	464
初中以下	267(13.7%)	13(16.5%)	280
合计	1949	79	2028

2.1.3 婚姻状况 病例组中89.8%的对象为已婚对象,10.2%的对象为未婚、同居或离婚等状况,对照组中已婚对象有94.8%,未婚等其它婚姻状况占5.2%;两组人群婚姻状况分布无统计学差异( $\chi^2 = 2.091, P > 0.05$ )。职业情况分布中,两组对象职业以家庭主妇和其它职业为主,分布差异不具有统计学意义。

2.1.4 工种分类 对照组中主要都是从事交通工作和其它工作,而在病例组中,分别有4人从事放射学;各有2人分别从事化学、油漆、光盘制作、钢铁、石

油和交通工作;有3人从事皮革工作;各有1人分别从事化工和核工作;有7人从事纺织工作;有10人从事印染工作。

### 2.2 钼靶诊断与病理诊断符合率研究

2.2.1 采用钼靶对经超声诊断和其它检查高危的2071例乳腺癌高危对象进行诊断,结果诊断为乳腺癌的为2035例,非乳腺癌36例。对该样本人群进行病理诊断,其中79人排除乳腺癌,1992例为乳腺癌。两种诊断方法都诊断为非乳腺癌的共5例,占0.2%;两种诊断方法不一致的有105例,占5.1%;两种方法诊断均为乳腺癌的有1961例,占94.7%,见图1。两种诊断方法相同的对象有1966例,占总诊断对象94.9%。所以钼靶诊断和病理诊断方法符合率为94.9%。

钼靶诊断与病理诊断符合情况

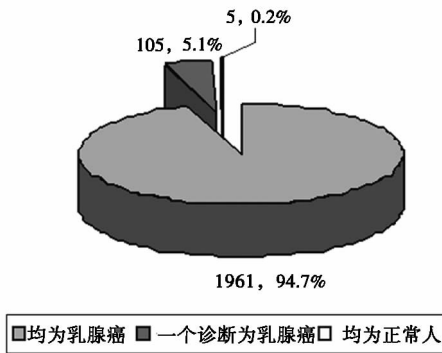


图1 钼靶诊断与病理诊断符合情况分布图

2.2.2 79例非乳腺癌患者采用钼靶诊断,其中5例对象正确诊断出不患有乳腺癌,74例诊断为乳腺癌,假阳性率为93.7%。采用钼靶对1992例乳腺癌对象进行诊断,发现将31例对象诊断为正常,占1.6%,假阴性率为1.6%。

### 2.3 乳腺癌相关危险因素研究

在乳腺癌危险因素研究中,本研究调查了病例组和对照组的基本情况,女性月经、妊娠、性生活状况、分娩史,还调查了对象是否接触射线,是否隆胸、哺乳、服用避孕药激素等情况和乳房疾患史,相关妇科疾病以及其它如高血压,肝病,肿瘤家族史等情况,并且调查了对象的个人生活行为因素情况,结果如下所示。

#### 2.3.1 危险因素结果分析见表2。

表2 乳腺癌危险因素研究阳性因素结果分析

研究因素	分组	病例组	对照组	合计	$\chi^2$	P值
初潮年龄	<15岁	1445 (65.5%)	40(50.6%)	1485	7.412	0.006
	≥15岁	761(34.5%)	39(49.4%)	800		
性生活状况	有规律	1495(95.1%)	65(100.0%)	1560	6.394	0.011
	不和谐	77(4.9%)	0(0%)	77		
是否隆胸	没有	1896(96.1%)	78(100.0%)	1974	6.011	0.014
	有	76(3.8%)	0(0%)	76		
服用避孕药史	没有服用	1776(83.3%)	68(93.2%)	1844	4.970	0.026
	有服用	355(16.7%)	5(6.8%)	360		
激素服用史	没有	1772(98.3%)	68(91.9%)	1840	15.01	0.0001
	有	31(1.7%)	6(8.1%)	37		
乳腺增生情况	没有	1591(80.1%)	64(83.1%)	1655	13.643	0.0001
	有	384(19.9%)	13(16.9%)	397		
乳腺囊肿	没有	1031(51.9%)	25(32.5%)	1056	11.188	0.001
	有	956(48.1%)	52(67.6%)	1008		
甲状腺病史	没有	2019(92.8%)	75(98.7%)	2094	3.917	0.048
	有	157(7.2%)	1(1.3%)	158		
高血压病史	没有	1799(91.1%)	65(84.4%)	1864	4.038	0.044
	有	175(8.9%)	12(15.6%)	187		
肝脏病史	没有	1871(95.0%)	77(100%)	1948	7.708	0.005
	有	98(5.0%)	0(0%)	98		
肿瘤家族史	没有	1930(88.5%)	75(97.4%)	2005	5.972	0.015
	有	252(11.5%)	2(2.6%)	254		
是否容易发怒	无	1198(70.3%)	36(52.9%)	1234	9.325	0.002
	有	506(29.7%)	32(47.1%)	538		
酗酒	无	1783(91.2%)	68(100.0%)	1851	6.576	0.010
	有	173(8.8%)	0(0%)	173		
精神创伤	无	1737(89.9%)	55(72.4%)	1792	23.016	0.0001
	有	197(10.1%)	21(27.6%)	218		
生育情况	已经生育	1875 (89.5%)	69(98.6%)	1944	6.118	0.013
	未生育	221(10.5%)	1(1.4%)	222		

\* 以上因素为调查中两组人群因素分布具有统计学意义的因素。  
P < 0.05。

2.3.2 研究显示病例组和对照组相关因素无差异, 结果见表3和表4。

表3 乳腺癌危险因素调查研究阴性结果(排除缺失值)

调查因素	组别	频数	均数	标准差	T值	P值
妊娠次数						
对照组		74	2.0	1.39	0.145	0.885
病例组		1858	2.02	1.25		
分娩次数						
对照组		70	1.50	0.74	0.087	0.931
病例组		1840	1.49	0.83		
流产次数						
对照组		49	0.71	1.17	1.127	0.260
病例组		1198	0.89	1.05		
初次分娩年龄						
对照组		65	25.35	3.06	0.343	0.732
病例组		1614	25.49	3.15		
性伴侣总数						
对照组		72	1.03	0.17	0.497	0.619
病例组		1576	1.04	0.24		
近一年性伴侣数						
对照组		61	0.89	0.37	1.015	0.310
病例组		1282	0.92	0.27		
初潮年龄						
对照组		79	14.47	1.34	1.431	0.153
病例组		1950	14.23	1.45		
绝经年龄						
对照组		28	49.39	3.44	0.541	0.589
病例组		703	49.06	3.22		
服用避孕药时间						
对照组		2	7.50	6.36	0.677	0.502
病例组		41	15.54	16.57		
服用雌激素药物时间						
对照组		1	12.0	0		
病例组		11	55.82	91.37		
自己吸烟时间						
对照组		1	5.0	0		
病例组		35	8.14	7.46		
吸二手烟时间						
对照组		31	14.97	1.45	0.561	0.575
病例组		598	15.97	0.40		
睡眠时长						
对照组		76	2.42	0.64	1.432	0.159
病例组		1951	2.32	0.58		
接触雌激素化妆品时间						
对照组		2	2.50	0.71	0.569	0.571
病例组		65	3.82	3.24		
接触雌激素补品时间						
对照组		2	1.0	0.00	0.891	0.376
病例组		58	3.33	3.66		
胸片拍摄次数						
对照组		59	1.98	1.42	1.235	0.217
病例组		1283	1.75	1.43		
胸透次数						
对照组		46	2.67	2.23	1.131	0.258
病例组		866	2.30	2.21		

表4 其它乳腺癌危险因素研究阴性结果

研究因素	分组	病例组	对照组	合计	$\chi^2$	P值
哺乳史						
从未哺乳		342(18.1%)	11(18.0%)	353	0.0001	0.984
有哺乳		1544(81.9%)	50(82.0%)	1594		
乳腺照射X线						
没有		373(20.3%)	9(12.7%)	382	2.478	0.115
有		1465(79.7%)	62(87.3%)	1527		
乳腺纤维腺瘤						
没有		1831(92.1%)	72(93.5%)	1903	0.202	0.653
有		157(7.9%)	5(6.5%)	162		
乳腺炎						
没有		1966(99.0%)	76(98.7%)	2042	0.058	0.810
有		20(1.0%)	1(1.3%)	21		
乳腺外伤						
没有		1981(99.7%)	77(100%)	2058	0.381	0.537
有		5(0.3%)	0(0%)	5		
乳腺脂肪瘤						
没有		1974(99.4%)	77(100.0%)	2051	0.916	0.339
有		12(0.6%)	0(0%)	12		
子宫肌瘤						
没有		1755(88.3%)	69(88.5%)	1824	0.001	0.970
有		232(11.7%)	9(11.5%)	241		
卵巢囊肿						
没有		1900(95.6%)	74(94.9%)	1974	0.083	0.773
有		88(4.4%)	4(5.1%)	92		
肿瘤史						
没有		1729(89.2%)	68(93.2%)	1797	1.146	0.284
有		209(10.8%)	5(6.3%)	214		
其它非乳腺肿瘤家族史						
没有		1737(91.5%)	70(93.3%)	1807	0.309	0.578
有		161(8.5%)	5(6.7%)	166		
吸烟情况						
不吸		1778(98.1%)	73(98.6%)	1851	0.141	0.707
吸		35	1(1.4%)	36		
同办公室有无吸烟对象						
无		1118(58.2%)	38(50.7%)	1156	1.666	0.197
有		804(41.8%)	37(49.3%)	841		
排队时是否急躁						
无		1345(60.7%)	46(61.3%)	1391	0.011	0.915
有		870(39.3%)	29(38.7%)	899		
长期穿紧身衣服及坚硬的乳罩						
无		1600(72.0%)	59(77.6%)	1659	1.158	0.282
有		622(28.0%)	17(22.4%)	639		
喜欢油炸食品(高脂肪饮食)						
无		1351(61.0%)	39(53.4%)	1390	1.711	0.191
有		863(39.0%)	34(46.6%)	897		
喜欢甜食						
无		1194(68.4%)	46(65.7%)	1240	0.228	0.633
有		551(31.6%)	24(34.3%)	575		
服用雌激素或含雌激素的补品						
无		1853(96.0%)	73(97.3%)	1926	0.399	0.528
有		78(4.0%)	2(2.7%)	80		
使用含有雌激素的化妆品						
无		1850(96.3%)	72(94.7%)	1922	0.414	0.512
有		72(3.7%)	4(5.3%)	76		

### 3 讨 论

#### 3.1 与病理诊断的符合率

关于乳腺癌钼靶诊断与病理诊断符合率方面,结果2.1.1显示两种方法诊断为乳腺癌的对象1961例,占94.7%;5例均排除乳腺癌诊断,占0.2%;两种诊断方法相同的对象有1966例,占总诊断对象94.9%,两种诊断方法不一致的有105例,占5.1%,所以钼靶对其已检查高危对象的诊断和病理诊断方法符合率为94.9%。我们可以从钼靶较高的病理符合率中发现,钼靶诊断乳腺癌比较谨慎,具有特异性诊断,如恶性钙化灶,使乳腺癌检出率大幅度提高。而根据结果2.1.2,经查对,假阳性、假阴性病例,大都未见有乳内钙化,再一次说明乳内是否存在钙化,尤其是有恶性特征的钙化,是钼靶正确诊断乳腺癌的关键。

#### 3.2 乳腺癌与职业的关系

从结果2.1.3中发现工种分类调查:对照组中主要是从事交通工作和其它工作。而在病例组中,分别有4人从事放射学;各有2人分别从事化学、油漆、光盘制作、钢铁、石油和交通工作;有3人从事皮革工作;各有1人分别从事化工和核工作;有7人从事纺织工作;有10人从事印染工作。从调查结果可以发现,对照组基本都是从事非癌症危险职业工作,而病例组人群分别有部分人从事肿瘤发病高危职业。

#### 3.3 乳腺癌与婚育的关系

妊娠次数、分娩次数、流产次数、初次分娩年龄、性伴侣总数、近一年来的性伴侣数、初潮年龄、绝经年龄( $P = 0.885、0.931、0.260、0.732、0.619、0.310、0.153、0.589$ ),均无差异。生育情况调查:已经生育的病例组1875例(89.5%),对照组69例(98.6%), $P = 0.013$ ,有差异。很早人们就发现,修女中乳腺癌的发病率明显高于其它人群<sup>[1]</sup>。在美国等西方国家,乳腺癌发生最高的人群是单身女性<sup>[2]</sup>,这次对照组占有较大的比例,单身女性及已婚未生育的妇女患乳腺癌比例要高。初潮年龄分组分析:初潮年龄小于15岁的病例1455(65.5%);初潮年龄大于或等于15岁的761例(34.5%), $P = 0.006$ ,存在显著差异。女性的月经史是发生癌症的一个危险因素,早期暴于激素环境中是重要的发病因素,身体被雌激素浸渍的时间越长,女性发生癌症的危险性越大<sup>[3]</sup>,女性月经初潮越早,闭经越晚,罹患癌症特别是乳腺癌的危险性越高。初潮年龄小,乳腺癌危险性大,初潮每推迟一年,发生乳腺癌的危险可能性降低

20%<sup>[4]</sup>。性生活状况:病例组中有规律的性生活的病例1495例(95.1%),对照组65例(100%),病例组不和谐性生活的77例(4.9%),对照组无。 $P = 0.011$ 。夫妻间性生活的质量也直接影响到乳房的生理健康。国外一项专门的调查发现,患有乳腺小叶增生的妇女中,有86%性生活中从未达到过性高潮。女性如果总是有性兴奋而不能达到性高潮,身体会感到极度不适,未能释放的性张力很容易演变成痉挛和疼痛,久而久之会产生心理及病理上的“郁结”,导致乳腺组织的病变。而对乳腺癌患者个性心理特点的研究所得出的结论也显示,乳腺癌患者的抑郁与愤怒宣泄程度比健康人高<sup>[5]</sup>。

#### 3.4 乳腺癌与隆胸、避孕药、激素等的关系

从结果发现隆胸是乳腺癌危险因素,可能一些乳腺假体材料含有致癌或引起自身免疫性疾病的成分。

服用避孕药史也具有统计学差异,在过去大规模的研究中,使用口服避孕药的妇女和从未使用过的妇女相比较,乳腺癌发生的危险性并没有增加。从20世纪60年代口服避孕药广泛使用以来,关于口服避孕药和乳腺癌的关系一直是人们关注的焦点,大量证据证实口服避孕药与乳腺癌的发生无关。但作者这次问卷调查表中,有相当一定比例的患者服用过避孕药。是否早期为了支持计划生育工作,大力配合推荐避孕节育药使用的结果,不得而知。

服用激素史有显著差异。在激素替代治疗时,这些外源性激素是否致癌,一直倍受人们的关注,补充雌激素的好处是,能使更年期症状有所缓解,还能减少由于骨质疏松而出现的骨折,但这种“激素替代疗法”可能增加得子宫癌和乳腺癌的风险<sup>[6]</sup>。

#### 3.5 乳腺癌与乳腺增生等的关系

乳腺增生也是乳腺癌的危险因素。很多学者认为单纯增生性病变(乳头状瘤、纤维血管核心)和不典型增生(小叶和导管的不典型增生等),非增生性病变不增加乳腺癌的危险性,单纯增生性病变增加1.5~2倍危险性,而不典型增生则是公认的癌前病变,尤其是小叶和导管的不典型增生,可使乳腺癌的危险性增加4~5倍<sup>[7]</sup>。另外乳腺囊肿也是危险因素之一。本病的发生可能与内分泌平衡失常有关。其主要表现为:黄体酮分泌减少或缺乏,雌激素水平相对增高,使黄体酮与雌激素的比例失调。乳腺囊肿与乳腺癌的关系,认为囊肿病中的导管上皮增生症是乳腺癌的来源<sup>[8]</sup>。

#### 3.6 乳腺癌与甲状腺病等的关系

甲状腺病史是危险因素,这可能是因为激素水平

失常是致乳腺癌的危险因素之一。高血压史也是危险因素之一,这可能是多种治疗高血压的药物(如利血平、甲基多巴)能增加催乳素的分泌,但与乳腺癌的关系有待研究。另外肝病史也是危险因素,认为引起乳腺癌重要原因是肝功能不好,像有慢性肝病,例如大三阳、小三阳、急性肝硬化等,都导致肝功能下降,影响雌激素的正常代谢、降解的功能有了障碍,造成雌激素水平过高,很可能有引发乳腺癌的危险。

### 3.7 乳腺癌与家族史的关系

家属中乳腺肿瘤家族史是乳腺癌的高风险因素之一。存在乳腺癌的家族史无论来自母系还是父系,都会增加乳腺癌发生的可能性。在直系亲属中,乳腺癌发病史的关联性最大<sup>[9]</sup>。经相关因素问卷调查统计分析发现,家庭成员中(母亲、姐妹)有患乳腺癌的妇女,其乳腺癌的发病率较一般妇女高出好多,即有家族史的妇女发生乳腺癌的风险将明显增加。

### 3.8 乳腺癌与心理因素的关系

研究结果显示容易发怒会导致乳腺癌发生率增加。容易冲动发怒的性格问题较为复杂,现实中可观察到一些女性,往往遇到一点不顺心的事,无论在外在内,也不管是父母、丈夫还是孩子,便火冒三丈、怒不可遏、不吃不睡,用生气来“惩罚”自己。这些紧张、激动、委屈、悲伤、恼怒、自责等心理变化,都能降低机体免疫功能,引起体内内分泌功能紊乱,激素之间失去平衡<sup>[10]</sup>,也很难保持心理平衡,体内还会分泌有毒的物质。由于免疫功能下降,降低了体内制造T淋巴细胞的功能,不能消灭入侵的细菌、病毒,也是乳腺癌形成的原因之一<sup>[11]</sup>。酗酒也会增加乳腺癌发病,很多学者都认同少量饮酒对身体不会造成大的伤害,甚至有益,但酗酒应该说不但习惯不好,对健康也是有害的,特别是女性,因为饮酒可使接近排卵期妇女体内的雌激素含量增加32%<sup>[12]</sup>,从而增加患乳腺癌的危险性。严重精神创伤、过度的精神紧张、过大的精神压力、生活发生重大改变等,均会构成对人的压力。大多数学者同意乳腺癌的发病和精神因素有关,国内也有文献报道精神曾受创伤的人群,发生乳腺癌的风险将增加6.5倍<sup>[13]</sup>。精神创伤可能影响机体免疫系统,发生体内内分泌功能紊乱,激素之间失衡。

## 4 结 论

钼靶能查出早期乳腺癌是不争的事实,对中晚期

乳腺癌的诊断更为适用,但乳腺癌的钼靶诊断与病理符合率的系统研究总结目前还属缺失。所以,对经钼靶X线诊断乳腺癌与病理结果符合率的研究,将有助于提高影像学诊断水平。

乳腺癌的发生与环境、社会等因素有关,如能及时全面认识查出罹患乳腺癌的相关因素,对乳腺癌的防治将起到积极的作用,也可为预防乳腺癌提出干预措施,这将有助于妇女的健康、家庭的和谐。

## 参考文献

- 1 Harari DYaraden Y. Molecular mechanisms underlying erbB - 2/HE - 2 action in breast cancer [J]. 2002, 19 (53) : 6102 - 6114.
- 2 Gohring Uj. Eusterrmann I, Becker Met al. Lack of Prognostic significance of nm23 expression in human primary breast cancer. *Oncoi Rep*, 2002, 9(6) : 1205 - 1208.
- 3 Soerjomataram I, Louwman WJ, van der Sangen MJC, et al. Increased risk of second Malignancies after in situ breast carcinoma in a population - based registry. *Br J Cancer*, 2006, 95 (3) : 393 - 397.
- 4 李少林. 乳腺癌的生物学特性和临床对策[M]. 北京: 科学出版社, 2004, 53 - 53.
- 5 Kujiraoka Y, Murakami A. Diagnosis of early stage of breast cancer by mammography [J]. *Nippon Rinsho*. 2006, 64 (3) : 486 - 490.
- 6 Lim I, Shim J, Goyenechea M, et al. Drainage across midline to sentinel nodes in the contraalateral axilla in breast cancer [J]. *Clin Nucl Med*, 2004, 29(6) : 346 - 347.
- 7 Mokbel k. breast cancer prevention [J]. *Brj Gen Pract*. 2002, 52(485) : 972 - 973.
- 8 周英杰. 乳腺癌防治与康复[M]. 天津: 天津科技出版公司, 2004, 41 - 89.
- 9 Dupont VN, Gentien D, Oberkamp M, et al. Agene expression signature associated with metastatic cells in effusions of breast carcinoma patients [J]. *Int J Cancer*, 2007, 121(5) : 1036.
- 10 金宗浩. 乳腺增生和乳腺癌[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2002, 37 - 47.
- 11 杜红文. 乳腺疾病影像诊断学[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 2003, 124 - 142.
- 12 李少林. 乳腺癌的生物学特性和临床对策[M]. 北京: 科学出版社, 2004, 56 - 56.
- 13 吴亚群. 乳腺肿瘤[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2002, 90 - 90.

[收稿日期: 2010 - 11 - 03]

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.003

· 性传播疾病 ·

## 关于梅毒血清学检查的几个热点问题

郑占才

北京中日友好医院皮肤性病科, 北京 100029

**【摘要】**梅毒血清试验包括非梅毒螺旋体抗原血清试验和梅毒螺旋体抗原血清试验, 二种方法需结合使用, 前者主要用来判断疗效, 后者用作确证诊断。本文讨论了关于梅毒血清学检查的几个热点问题, 包括梅毒血清试验假阳性、假阴性、术前梅毒血清检查阳性、血清固定及其处理等。

**【关键词】**梅毒; 梅毒血清试验

### Hot topics about serologic tests for syphilis

ZHENG Zhancai

Department of Dermatology, China - Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China

**【Abstract】** Serologic tests for syphilis include two different assays: non-treponemal antigen test and treponemal antigen test, which are usually performed in combination for one patient. The former is mainly employed to evaluate the efficacy of anti-treponemal treatment, while the latter is to make the diagnosis. This paper has discussed the present hot topics about serologic tests for syphilis, which include biologic false positive and false negative results, positive reports on tests before operation, sero-fast after treatment and its managements.

**【Key words】** Syphilis; Serologic tests for syphilis

人体感染梅毒螺旋体约4~10周后,血清中产生两类相关抗体。其一为非梅毒螺旋体抗体,也叫抗心磷脂抗体,主要是IgM,也有少量IgG,产生机理尚不十分清楚,一般认为是由受损伤细胞的线粒体释放出心磷脂,心磷脂作为抗原刺激人体免疫系统产生相应抗体。其二为抗梅毒螺旋体抗体,由梅毒螺旋体抗原本身直接刺激人体免疫系统产生。梅毒血清试验就是检查患者血清中这两种抗体。本文参考近年来的一些文献,结合笔者的临床体会,对梅毒血清试验的几个热点问题进行一些讨论。

### 1 非梅毒螺旋体抗原血清试验假阳性

检测非梅毒螺旋体目前国内主要用快速血浆反应素环状卡片试验(rapid plasma reagin circle card test,

RPR)、甲苯胺红不加热血清试验(Toluidine red unheated serum test, TRUST)。该试验敏感性高,可达95%~100%,特异性稍低,个别情况下有假阳性,因此不能用于确证诊断,但治疗后滴度下降并可能转阴,所以可用来判断疗效。

除梅毒以外,偶尔可见其它因素或疾病因素引起的非梅毒螺旋体抗原血清试验阳性,称为生物学假阳性(biological false positive, BFP),此时梅毒螺旋体抗原血清试验为阴性。曾经报告能引起BFP的情况主要包括<sup>[1,2,3]</sup>:(1)某些自身免疫病,如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎、抗磷脂综合征等。在SLE患者,RPR、TRUST生物学假阳性发生率是很低的,徐世正(1986)报告的发生率为0.7%(1/136),沈大为(1994)报告的发生率为0.47%(1/213)。(2)某些非梅毒螺旋体性感染,如HIV感染、病毒性肝炎、某些急性感染性发热性疾病,麻风,活动性肺结核。(3)某些恶性肿瘤。张磊等报告2671例恶性肿瘤患者共检出

**【作者简介】**郑占才,男(1964一),主任医师,主要从事皮肤病性病的医教研工作。



TRUST 假阳性 36 例,其中男性 21 例,女性 15 例。假阳性率 1.46% (36/2671)。

至于 RPR、TRUST 生物学假阳性产生的原因,在 SLE 等自身免疫性疾病患者体内可产生  $\beta 2$ -糖蛋白 I 依赖性抗心磷脂抗体,梅毒产生的抗体为非  $\beta 2$ -糖蛋白 I 依赖性抗心磷脂抗体,两种抗心磷脂抗体之间偶可出现交叉反应。恶性肿瘤患者较易出现 TRUST 假阳性的确切原因尚待进一步研究,可能是某些肿瘤抗原与心磷脂抗原存在相似的表位,或者肿瘤患者体内产生的抗肿瘤抗体能与心磷脂抗原发生交叉反应<sup>[2]</sup>。

判断 RPR 生物学假阳性要符合以下标准:(1)非梅毒螺旋体抗原血清试验阳性,但梅毒螺旋体抗原血清试验阴性。(2)需排除技术性假阳性,即由检测过程中的技术性误差因素造成,如操作失误、环境温度、振荡频率、判断时间过长、判断的准确性等因素以及试剂因素或标本的保存或转送不当等。技术性假阳性有时可以见到,有作者报告<sup>[4]</sup>接诊院外转诊 RPR 阳性 43 例,经复查其中有 30 例确诊为假阳性。如此高的假阳性率应该是技术性假阳性。(3)一次检查结果不足为凭,间隔一段时间多次复查均为 RPR 阳性,而 TPPA 阴性。(4)一般情况下,BFP 的滴度都较低,多在 1:8 以下。

笔者体会,RPR、TRUST 生物学假阳性虽然确实存在,然而其发生率可能不像某些文献报告的那么高。随着检测技术的改进和 RPR、TRUST 检测试剂盒质量的提高,两种抗心磷脂抗体之间已经基本上不再有交叉反应<sup>[5]</sup>,生物学假阳性已降到很低,目前在临床上极为少见。我院每日做梅毒血清试验 60~80 例,近 5 年来,仅发现 1 例 TRUST 假阳性(青年女性 1 例,TRUST 阳性 1:2,TPPA 阴性,原因不明)。如果遇到单纯 RPR、TRUST 阳性,一定要马上复查,特别是检验科短时间内报告了数例 RPR 假阳性,首先要排除由技术性原因引起。其次在硬下疳的早期也偶可出现这种情况,但很快两类抗体就会在血中同时出现。

## 2 梅毒螺旋体抗原血清试验假阳性

检测抗梅毒螺旋体抗体常用梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验(*Treponema pallidum* particle agglutination assay, TPPA)和梅毒螺旋体荧光抗体吸附试验(fluorescent *Treponema* antibody absorption test, FTA-abs),试验敏感性、特异性均可达到 95%~100%,是诊断梅毒的金标准,用做确证试验。FTA-abs 和 TPPA 均具有

很高的敏感性和特异性,二者具有相同的临床意义,均可作为诊断梅毒的金标准。但这类试验治疗后难于转阴,约 70% 的患者终生阳性,因此不能用于判断疗效。

既然是诊断梅毒的金标准,那么理论上这类试验不应该有假阳性出现。然而,据一些梅毒学书籍记载,FTA-abs 和 TPPA 生物学假阳性约有 0.1%~1%,并列举了一些相关疾病。SLE 患者血清可使 FTA-abs 呈假阳性反应,但此时梅毒螺旋体多呈串珠状荧光,而真阳性为均匀性荧光。传染性单核细胞增多症患者可能由于嗜异性抗体存在,可使 TPPA 呈假阳性。在某些梅毒螺旋体抗原血清试验假阳性患者中,血清中可同时存在多种自身抗体,如抗核抗体,抗线粒体抗体等。由疏螺旋体引起的 Lyme 病,也可能会发生梅毒螺旋体抗原血清试验阳性,而非梅毒螺旋体抗原血清试验阴性。需要指出的是,由其它一些密螺旋体感染所致的疾病,包括雅司、品他、地方性梅毒等,梅毒血清试验反应阳性,包括反应素试验和梅毒螺旋体抗原血清试验,目前在我国基本没有这三种疾病。

笔者检索发现近 14 年有 7 篇国内文献报告 TPPA 或 TPHA 生物学假阳性,报告的假阳性数量往往较多,假阳性率很高。但这些文献均非出自权威机构和权威杂志,作者多不是皮肤性病科医生,可能对梅毒缺乏临床经验,在梅毒诊断标准和梅毒血清假阳性概念方面还存在模糊认识,特别是对潜伏梅毒缺乏认识,在 TP-PA 阳性、甚至 TPPA 和 RPR 同时阳性的情况下,仅仅依据患者否认不安全性接触史和缺乏相关临床症状来排除梅毒的诊断,这是不对的。笔者认为,梅毒特异性抗体假阳性虽有记载,但相当罕见。至少在目前尚没有特异性更强的检测方法的情况下,凡 FTA-abs、TP-PA 阳性者,均应该诊断梅毒。近年来出现的一些新的检测手段如梅毒螺旋体蛋白印迹试验(TP-WB),能否作为特异性更强的方法? 目前这方面的研究资料还不多。

与 FTA-abs、TPPA 不同,TP-ELISA 法检测抗梅毒螺旋体抗体时假阳性报告较多。国内有很多研究报告,反映 TP-ELISA 法与 TPPA 法符合率存在着一定的差异,TP-ELISA 假阳性率 0.3% (10/3289) 至 2.8% (14/507) 不等<sup>[6,7,8]</sup>。王凤玲等<sup>[9]</sup>对 ELISA 法检测梅毒产生假阳性的原因作了分析总结,影响因素包括标本因素如标本处理不完全、标本溶血、标本被细菌污染、标本保存不当等,操作失误,仪器的因素如酶标仪使用的影响、全自动加样仪加样时拖带阳性,方法学因素如灰带区现象、空白对照的影响等。

### 3 梅毒血清检查假阴性

梅毒血清检查假阴性可见于下面的情况:(1)在一期梅毒硬下疳早期,梅毒血清反应可呈阴性,尤其是RPR。(2)极早期的梅毒,得到及时治疗,梅毒血清试验可不出现阳性反应。(3)在二期梅毒,可发生RPR假阴性,称为前带现象,发生率小于1%。原因可能和血清抗心磷脂抗体过多有关,抗原抗体比例不当,阻止了抗原抗体反应发生。当血清被稀释后,可产生阳性结果。(4)晚期梅毒患者血清中抗心磷脂抗体含量很低,有时也可出现RPR假阴性。

### 4 潜伏梅毒和术前梅毒血清检查阳性

体检时查出梅毒血清阳性,但从未出现过梅毒症状和体征,这种情况称为潜伏梅毒。而有症状梅毒治疗后,症状和体征已经消失,但血清尚未转阴者,不能称为潜伏梅毒。潜伏梅毒发生机理尚不清楚,可能和患者体质特殊性或所感染的螺旋体菌株情况有关。对潜伏梅毒患者要尽量判断病期,以2年为界限分为早期和晚期,治疗方案不同。然而,要准确判断潜伏梅毒的病期往往非常困难,需结合血清滴度高低,不安全性接触史的情况来综合判断。判断不清者应按晚期潜伏梅毒处理。近年来,由于要求患者术前或输血前检查传染病包括梅毒血清试验,查出的潜伏梅毒病例越来越多,文献报告阳性率为1.61% (106/6557)<sup>[10]</sup>、2.8% (166/5887)<sup>[11]</sup>。主要为潜伏梅毒,中老年人居多,50岁以上占53%~62.2%<sup>[10,11]</sup>。超过半数患者否认既往梅毒史,系首次查出梅毒。抗体滴度一般不高,RPR多数在1:8以下。笔者认为,凡既往未曾进行治疗者,即便RPR滴度很低,也建议进行规范的抗梅治疗。至于先治疗还是先手术,则根据具体情况而定。如为择期手术,则可先进行抗梅治疗。

### 5 血清固定研究进展

经规范驱梅治疗后临床表现消失,早期梅毒12个月、晚期梅毒24个月,其血清反应素试验仍不转阴者,称为血清固定。对于判定早期梅毒血清固定的具体时间,目前尚无统一标准。有定为6个月的,有定为1年的,也有以2年为限的。对梅毒血清固定判定标准不统一,必然会影响结论。文献报告的血清固定的发生率17.5%~32.1%不等<sup>[12,13]</sup>。笔者认为,不要把时间作为判定血清固定的唯一条件,还要看治疗后RPR滴度是否还在进行性下降;血清固定的判定不要过早,以

早期梅毒12个月、晚期梅毒24个月为宜;然而,如果抗梅治疗后RPR滴度下降不理想,复治最好“赶早不赶晚”,以早期梅毒6个月、晚期梅毒12个月为宜。

血清固定发生的原因目前还不太清楚。可能和患者自身的免疫状态有关,主要是细胞免疫功能受到抑制。也可能和梅毒开始治疗的早晚、药物选择是否得当有关,初始RPR滴度较低、潜伏梅毒及应用大环内酯类药物治疗的梅毒患者较易发生血清固定<sup>[13]</sup>。患者在规范抗梅治疗之前偶然的抗生素使用,亦会干扰疾病的自然演变过程。在有些患者,也不能排除体内有潜在的活动性病变,如患者中枢神经系统可能残存梅毒螺旋体,存在无症状神经梅毒。

血清固定如何处理:首先要进行全面体检,以明确是否存在神经梅毒、心血管梅毒或其它内脏梅毒。CSF检查很重要。抗梅治疗后在预期时间内血清降低不理想或发生血清固定的,可首先选用苄星青霉素或普鲁卡因青霉素复治。也可试用下列方法,据报告可能有一定效果<sup>[14,15,16]</sup>:(1)头孢曲松1.0g静脉滴注,每日1次,连用15天。(2)水剂青霉素,每天2400万u,静脉滴注(每次400万u,每4h1次),连续14天,然后给予苄星青霉素,每周240万u,肌肉注射,共3次。(3)常规肌注苄星青霉素,合并使用10%碘化钾口服,每次10ml,每日3次,连续1个月。

对于经过多次复治的血清固定,迄今尚无更有效的治疗方法。在经过详细的检查,特别是排除了心血管、神经和内脏梅毒后,应停止治疗,告诉患者不必过于担心,解除顾虑,定期随访,所需随访时间尚无一定标准,个人建议应长一些,最好3~5年以上。

### 参考文献

- 1 尹建奇,等. 2592份血清中梅毒血清学假阳性结果的临床分析[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2001, 15(5): 317-318.
- 2 张磊,等. 恶性肿瘤患者梅毒血清反应素试验生物学假阳性分析[J]. 医学检验与临床, 2007, 18(3): 65-66.
- 3 郑占才, 溪茜. 梅毒血清反应素试验及其生物学假阳性[J]. 中日友好医院学报, 2003, 17(3): 180-183.
- 4 黄雄辉,等. 梅毒血清试验假阳性误诊为早期梅毒30例分析[J]. 中国实用内科杂志, 2003, 23(12): 752.
- 5 郑占才, 张荣富, 白彦萍,等. ELISA法检测梅毒患者血清中抗心磷脂抗体[J]. 中国麻风皮肤病学杂志, 2003, 19(4): 307-309.
- 6 季德成, 李晓平, 董春雷,等. ELISA法检测老年人梅毒抗体易产生假阳性分析[J]. 放射免疫学杂志, 2005, 18(3): 239-240.

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.004

· 性传播疾病 ·

# 先天梅毒 4 例分析与预防措施探讨

苏雅拉其木格<sup>1</sup> 慕永飞<sup>1</sup> 刘海华<sup>2</sup>

1 内蒙古鄂托克前旗蒙医院, 内蒙古 鄂托克 016200

2 内蒙古鄂托克前旗医院内儿科, 内蒙古 鄂托克 016200

**【摘要】目的:**探讨预防发生先天梅毒的有效措施,旨在降低先天梅毒的发生率。**方法:**通过总结临床所见的先天梅毒患儿的临床资料,分析发生先天梅毒的高危因素。**结果:**先天梅毒的发生,与父母的生活环境、从事的职业、受教育程度有一定的相关性。**结论:**加强性道德、性卫生的宣传教育及性病知识的普及教育,切实抓好健康教育工作及孕前检查,加强孕妇学校建设,做好孕期管理和监测;做好梅毒血清学阳性妇女的驱梅治疗,可以有效地预防和减少先天梅毒的发生。

**【关键词】**先天梅毒; 高危因素; 预防

## Analysis on four cases of congenital syphilis and prevention measures

SUYA Laqimuge<sup>1</sup>, MU Yongfei<sup>1</sup>, LIU Haihua<sup>2</sup>

1. Mogolian Hospital in Ertuoke, Neimenggu 016200, China

2. Department of Pediatrics, Ertuoke Hospital, Neimenggu 016200, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore on the effective measures to prevent the occurrence of congenital syphilis. **Methods:** Clinical data of congenital syphilis patients were collected and summarized to analyze the high risk factors for congenital syphilis. **Results:** The occurrence of congenital syphilis is correlated with the living environment, occupation and educational level of the parents. **Conclusion:** Congenital syphilis occurrence can be prevented and reduced by strengthening sexual morality and sexual health education, by popularizing STD knowledge, and by reinforcing pre-pregnancy examination, pregnancy monitoring and treatment on syphilis serum positive patients.

**【Key words】** Congenital syphilis; High risk factors; Prevention

先天梅毒(也称胎传梅毒)是患梅毒的孕妇体内的梅毒螺旋体通过胎盘屏障所致的胎儿先天性感染。本病近年来在世界范围内有逐年上升趋势,我国也以 19.76% 的年增长率上升。胎传梅毒一旦发生,将给家庭带来沉重的经济负担及精神压力,也会给社会带来许多不安定因素。现以临床所见 4 例胎传梅毒患儿的临床资料为基础,对发生胎传梅毒的高危因素进行分析,并探讨其预防措施。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组共 4 例,男 3 例,女 1 例,年龄 14 天~4 个月,

平均 63d;早产儿 2 例,足月儿 2 例;剖宫产 1 例,顺产 3 例;母亲年龄 20~32 岁,平均 24.5 岁;父母双方均为农民 1 例,父亲为司机、母亲为农民 1 例,个体 1 例,干部 1 例。患儿父亲有不洁性交际 1 例,母亲有不洁性交际 1 例,父母双方均否认有不洁性生活史 2 例。

### 1.2 临床表现

4 例均有皮肤损害,表现为全身或手足局部皮肤膜状脱皮,掌跖部圆形大疱,肛周红色丘疹。表现为口周放射状皲裂 2 例,哭闹时声音嘶哑 3 例,吮吸时有呛咳现象 1 例,表现为顽固性脓性鼻涕、肺炎 1 例,均被胸片证实为“肺间质改变”。

### 1.3 实验室检查

患儿 RPR 检查均阳性。患儿父母梅毒血清学检查均阳性者 1 例,母亲血清学检查阳性者 3 例,父亲血

**【第一作者简介】**苏雅拉其木格(1968-),女,副主任医师,主要从事性传播疾病的临床诊治工作。

清阳性者1例,余2例患儿父亲拒绝梅毒血清学检查。

### 1.4 治疗及转归

均采用水剂青霉素5~10万u/kg,iv,q12h,连用10~14d,并予相应的对症支持等综合治疗。4例治愈2例,1例失访,1例患儿确诊后被遗弃。

## 2 讨论

性病的诊断是一个严肃的社会问题,性病病人如果得不到正确的引导,可能会导致不应有的社会悲剧,先天梅毒的诊断尤为如此。先天梅毒的诊断主要依据为家族史、临床表现和实验室检查。我们所见的4例患儿均有典型的临床表现,但有的家长否认有不洁性行为 and 梅毒病史,故血清学检测成为诊断的重要依据。我们采用患儿母亲的血清进行化验确诊,因为母亲可经过胎盘将非螺旋体抗体及螺旋体抗体传给胎儿,该抗体分别在婴儿的体内留存至生后6个月和15个月,而难以解释婴儿梅毒血清学检测阳性结果。另外如果母亲的梅毒血清学试验满意度低或在妊娠晚期感染梅毒,婴儿血清学检查可为阴性,如患儿已感染梅毒,则在4个月后才呈血清阳性,因而使梅毒的诊断变得复杂,故用母亲血做血清学检测优于婴儿血清。确诊患儿应进行脑脊液检查,确定是否存在神经梅毒的可能,但因患儿的不配合及家长难以接受,在临床上很难实施。在治疗时,无论患儿是否存在神经梅毒,我们均给予水剂青霉素治疗,以期提高患儿的生存质量,并更多地给予关心及引导,避免悲剧的发生。值得引起我们注意的是,随着先天梅毒的出现并不断增多,我们应警惕起来,将梅毒血清学检测做为产前检查的常规项目,以便及早发现和治疗潜在的传染源,控制疾病的传播。

## 3 预防措施探讨

胎传梅毒的发生,与父母所处的生活环境、从事职业及受教育程度有一定关系。低收入或无固定收入、工作流动性大、夫妻两地分居、以及受教育程度普遍偏

低是本组胎传梅毒的家庭背景特点。在面对先天梅毒患儿时,他们的心理承受力极其脆弱,有1例父母拒不认领孩子,让社会来承担其错误行为产生的不良后果。可见胎传梅毒的发生将给社会带来很大的负担及不安定因素。降低先天梅毒的发生率,应从以下几个方面着手。1. 加强性道德、性卫生的宣传及性病知识的普及教育。随着现代交通旅游的发展,各种色情行业死灰复燃,使性病如梅毒、淋病卷土重来,许多江湖庸医也应运而生,各种治疗性病的广告铺天盖地,使性病者得不到科学而规范的治疗而留下严重的隐患。所以应加强对某些高危人群的性卫生宣教,推广避孕套的使用;同时应普及性病相关知识教育,尽可能减少性病的传播途径。这是预防先天梅毒的根本措施。2. 切实抓好产前检查。产前检查是为某些遗传性疾病的发生设立的一道屏障,同时也为先天梅毒的发生设立了一道防线。绝大多数梅毒孕妇没有症状,呈潜伏感染症状不易被发现,所以受孕后的筛查是预防先天梅毒的关键,故应对孕妇行常规的Torch筛查及梅毒血清学检查。3. 做好梅毒血清学阳性孕妇的驱梅治疗,青霉素是孕期唯一可接受的药物。它可以透过胎盘屏障进入胎儿体内,并可以达到杀死梅毒螺旋体的浓度。其它具有同样疗效的药物或对胎儿有害(如强力霉素)或穿透胎盘屏障的能力低下(如红霉素),一般不用于妊娠期梅毒的治疗。因为梅毒螺旋体繁殖周期长(30~33h),全国梅毒流行病学调查协作组强调规范化药物为“普鲁卡因青霉素”和“苄星青霉素”,以克服水剂青霉素吸收快、半衰期短,不能维持血中有效抑菌浓度的缺点。

先天梅毒的预防工作是一个系统工程,加强性病相关知识教育、产前筛查以及梅毒孕妇的驱梅毒治疗,都是预防先天梅毒工作的重点,只有从各个环节把好关,才能将先天梅毒的发生率降到最低限度。

[收稿日期:2010-09-06]

## 声 明

为了实现期刊编辑、出版工作的网络化,本刊已被《CNKI中国期刊全文数据库》和《中国核心期刊(遴选)数据库》收录并上网“中国知网”、“万方数据——数字化期刊群”、“中文科技期刊数据库(维普)”和“龙源期刊网”。其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录或上网,请来稿时特别声明,本刊将作适当处理。

中国性科学杂志社

2010年2月1日

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.005

· 性传播疾病 ·

# 108例老年性病患者心理护理与疗效观察

程朝霞

孝感市中心医院, 湖北 孝感 432000

**【摘要】目的:**探索老年性病患者心理因素与临床治疗效果的关系,从而提高治愈率。**方法:**根据老年性病患者的心理特点,分成忧郁型、愤怒型、玩世不恭型三种类型,采用正规治疗,在临床正规治疗的基础上辅以心理治疗,观察治疗效果。**结果:**56例正规治疗辅以心理治疗的患者治愈51例,治愈率为91.07% (51/56)。而未辅以心理治疗的患者52例治愈率为76.92% (40/52)。二者差异有统计学意义( $\chi^2 = 27.74, P < 0.01$ )。**结论:**采用正规治疗的同时,辅以心理治疗,可提高治愈率。

**【关键词】**心理分析; 护理

## Psychological care for 108 Senile STD patients

CHENG Zhaoxia

Xiaogan City Central Hospital, Hubei 432000, China

**【Abstract】 Objectives:** To explore the relationship between psychological factors of senile STD patients and the treatment efficacy with the aim to enhance the curative rates. **Methods:** The senile STD patients were divided into three types, namely depression type, irritation type and cynicism type according to their psychological characteristics. They were treated with normal clinical therapy in combination with psychological care, and were observed for the treatment effects. **Results:** Among 56 cases treated with clinical and psychological care, 51 cases cured, the curative rate being 91.07% (51/56); while the 52 cases only treated with clinical care, the curative rate was 76.92% (40/52). The difference was found to be significant ( $\chi^2 = 27.74, P < 0.01$ ). **Conclusion:** The curative rate for senile STD patients can be enhanced by supplementing clinical treatment with psychological care.

**【Key words】** Psychological analysis; Care

目前,性传播性疾病又在我国重新蔓延起来,且呈现上升趋势,严重影响了国人的身体健康。一些老年性病患者,由于对性病的认识不足,心理特点迥异,导致临床疗效出现比较大的差异,通过追踪了解在我院治疗的患者,发现心理护理在治疗此类疾病中非常必要进一步参与和加强。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

选取2005年1月~2010年6月来我院就诊的108

例老年患者,年龄60~75岁,平均年龄(65±3.2)岁;其中梅毒9例,淋病15例,尖锐湿疣18例,生殖器疱疹9例,非淋性尿道炎57例。有婚外或婚前不洁性交史或其配偶有性病感染史;有急慢性性病临床症状;经实验室检查(涂片、培养、病理活检、抗体)确诊,病程4d~4个月。为此,我们根据每个患者的具体情况有效地进行心理护理,使其自觉地接受治疗,达到了预期目的。

### 1.2 方法

根据患者来院时间先后随机分成正规药物治疗组52例和心理护理干预组56例。治疗组除用药物外,还根据患者个体情况,加用物理治疗;心理护理组,在药物治疗组的基础上同时辅以心理安慰治疗。

**【作者简介】**程朝霞(1969-),女,主管护师,主要从事医学心理治疗临床护理工作。

## 2 临床结果

两组患者病例临床疗效见表 1。

表 1 两组患者病例临床疗效

	病例数	治愈	治愈率
观察组	52	40	76.92% (40/52)
治疗组	56	51	91.07% (51/56)

$\chi^2 = 27.74, P < 0.01$

## 3 讨论

从表 1 我们看到,老年性病患者中尽管以同样的药物治疗,但由于心理干预作用的原因,临床上疗效截然不同,统计上有显著的差别( $P < 1$ ),因此,我们强调老年患者的治疗不能只是单纯从疾病本身着手,而必须进行综合治疗即同时以心理治疗干预。

老年人的心理特点极其表现:两组患者都有明显的共同因素,即存在恐惧心理、羞耻心理、焦虑、自卑、悲观绝望,委屈、怨恨心理,疑病心理,害怕被家庭和社会遗弃心理。针对以上不同的心理类型我们采取了相应的心理护理。(1)存在恐惧心理者多曾经是国家公职人员,社会地位、文化层次较高,害怕个人名誉受损影响前途和家庭,表现恐惧不安、抑郁、孤独、心事重重。(2)存在羞耻心理的性病患者,大多数有婚外性行为,就诊时对病情羞于启齿,焦虑、自卑、悲观绝望。害怕家人、同事等知道,害怕受到社会、医务人员的歧

视。有些患者病情迁延不愈,造成了沉重的心理压力及经济负担,产生悲观绝望心理,自暴自弃,不配合治疗或放弃治疗,甚至更加放纵自己。(3)存在委屈、怨恨心理的,多见于被配偶感染的患者,性伴的过错导致染病,感觉委屈,常不愿意配合治疗。(4)存在疑病心理的,多为文化层次较高的,以前曾患过性病、已痊愈或有过婚外性行为但没有患病。

对上述各类患者特别是没有明确的婚外性生活者我们都分别进行了相应的心理治疗。与患者进行单独的、面对面的谈话,启发患者把压抑的心理矛盾转变为有意识的东西,把真实想法表达出来,帮助进行分析、疏导和指导。帮助患者改善心境,提高信心,促进身心康复。同时对患者的亲朋,配偶进行教育说服,使他们了解患者的病情,营造和睦、健康的家庭和社会环境,增强患者战胜疾病的信心。

总之,老年性病患者的治疗,除了临床上的治疗外,积极加强心理护理分析并采取相应的心理安慰和治疗对他们的康复非常必要。

## 参考文献

- 1 刘晓红. 护理心理学[M]. 上海:第一军医大学出版社,2007.
- 2 龚耀先. 医学心理学[M]. 北京:人民卫生出版社,1998:35-36,111-113.
- 3 张学军. 皮肤性病学[M]. 北京:人民卫生出版社. 2006.

[收稿日期:2010-09-28]

(上接第 12 页)

- 7 王月梅. 梅毒螺旋体抗体筛查中的假阳性反应[J]. 中国保健医学研究版,2007,15(20):109-110.
- 8 彭明喜. 酶联免疫吸附试验检测梅毒抗体假阳性的原因分析[J]. 现代实用医学,2006,18(2):127-128.
- 9 王凤玲,冯秀河,毕丽凤,等. 酶联免疫吸附法检测梅毒抗体假阳性产生的原因探讨[J]. 实用医技杂志,2007,14(11):1417-8.
- 10 马蔡响,文怡,曾慧敏,等. 6557例输血前和手术前患者HBV HCV和HIV/梅毒抗体检测结果的分析[J]. 临床检验杂志,2004,22(6):478.
- 11 张仲远,迟红梅,杨洁. 5887例手术前和输血前患者HBV HCV和HIV抗体及梅毒抗体的检测与分析[J]. 中国艾滋

病性病,2007,13(5):473-474.

- 12 杨文林,杨健,黄新宇. 近10年梅毒血清固定患者临床分析[J]. 临床皮肤科杂志,2005,34(11):719-721.
- 13 王林娜,左亚刚,刘永鑫,等. 梅毒血清抵抗发生率及其相关因素[J]. 中国医学科学院学报,2008,30:338-341.
- 14 施辛,戚宝康. 头孢曲松治疗早期梅毒血清固定近期疗效观察[J]. 中国麻风皮肤病杂志,2002,18(4):348-349.
- 15 陈岚,李慎秋,涂亚庭. 大剂量水剂青霉素治疗早期血清固定梅毒37例[J]. 医药导报,2007,26(8):884-886.
- 16 吴建诚,林品东,陈天明. 碘化钾治疗梅毒血清固定疗效观察[J]. 河北医学,2004,10(10):894-895.

[收稿日期:2010-11-22]

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.006

· 性健康教育 ·

## 中小学教师性教育素养存在的问题及提升策略

曹红梅<sup>1</sup> 胡珍<sup>2</sup>

1 四川文理学院教务处, 四川 达州 635000

2 成都大学师范学院, 四川 成都 610000

**【摘要】**随着中小学性教育的推动和发展,对中小学教师性教育素养的关注成为当前学校性教育研究的重要内容。性教育素养是教师进行性教育活动应该具有的专门素养,中小学教师性教育素养方面存在着对性教育的认识模糊、进行性教育的知识不足、能力不够等问题,提升中小学教师的性教育素养就需要进行职前教育、加强职后培养、建立中小学教师性教育素养提升的长效保障机制。

**【关键词】**中小学教师; 性教育素养; 素养提升

### Sex education qualification of primary and middle school teachers

CAO Hongmei<sup>1</sup>, HU Zhen<sup>2</sup>

1 Office of Teaching Affairs, Sichuan College of Science and Arts, Sichuan 635000, China

2 Normal School of Chendu University, Sichuan 635000, China

**【Abstract】** Sex education qualification is a specialized qualification for teachers to conduct sex education. Primary and middle school teachers are weak in the qualification due to their vague understanding of sex education, their insufficient sex health knowledge and their inadequate ability in conducting sex education. The promotion of teachers' qualification requires the reinforcement of pre-teach and post-teach training, and the corresponding long-term promotion mechanism.

**【Key words】** Primary and middle school teachers; Sex education qualification; Qualification promotion

随着我国学校性教育的向前发展,特别是2007年和2008年颁布的《中小学公共安全教育指导纲要》和《中小学健康教育指导纲要》(以下简称《纲要》)中性安全、性健康教育的实施,中小学性教育师资短缺的问题再一次显露,正如学者指出:在目前的情况下,受教育者的需要和学习态度已不是问题,重要的是师资的培养和专门的训练;我国青春期性教育师资相当缺乏,即使属于少数从事性教育的教师,都还不能胜任如此专门的教育。笔者认为,这实际上是告诉我们中小学

教师的性教育素养不能适应当前学校性教育发展的需要,包括两个方面,一是中小学性教育教师数量极为有限,许多教师基本不具有性教育素养,不能满足学校性教育进一步发展的需要;二是有限的性教育教师的性教育素养也不能满足现实学校性教育的需要。

那么什么是中小学教师的性教育素养?目前中小学教师性教育素养到底存在什么问题?怎样提升中小学教师的性教育素养?这就成为当前学校性教育研究的重要内容。

### 1 中小学教师性教育素养的内涵及存在的问题

#### 1.1 中小学教师性教育素养的内涵

什么是教师的教育素养?根据苏霍姆林斯基的观点,教师的教育素养首先表现在“对自己所教的学科有深刻的知识”,然后是“教师和学生建立亲密的关

**【基金项目】**四川省教育厅人文社科重点研究基地—四川省性社会学性教育研究中心委托项目《性教育教师必备的教育素养研究》(XXYJD0839)的阶段性成果。

**【第一作者简介】**曹红梅(1969-),女,副教授,主要从事思想政治教育、性教育及相关教学研究。

系”、“懂得研究儿童的方法”、“语言修养”等方面。为此,我们可以理解为教育素养就是教师从事教育活动在思想、道德、知识、能力等方面具有的素质和修养。

性教育素养就是教师从事性教育活动应该具有的素质和修养。具体地说,中小学教师性教育素养就是中小学教师从事性教育活动在思想道德、知识能力、心理品质等方面所具备的一种专门素养,这种专门的素质和修养是对教师从事性教育活动的内在规范和要求,具有传统意义上的良好教育素养的教师不一定具有良好的性教育素养,因此它是中小学教师教育素养的特殊表现。

## 1.2 中小学教师性教育素养存在的问题

对于全国很多地区特别是中小城市和广大的农村地区而言,性教育仍然处在传统应试教育的泥淖中难以抽身,广大中小学教师的教育素养没有达到能对自己学生进行相应的性教育的高度,就是在性教育开展得好的地区比如北京、上海、深圳、成都、杭州、哈尔滨等地,部分教师的性教育素养也不尽如意,就2008、2009两年全国学校性教育交流及学术研讨会来看,部分中小学教师除了暴露出性科学文化知识的欠缺外,还有性教育的教育技巧和方法的不足。笔者在暑假借助中小学教师继续教育培训的机会,对四川省广元市青川县(200人)和达州市城区部分教师(100人)进行了中小学教师性教育素养方面的调查,笔者认为,这次调查样本虽小,但能够反映出我国广大中小学教师性教育素养状况,遂就存在的问题得出如下的结论。

1.2.1 对性教育责任的认识不清楚 尽管在调查中有98.6%的教师认为对中小學生进行性教育“有必要”或者“很有必要”,也就是说对中小學生进行性教育已经得到了广大教师的普遍的认同,但是对性教育责任的认识则不尽如意。如在回答“对中小學生进行性教育最主要的是谁的责任?”中,有50.8%的教师回答“学校”,有41.4%教师选择的是“家庭”,有7.8%的教师回答“应该是社会”。这就表明:有近一半的教师不清楚,对于学龄孩子而言,进行性教育最主要的是学校的责任。又如,“对中小學校而言,对学生进行性教育是谁的责任?”,对此问题的回答中,尽管有86%的教师认为是“每一个教师的责任”,但还有6.2%的教师回答是“领导的责任”,有7.8%的教师回答是“性教育专任教师的责任”。这也表明:在中小学教师群体中有14%的教师没有对学生进行性教育的意识,尽管比例不大,但也应引起教育部门的重视。诚然,对中小學生进行性教育,家庭和社会有不可推卸的责任,但学校的责任则是最主

要的,每一个教师对学生的性教育都应该负有责任,而不只是性教育专任教师和领导的责任。

### 1.2.2 对《纲要》及其相关内容的认识堪忧

“你知道教育部2007年、2008年印发的《中小学公共安全教育指导纲要》和《中小学健康教育指导纲要》两个文件吗?”,回答“现在才知道”的高达58%;“你知道以上两个文件里有关于性安全、性健康教育的内容吗?”,回答“不知道”的占53.3%;“对中小學生进行性教育的主要内容是什么?(可以多选)”的回答中,“性侵害的防范教育”的选择率只有48.2%,选择“性病艾滋病的基本知识和预防措施教育”的只有34.2%。这就表明:两个《纲要》作为中小学开展性安全、性健康教育的具体的指导性文件,竟然有超过一半的教师“现在才知道”或“不知道”,就是部分教师知道有这两个文件,关于不同年级开展具体的性教育内容也搞不清楚。同时也表明:我们的相关教育部门对中小學生的性安全、性健康教育的漠视,这种漠视直接影响中小学教师性教育素养的形成与提升。

### 1.2.3 对学校性教育主要内容的认识模糊

在回答“对中小學生进行性教育的主要内容是什么?(可以多选)”中,选择“性生理卫生知识教育”占87.6%;选择“性道德、性法律观念教育”占78.8%;而选择“生育、生长发育知识的教育”占47.2%;选择“异性交往教育”占50%;选择“性别角色教育”占15%。这表明:我们的老师对中小学性教育主要内容的认识大部分只从传统意义上认同生理卫生知识和道德教育,没有认识到性教育是一项综合教育,对中小學生进行的性教育,不仅包括性生理知识教育,它还包括异性交往、性别角色等性心理方面教育,包括性侵害的防范、性病艾滋病的预防措施等性安全教育,以及性的社会规范等方面的教育。

### 1.2.4 进行性教育的知识不足、能力不够

“对中小學生进行性教育,教师首先应该具备什么样的素养?”的回答中,“健康文明的性观念和性道德”的选择率最高,为76.7%。这表明:我们的教师已经认识到,对中小學生进行性教育,教师的“德”是第一位的,符合我国教育方针中“以德为首”的理念。但是在交谈中“健康文明的性观念和性道德包括哪些内容?”,在我们教师的观念里则十分模糊。“目前对学生进行性教育,你认为自己所具备的知识够用吗?”,有91.2%的教师回答“不够用”;“对自己的学生进行性教育,你能够做到坦诚、大方、自然吗?”,有54.9%的教师回答“目前不能做到”。这就表明:我们的教师尽管认识到



性教育很有必要,也有大部分教师认识到对学生进行相应的性安全、性健康教育是我们每一个教师的责任,也认识到教师本身健康文明的性观念和性道德是性教育的首要素养,但同时绝大部分的教师很清楚自己的思想道德、知识和能力素养方面有待提升。因此,探索中小学教师性教育素养的提升策略对于推动学校性教育的发展具有十分重要的意义。

## 2 中小学教师性教育素养的提升策略

中小学教师性教育素养的提升绝不是一蹴而就的,它需要高师院校、在职教师培训、政策的支持等多方面因素的长期不间断地影响。笔者认为,中小学教师性教育素养的提升必须从以下几个方面着手。

### 2.1 进行职前教育,在高师院校设置性教育相关课程并加大其开设力度

作为未来的中小学性教育教师群体——“在校师范生”,他们的性教育素养与中小学性教育的成败密切相关。因此,在校师范生的性教育素养的形成与提升,必须依赖于高师院校设置性教育相关课程并加大其开设力度。

#### 2.1.1 尽快确立性教育的学科地位

性教育作为一项综合教育,它涉及到的性科学知识很多,比如:性生物学、性医学、性心理学、性美学、性伦理学、性法学、性社会学、性教育学等。从发展阶段来看,上述的各类知识已经发展成了独立门类的学科,故性教育作为独立学科建设的条件也已经成熟。然而,性教育的学科地位一直未得到确立,中小学性教育的发展仍然处于徘徊局面,并受到随意的冲击,直到现在许多学校仍把性教育一概羞羞答答地称之为“青春期教育”或者“健康教育”,这都与性教育的学科地位尚未确立有关。作为独立学科建设,首先必须在大学成立性教育专业,并发展到性教育从学士到硕士、博士的学位教育。

#### 2.1.2 相关专业设置性科学课程的专业必修课

也许确立性教育的学科地位,在大学成立专门的专业还需假以时日,但在现有的部分专业中设置性科学课程的专业必修课是行得通的。比如生物专业可设置《性生物学》、《性医学》;心理专业可设置《性心理学》;教育及思想政治教育专业可设置《性教育学》、《性社会学》等等。确立了专业必修课,作为在校师范生即未来的中小学教师,他们的性教育素养在大学期间就可以形成并得到提升,尤其是生物专业、思想政治教育专业学生今后是直接从事性教育的专业教师,他们的

性教育素养,在很大程度上制约着中小学性教育的发展。

#### 2.1.3 设置性教育相关课程的公共必修课

“性教育”相关课程的主要任务就是要培养和提高在校师范生的性科学文化素质,传授师范生进行性教育的知识和技能,促使性科学与学科教学的整合,提高他们的性教育素养。因此,高等师范院校要尽快建立统一的“性教育”公共必修课的教学体系,设置公共必修的课程可以是《性教育学》、《性心理学》,也可以是《性社会学》等,并对课程的开设时间、开设内容、学时数、教材和考核做出指导和监督,使高师院校在统一的基础上充分发挥各自的特长和优势,达到提高师范生性教育素养的最终目的。

#### 2.1.4 继续设置并加大力度开设师范生的“性教育”辅修专业

首都师范大学从1995年起将“性健康教育”作为师范生的辅修专业,设置性科学分支学科十几门,本校学生可以通过选修获得性健康教育辅修结业证,2002年开始该校选修学生可获得性健康教育专科毕业证,但远远不能满足社会的需要,因为这些学生数量有限,况且毕业后不一定担任中小学教师,这实际上也与性教育的学科地位未确立有关。据悉,成都大学师范学院将在2010年9月开设性教育的辅修专业,目的也在于为中小学输送合格的性教育人才,提高中小学教师的性教育素养,这应该是性教育事业的福音。

#### 2.1.5 加大力度开设性教育领域有关课程的选修课

性教育领域的教育教学内容是很庞杂的,它跟有限的学习时数之间必然形成矛盾,这又直接影响了师范生这些未来教师的性教育素养的提高。对于性教育领域有限教学时数内不能完成的教学任务,可以通过开设选修课来拓展学生的性教育的知识,从而提升他们的性教育素养。武汉的华中师范大学也从1995年起,将开设了几年的《性生物学》专业选修课扩展成了“性科学概论”素质教育选修课,供全校各院系各专业的学生选修,近年来每学年有近千人选修。其他少数大学,如华南师范大学、天津师范大学、四川师范大学、四川文理学院等也相继开设了大学生性教育课程,他们为中小学校性教育人才培养起了很好的作用,期待着有更多的高师院校根据自己的特点开设性教育领域的相关选修课。

### 2.2 加强职后培养,注重继续教育规范性业务培训和教师的自我修炼相结合,促进在职教师的性教育素养的提升

中小学教师性教育素养的职后培养必须得到各地

教育行政部门和学校的高度重视,把性教育师资培训列入在职教师继续教育的培训系列和教师校本培训计划,要建立健全的培训制度和培训体系,注重继续教育规范性业务培训和教师的自我修炼相结合,不断提升中小学教师的性教育素养,以提高性教育教师开展性教育工作的水平。

2.2.1 进行继续教育规范性业务培训 继续教育规范性业务培训是一定的机构对教师在假期进行的有固定的内容和学时数的业务培训形式。进行性教育师资继续教育规范性业务培训是提高教师性教育素养的一个及时有效的途径,笔者认为需要做好以下工作:

①要设计系统的培训方案。由于在职教师的学习牵涉到工作、家庭及时间的安排,因此,教育行政部门和学校需要在每一期培训之前,公示培训的时间、内容构成与深度。教师可以根据自己的实际情况自愿报名参加培训,从而保证教师学习的积极性。培训之后,还需要通过各种途径对中小学教师开展性教育提供咨询和服务,跟踪研究培训效果,从而为后续培训提供经验,这也才能真正提高中小学教师的性教育素养。②要精心组织培训内容。中小学教师的性教育素养职后培养既包括性科学知识的学习,以促进教师性科学知识结构的完善,也包括性教育能力的培养,以促进教师从事性教育的方法、技巧的掌握与改进,即注重提高教师性科学知识与性教育整合的能力。为此,相关的培训机构在培训内容上既要注意教师性生理知识、性心理知识的学习,也要注意性规范、性美学知识的学习,还要注意性教育理论知识的学习与性教育实际问题的探讨相结合,同时培育教师性教育的理想与信念。③还要采用符合现代教育理念的培训形式。当前教师的业务培训存在着共同的问题:填鸭式的讲座、内容脱离教学实际、目的功利化等,所以我们的性教育师资培训就必须打破传统的培训方式,采用符合现代教育理念的培训形式,即强调“培”而非“训”,在培训中应该根据在职教师教学经验丰富、理解能力强的特点,以任务驱动、小组协作学习等模式开展培训,使受训者能够在讨论和辩论中理解性科学知识,在实践过程中掌握性教育方法和策略,这样才能使受训者真正能提高自己的性教育素养。

### 2.2.2 激励教师进行性教育素养的自我修炼

中小学教师性教育素养的提升关键还在于自身主动地加强学习,自觉地进行性教育的实践,不断进行自我修炼。这种自我修炼需要教育行政部门和学校领导的支持和鼓励,如果没有必要的激励措施,很多教师可能会

因为种种原因放弃对自己学生的性教育,已经自觉或不自觉对学生进行性教育的老师也会因为缺乏动力,而无法让自己的性教育素养得到提升。因此,教育行政部门和学校要从政策上激励教师加强学习,自觉开展性教育实践,从而不断提升性教育素养。

为此,笔者认为各地教育行政部门和学校可以做这样的尝试:(1)贯彻教育部的文件精神,以《中小学公共安全教育指导纲要》和《中小学健康教育指导纲要》所规定的内容为依据,来考察学校和相关教师实施性教育的情况,与学校和教师的评优评奖挂钩。(2)定期开展性教育课堂教学的教案、课件的评比,开展性教育赛课活动,紧密结合学校教学、科研的实际,并给予相应的物质、精神奖励。(3)定期开展性教育、教学研究活动,鼓励教师写性教育的经验交流文章和相关的教学论文,并与评优评奖挂钩,从而激励教师进行性教育素养的自我修炼,达到提升教师性教育素养的目的。

### 2.3 建立提升中小学教师性教育素养的长效保障机制

中小学教师性教育素养的提升是一个漫长的过程,不是靠一次业务培训或者几次性教育教学活动评比就能解决的,所以有关部门必须建立中小学教师性教育素养提升的长效保障机制。

#### 2.3.1 尽快确立“性教育”的实际地位

尽管国家从立法和方针政策上规定中小学开展“青春期性健康教育”、“青春期教育”,但性教育的实际地位并没有确立,就是在《中小学公共安全教育指导纲要》和《中小学健康教育指导纲要》里虽然也明确规定从小学一年级到高中三年级的性安全和性健康教育的内容,都没有大大方方地提及“性安全教育”、“性健康教育”,都是冠之以“自我保护”、“生长发育与青春期保健”等名称,如果整个社会能大大方方认同“性教育”、“性健康教育”的名词,大大方方地面对性教育,再颁布一个《中小学性教育指导纲要》,那么,中国的青少年性教育就真的有了希望了,中小学教师性教育素养的提升就真的有了保障。

#### 2.3.2 建立网上性科学知识学习、性教育工作交流的社区

这需要以一个教育行政部门单位牵头,辖区内的各学校全体教师参与,构建一个网上学习社区,在社区内可以相互学习性科学知识,相互交流在性教育实践中的经验和心得体会,共同探讨在性教育过程中的困惑与问题,从而不断提升教师的性教育素养。

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.007

· 性健康教育 ·

# 产妇“坐月子”传统行为现状与健康教育对策

郑 涛

隆昌县中医院妇产科, 四川 隆昌 642150

**【摘要】**通过调查发现当地产妇在产褥期的饮食、卫生、日常活动、衣着与居住环境四个方面都存在着较多的不科学的禁忌,发生率高。对孕产妇及其家属进行专门的产褥期健康教育,传播科学“坐月子”的知识,是改变产褥期陈规陋习的最佳方法。

**【关键词】**产褥期; 传统行为; 健康教育

**Parturient woman's "passing first month after childbirth": conventions and health education**

ZHENG Tao

Department of Obstetrics and Gynecology, Sichuan Longchang County  
Chinese Medicine Hospital, Sichuan 642150, China

**【Abstract】**The investigation found that there are many unscientific local taboo behaviors in the puerperal period such as the behaviors in parturient woman's diet, the health care, the daily activity, the dress and the environment. The occurrences of these behaviors are high. Special puerperal period health education should be offered to the pregnant woman and the family member to popularize the scientific knowledge of "the passing first month after childbirth", and to change the old conventional behaviors.

**【Key words】**Puerperal period; Conventional behavior; Health education

在我国,由于受传统习惯的影响,妇女素有在产褥期“坐月子”的习俗。在这期间,产妇要遵循一系列特殊的“规矩”,主要是有关饮食、卫生、日常活动、衣着与居住环境方面的,如:禁食硬、冷、酸等食物,不吃水果、蔬菜;不洗头梳头,不洗脸,不刷牙,不洗脚,不洗下半身等;产妇要穿得严严实实,戴帽子,穿袜子,盖厚被子,躺在床上,不能下床走动;同时要紧闭门窗,防止冷风吹到等。这些行为轻则给产妇的生活带来不便,重者可导致产褥期疾病的发生。国内多有“坐月子”导致产褥期感染、产褥期中暑等的报道<sup>[1]</sup>。由于产妇及家属担心不遵守“坐月子”的一系列习俗,以后会得病,因此“坐月子”的习俗还是很盛行。为纠正产妇及其家属的认知偏差,也使产科医护人员重视产褥期营养保健知识的宣教,为医院

孕妇学校对产妇及其家属进行科学合理的、有针对性的产褥期健康教育提供依据,笔者对本院产科132例产妇产褥期传统行为现状进行了调查,结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

以2010年1月~2010年8月期间在隆昌县中医院住院分娩的产妇为调查对象。

### 1.2 调查方法

采用自编的调查问卷,由经培训的产科医务人员产后家庭访视时对产妇及其家属进行问卷调查并填写调查表。

### 1.3 调查内容

调查中询问产妇在“坐月子”时,是否有产褥期传统行为,每个问题的回答分为“是”和“否”两种情况。所调查的行为包括饮食、卫生、日常活动、衣着与居住

**【作者简介】**郑涛(1972-),女,主治医师,主要从事妇产科临床诊治工作。

环境四个方面。

### 1.4 统计学方法

用 SPSS 10.0 for Windows 软件建立数据库, 进行数据录入并进行数据分析。

## 2 结 果

### 2.1 一般情况

被调查的 132 名产妇年龄最小为 19 岁, 最大为 36 岁, 平均年龄 29.6 岁; 初产妇占 47.7 (63 名), 经产妇 52.3 (69 名); 初中及以下文化占 60.6 (80 名), 高中文化占 28.0 (37 名), 大中专及以上文化 11.4 (15 名)。

### 2.2 产妇“坐月子”传统行为及主要原因

调查发现产妇的饮食、卫生、日常活动、衣着与居住环境四个方面都存在着较多的不科学的禁忌, 且发生率高。饮食方面调查了 10 种行为, 包括忌口、进食大量鸡蛋、喝大量小米粥、喝大量红糖水、尽量少吃肉、少吃蔬菜和少吃水果; 卫生方面调查了 8 种行为, 包括不接触凉水、不刷牙、不洗脸、不洗脚、不洗头、不洗澡和不洗下身; 日常活动方面调查了 6 种行为, 包括不出家门、不下地走动、不晒太阳和不做家务; 衣着与居住环境方面调查了 4 种行为, 包括不开窗、穿棉衣、包头、不穿拖鞋。调查结果显示, 这 28 种传统行为中, 除不洗脸外均有较高的发生率。具体情况见表 1。

表 1 132 名产妇“坐月子”传统行为的发生率及主要原因

传统行为	人数	发生率 (%)	存在的主要原因
<b>饮食行为</b>			
忌口	125	94.7	避免生病或影响乳汁
醪糟	128	97.0	生乳
使用大量红糖	118	89.4	补血
进食过量鸡蛋(多于4个/天)	122	92.4	有营养
进食过量鸡肉	112	84.8	有营养
忌某些肉类如牛、羊、鱼肉等	109	82.6	影响胃肠道健康及乳汁分泌
不吃或少吃蔬菜	98	74.2	影响胃肠道及牙齿健康
不吃或少吃水果	112	84.8	影响胃肠道及牙齿健康
忌生、冷、酸、硬的食物及饮料	118	89.4	影响胃肠道及牙齿健康
忌平时常使用的花椒、姜蒜、辣椒等调味品	107	81.1	影响胃肠道健康及乳汁分泌
<b>卫生行为</b>			
不接触凉水	132	100.0	会手疼
不刷牙或次数明显减少	114	86.4	会牙疼
不洗脸或次数明显减少	48	36.4	会招风受凉
不洗脚或次数明显减少	105	79.5	会招风受凉, 以后脚痛
不洗头或次数明显减少	112	84.8	会头疼
不梳头或次数明显减少	62	47.0	会头疼
不洗澡或次数明显减少	124	94.0	会招风受凉, 引起全身痛
不洗下身或次数明显减少	115	87.1	会招风受凉
<b>日常活动</b>			
不出或很少出家门	130	98.5	会招风受凉
不或很少下地走动	83	62.9	会招风受凉; 脚后跟痛
不或很少晒太阳	107	81.1	会招风受凉
不或很少参与劳动	119	90.2	怕以后会“落病”
不或很少看书、电视等	122	92.4	怕眼痛和眼睛
不或很少做针线活	128	97.0	怕手痛
<b>衣着与居住环境</b>			
不或很少开门窗通风	117	88.6	怕招风受凉, 以后“落病”
穿过厚的衣裤或盖过厚的被褥	101	76.5	怕招风受凉, 以后“落病”
包头	104	78.8	怕招风受凉, 以后“落病”
不穿拖鞋	99	75.0	怕招风受凉, 脚后跟痛

### 2.3 传统行为得分

为进一步了解每个妇女“月子”里 28 种传统行为存在的程度,规定有其中的 1 种行为得 1 分,2 种则为 2 分,依次类推,满分为 28 分。结果调查对象中最高得分为 26 分,最低得分为 9 分,平均得分为 20.3 分,标准差为 5.0 分。其中 9~15 分 12 名,占 9.1%;16~20 分 34 名,占 25.8%;21~28 分 86 名,占 65.1%。

## 3 结 论

### 3.1 产褥期饮食营养情况

由于产褥期太多的饮食禁忌,使产妇可吃的食品相当有限,而且食品烹调方法单一,使得产妇“吃饭如受罪”。由于缺乏科学的营养知识,产妇及其家属普遍认为增加进食量才能保证有足够的乳汁。本地区农村产妇“坐月子”期间每天的食物主要以醪糟煮鸡蛋加红糖、鸡肉炖汤为主,缺乏蔬菜水果,主食量明显减少。一些产妇形容坐完月子后看见鸡蛋和鸡肉就如看见鸡屎一样令人厌恶。一方面进食过量导致营养过剩,造成产后肥胖,另一方面,单调的饮食结构不仅造成产妇多种营养成分缺乏,哺乳的产妇还因为乳汁中多种营养成分的缺乏,特别是维生素和矿物质的缺乏,影响了产妇的健康,而且让母乳喂养的新生儿营养与健康出现了问题。

### 3.2 产褥期卫生状况、日常活动、衣着与居住环境情况

传统观念认为妇女分娩后各个脏器处于特殊状态,认为生完孩子后,容易“着风”引起今后发生各种疼痛和其他疾病,因此不接触凉水、穿过厚的衣裤或盖过厚的被褥、包头、不穿拖鞋、穿厚袜子、不开门窗、卧床、不外出、不参与劳动、不洗澡等。这些禁忌影响了产妇产褥期的生活质量,特别是炎热的天气,使产妇感到浑身不舒服和难受,有些产妇出现牙龈炎、皮疹等病变。由于产褥期缺乏基本的活动,不利于产妇产后身体的恢复,有的产妇产下床则头晕眼花、腿脚发软,脚下好象踩了棉花。缺乏运动也是导致产妇产后肥胖的重要原因之一。一些特殊的卫生行为,如洗下身则可能与产褥期感染有直接关系。阴道感染是产褥期感染的一个主要途径,正确地进行清洗,是避免产褥感染的一个简单有效方法<sup>[2]</sup>。调查显示,春、夏、秋、冬四个季节产妇产褥期的传统行为发生率季节性并不明显,尤其

是不接触凉水、不洗头、不洗下身、不洗澡、不刷牙、包头、穿厚袜子等,这与周穗赞等<sup>[3]</sup>的调查结果相当。调查中了解到一些妇女觉得“坐月子简直就是受罪”,可明知是受罪,她们也不想改变这种行为,一些妇女虽然怀疑这些传统行为的科学性,却“宁可信其有,不可信其无”,担心不遵守“坐月子”的一系列习俗,今后得病就后悔莫及了。

## 4 对 策

调查发现本地区多数农村孕妇进行系统产前医学检查的发生率不高,她们没有接受专门的孕产妇健康教育的机会,部分孕妇在临近分娩或分娩发动后才到医院就医,加上产科的医务人员工作忙、健康教育意识欠缺等原因,往往只对整个分娩过程进行处理,忽略了对产妇及家属进行产褥期指导。通过健康教育传播科学知识是改变产褥期陈规陋习的最佳方法。通过孕产妇健康知识讲座、电视、报刊杂志等途径向孕产妇及其家属传播科学坐月子的知识与方法,是纠正孕产妇及其家属对产褥期健康知识的认知偏差的重要途径,这对信息来源途径狭窄的农村孕产妇及其家属尤为重要。因此相关部门要重视孕产期系统保健的三级管理体系的建立,特别要深入到农村去,通过这一体系实施系统的孕产期健康教育。医院产科的孕妇学校要切实发挥作用,通过专题讲座、书面教育、参观学习等健康教育的方法,使用多媒体教学、示范教学等手段,通过通俗易懂、灵活多样的方法及手段向孕产妇及其家属传播科学“坐月子”的知识和道理。要重视并加强对相关医务人员的培训,即教育者首先要接受教育,增强产科医护人员的健康教育知识、技能及意识。

## 参 考 文 献

- 1 乐杰主编. 妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005,82、236-241.
- 2 王晓莉,王静,欧柳菁,等. 涑水县妇女产褥期饮食、行为研究[J]. 中国行为医学科学,2000,9(1):29-30.
- 3 周穗赞,王晓莉,王燕,等. 河北省某村妇女产褥期传统行为及相关疼痛性疾病研究[J]. 中国妇幼保健,2006,21(3):2708-2710.

[收稿日期:2010-10-18]

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.008

· 青少年性健康 ·

## 高校开展性与生殖健康教育的经验与启示

徐江

北京大学人口研究所, 北京 100871

**【摘要】**大学生正处于性活跃期,是一个极易受损伤和危险的时期。大学生中不安全性行为、意外妊娠、生殖道感染、未婚先孕、人工流产、性病/艾滋病病毒感染的发生率不断增加。造成这种局面的原因有多种,归根到底,无非是高校大学生性与生殖健康信息的科学性和知识不够以及大学生的性观念逐步开放所致。无论是从大学生健康角度出发,还是大学生的需求出发,在高校开展性与生殖健康教育都是很有必要的。目前开设性与生殖健康教育的高校有很多,笔者通过北京大学开设性与生殖健康教育教育方式、内容与效果出发,总结出一些在高校开展此类教育的经验与启示,以供其他高校开展性与生殖健康教育借鉴。

**【关键词】**性与生殖健康;教育;可行性及效果

### Experiences in sex and reproductive health education for university students

XU Jiang

Institute of Population Research, Peking University, Beijing 100871, China

**【Abstract】** College students are in an extremely dangerous period for the unhealthy sexual behaviors. With economic development and culture prosperity in modern society, sexual behaviors are more permissive among college students, resulting in the increase in unsafe behavior, accident gravid, genital tract infection, premarital pregnancy, abortion, STD/AIDS virus infection. The lack of sex and reproductive health information and permissive sex attitude among college students are the main reasons for unhealthy sex behaviors. Therefore, reproductive health education is very necessary for college students. There are many universities offering sex and reproductive health education. This paper details the mode, content and effect of sex health education in Peking university, and summarizes some education experiences for the reference of other universities.

**【Key words】** Sexual and reproductive health; Education; Feasibility, effect

### 1 在高校开展性与生殖健康知识教育的必要性(引言)

大学生正处于性活跃期,是一个极易受损伤和危险的时期,加上现代社会经济发达、文化繁荣,各种时尚信息冲击着大学校园,大学生中不安全性行为、意外妊娠、生殖道感染、未婚先孕、人工流产、性病/艾滋病病毒感染的发生率不断增加(杜建林,2008;李文彦等,2007;曾琳娜,2007;徐芾等,2004)。造成这种局面的

原因有多种,归根到底,无非是高校大学生性与生殖健康信息的科学性和知识不够,以及大学生的性观念逐步开放所致。

从高校大学生获取性科学的信息和性与生殖健康知识存量的角度来看,有必要在高校开展性与生殖健康教育。目前,我国青少年性与生殖健康教育存在严重的缺失,学校的教育与家庭的教育均在青少年的性与生殖健康主要来源中比例不高。和平英、张河川在云南大学生性与生殖健康状况分析中显示,主要靠学校教育的只占 8.0%,远低于媒体(58.0%)的影响力(和平英、张河川,2008),其他的研究结果也大都如此。在校大学生性生殖健康知识缺乏,他们只是通过

**【作者简介】**徐江(1984-),男,硕士研究生,主要研究方向为老龄经济、人口与健康。

中学生生理卫生课、报刊书籍、网络、电视广播等途径了解这方面一些知识,但不系统、不全面,远远满足不了他们的需要(周远忠等,2009;周丽苹、叶世明,2002;荆春霞、杨光等,2008)。在校本科生一般对生殖健康知识有一定的了解,对受孕的基本条件、艾滋病的传播条件等知识也有较好的认知,使得他们有一定的自我保护意识。但是对避孕药的其他作用、副作用、紧急避孕等知识的认知则显得严重不足(王敏、聂绍发等,2009;谷丽萍等,2005)。这就需要在高校进行系统的教学或培训,弥补大学生性与生殖健康知识的不足。

从大学生的健康角度来看,有必要在高校开展性与生殖健康教育。性与生殖健康知识的不科学、不足够,最主要的表现为大学生各种健康风险的增加。如无保护的性行为、非意愿妊娠、人工流产<sup>①</sup>、不孕症、性传播疾病、艾滋病、性暴力、贫困以及缺乏经济机会等等。在一项关于大学生避孕问题的调查中发现,有15%的男生和13%的女生承认有过婚前性行为,但在首次性行为发生时,只有16%的人回答他们采用了避孕措施,其中3.1%的被调查对象报告他们曾怀孕过或使对方怀孕过1次或多次(杨珍、蒋欢,2005)。另一项调查发现,第一次性行为时未采取避孕措施者占42.6%,有过性行为的调查对象中有25.7%发生过意外妊娠。大学生发生意外妊娠后,绝大多数是选择人工流产为结局,这对女性大学生的身心健康以及他们的学习生活会产生巨大的影响(王敏、聂绍发等,2009)。可见,从大学生的健康角度考虑,也有必要在高校进行性与生殖健康教育。

从大学生自己的需求来看,有必要在高校进行性与生殖健康教育。虽然不同的抽样调查得出的结果不同,但无论是在对北京市的大学生(周远忠、张玫玫等,2009)做的调查,还是对上海市的大学生(陈斌、卢永宁等,2009)做的调查,以及浙江省(周丽苹、叶世明,2002)和武汉市(王敏、聂绍发等,2009)的大学生调查,均显示有绝大多数(支持率均在90%左右)认为在大学开展性与生殖健康教育非常必要。同时,不同类型的大学生(如不同性别或不同年级、不同专业等)需求是不一样的,在此不做详细讨论。

可见,在高校开展性与生殖健康教育非常有必要。那么在高校开展性与生殖健康教育是否可行呢?已经开设性与生殖健康教育的高校,效果又是如何呢?

## 2 在高校开展性与生殖健康教育的现实可行性与效果(经验)

目前,开展性与生殖健康教育的高校有很多所,如

北京大学、吉首大学、中山大学和石河子大学等,其中后三所大学还专门对听课的学生进行了一次调查。在高校开展性与生殖健康教育,必须要考虑的因素有:师资、教材(或授课内容)、学生情况,以及课时等。由于笔者就读于北京大学,并且曾经对北京大学的性与生殖健康教育状况做过一个简单的访谈,因此下面主要介绍北京大学的授课情况及效果,以供其他高校所借鉴。

北京大学在本科生的通选课(选修课)上,开设了一门《人类的性、生育与健康》课程,俗称“三宝”课,被誉为文科生必选的两门A类课程之一,授课老师为理学博士、讲师,曾荣获未名教师优秀奖、北京大学专业技术岗位青年人才支持计划支持等多种荣誉,参加多种省部级科研项目 and 发表大量学术论文。

“要选这门课要投比较高的意愿点,或者靠补选的时候用人品刷。”<sup>②</sup>可见其在选修课中的受欢迎程度。这也反映了在高校开展此类教育的必要性。笔者通过曾选修过这门课程的访谈者了解到,“选修这门课的人不仅有男生,也有很多女生。在刚开始上课时存在一些尴尬的心理,但是在上过几次课后就习惯了。”而且“旁听生大有人在。”

课件中说明,开设这门课的主要目的:从生物学、生理学角度系统、全方位、科学地介绍人类性知识,使大学生深入地了解自身,并能以科学知识来正确指导自己在生活中的行为,尤其使女大学生建立自我保护意识。

讲授的主要内容包括:第一讲为什么要开这门课;第二、三讲人类各大系统结构简介(男、女性生殖器官的构造和功能);第四、五讲性机能的调节、性唤起和性反应;第六讲青春期的发育及有关问题;第七、八讲受精过程、避孕、人工流产和绝育;第九讲性的发育分化、优生和防止遗传病;第十、十一讲性生活、性行为和性功能障碍;第十二讲性疾病传播等。可见这门课基本包含了青少年性与生殖健康领域最关注的几大问题,如安全性行为、性传播疾病、避孕与人工流产等。这些也是与大学生最密切相关的。“总之是很有用的一门课,讲的知识还是很实用的。”

北大在授课的同时,还不定期邀请到性与生殖健康领域的专家开展多次讲座,如2009年的“平民学校

① 参见北京大学人口研究所等(2010)《中国青少年生殖健康可及性调查报告》,北京

② 注:引号中的内容为学生的原话。

男性生殖健康专题讲座<sup>①</sup>”等。并通过bbs(医学与健康版)进行同学之间的交流与教育,基本上每次版上有性与生殖健康的疑问,都会有很多有医学背景的同学来答疑。同时,这一板块能够匿名发帖,也保护了大学生的个人隐私,打消他们尴尬的顾虑。解决在实际中遇到的各种性与生殖健康问题,取得良好的效果。

由以上经验基本可以看出,性与生殖健康教育有助于大学生提高性心理、性生理以及其他生殖健康相关知识,由此降低性病、艾滋病和不安全性行为的风险和发生率。

### 3 在高校开展性与生殖健康教育的方式与形式(启示)

当然,也有部分大学生及家长认为在大学开设性与生殖健康课程会促使婚前性行为增多。但是也有学者研究表明这之间并没有直接的关系(Natalie, 2006; Kohler, 2008)。Dilorio 和 Ancheta 的研究结果表明,在性行为前接受性与生殖健康教育反而会降低婚前的不安全性行为的风险(Dilorio, 1999; Ancheta, 2005)。常丽军在辽宁省盘锦市妇幼保健站妇产科的计划生育手术案例中也表明,如果在校期间能够接受较好性生殖健康教育,将大大降低这部分青年非意愿妊娠终止早孕手术发生比率。不仅如此,大学生接受知识能力强,是社会的重要群体,在青少年中起主导作用,以大学生性生殖健康教育为突破口,能有效降低青少年非意愿妊娠终止手术的发生,带动全社会青少年素质的提高(常丽军, 2006)。此外,其他一些研究也表明,大学生的性观念日趋开放,以学校为基础的性教育不仅不会导致他们较早和较多的性活动,反而可以推迟其性活动开始的时间,这将有利于其保持健康的生活(夏丹, 2008)。综合来讲,在高校开展性与生殖健康教育是利大于弊的,是值得在高校普遍开展的。结合上述北京大学的办学经验和相关学者的研究,在高校开设性与生殖健康课程可参考以下方式与形式。

#### 3.1 关于开展性与生殖健康教育的内容

除了上述北大的教学经验外,王敏等学者(2009)的研究也表明大学生不仅仅需要性道德教育,还需要涵盖性生理与心理、生殖与避孕等多方面的系统而科学的性健康教育。大学生们更希望获得诸如正常性行为、性心理卫生、避孕等更实用、具体的知识或是偏重常识性(如生殖器构造及功能等)的知识(李爱兰, 2000; 陈斌、卢永宁等, 2009)。向大学生提供的生殖健康知识应有所侧重,既要提供避孕、性病防治等实用知

识,满足大学生的实际需要,也要适当增加如性心理健康、性道德等内容,真正引导大学生处理好两性关系(陈斌、卢永宁等, 2009)。

因此,性与生殖健康教育的内容应主要包括:性生理与性心理、性道德、安全性行为、性传播疾病/艾滋病的防治等。此外,在对大学生进行系统的生殖健康知识教育的同时,还要根据大学生中普遍存在的、突出的问题以他们的需求开展针对性教育,抓住教育重点,提高教育效果(周丽苹、叶世明, 2002)。

#### 3.2 关于开展性与生殖健康教育的形式

性与生殖健康知识的获取途径大学生最乐于接受的教育方式是讲座和选修课(魏莎莉、周生建、杨戎等, 2002; 陈斌、卢永宁等, 2009)。因此教育的形式应该以选修课和讲座为主,选修课是系统的学习性与生殖健康知识的最佳途径,也是大学生比较喜欢的方式之一。相较必修课,选修课有更多的选择性和灵活性。同时任课教师必须具备足够的科学知识素养,这样才能保证教授的科学性。

讲座也是大学生最喜欢的方式之一,因为讲座便于与前沿接轨,对于一个话题更具有针对性,并且比较灵活,不会花费太多时间。适合对之感兴趣或存在疑惑的同学前去聆听与交流。

不过选修课与讲座毕竟比较枯燥,且影响力有限。这就需要以同学间的交流、bbs、分发专业教材或科学读物,以及音像制品等为补充。有助于那些尴尬选课或没时间听课的同学查阅与学习,也适合选课的同学进行更多地了解与学习,是开设选修课之外的一个良好补充。

此外,大学生还乐意在同学或朋友间谈论与性有关的内容。因此,在有条件的学校开展同伴教育,也是对课堂教育的一个很好补充,但这必须由合格的同伴教育者来实施(Stephenson JM, Oakley A. Johnson AM. et al, 2003; 陈斌、卢永宁等, 2009)。同伴教育,即可以多人畅谈,又可以一对一倾心交流,吸引、说服、打动受教育者,使服务对象能够接受;学校与医疗保健单位密切配合,计划生育门诊与青春期保健门诊将提供全面性生殖健康咨询服务,并设有专线咨询电话,可进行一对一服务;也需要家庭、媒体等多方面的密切配合(常丽军, 2006)。如咨询服务、bbs 或分发材料等方式。潘绥铭教授也曾提到过,进行性教育不能“一元化”。传统的授课方式已经不能满足大学生的需求,

① 链接: [http://pkunews.pku.edu.cn/xwzh/2009-11/23/content\\_163029.htm](http://pkunews.pku.edu.cn/xwzh/2009-11/23/content_163029.htm)



大学生更喜欢灵活的授课方式,丰富多彩的教育方式才能获得事半功倍的效果。学生可更喜欢“讲授+活动+咨询”的参与式互动模式,根据课程内容选择课堂讲授、小组讨论、案例教学、角色扮演、咨询服务、多媒体和影像播放等不同手段与方法,将讲授与讨论、主题活动与影像播放、课内与课外的多种教学形式相结合,在师生互动和交流教学过程中传授知识、培养能力。

### 3.2 关于开展性与生殖健康教育的时间

很多学者的研究表明性与生殖健康知识越充足,其不安全的威胁越低(见上文)。北京大学也是从大一就开始实施性与生殖健康教育的。徐明(2006)也认为应该把课程、报告和讲座学习重点放在大一和大二,大三、大四学生更愿意通过咨询、讨论、参与的方式学习,并运用在他(她)所遇到问题的处理中。

因此,开设选修课的时间可以重点放在大一和大二阶段。而讲座和其他交流则可以顺延至整个大学阶段。

除以上提到的三点之外,任课教师的素质也是不可忽视的因素。教师授课经验与知识水平直接影响着授课的效果。高校应建立健全性与生殖健康教育、咨询、服务支持网,引导大学生树立健康的性观念和性态度,全面掌握性健康知识。

### 参考文献

- 1 和平英,张河川. 云南大学生性与生殖健康状况分析[J]. 中国学校卫生,2008,29(10):898-899.
- 2 周远忠,张玫玫,尹平,等. 北京市大学生对生殖健康、避孕教育及服务需求的调查[J]. 中国计划生育学杂志,2009,(2):75.
- 3 荆春霞,杨光,等. 广州市大学生生殖健康相关知识、观念和行为的调查[J]. 现代预防医学,2008,(19):3732-3734.
- 4 王敏,聂绍发,等. 武汉地区高校本科生生殖健康知识、态度、行为现状调查[J]. 中国计划生育学杂志,2009,(2):84-85.
- 5 陈斌,卢永宁,等. 上海市大学生生殖健康状况调查及干预研究[J]. 中国计划生育学杂志,2009,(6):472-476.
- 6 周丽苹,叶世明. 大学生生殖健康与生殖健康教育[J]. 中国计划生育学杂志,2002年增刊:115.

- 7 李文彦,颜雪梅,蔡妙芬,等. 高校女生妇科疾病统计与分析[J]. 保健医学研究与实践,2007,4(2):60-61.
- 8 杜建林. 健康信念模式下大学生生殖健康问题成因探析及对策[J]. 护理学报,2008,15(7):85-87.
- 9 杨珍,蒋欢. 我国大学生性健康教育存在的问题及对策[J]. 中国学校卫生,2005,26(12):1028-1029.
- 10 徐明. 某校学生性与生殖健康知识态度行为及服务需求分析[J]. 中国校医,2006,20(6):581-583.
- 11 常丽军. 大学生性生殖健康教育的必要性[J]. 中国妇幼保健,2006,21(11):1472-1473.
- 12 谷丽萍,王渠源,崔松花,等. 女大学生口服避孕药的调查[J]. 中国妇幼保健,2005,20(11):1397-1398.
- 13 徐芾,吴盛辉,徐莘. 南京市某高校女大学生生殖健康状况[J]. 中国学校卫生,2004,25(1):92.
- 14 Dilorio C, Kelley M, Hockenberry - Eaton M. Communication about sexual issues: mothers, fathers, and friends[J]. J Adolesc Health, 1999. 24(3):181-189.
- 15 Ancheta R, Hynes C, Shrier LA. Reproductive health education and sexual risk among high - risk female adolescents and young adults[J]. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2005, 18(2):105-111.
- 16 Natalie D. Smoak, Loft A. J. Scott - Sheldon, Blair T. Johnson, et al. Sexual risk reduction interventions do not inadvertently increase the overall frequency of sexual behavior: A Meta - Analysis of 174 Studies with 116735 Participats[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2006, 41(3):374-384.
- 17 Kohler PK, Manhart LE, Lafferty ME. Lafferty. Abstinence - only and comprehensive sex education and the initiation of sexual activity and unintended pregnancy [J]. J Adolescent Health, 2008, 42(4):344-351.
- 18 Li AL, Liu ZR, Huang T, et al. A qualitative study on needs of sexual/reproductive health education among university students in Beijing[J]. China Public Health, 2000, 16(10):949-951.
- 19 魏莎莉,周生建,杨戎,等. 医学生对性行为态度及生殖健康知识的现状分析[J]. 医学教育探索, 2002, 1(1):62-67.
- 20 Stephenson JM, Oakley A, Johnson AM, et al. A school - based randomized controlled trial of peer - led sex education in England[J]. Control Clin Trials, 2003, 24(5):643-657.
- 21 蔡柳洪,张滨,等. 大学生性与生殖健康素质教育的探索与实践[J]. 中国性科学, 2009, 18(3):13-16.

[收稿日期:2010-10-11]

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.009

· 青少年性健康 ·

## 基于 Wiki 的初中性健康教育应用模式

杨红华

深圳市笋岗中学, 广东 深圳 518000

**【摘要】**通过典型的性心理咨询个案和课堂教学案例,简析 Wiki 在初中性健康教育实践过程中的应用模式,为 Wiki 在学校性健康教育中的应用提供参考,为 Wiki 网站的发展和完善提供建设性思路。Wiki 作为一种新兴的人类知识的网络管理系统,应用于性健康教育教学中,既可以用于个案的咨询和辅导,也可以用作课堂教学的互动平台,弥补了传统教学模式和学习方式的不足。

**【关键词】**Wiki; 性健康教育; 网络; 应用

### Wiki - based sex education mode in junior middle schools

YANG Honghua

Shenzhen Shungang Middle School, Shenzhen 518000, Guangdong

**【Abstract】**The typical examples of sexual psychology consultation case and classroom teaching case are used to briefly explain the application of Wiki - based sex education mode in junior middle schools, and to provide reference for other schools in the application of Wiki - mode. As a newly emerged web - based knowledge management system, the application of Wiki web in sex education can not only provide personal consultation and assistance, but also serve as the interaction platform for classroom teaching, mending the deficiency in traditional sex education mode.

**【Key words】**Wiki; Sex health education; Web; Application

非洲格言:如果你想走得快,你就一个人走;如果你想走得远,就一起走。同样,Wiki(维客,一种多人协作式写作的知识网络管理平台,支持面向社群的协作式写作,包含一组支持这种写作的辅助工具,开放、合作、平等、共创、共享是其精髓)<sup>[1]</sup>,在协作性学习方面有着广阔的应用前景。作为深圳市青少年性健康教育(简称性教育)试点校,性教育已成为我校常规教学内容。近年来,我校在 Wiki 应用于性教育方面进行了多层次的探索。

### 1 Wiki 与性教育在理论及技术上的融合

和其他学科一样,Wiki 应用于性教育,只有两者在理论与技术上具备相似的应用准则,其融和才可能实现。

#### 1.1 Wiki 的技术特性为其应用提供了可行性

##### 1.1.1 简便性,增加性教育对象的数量 在 Wi-

ki 中,师生都是性教育的实施者和受惠者,人人有参与权。它以网页形式供师生浏览、创建、更改,稍加训练就会操作,便于初中生驾驭它。它将优秀的性教育资源连接起来,实现资源共享,教师或校外专家能“同时”向多位学生解答性困惑。

1.1.2 开放和互动性,拓展性教育时空 学生可在任一时间编辑和修改任一性知识词条,发表见解,分别保存为历史版本,其他师生可阅读任意历史版本,突破了时空界限,利于学生提出个性化问题,分享共性化知识经验,自主构筑个性化的性健康知识体系,接受个性化的性教育,实现互动式学习和共同进步。

1.1.3 组织性,创建动态“性教育资源库” Wiki 犹如具逻辑体系的百科全书,在任一链接的另一端,都可有相关解释或详细章节,形成自由的网状结构。某些性教育专题,学生、家长和教师均可设置超链接,发

表见解,形成日益丰富并具成长性的“性教育资源库”。

## 1.2 现代教学理论为其应用提供了理论基础

性教育的部分知识和技能,需通过游戏活动、技能训练等教学活动才能获得。受学生性发育水平的差异、对性的羞涩和含蓄以及道德规范、学校条件等制约,课堂提供的活动空间、实践机会极有限。

学习新知识的过程,认知发现说认为,要经过获得、转化和评价;累积学习说认为,是动机—了解—获得—保持—回忆—概括—作业—反馈阶段的链条;认知同化说认为,是积极主动地从已有认知结构中,提取与新知识最有联系的旧知识,加以“固定”或“归属”<sup>[2]</sup>。

Wiki,为学习性知识提供了发现、累积学习的平台,以演绎和归纳形式提供性知识体系,利于发现新旧知识的联系。因此,将 Wiki 技术融合到性教育各环节,可弥补传统教育方式的不足,增加虚拟活动空间和实践机会,充分发挥性教育效果。

## 1.3 “初中维客百科”网站为应用提供了现实性

1.3.1 丰富的性教育资源 我校运用 Wiki 技术建立了“初中维客百科”,该站点提供初中性教育现行教材的知识体系,包括了教材、教学设计、课前准备、课外阅读指引、典型案例、名人名言、课后拓展等板块。内容有:生殖健康、青春期心理卫生和青少年自我性保护。

1.3.2 师生沟通和交流的平台 提供维吧和短消息功能,方便开展群体公开交流或性困惑个案咨询。教师把教学计划、内容写入 Wiki,完成知识积累。由于 Wiki 的历史版本功能,学生可添加、修改和删除以上内容,教师参考其进行调整和完善。教师可以在 Wiki 上评阅学生作业及课堂反馈。

1.3.3 实现生活、网络与课堂的对接 课前学生根据要求收集资料传至 Wiki,教师参考其组织教学,便于学生寻找新旧知识关联;课后把教学资源,如讲义、课件等放入 Wiki,利于学生复习;课堂、课后利用 Wiki 跟踪和了解学习效果,向学生提供认知反馈,实现课堂的深入、延续和拓展。

1.3.4 开展协作性学习活动 利用网络虚拟性,及 Wiki 共创性,在 Wiki 中实现分组讨论、故事接龙、情境续写、绘画、想像、辩论、演讲等协作性学习活动。学生在活动、参与中获得性知识与技能,同时,培养良好的网络性道德规范。

## 1.3.5 作为普及性教育的媒介 性教育往往由

校医或生物老师承担,他们可利用 Wiki 扩大知识面,与性教育专家或优秀教师交流、集体备课;根据自身能力、学生发育水平和需要,针对性选用 Wiki 性教育资源。学生、家长或其他学科老师,也可浏览 Wiki 上的性教育知识。

1.3.6 形成学校、家庭的性教育合力 Wiki 参与者和资源的多元化,利于智慧的碰撞和提高。选择具代表性的主题,尤其是敏感话题,如青春期性行为、生殖器官像烦恼等问题。利用 Wiki 进行学校、家庭大讨论,加强师生、亲子间互动,形成坚强的社会支持系统,有效发挥性教育“预防、促进”功能。

## 2 Wiki 应用于学校性教育的个案咨询

### 2.1 来自 Wiki 的性心理困惑个案

初二女生小柯(化名)利用 Wiki 给健康教育老师匿名发来短消息。大致内容:自小,我是邻居大伯的“小跟屁虫”,大伯很疼爱我。可我上初中后,虽然表面上对大伯仍很尊重,却没有了儿时的亲近感。我渐渐不愿意和他接近,有时他多看我几眼,我也会感到厌恶。为了不与大伯碰面,放学回家,常绕开他家门口,更不愿意抽一点时间去看望这位时常挂念和打听我近况的老人,甚至渐渐开始讨厌其他男性老人。我心中很愧疚,又不解其中原因,难道我真的是忘恩负义的坏女孩吗?

### 2.2 以 Wiki 为媒介获得深层次资料

通过 Wiki,老师对她有了更多了解:小柯家境贫困,学习成绩优秀,长相姣好。性情比较内向,人际关系一般,没有可以倾诉的同伴。父母对她要求很严,因忙于生计,自小对她疏于照顾。小时候,邻家大伯经常给她吃喝,甚至帮她冲凉,带她睡觉。

### 2.3 基于 Wiki 的师生互动

本案例似与“性”并无关联。经多次在 Wiki 上敞开心扉交谈,找到了症结。据精神分析理论,部分女性会忆起幼年曾受父亲或其他较亲近男性的性侵害,非常逼真。其实大部分是“虚假记忆综合症”<sup>[3]</sup>,只是小时男性长辈曾给她洗澡,骑在男性长辈颈脖上,睡眠中被手弄醒,或赤身裸体在男性长辈面前玩耍……。

青春期前,小柯回忆大伯帮她“冲凉”“带她睡觉”的情节,不会有任何羞耻感。而青春期,性意识日益增强,自我压抑力量也日益增强,对自己的要求也日益严厉。加上成长过程中所受的教育,让她形成“性等于肮脏”的观念,对照这种观念回忆过去,性态度加上儿时经历,在内心斗争、冲突,导致内心痛苦,虚构成完整

的性心理创伤体验。

经过潜意识“意识化”，纠正性的认知和价值观，小柯移去心中“大石”。但面对大伯，小柯仍有不适的情绪反应。得到同意后，老师把她的情况经“保密化”处理制作成个案，放入 Wiki。很多同学对小柯表示理解和关心，分享了许多解决困扰的具体做法和成功经验，甚至有同学与小柯有相似困扰。小柯得到同龄人的帮助和理解，认识到自己并非“异类”，终于以轻松的心态和积极的行为去面对问题。其他同学，也因此获得维护性健康的知识和技能。

### 3 Wiki 应用于学校性健康教育的课堂教学

结合典型教学案例《反对与艾滋病相关的歧视》，简析将 Wiki 应用于性健康教育课的基本教学过程。

#### 3.1 扰动——提出问题，酝酿激情

心理学对扰动的解释：就像让水荡起涟漪，即把固化的视觉打开，重新看待事物，产生新感觉。性教育课中，扰动目的在于，激发学生强烈的学习愿望，建构解决问题、应付挑战、改善关系的新的生生、师生关系，及良好的课堂氛围。由于 Wiki 的简便性和开放性，学生能够通过阅读和查找获得大量、不同于现实主流文化的新信息，从而扰动思维，产生探究、学习性知识的兴趣。

课前布置学生查找与艾滋病相关歧视的典型案列，发布到 Wiki 的“课前准备”栏目，以此扰动并激发学生关注该主题，确立课堂主旋律。通过“登上救援船”游戏，用大量提问的技术扰动学生的思绪，引导思考“为什么男孩、孕妇、航天工程师、同桌好友、普通健康人、非典病人都可以获救，而艾滋病病人、吸毒者、同性恋者、性工作者却被弃荒岛？”挖掘潜藏的歧视心理，自主发现问题、导入主题，初步了解歧视、与艾滋病相关的歧视之内涵。

强调，实施扰动的过程中，教师始终扮演极具“好奇心”的孩子，让学生始终觉得气氛温暖，从内心深处迸发出共同弹奏新知识乐章的激情。

#### 3.2 卷入——分析问题，确立主旋律

为思维卷入阶段。学生作为独立意识的主体置身课堂，借助 Wiki 强大的“性知识资源库”，提供新颖信息，制造认知冲突，创设悬念情境，激发探究欲及解决问题的热情与责任感，主动为问题的解决设计方案，寻找、分析、筛选与组织有意义的信息，最终指向问题的解决。(1)自我剖析歧视的原因。头脑风暴：我们已

学习艾滋病防治知识，知道一般生活和工作接触不传播，什么原因使我们仍潜藏歧视行为？(2)自主协作学习，了解歧视的具体表现。借助 Wiki 分享课前收集的典型案例，浏览教师补充的典型案例(如，朱力亚的《艾滋女生日记》)，分析歧视的表现、不利影响。(3)小组协作，探究歧视的危害。分享日常被歧视的体验，由己及人，同理艾滋病相关人群的感受，进一步探讨歧视对艾滋病防控的不利影响，讨论结果写入 Wiki，全班分享。层层递进，推动学生的思维卷入。

#### 3.3 合奏——解决问题，弹奏知识乐章

为卷入阶段的更深层次，即行为卷入。思维外化为外显行为。基于网络虚拟性和 Wiki 协作性，使学生在课堂的有限空间中部分或全部实现分组讨论、故事接龙、情境续写、绘画、想像、辩论、演讲等丰富的协作性学习活动，获得多种信息，弱化过度堆积的主流文化信息，加入缺乏的信息，让不同信息从不同道路上通过，从多种渠道解决问题。

“榜样、外化”环节，利用 Wiki 大量的图片视频资料，展示社会各界消除歧视、善待艾滋病相关人群的行动，为学生提供消除歧视的榜样。“情境续写”环节，Wiki 提供虚拟的技能训练平台，以小组为单位，在 Wiki 上进行故事接龙，模仿并训练消除歧视、正确对待艾滋病相关人群的正确态度和技能。

#### 3.4 余韵——技能迁移，共同成长

性教育的落脚点，在于学生将习得的知识、技能迁移到实际生活中。利用 Wiki 布置课后实践活动，要求将活动记录，发布到 Wiki。(1)课后，你将要为《反对歧视》做的是……(2)网络查找，艾滋病病人、感染者及其家属享有哪些权利？(3)在朱力亚的博客上留言，以示对艾滋病相关人群的支持和关爱。强化学生的社会责任感，激发“团结一致，共抗艾滋”的热情，实现知识和技能的迁移。

整个教学过程中，Wiki，仿佛一个热情的智者，引领师生找到知识之舟的桨，护送他们同心协力、一路高歌，达到预期的教学目标。

## 4 结 语

作为一种新的教育模式，Wiki 使性教育从静态变为动态、从现时空趋向超时空。它是教师有效了解和追踪学生性健康状况的场所，也是为学生维护性健康提供支持的重要手段。

(下转第 33 页)

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.010

· 性心理学 ·

# 大学生性行为问题及心理辅导

徐 敏

江西师范大学心理学院, 江西 南昌 330027

**【摘要】**当代大学生性行为引起的一系列性健康问题在不断增加,给大学生学习和生活带来巨大压力。性行为是性心理学重要的部分,然而多数研究集中在大学生性心理发展的特点及性教育方面。本文对当前大学生性行为问题的现状、产生的原因进行简单阐述,根据大学生不同的性行为问题提出相对应的心理辅导,对大学生的身心健康有着重要的意义。

**【关键词】**大学生; 性行为; 心理辅导

## Sexual behavior problems and psychological Assistance for college students

XU Min

School of Psychology, Jiangxi Normal University, Jiangxi 330027, China

**【Abstract】**The increase in a variety of sexual health problems caused by sexual behaviors of college students brings great pressure for college students' study and life. As an important part of sex psychology, sexual behavior researches mainly center on features of sex psychology development and sex health education. The paper describes the problems found in college students' sexual behaviors and the main causes. It is of great importance to provide proper psychological assistance to students in accordance with their different sexual behavioral problems.

**【Key words】**College students; Sexual behavior; Psychological assistance

### 1 大学生的性行为问题的现状

大学生性行为问题不仅仅是指性交,即凡是会带来性愉悦、获得性快感、引起性高潮、达到性满足的行为都是性行为<sup>[1]</sup>。在此介绍主要的几种大学生性行为问题。

#### 1.1 性自慰

当个体的性冲动达到一定程度时,个体要用某种适当的行为来满足这冲动,从而达到生理和心理的平衡。有三种形式:性幻想、性梦、性自慰。它们是青春后期成熟后出现的正常的心理、生理现象,在青年中普遍存在。其中性自慰是最主要的形式,性自慰是青春后期成熟的一种生理表现,大学生是处于性生理已经成

熟,性心理慢慢趋向成熟的阶段。性自慰可以缓解性冲动,满足性欲。大学生性自慰具有目的性和主动性的特点,即不需要指导和督促<sup>[2]</sup>。受传统封建思想的影响,许多学生出现性梦、性幻想、性冲动和性自慰后,马上觉得自己变得很下流、肮脏,不是好孩子,充满罪恶感、内疚感。

#### 1.2 婚前性行为

是指未婚大学生在大学期间发生性交行为<sup>[3]</sup>。现在婚前性行为发生率在大学生中呈现不断的上升趋势。现在大学生的性观念越来越开放,大多数大学生认为只要双方自愿就可以发生性行为,不存在道德的问题;还有一部分大学生认为只要双方相爱就可以发生性行为;只有不到三分之一的大学生对婚前性行为持否定的态度,认为是不道德的;另有三分之一的学生认为,那是个人自由,不应予以干涉<sup>[4]</sup>。越来越多的大学生把婚前性行为看作是一种时尚,一种潮流。

**【作者简介】**徐 敏(1986-),女,在读研究生,研究方向为心理健康与咨询。

### 1.3 大学生边缘性行为

边缘性行为的范围比较广泛一些,边缘性行为是指两性之间由于性吸引而产生的一系列亲昵的性行为,如男女紧紧的拥抱、接吻、相互抚摸等,即男女之间除了性交以外的所有两性互动行为,是性行为的早期阶段<sup>[2]</sup>。

## 2 大学生性行为问题的原因

大学生性行为问题的产生不是因为一个原因导致而成的,而是随着时间由多个因素慢慢的造成大学生出现性行为问题。首先从西方的性解放、性自由、性开放等文化思想渗入了中国;紧跟着大学准许到合法年龄大学生可以结婚,并且可以合法生育;传统文化意识形态以及封建思想的束缚,在中国的传统中,性似乎一直都是难以启齿的东西,学校和家长没有对性行为教育指导有足够的认识,一般认为性行为是一种本能,不需要去教就会的观念等因素造成大学生的性行为问题产生。

## 3 大学生性行为问题的心理辅导

### 3.1 对性自慰行为的心理辅导

首先要对性自慰行为形成正确的认识,性自慰是青春期成熟的一种生理表现,适度的自慰行为是健康的、有益的、有利于大学生身心健康的发展。因为大学生的性生理成熟,会产生性欲和性冲动,但性行为又具有社会性,受到社会习俗、道德等制约,所以通过自慰的方式可以释放自身的能量,平衡性冲动,使性欲得到暂时的替代性的满足。性自慰的危害并不在于自慰本身,而是自慰快感之后出现的担忧、内疚感、负罪感、耻辱感,这样的内心的矛盾和冲突容易引起生理、心理紊乱,随之会出现一系列的心身反应:记忆力下降、反应慢、自卑等,从而会影响到大学生的学习和生活。任何事情都具有两面性,虽然性自慰无严重的危害,但并不代表可以过度。如果自慰行为过度,会引起大脑高级神经功能和性神经反射的紊乱,从而影响人的身心健康。

性自慰既不能过分压抑,也不能毫无节制,应加强自我调节,减少性刺激,或是通过别的方式来宣泄、转移、升华<sup>[5]</sup>。

### 3.2 对婚前性行为的心理辅导

现在高校大学生到合法的结婚年龄可以结婚,但人类的性行为具有社会性,涉及到道德和伦理,与社会有着深刻的多元的行为,必然要受到社会的制约。大

学生对婚前性行为开始慢慢地默认,但很多大学生还是处在传统的性道德观念与现代性观念的矛盾与冲突之中。

虽然很多男生在面对结婚时,说不是很在乎对方是不是处女,只要相爱就可以,但传统的思想和观念依然存在,嘴上说不在乎,可心里还是有些在乎。如果婚前性行为导致了怀孕,双方都要承受很多烦恼,且带给女生的伤害远远要大于男生。

大学生要学会三思而后行,要考虑清楚,不要冲动也不要感情用事;学会自爱自重,学会如何保护自己;不要只顾眼前的快乐和享受,不顾以后;保存爱情的那份神秘感,也会在婚后带来意想不到的好处。加强责任感,在产生性欲前,应对他人有极大的道德责任感,不仅是对自己负责也要对别人负责,只有这样才会有牢固的真正的爱情。随着社会的发展,我感觉在婚前性行为问题上不应该禁止也不应该提倡。

### 3.3 对边缘性行为的心理辅导

一些大学生不分场合、时间、地点就拥抱接吻表达爱意,会影响到别人,也有失大学生的素养。大学生恋爱是单纯、简单、美丽的,恋爱也应具备高尚的情趣和健康的方式;要注意言行,不要影响到他人也不要把自己的那份美丽的感情随便拿到公共场所表现,学会把那份真诚、真爱好好的保护和珍藏。苏霍姆林斯基在《给儿子的信》中曾说过:“许多青年人的轻率放荡行为使我不安,一个人把应当藏在内心深处的、隐秘的、不可侵犯的感情拿出来示众,是一种愚蠢的行为。”<sup>[6]</sup>

## 4 大学生性心理辅导

### 4.1 形成正确的性观念

从生物学角度看,性可以使人类繁衍下去,保证了人类的永恒生存;另一方面,也可使人获得性快感和性高潮。性不是可耻见不得人的,是人类生活的重要组成部分,但无论性禁欲还是性放纵都是不利于身心健康的,所以形成正确的性观念和性认识是非常重要的。

### 4.2 加强性知识和性道德的教育

性知识、性道德的教育不仅仅是单个学校或家长的任务,而是学校、家庭、社会等多方面的教育。应从对性采取回避、不加以教育的观点转向为主动,以预防为主的模式。

学校开设一些专题报告、讲座、选修课,讲述性科学知识,如性器官结构与功能、月经、遗精等,大学生可根据自己的情况去选择,使他们对性有正确的认识,会

减少不正确的途径。这样不仅仅做了性知识的教育,而且也做到性知识的宣传。

家庭也要对性教育问题有足够的重视,首先家长要对性有正确的认识了解,不要老是遮遮掩掩的,有时候你越是掩盖越会吸引孩子的好奇心和神秘感。尽早进行性教育,就会揭掉性的神秘感,从小形成正确的性观念。

性教育是性心理咨询中的关键,也是必不可少的部分,通过学校和家庭、社会正确教育和引导,消除大学生错误的性观念,使他们对性生理、性心理、性行为问题有全面的了解。

#### 4.3 心理辅导中心要有专业的老师

现在大学都有专业的心理辅导机构,但专业的性健康教育老师或性咨询师很少。因为大学生性心理正处于由不成熟向成熟过渡的时期,在趋向成熟这个阶段常常会出现这样或那样的性心理问题如性困扰、性焦虑或性行为问题,这样性心理咨询师就可以根据不

同性问题,进行性心理疏导并采用针对性的指导和专业性处理,可以协助大学生健康地渡过性心理趋向成熟这一时期。

### 参考文献

- 1 金西. 金西报告 - 人类男性性行为[M]. 北京: 光明日报出版社, 1989, 46.
- 2 梁德友. 论当代大学生性教育[D]. 南京师范大学. 硕士论文, 2004, 12 - 13.
- 3 刘达临. 20世纪中国性文化[M]. 上海: 上海三联出版社, 2001, 365.
- 4 曹忠义. 大学生性心理发展特点分析及性教育对策研究[J]. 天中学刊, 2008, (6): 138 - 140.
- 5 郑日昌. 大学生心理卫生[M]. 济南: 山东教育出版社, 1996, 262.
- 6 苏霍姆林斯基. 给儿子的信[M]. 北京: 教育科学出版社, 1981.

[收稿日期: 2010 - 09 - 06]

(上接第 20 页)

#### 2.3.3 建立一整套性教育工作交流的监管制度

教育行政部门要建立健全一整套中小学性教育的听课评课、论文评比、经验交流、专题研讨等方面的监管制度, 确保各学校的教师之间的相互听课落到实处, 鼓励教师之间相互学习; 经常组织教师进行跨学校的多种形式的专题讨论和课题研究, 推动各校教师之间的相互协作; 定期组织教师进行跨区域的学术研讨和经验交流, 加强教师之间的相互影响。只有形成了一套完整的监管制度, 才能保证性教育的顺利发展, 才能推动中小学教师性教育素养的提升。

### 参考文献

- 1 王进鑫, 胡珍, 等. 大学生性教育实效性的总体评价[J]. 中国性科学, 2004, 13(6): 1 - 4.
- 2 彭晓辉. 性科学概论[M]. 北京: 科学出版社, 2002, 427.
- 3 苏霍姆林斯基. 谈谈教师的教育素养[J]. 教书育人(上旬. 教师新概念), 2005, (4): 8 - 10.
- 4 阮芳斌, 彭晓辉. 人的性与性的人[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2007, 368.

[收稿日期: 2010 - 09 - 27]

(上接第 30 页)

诺贝尔文学奖获得者在其获奖致辞中说, 互联网用其虚无引诱了整整一代人, 理性的人们即使承认他们为此上钩, 却难以再得到自由。如何带领学生在茫茫的网络海洋中, 在开放、合作、平等、共享的理想光芒照耀下, 实现从必然王国到自由王国的飞跃, 从中收获身心的健康, 是时代赋予我们性教育教师的责任和理想。

### 参考文献

- 1 夏少昂, 许静. 维客: 开放、平等、合作、共享的理想[J]. 南京社会科学, 2008, (2): 128.
- 2 徐学福, 宋乃庆. 20世纪探究教学理论的发展及启示[J]. 西南师范大学学报, 2001, (4): 27.
- 3 饶夏激, 梁佳. 浅谈虚假记忆综合症[J]. 科教文汇, 2007 (21).

[收稿日期: 2010 - 10 - 25]

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.011

· 性心理学 ·

## 从易性症的病因看性别认同的先天后天之争

刘振中

上海师范大学, 上海 200234

**【摘要】**易性症是一种强烈想改变自己性别的性心理障碍。本文从易性症的病因出发,分别介绍性别认同的先天后天之争,即生理决定论和社会建构主义对性别认同的诠释,指出性别概念将走向整合,健康的个人功能需超越其性别角色本身。

**【关键词】**易性症; 先天; 后天; 超越性别

### From the etiology of transexualism to nature – nurture debate about gender identity

LIU Zhenzhong

Department of Applied Psychology, Shanghai Normal University, Shanghai 200234, China

**【Abstract】** Transexualism is one of the psychosexual disorders and refers to the stronger desire of an individual to change his gender. Based on the etiology of transexualism, this paper introduces the nature – nurture debate about gender identity, namely, the explanation of physiological determinism and social constructionism about gender identity, and points out the integration trend of gender concept, meaning that healthy individual will transcend the function of gender role itself.

**【Key words】** Transexualism; Nature; Nurture; Transcend the gender

性别(gender)有五个层次的概念:(1)染色体性别。(2)解剖性别,指乳房、阴茎等生殖器性别。(3)社会性别(家庭抚养的性别,公民性别)。(4)心理性别,自认为的性别。(5)性腺性别<sup>[1]</sup>。性别认同(gender identity)是对一个人在基本生物学特性上属于男或女的认知和接受,即理解性别。它包括正确使用性别标签;理解性别的稳定性;理解性别的坚定性和理解性别的发生学基础<sup>[2]</sup>。性别认同形成于18个月到3岁之间,之后就相对稳定。近期一项研究表明,儿童在5岁时性别认同可达94.23%,并有84.54%能准确说出3条以上男孩和女孩的区别,而且女孩在以上两方面都明显优于男孩<sup>[3]</sup>。大部分个体都会认同其解剖学性别,即心理性别认同解剖性别,但并不总是如此。如果一位生物学上的男性或女性,尽管他们清楚地知道自己的生物学性别,但在心理上感到自己是异性,并渴

望改变自己的生物学性别,1949年Caldwell首次把这种现象称为“易性症”(transsexualism),这些人因而被称为“易性症者”(transsexual)<sup>[4]</sup>。

### 1 易性症的定义和诊断标准

易性症是一种性别认同或性别角色发生严重障碍,自信自己是与外生殖器所已表示的相反的性别,对自身性别有逆反心理,厌恶自身性别并持续存在转化自身性别的强烈愿望的性心理障碍,这种强烈愿望不是由于想获得社会文化上的好处。它属于性身份障碍,虽然从其性爱倾向来说,易性症者为纯粹同性恋,但由于他们自视为异性,原来的同性在其观念上就变为异性,所以实质上他们所寻找的还是异性伴侣<sup>[5]</sup>。

CCMD-3对“易性症”的诊断标准如下:(1)期望成为异性并被别人接受,常希望通过外科手术或激素治疗而使自己的躯体尽可能与自己所偏爱的性别一致;(2)转换性别的认同至少已持续2年;(3)不是其他精神障碍(如精神分裂症)的症状,或与染色体异常有关的症状<sup>[6]</sup>。

**【作者简介】**刘振中(1986-),男,在读研究生,主要研究方向为心理咨询、爱情与性。



## 2 易性症的病因

是什么促使易性症者想要以另一种性别生活呢?这个问题至今还没有明确答案。有研究证实,该障碍与遗传、生理、心理、环境等因素都有关系。马利认为,由于易性症者的解剖学特征与其性别认同或性别角色之间不协调,尽管他们拥有某种性别的解剖学特征,但是他们认为自己属于另一种性别。这种矛盾会让他们感到焦虑,并且希望摆脱现在的性别特征,加入到另一种性别的人群中。想由男性转变为女性的易性症者把自己知觉为女性,由于命运的作弄,他们才会带着错误的性器官出生在这个世界上;而另一些想变成女性的女性,则认为自己是一个困在女性身体中的男性。珍妮·托马斯博士(曾经是男性,40岁时决定以新的性别开始生活)曾说过:“在我的一生中,我一直非常确信我是被指派到了一个不适当的性别——男性中,在我的内心我知道自己是女性。”<sup>[7]</sup>

Harley 发现,易性症者与睾酮有关的基因与其他人不同,这可能是导致男性易性症者“不完全男性气质”的原因。Kennedy 在临床中发现,易性症者报告说,他们在三四岁时就感到不同,他指出一些天生的因素导致了他们的执着,并不是有些人所说的生活方式的选择。Ms. Sheridan 认为,易性症是一个医学问题,“你生来就如此,你没得选择”<sup>[8]</sup>。有人认为怀孕时母亲体内过高的雌激素或雄激素水平对胎儿发育造成影响,会雌化男性胎儿或雄化女性胎儿(Collaer & Hines, 1995)。此外,有少量研究发现,易性症者的染色体可能有异常(Turan, 2000)<sup>[9]</sup>。

在 Anne A. Lawrence 一篇关于性心理障碍的综述中,他提出“性欲目标定位错误”(ETLES)一说来解释各种性欲倒错,并尝试阐述 ETLES 产生的原因。研究发现出生时的大脑受损,与性欲倒错没有特定性联系,只是一般性关系。易性症者大脑中性别倒错区域的大小和神经元数量缩小,但这一区域的缩小在性心理障碍中是一个普遍现象,并不是特异性的指标<sup>[10]</sup>。

在心理和社会因素上,精神分析强调前俄狄浦斯期阶段与父母或其他抚养人的关系对性心理障碍的影响。Person 和 Ovesey 认为易性症是由于个体没有解决的分离焦虑所引起的。Stoller (1968) 则提出了另一种观点,认为与母亲过多的亲密接触,而不是担心与她分离,再加上父亲没有能力阻止男孩的过度女性化,是形成易性症的本质原因。行为主义和社会认知则重视父母教养和观察学习在易性症成因中的作用。有关出

生顺序和易性症之间关系的研究(Blanchard & Bo-gaert, 1996)发现,男性易性症者其出生顺序较对照组晚,而且有更多的哥哥。易性症者的父母对儿童所表现出的交叉性别行为不仅不加阻止,而且在许多情境下还给予明确鼓励,这样可能会造成生理上的性别与后天习得的性别认同之间的冲突(Zuckerman, 1999)<sup>[11]</sup>。易性症的病因提示着一个更具争议性的问题,即性别认同中的先天后天之争。

## 3 性别认同中的先天后天之争

生理决定论是性别认同中持先天观点的中坚力量。性别认同上的生理决定论又被称为性别生理本质主义(biological essentialism),这种观点以生物学为基础,提出“生理即命运”的口号,强调男女生理上的差异是他们性别认同的决定因素,认为男女人生而有荷尔蒙、解剖学和染色体的不同,正是这种不同,让男性表现出男性气质,女性表现出女性气质。有些女性主义者对性别做出本质主义的解释,例如格茨自称是个“温和的本质主义者”。她认为,性别认同有生理基础。如果否认生理基础,就会成为“绝望的相对主义者”。

现代医学研究表明,并不是精子和卵子结合的那一刻决定胎儿的性别,实际上,早期胚胎有发展成为男性或女性内部器官的潜能。在怀孕七周以后,如果没有胎儿雄性激素的分泌,即使是性染色体为 XY 的个体也不能发展为正常的男性,而且,这个时候的雄性激素还决定了胎儿的男性性别认同,如果不足的话,就会产生女性性别认同<sup>[12]</sup>。有一些研究提供了这方面的例证,在犹太教的割礼传统中,有的在实施过程中出现了事故,导致一些男孩的阴茎缺失。其后父母给他们做了性别转换手术和女性性激素治疗,并把他们当作女孩来抚养。但在其后的追踪中,发现他们中大部分还是表现出典型的男性特征。所以,研究者戴尔孟德认为,性别认同可能在相当大程度在子宫中被决定了。哥伦比亚大学的医学专家黎各托也认为,性别认同倾向在怀孕的前三个月之内形成,尽管直到几年以后孩子才会用语言来表达他们的性别认同,他给出了一个形象的说法:“当大脑暴露于睾酮中并被男性化后,再对这个个体说‘你是个女孩’是完全没用的”<sup>[13]</sup>。加州大学洛杉矶分校医学院的遗传学教授 Eric Vilian 博士认为性别认同根植于基因,他说道:“性别认同在出生前就已经根植于每个人的生物学特性中了,它起源于个体基因组的差异。”<sup>[14]</sup>

不过,对雌雄同体的研究说明生理因素仅是影响性别认同的一个因素。所谓的雌雄同体是有睾丸或卵巢,但不是同时具备,他们的性腺和他们的染色体性别

是一致的。尽管如此,因为出生前的激素问题,他们的外生殖器和内部生殖系统(有时候)是矛盾的,或者外部生殖器更类似于另一种性别。汉斯和她的同事比较了 22 个只有单个 X 染色体结构的完全雄性激素不敏感综合症患者与 22 个拥有正常的双 X 染色体结构的女孩,发现在自尊、总体心理健康、性别认同、性取向、性别类型行为模式、婚姻状况、人格特质等方面,完全雄性激素不敏感综合症患者和对照组之间并没有差异。因此,研究者认为,双 X 染色体结构和卵巢并不是女性行为模式的必要条件。

社会建构主义是持性别认同后天论的主导力量。社会建构主义认为性别是社会和个人共同建构的结果。其最初的观点认为每个人的成长都是基因和环境共同作用的结果,人类的许多差异都不是源于一个基因,而是许多基因的相互作用。社会性别是以生理性别为基础的社会建构,人生而为男为女,并没有天生的性别认同,他们是在成长过程中获得性别认同的,在经过社会的建构之后才成长为男人和女人。所谓男性气质和女性气质都是后天获得的,女性主义者波伏瓦的名言是社会建构论较早的一个表达:人不是生而为女人,而是变成女人的<sup>[15]</sup>。Rubin, Provenzano 和 Luria (1999) 的研究发现,父母及社会的期望会使他们对婴儿采取不同的对待方式,从而影响婴儿的反应方式。由于社会期望会形成社会压力,因此两性中的大多数成员会产生一种明确的归属于某性别群体的性别认同感,从而自觉地采取一些符合社会期望的行为。一般儿童在 18 个月前对自己的行为、爱好还没有性别的倾向,而 2 岁以后的儿童其行为爱好的性别倾向就比较明显。如果儿童到了一定年龄还不能从心理上认同自己的性别,不能使自己对性的心理体验与他的实际性别相一致,而是一味去模仿异性的穿着、言行、举止,那么到了一定程度也就有存在性别认同障碍的可能。

极端本质主义认为一切都是生理决定的;极端社会建构论则认为一切都是社会建构的,不存在先天的自然事实。论争双方各自坚持生理决定论与社会建构论的立场,与此相应的是“自然”与“文化”的两分法。前者强调天生的自然基础;后者强调养育的作用,社会条件,社会权力关系,或者个人选择。不过,现在大多数学者都认为生物学和心理、社会因素的复杂交互作用影响了性别认同,但至今还没有明确这种“交互作用”到底是如何起作用。

#### 4 走向整合——超越性别本身

从 20 世纪 70 年代开始,女性主义同性恋研究者开始强调生理性别与社会性别的社会建构性,由此发

展出来的酷儿理论在 90 年代引起极大关注。酷儿理论从同性恋者和易性者的角度提出问题,质询对性、生理性别和社会性别的传统理解。所谓酷儿性(queerness)指的就是难以适应分类。所有那些自称“酷儿”的人最明显的特征就是难以为他们分类。不止是有男性气质的女人、有女性气质的男人、同性恋者、易装者、易性者,还有很多难以归类的人都会感到:“我的自我不仅仅是这样的,我比这个要多得多。”但酷儿并不是一个新型的固定的“性主体”的标签,它所提供的只是一个本体论的类型。它抛开了单一的、永久的和连续性的“自我”,取而代之的是表演性的、可变的、不连续的和过程性的自我概念,并且由不断的重复和不断为它赋予新形式的行为建构而成。酷儿理论表达了这样一种立场:它欢迎和赞赏一幅更宽广的性与社会多样性的图景中的差异。同时,酷儿理论还强调社会性别的相对性,其认为生理性别虽是天生的,但是社会性别既非内在的,也非固定的,而是与社会交互影响的产物。它会随着时间和文化的不同而改变,正如司德维克(Sedgwick)所说的:某种文化中两极对立的分类,实际上处于一种不稳定和动态的关系之中<sup>[16]</sup>。这种不稳定和动态的关系,形成了性别角色标准不断变化的原动力。

其实很多学者都认为,DSM 系统应该剔除易性症这一障碍,如同 1973 年废除同性恋一样,因为这一诊断会使性别角色标准进一步制度化,忽视性别角色随着社会发展理应出现的变化。Ault 和 Brzuzy 呼吁:“在易性症的诊断备受争议的时候,我们认为精神病学把它制度化是为了重新确定现在对性别和性的观念。易性症的症状描绘主要表现了个体和社会的冲突——这是违反 APA 的规定的,还由于其诊断框架,以及对孩子与成人处理方式内部的矛盾和不一致,这一诊断都应该受到质疑。”Lynda Sheridan 进一步指出:由于易性症这个术语本身所存在的困惑以及所导致的歧视,世界卫生组织和医学专家都不再使用它<sup>[17]</sup>。

事实上,在两性的维度上,存在无限的可能性,双性化模型(Bem, 1974)的研究说明传统的性别角色行为并不是最适应的行为。问题的关键在于,无论个体选择了什么性别,只要能够适应它,能够悦纳它,那么对于他来说,其性别身份就是合适的和成功的。真正的性别应该是超越性别本身的,它给人带来一种完满感,希望感和力量感。正如巴索所建议的那样,当在界定健康的个人功能时,应当抛开与性别有关的特质,“当性别角色的超越发生时,人就是人,每个人都有自己心中的正义,根据自己的情况做出判断,并决定是否接受。”<sup>[18]</sup>

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.012

· 性社会学 ·

## 性学领域几个关注问题简析

潘晓明<sup>1</sup> 段晓慧<sup>2</sup>

1 深圳市天然源药物研究所, 广东 深圳 518055

2 深圳市人民医院, 广东 深圳 518055

**【摘要】**性学在中国现代意义上的重新确立,在于性科学本质的重现,在于以生物医学为基础的整个学科的不断发展和完善。而与此相对的是性学领域中属于社会学范畴的一些问题,因受历史、文化、民俗及政治、价值观和外来政治文化观念的影响,存在着较大的分歧,容易在相关学者和普通民众间引起不同的体味和关注。如非婚性行为,性少数与同性恋、生育调节、性传播疾病与艾滋病、性工作、青少年性教育、性道德及网络涉性等。关于这些问题,国家已有相应的法律法规予以管理,民族已有共识的风俗习惯予以调节,社会已有相应的道德规范加以约束,学者们也在努力做着相应的研究。

**【关键词】**性学;性科学;非婚性行为;性少数;同性恋;生育调节;性传播疾病与艾滋病;性工作;青少年性教育;性道德;网络涉性

### Discussion on several issues in sexology

PAN Xiaoming, DUAN Xiaohui

1 Shenzhen Natural Origin Science and Techonology, Guangdong 518055, China

2 Shenzhen People's Hospital, Guangdong 518055, China

**【Abstract】**The reestablishment of sexology in Chinese modern science is a reflection of the scientific nature of sexology, and a indication of the continuous development of sexology based on biological medicine. The other dimension of sexology includes some issues in the domain of sociology. Because of the influence of history, culture, politics, value concept and customs. there exists great differences and concerns among scholars and the mass concerning these issues, such as non-marital sexual behaviors, homosexuals, reproduction control, STD and AIDS, sexual workers, adolescent sex education and cyber sex, etc. The government has issued the corresponding laws to regulate these problems. In addition, various ethnic groups and the society have used their customs and morality standard to restrict those behaviors. Scholars are also make their efforts in the researches on these issues.

**【Key words】**Sexology; Sex science; Non-marital sexual behaviors; Homosexuals; STD and AIDS; Sexual workers; Adolescent sex education; Sex morality; Cyber sex

性学在中国现代意义上的重新确立,在于对性科学本质的重现,在于以生物医学为基础的整个学科的不断发展和完善。应该肯定地说,基于生物医学、药、心理学之上的性科学的争论、悖论冲击很少,它已与相关学科得以很好的结合,并且在分化中整合在整

合中分化,不断发展、不断创新。人们更多的在此领域关注的是理论和技术及方法和手段的日益创新和给人们予性和生殖健康、生殖调节、生殖保健与治疗的不贡献。而与此相对的是性学领域中属于社会学范畴的一些问题,因受历史、文化、民俗及政治、价值观和外来政治文化观念的影响,存在着较大的分歧,容易在相关学者和普通民众间引起不同的体会和关注,如非婚性行为,性少数与同性恋、生育调节、性传播疾病与艾滋

**【第一作者简介】**潘晓明(1959-),男,研究员、医学博士,主要从事性学的理论研究工作。

病、性工作者、青少年性教育、性道德及网络涉性等。关于这些问题,国家已有相应的法律法规予以管理,民族已有共识的风俗习惯予以调节,社会已有相应的道德规范加以约束,学者们也在努力做着相应的研究。

## 1 生育调节和生育保健

### 1.1 生育调节

生育调节是人类对自身生育行为所进行的调控活动。生育调节是生殖健康的核心内容之一,而这种调节的实现除取决于生育夫妇双方的意愿、承受能力、生存环境之外,还有赖于社会的共同价值观、发展观和社会的整体承受能力,同时也直接依赖于社会能够提供的基于生育保健之上的生育调节的具体行为和方法。不同国家和地区对生育调节的内涵有不同定义,中国统称为计划生育。随着《中华人民共和国人口与计划生育法》于2002年9月1日正式颁布施行,中国的生育调节已经上升到国家人口基本国策和基本法规的层面。中国的计划生育已成为基本国策法律框架之下的政府、社会和民众的行为。政府建立了自上而下的管理和服务体系,同时将此项工作直接归属于卫生部门承担,已从生物技术和医疗保障的角度切实予以落实。控制人口数量,提高人口素质,不言而喻已给中国社会带来了实实在在的好处,也给世界社会发展进步以有益的影响。瑕不掩瑜,在历史发展的进程中所出现的许多不尽人意之处,不符合法律法规的事情必将随着法律的规范,措施的完善,社会和技术的进步而减少。

### 1.2 生育保健

生育保健亦称为性健康保健,它是生育调节的基础,亦是性与生育健康的基础。缘于传统的中国文化,特别是中医药的理念、方法、手段、药物和近几十年计划生育工作的推进,加之20世纪80年代中国性学在性医学的带动和衬托下的迅速发展,中国的生育保健或性健康保健有了长足的发展,取得了许多实实在在的成绩。进入21世纪以来,基于中国传统养生保健理论和方法之上,结合现代生物医药技术和行为心理调节及环境技术的养生场馆、养生方法、养生药物、养生食品、养生器具蓬勃发展,这其中性健康保健和生育保健是核心的支柱之一。

## 2 非婚性行为

非婚性行为是一个广为存在和关注的问题。它可以分为广义和狭义的非婚性行为。广义的非婚性行为泛指一切婚姻之外的性行为,包括性侵害、性犯罪如强

奸等。狭义非婚性行为则主要指婚前性行为、婚外性行为、非婚同居等状况。狭义非婚性行为是真正被关注的广泛存在,是在婚姻、性行为、道德伦理、法律中造成冲击最大的问题,因为它广泛而深刻的存在,却又在道德和法律之间跨越,特别是道德的约束已较为宽松。目前中国狭义非婚性行为现象较为普遍,社会的容忍度亦较为宽松,除非涉及违法(如重婚、多胎、其它政治、经济、刑事犯罪被牵连等)一般不会引起像过去那样的关注、追究、谴责;但它引起的社会问题,特别是对法律婚姻和传统道德伦理的冲击是不可忽视的。

关于婚前性行为,恋人之间的提前性行为乃至同居非常普遍,其中极端的是“试婚”,但无论是婚前感情的投入还是“尝试”其利弊是显而易见的。需要指出的是假如出现问题伤害更大的是女方。另外婚前择友择偶的机会更多、更随意,特别是男女双方的社会经济独立性更强,人们的社会生活范围更广也促进了这种关系和行为的更为随意和普遍。这一行为将是传统和时兴,单一和多样的并存持续状态。

关于更为狭义的非婚性行为可以理解为已婚后的的一方或双方的婚外性行为。它表现为多种形式,有持续状态和非持续状态两大类。其中的持续状态可分为事实上的重婚、姘居行为和“通奸”行为;非持续状态的则主要为一过性的熟人之间的性行为,“一夜情”式的性行为,嫖娼押鸭式的性发泄等。婚外性行为的较为普遍的存在所带来的社会冲击和社会问题乃至社会危害已经是有目共睹的。它也是“性自由”、“性解放”、“性开放”的典型表现和后果。需要指出的是社会的许多腐败和诟病都直接与此相关或因此而互为因果,特别是将性与财富、地位、权力、唯形体美联系在一起时,则问题更多、更为复杂。

关于婚前性行为,社会多从性健康和道德伦理的教育入手,多从生理、心理、医疗救助的角度予以帮助,特别是青少年性健康教育更应也更是从此入手,主要在于维护法律的尊严,道德品尚和青少年的身心健康。

关于婚外性行为,基于不同的形式和结果,通常都要受到伦理道德的约束和谴责,受到社会的一定程度的监督乃至法律的制裁。非婚性行为特别是婚前性行为和婚外性行为的存在,蔓延和普遍化、多样化是需要特别关注和引导的。它的存在由于广泛性和私密性的特点,由于涉及人群的性别和年龄段的差异已逐渐缩小,其教育、约束、监督、处罚的难度亦越来越大。在法律法规的框架内,在伦理道德的基础上,在科学健康性教育的普及过程中,也许很多问题能够在历史的条件下得以化解。

### 3 性少数与同性恋

性少数是指偏于正常性行为的性行为方式,又称性偏差,过去称之为变态性行为,归于异常心理精神障碍的范畴。但同性恋的争议较大,2001年4月出版的《中国精神障碍分类与诊断标准》第三版已将其排除在病态之外。偏离于正常性行为之外的性少数可以分为性身份障碍和性偏好障碍,早在20世纪80年代北京安贞医院的杨华渝教授和北京大学医学部的王效道教授就对此作了系统研究和阐述。

所谓的性身份障碍(gender identity disorder)是对自身性别的认定与解剖生理上的性别特征恰好相反。他们对自己的身体结构上的性别很不满意,不舒服,甚至感到痛苦。表现为偏爱异性装扮,渴望像异性一样生活,甚至不惜选择外科手术和激素疗法来改变自己的解剖学和生理学上的性别。常见的性身份障碍有性别改变症、双重角色异装症、童年性身份障碍症等。

性身份障碍症在目前的许多时候社会俗成不认为是疾病状态,男人娘娘腔,女子阳刚气,都成为能够熟视无睹的现象。近期有学者提出“第三性别现象探析”,就这一现象作了较为系统的归纳和分析。提出:第三性别现象拟可以分为7种基本形态:①第三性别,生物遗传学存在,总量增多,不成主流;②中性,社会心理角色改变,生物解剖生理状态未变;③变性,解剖生理学人工改变,社会心理角色亦变;④装扮性变,职业特征明显,表演特征显著,历史地域局限;⑤角色惯性,日常性、习惯性、行为性改变为特点;⑥同性恋,可能有生物、生理学改变,明显心理角色改变伴性社会角色变异;⑦误解性别角色,具有社会和行为误解的特点。从生物及心理社会学角度归类,第三性别、变性、同性恋,以生物遗传及解剖学改变为主;装扮性变、角色惯性性变、误解性别角色,以心理社会学改变为主;中性则二者兼有居中。未来趋势受生物技术、医疗技术、心理定位、社会角色、婚姻家庭、环境因素的影响,具有主流和支流,传统和时新、单一和多样、渐变和突变,现实和虚拟、有性和无性、生物和心理、生物和社会共存共融的特点和趋势。

所谓的性偏好障碍(disorders of sexual preference)是指选择性伴或欣赏异性时对异性的某个或某些方面有特殊的重视和追求,且这种追求远超正常的男女性生活要求。或是对人类之外的物体或动物或事物发生性兴趣并能激发性欲,达到性高潮,获得性满足,属于心理障碍的范畴。常见的有恋物症、恋物性异装症、露阴症、窥阴症、恋童症、挨擦症、施虐症、受虐症、兽奸症、性窒息症、肛交症等表现。这些障碍的医疗矫治都

有一定困难,因为主体主观常无就医意愿,而且不愿意被他人知道,各种心理行为治疗有一定的效果。这些障碍视对他人影响的不同,其社会的容忍度和法律的惩戒度亦不相同。

同性恋(homosexuality)是指在正常社会生活条件下对同性成员从思想、意识、感情和性爱行为方面表现出持续、真挚的性爱倾向和性追求。可以表现为双性恋,但绝大多数人对异性缺乏性爱倾向或十分淡漠。

同性恋问题是一个世界性的复杂问题,从可溯的人类历史纵观看来,一直处在变化的社会状态之中。自20世纪80年代中期,特别是进入21世纪以后,与世界潮流基本相似,许多学者和社团组织都在花费很大的气力从生物医学、心理行为学和社会学及法学的角度对此进行了较为深入的研究。自1996年中华人民共和国刑法修正将同性恋从流氓罪中删除后,同性恋本身在不违犯普通公民所遵守的法律法规的情况下已是无罪化了。

### 4 性健康教育

性健康教育(sexual health education)是通过有计划、有组织、有目标的系统教育活动,进行关于性知识和性道德的教育,使受教育者具有科学的性知识,正确的性观念、高尚德行道德和健康的性行为。

传统意义上的性伦理和性道德教育,在中国文化中更是一个鲜明的特色。在法出于帝,民制于德的社会理念和氛围中,道、儒、释、理的婚姻、性、人伦观深入社会的方方面面,成为民众自我约束、自我升华的基础。

区别于传统性健康教育的现代意义上的性健康教育的推动者,为20世纪30、40年代的张竞生等学者,当然他们也为此付出了代价。

中华人民共和国成立后,周恩来总理十分重视青少年的性教育,曾多次征求吴阶平、叶恭绍等专家的意见,并在1963年夏向北京高等院校应届毕业生发表的讲话中阐述了对青少年进行性教育的重要性。

性健康教育在中国真正意义上20多年的发展,可谓一波三折,鱼目混珠,良莠不齐,但主流是正确的,成效是肯定的。期待政府能从法律法规,从民族发展的高度,真正将性健康教育纳入全民健康教育和公民道德教育的体系之中,使其健康有序有效地为大众服务。(省略)

### 5 性工作者

性工作者是对从事以有偿性服务为特征的一类人员的尊称,这也是目前国际社会学术研究时的称谓。

有关其他约定俗成的或贬义的称谓不再赘述。

有偿提供性服务古今中外一直存在,1949年中华人民共和国成立,取缔色情场所,改造相关人员,并且在相当长的一段时间内都禁绝色情服务是值得称道的。

中国的妓女最早出现在夏朝末年(公元前17世纪),盛行于汉、唐、五代,明清两朝曾禁娼。相公、优伶等男性亦始于古而流于今。民国时期的1949年的上海妓女估计约占城市总人口的2%~3%,暗娼人数则更多。

时至20世纪80年代,随着国门打开,对外交流日盛,加之西方性解放思潮的冲击和社会经济的巨大的变化,提供有偿性服务的活动又再次在中国死灰复燃,而且屡禁不止,范围和涉业人员很多。他们涉业的原因主要有:1 不幸的生活经历,如恋爱失败、家庭破裂、生活贫穷,婚姻不幸福,失业或是被诱骗、胁迫或遭遗弃、酗酒或吸毒等走向此道;2 懒惰和好逸恶劳,追求虚荣,渴望不劳而获的奢华生活,甘于沦落风尘。需要关注的是这类涉业者所占的比例是很大的,甚至是涉业者从业的主要动因和主体,这对管理和取缔增加了极大难度。

按西方社会对妓女的分类大致有7类,即街头妓女、妓院妓女、酒吧女郎、应召女郎、巡回女郎、脱衣舞女、其他类型妓女,如按摩女郎、陪游、陪谈女郎等。这种类型在国内亦大体相似和存在。这和旧中国及古代的家妓、官妓、宫妓、营妓已完全不同,上述形态已不存在而类似于私妓。另外男性从业者亦存在,其服务对象主要是有一定财富和地位的异性及独、怨的异性。

社会对这一现象基本持否定的态度,但已具有一定的容忍度。这一现象属于违法行为,有些甚至是犯罪行为。

## 6 性道德

性道德是人类为生存发展需要而对原始本能实行约束的一种社会规范,有着广泛和深刻的自然科学和社会科学依据。在原始人类走向文明的漫长历史过程中,决定生殖繁衍的性活动始终占有极为重要的位置。研究和认识性道德的形成和发展,必须从哲学、政治学、经济学、人类学、历史学、教育学、社会学、法学、民俗学、宗教学、生物学、医学、遗传学、生理学、心理学、美学,以及其他更多的相关学科着手,因为人类的性不仅涉及生命科学的广泛范围,而且牵涉到人文科学的方方面面。对于性道德的历史成因和时代价值的探索,是性科学发展的一个极为重要的课题。

性道德的成因极为复杂,包括生物、心理、社会诸

因素的交互作用机制。性道德作为人类社会成员的重要行为规范,其发展是一个随着社会文明进步和认识深化而不断变化的过程,不仅有时代性,而且还有文化差异。不同民族,不同文化背景,不同发展阶段,性道德的表现形式虽然不一样,但是总的来说都可以分解成主要和次要两个部分:主要成分是性道德的核心内容,具有普遍性,为一切文明民族所共有。主要成分是对人类生存发展起着十分积极作用的性文明习俗的历史沉积,是性道德之所以存在的合理内核。次要成分是性道德的附加成分和表达方式,属于中性内容,其形式虽然千差万别,但都不会改变性道德的实际社会功能,不可能影响性道德的核心成分所起的积极作用。在人类社会发展的历史进程中,性道德随着时代变迁和社会发展而变化,并且因为民族的文化背景不同而表现出不同的形式,甚至还包含有不合理的成分,但是就所有生存发展能力强大的文明民族而言,其性道德的核心内容总是基本相似甚至完全相同的。作为人类生存发展的共性,历史上任何一个文明民族都不可能没有性道德。

取其精华,弃其糟粕,在继承我国传统性道德中的合理成分的基础上,形成了新时代的性道德。这一历史性转折清楚表明,决不应该把传统性道德中的精华部分也看成封建残余意识。

性道德的基础是科学,性道德是一种涉及人类生存领域多个层面的综合道德。包含社会道德;卫生道德;人口道德;生态道德(宏观环境道德;微观环境道德)。

为了维护社会安定,必须要求社会成员遵守公共道德,亦即公德。公德是不可能多元的。具有普遍价值的人类性道德是建立在广泛和深刻的科学基础之上的。

## 7 网络涉性

网络已成为人类新世纪的标志和生活的重要组成部分。截止2010年8月,我国网民数量已达4.2亿,成为全世界网民最多的国家。互联网的快速、健康发展,需要扶持,更需要加强监管,严格自律。互联网文明、健康的环境,关系到无数的家庭和青少年的未来,关系到一代人的健康成长。

中央综治委预防青少年违法犯罪工作领导小组办公室与中国青少年研究中心合作,于2008年5月至2009年5月开展了“青少年网络伤害问题研究”的课题项目,调查25周岁以下的青少年。调查报告显示,48.28%的青少年接触过黄色网站,43.39%的青少年收到过含有暴力、色情、恐吓等内容的电邮或电子贺卡。调查还显示,69.4%的人认为上网或玩网络游戏是一种给生活减压或发泄情感的方式,日常生活中被

压抑的情感在网络上得到宣泄。调查报告表明,青少年每天平均上网时长为5.3小时,约为全国平均水平的2.3倍。有55.32%的青少年对“如果你有一段时间(比如3天)不上网,会觉得难受吗?”这一问题给予了肯定回答,55.2%的青少年有过“因上网导致身体不适的反应”。报告分析说,这类青少年网民对网络有一定的依赖性,如若不加以控制和疏导,易对身体和精神上产生不良影响。

2009年新年伊始国务院新闻办、工业和信息化部、公安部、文化部、工商行政管理总局、广播电影电视总局、新闻出版总署等部门组织开展整治互联网低俗之风专项行动,以遏制网上低俗之风蔓延,进一步净化网络文化环境。中国互联网协会互联网违法和不良信息举报中心从全国整治互联网低俗之风专项行动办公室了解到,针对群众反映的突出问题和网上实际情况,这次清理整治网上低俗内容主要包括:1、直接暴露和描写人体性部位的内容;2、表现或隐晦表现性行为、具有挑逗性或者侮辱性的内容;3、以带有性暗示、性挑逗的语言描述性行为、性过程、性方式的内容;4、全身或者隐私部位未着衣物,仅用肢体掩盖隐私部位的内容;5、带有侵犯个人隐私性质的走光、偷拍、漏点等内容;6、以庸俗和挑逗性标题吸引点击的内容;7、相关部门禁止传播的色情和有伤社会风化的文字、音视频内容,

包括一些电影的删节片段;8、传播一夜情、换妻、性虐待等的有害信息;9、情色动漫;10、宣扬暴力、恶意谩骂、侮辱他人等的内容;11、非法性药品广告和性病治疗广告等相关内容;12、恶意传播侵害他人隐私的内容;13、推介淫秽色情网站和网上低俗信息的链接、图片、文字等内容。

据全国整治互联网低俗之风专项行动办公室有关负责人介绍,为巩固专项行动的成果,有关部门对已关闭的4000多家违法违规网站进行了全面核查,对变相传播淫秽色情和低俗信息的网站依法处罚。

专项行动取得了阶段性明显成效,但整治任务仍然十分艰巨,有的不法分子为谋取不义之财,以更加隐蔽的手段继续传播淫秽色情和低俗信息,有的淫秽色情网站把服务器转移到境外继续毒害境内网民,有的网站将已关闭的低俗栏目改变名称后重新开通。所以要加大对违法违规网站的处罚力度,严惩顶风作案的违法犯罪分子。国家已制定了《全国人大常委会关于维护互联网安全的决定》和国务院《互联网信息服务管理办法》等法律法规,以及《互联网站禁止传播淫秽色情等信息自律规范》等行业规范等。《互联网医疗保健信息服务管理办法》(卫生部令第66号)已于2009年5月1日发布,2009年7月1日起施行。

[收稿日期:2010-11-29]

(上接第36页)

## 参考文献

- 1 刘国生. 变性人的发展历史及其现状[J]. 中国性科学, 2006,15(9):5-8.
- 2 林崇德. 发展心理学[M]. 北京:人民教育出版社,1995.
- 3 石玲. 儿童性别认同状况调查[J]. 中国性科学,2005,14(9):37-38.
- 4 梁晓琴,唐胜建,苗春雷,等. 易性癖诊治前后的几点思考[J]. 医学与哲学(人文社会医学版),2007,28(8):45-46.
- 5 傅安球. 实用心理异常诊断矫治手册(修订版)[M]. 上海:上海教育出版社,2005.
- 6 张晓辉,童辉杰. 性别认同障碍的诊断——来自DSM-4、CCMD-3、ICD-10的观点[J]. 神经疾病与精神卫生, 2006,6(5):375-378.
- 7、13 Spencer A. Rathus, Jeffrey S. Nevid, Lois Fichner - Rathus 著,甄宏丽等译. 性与生活 - 走进人类性科学[M]. 北京:中国轻工业出版社,2007.
- 8 Russell, Sharon. Finding equilibrium: Mentoring, sexual orientation, and gender identity[J]. Professional Psychology;

Research and Practice, 2009 (4):194-200.

- 9、11 钱铭怡. 变态心理学[M]. 北京:北京大学出版社,2006.
- 10 Anne A. Lawrence. Erotic target location errors: An underappreciated paraphilic dimension[J]. Journal of sex research, 2009, 46 (2-3):194-215.
- 12 王建平. 变态心理学[M]. 北京:高等教育出版社,2005.
- 14 新浪科技. 同性恋、易性癖乃天生——性别认同由基因决定[J]. 中国性科学,2003,(12):18.
- 15 李银河. 性别问题上的生理决定论与社会建构论[EB/OL]. (2009-05-18) [2010-09-18]. <http://www.docin.com/p-19322780.html>.
- 16 李银河. 酷儿理论面面观[J]. 国外社会科学,2002,(2):23-29.
- 17 Ault A; Brzuzny S. Removing gender identity disorder from the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: a call for action[J]. Social Work [Soc Work] 2009(54):187-189.
- 18 Gerald Corey, Marianne Schneider Corey 著,胡佩诚等译. 心理学与个人成长[M]. 北京:中国轻工业出版社,2007.

[收稿日期:2010-09-27]



DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.013

· 性社会学 ·

# 性别比平衡失衡与复衡

涂仁标 涂希平

湖北省人口计生委科技服务中心, 湖北 武昌 430071

**【摘要】**性别比平衡是生物界中有性生殖的重要条件,各物种(包括人类)的性别比是通过自然选择逐渐形成的。人口性别比平衡是社会发展的稳定因素,由于重男轻女而人为地出生性别比过高,导致性别比失衡,进而使某些职业出现性别结构性缺员、婚姻挤压、失婚、婚外恋、买卖婚姻、卖淫嫖娼等社会弊病严重,而其根本原因在于历史传统和现实社会的经济、文化、道德、习俗、法律等因素形成的男尊女卑的价值取向。我们的出路只能是在科学发展观指导下,发展经济、健全法制、完善社会保障、强化男女平等的宣传教育,标本兼治,恢复人口性别比平衡。

**【关键词】**性别比;平衡;失衡

## Gender ration imbalance and imbalance recovery

TU Renbiao, TU Xiping

Science and Technology Service Center, Hubei Committee of  
Population and Family Planning, Hubei 430071, China

**【Abstract】** Gender balance is a prerequisite for sexual reproduction in biology world. Gender ration of different species is established by natural selection. Gender ration balance is an important factor for social stability. The imbalanced gender ration caused by the conception of "boys' superiority to girls" can lead to a series of social defects, including gender vacancies in certain occupation, marriage squeeze, extra-marital affairs. The solution of this problem lies in the development of economy, strengthening of legislation, perfection of social security system, and the increased public awareness of equality between males and females. All these measures can serve for the recovery of gender imbalance.

**【Key words】** Gender ratio; Imbalance; Imbalance recovery

建设富强民主文明和谐的社会主义现代化国家,必须使影响经济、文化、社会生活诸方面可持续发展的多种相关因素保持平衡,如生产与消费,供给与需求,人才与就业,投入与产出,出口与进口,收入与支出,城市与农村,出生与死亡,男性与女性,人口与生态等等。其中,人口性别比平衡也很重要。特别值得注意的是我国人口性别比失衡逐年加重,随之衍生的诸多弊病令人不安,性别比复衡势在必行。本文浅析性别比平衡、失衡与复衡,期待尽快解决性别比过高问题。

## 1 人口性别比的定义

人口性别比是指一定地域内的男女数量比率,又称性比例,是以100个女性为分母的男性比数。如一个国家、省、市、县之性别比、年龄组性别比、民族性别比、职业、就学、流动人口、患病率性别比等等。

## 2 性别比的生物学意义

生物界从无性生殖演变到有性生殖经历了漫长的进化之路,从单细胞二分裂单克隆模式到部分组织的全息性{全能性}再生,从雌雄同体到雌雄异体,无不在适应环境中生存发展。在有性生殖的生物中,适当的性比例对种群的延续而不被淘汰尤为重要。自然法

**【第一作者简介】**涂仁标(1938-),男,主任医师,主要从事人口、生育调节和性心理等方面的研究工作。



则使许多物种节省生殖成本,也有许多物种以数量优势来规避天敌所致的生殖风险。显然,性比例平衡并非简单的雌雄对等,而是各物种各不相同的适应自然选择的性比例。例如,蚯蚓是雌雄同体,两套生殖腺俱全,既可异体受精,也可自体受精,还能孤雌生殖,其性比例绝对为100:100。又如,在5~8万只蜜蜂的蜂群中,仅有一只吃王浆长大的蜂王是唯一有生殖力的雌蜂,它与1000~3000只由未受精卵发育而成的雄蜂构成繁衍后代的生殖集团,其他几万只构成生产自卫大军的工蜂均为雌性却无生殖力。其生殖型性比例应为1000~3000:1,而其基因型性比例却为1000~3000:49000~77000,约为1:49~26,可谓最极端的“一妻多夫”之昆虫社会。蜂王在“婚飞”中与7~17只追求者交配,得到600万个精子与体内陆续成熟的卵子受精,每天产下1500枚受精卵。这位享用美餐并拥有众多“男宠”的蜂王简直就是一部高产的生殖机器,其高度专业化和集约化使其生殖效益最大化。

黄鳝是人们爱吃却不甚了解的奇特动物,其奇特在于先雌后雄之变性过程。幼鳝之卵巢先发育,至第一次性成熟排卵,排卵后卵巢随即萎缩,而代之以细胞索中睾丸组织发育,开始性逆转,直至第二次性成熟并在雌鳝排卵处排精。此过程在鳝群中持续进行,不同龄黄鳝的性比例不同,雌性幼鳝在完成性逆转前可能因天敌或其他原因死亡,故其总和性比例雄少于雌,先作母亲后作父亲,老夫少妻,双重角色。至于哺乳动物,如鹿、猴、狮、海象等动物,雄性都以浴血决斗方式赢得与众多雌性的交配权,老弱病残败者惨遭淘汰。这种通过种内竞争实现的择优遗传,促其保持种间竞争的优势。它们的交配比不是性别比,而是由胜负决定的对异性的占有比。可见,生物界形形色色的性比例,无不显示其生殖方式之巧妙和生存目的之执著。性别比的生物学意义也在生产和卫生领域中体现,如通过抽样调查性比例预测渔业生产和畜牧业发展;又如,通过物理、化学方法控制蚕卵孵化之性定向从而生产优质雄蚕丝;再如,采用人工室内繁殖不育雄(雌)性昆虫,放归自然与异性交配,竞争性抑制其自然繁殖的办法防止病虫害,如灭蚊等。

人类的性别比也是自然选择形成。受精时,如含性染色体X的精子穿透卵子透明带与之结合并开始胚胎发育,就会育成女婴;而如果含Y染色体的精子与卵子结合就育成男婴。虽然通过减数分裂形成的两种雄性配子—精子是相等的,但含Y精子活动性与穿透力强而抢先与卵子会合的概率大,致使受精时性别

比(第一性别比)为115~120:100。但因Y染色体所含基因远比X染色体少,其掩盖或弥补等位致病基因表达的能力很弱或缺失,以致从胚胎时期起各年龄的男性死亡率都高于女性,特别是孕期前三月。因此,出生性别比(第二性别比)就降为103~107:100。婴儿时期,男孩自然夭折也较女孩多,至婚龄期男女大致相等,以后每况愈下,至老年期,女性平均期望寿命比男性高2~4岁,老妪多于老叟。人类在进化过程中性别比并不恒定,美国哈佛大学医学院的阿隆·凯内领导的四人研究小组,通过对比非洲人与北欧人及亚洲人的基因形态,发现X染色体与常染色体在基因变异的随机传播速度上的差别,证明大约6万年前走出非洲时期,人类存在X染色体加速发生遗传漂变(基因随机变异)的现象,从而推论那一时期人口总数中男性大大超过女性(参考消息2008年12月24日7版)。

影响人口性别比的主要因素有出生性别比、男女平均期望寿命、人口流动、疾病、宗教习俗、战争等。二战期间,男人死亡较多,以致1950年,苏联人口性别比低到79.88,德国为81。

### 3 我国人口性别比递增态势

据中国人口与发展研究中心信息服务部整理统计公报资料:我国人口出生性别比1953年为104.88,1964年103.86,1982年108.5,1990年为111.3,2000年116.9,2005年118.58,2008年120.56。这已超过受精性别比了!值得注意的是,自然的出生性别比与胎次无关,而我国的现状是随胎次递增。如2000年,一胎性别比为107.1,二胎151.9,三胎159.4。而且,出生人流比达到1:2.5,即每出生一个生命,就有2.5个堕胎,其中多数为女胎。足见我国大多数家庭生育意愿之男性偏好和非法技术市场活跃。1990年,全国30~40岁大龄未婚人口多达786万人,男性占94.132%,约为女性的16倍。在30~44岁的男性中每万人就有600人未婚,同龄女性中每万人仅有14人未婚。到2020年,预计婚龄男性比女性多3000万~4000万,1/5男性失婚。

### 4 人口性别比失衡之社会问题

人口性别比在人口结构中称为人口性别结构,当其失衡后,必将使某些职业缺员,某些人的婚姻、家庭、个人生活失常,进而影响社会安定。

#### 4.1 性别结构性用工短缺

女性相对数减少使许多传统青睐女性的职业或工

种缺员。如幼师、中小学教师、医师、护士、文秘、公关、理疗、按摩、家政、钟表、精密仪器仪表业、电子电器业、服装、纺织、刺绣、餐饮、旅游、财会、演艺等。特别是第三产业比重逐年递增,城市化进程加快,需要更多的女性从事服务行业。

#### 4.2 婚姻挤压

人为干预后的很高的出生性别比,使进入婚龄期的男女数严重不匹配。由于年年如此,形成累积效应,大量旺婚期的男子就会找不到适龄配偶而成为爱情荒漠中的单身汉。这些失意的“自由人”不甘寂寞而扩大求偶范围,向逐年迈进花样年华的女子频送玫瑰,他们不顾彼此婚龄差距“层移”甚至跨辈,居然也有部分后一茬男子被前一茬男子抢占了先机,夺走所爱。年复一年的婚姻挤压使女子的短缺与男子的富余两极分化,导致两性婚姻成本的剪刀差,进而形成女方市场,并使欲婚男子经过激烈竞争后的大量落败者无法步入婚姻殿堂。当由于重男轻女而生产过剩的男子的边际效用急剧衰减的时候,那些未遭堕胎、弃婴、虐待等厄运而幸存的远远少于男性的女子成了群雄逐鹿之追求对象。她们的要价越来越高,因期待更好的婚后生活而高攀。平庸的、贫穷的、弱勢的“草根”自然落选,成为男性拥挤基础上形成的能级层次挤压的弃儿。正如肖伯纳所说:“母性的本能引导一位妇女宁取一流男人十分之一的份额,而不取三流男人的排他性拥有。”

#### 4.3 失婚的苦衷

“男大当婚,女大当嫁”,作为生物人的正常男女在性成熟后都会自然地倾慕和吸引异性,并在交往、沟通中相互了解,产生爱情,想结婚、成家、生子。按马斯洛的需要层次理论,性需要是涵盖面广的一种需要。既是基本的生理需要,又是安全、归属、尊重和自我价值实现的需要。而大量的“剩男”因找不到配偶而成不了家,成为长期靠不了岸的“钻石王老五”,难为人夫也难为人父,难以扮演一个男人完整的人生角色。一个形单影只的光棍,既没有伴侣、妻子的关爱,也没有需要牵挂的另一半,有成就和进步只能独酌自我陶醉,遇困难和挫折却无人商量、分担和宽慰,只好“举杯邀明月,对影成三人”,心灰意冷。当邻居的孩子娇气地唱着《可爱的家》的时候,自己心里却饮泣着《我想有个家》。

由于家庭是社会的细胞,是物质生产和人自身生产的基本单位,是事业和生活的基石,夫妻之间相亲相爱扬长避短,优势互补,内外结合,促进双方的物流、信息流和人脉的畅通,工作更出色,生活更幸福。特别是男性,结婚比单身更有利,这是许多国家的学者统计资

料证明的事实,也是我国传统文化赞赏的人生轨迹——成家立业。即使结婚或许会影响女性的工作,但如果让女人在繁忙与孤独中选择,可能大多数人都宁愿劳累也不愿寂寞。其次,婚姻是两性的双向认同、接纳和归属,也是对双方自信、自尊和自我实现的肯定。谁愿意被看作次品或废品,成为被人耻笑的孤魂?再次,失婚导致的感情生活缺失和性饥饿可能引起情绪失常。他们或是消极逃避,性压抑,性冷淡,蜗居自闭;或是积极探索,埋头苦干,献身事业。反之,冒险出击,寻求性替代或性补偿,甚至无情无义、无德、无礼、无耻、无法无天,直至性骚扰、性暴力、性犯罪;或是忧郁自恋,失落、焦虑、自卑、自责、苦闷、孤僻、猜忌、了却余生。最后,大量的数据证明,总体上单身汉的健康状况远远差于已婚者,其平均期望寿命也低于已婚者。因为他们缺少被需要、被珍惜、被关怀、被赞许、被劝阻、被激励、被支持帮助、被给予。

#### 4.4 婚外恋与信任危机

随着性失业、性渴望的光棍逐渐增多,恋爱中的和已婚的女子被第三者追求、骚扰、勾引的概率与日俱增,“脚踏两只船”婚外恋也不足为奇。作为被侮辱和被伤害的一方,不知道已戴上绿帽子的男人和已知道却无可奈何的男人以及为尊严而分手的男人成了“伤心一族”。由情变、婚变引起的通奸、仇杀案此起彼伏,可能使许多男人给自己的幸福打上问号:“下一个会不会是我?”怀疑是一种毒药,毒在“可能”太多,悬念不断,捉摸不定,是非不清,日夜不安,既折磨别人又折磨自己,甚至导致被害妄想,苦不堪言。在见到爱人与异性畅谈时会想“当面都这么亲热,说不定背着我还会上出什么事来呢!”而如见他们保持距离时又会想:“别演戏了,纸包不住火!”。另一方面,洁身自好者在绯闻爆炸的当今世界生怕被怀疑而向亲爱者坦诚释惑时,反而容易被当成:“此地无银三百两”。忠诚竟遭诬陷!确实有一些人莫名其妙地用固执的疑心和不断的追问迫使清白的爱人不愿解释和无法解释,最终在怀疑者的暗示下投入原本并不存在的第三者的怀抱。那些“拈花惹草”和“红杏出墙”的风声是真是假?当现代版的“西门庆”和“潘金莲”频频曝光时,现代版的“苔丝德梦娜”就难逃“奥赛罗”的魔掌了。如果谎言和欺骗像瘟疫一样传染,怀疑和被怀疑就会像抗体和抗原一样蔓延。如果山盟海誓在负心的岁月中殆尽,还有多少人坚信天长地久呢?疑心的重压必将触发诚信的雪崩!离婚率将越来越高。

信任危机不仅存在于某些恋爱的迷魂阵和婚姻的

围城中,也存在于社会对某些单身汉的诚信度的评估中。这些人容易引起人们许多不确定的猜想:“这么大岁数了还没结婚,一定有什么问题!”;“是不是不诚实?”;“也许有什么毛病!”等等。以致在担保、保险、借贷、保密、安全、谈判等事务中可能会遇到信用质疑。从某种意义上说,家庭可视为其成员的担保或抵押品,俗话说:“跑得了和尚跑不了庙!”、“父债子还”,但若无庙的和尚跑了,去找谁?

#### 4.5 买卖婚姻

婚姻是以法定契约形式取得社会认同的两性结合,其实质是以相互需要的男女双方为载体的资源的交换和整合。包括生物、精神、经济、社会资源。婚姻市场中的择偶也受供求关系影响,“物以稀为贵”的原则同样适用。显然,性别比过高使女子“傲视群雄”,稳如泰山,任其挑选,却使男子“饥不择食”无的放矢。征婚广告也体现这种差异,男人竭力摆出财富和地位;女人则提出爱好和条件。谁更偏重性能?谁更看好价格?须知,“男人最怕选错行,女人最怕嫁错郎”。

有需求就会有供给,作为婚姻资源,有购买就会有销售,包括谈情说爱中的拜金主义和野蛮无情的拐卖,还有具有重婚性质的包养以及潜规则下的交易。诸如房子、车子、票子、位子均可成为青春、身高、体重、相貌、气质、风度、志趣的等价物,让双方去权衡性价比,那些职业不稳、收入不高、蜗居于北京唐家岭那样的城乡结合部的毕业不久的大学生,被称为高智商、高期望值、低生活水平的蚁族,就缺乏购买力。有数据表明,这些青年每100人中,93人未婚,其中,51人有恋人,只有23人同居,加上已婚的7人,只有30人有性生活,大部分是未试云雨的“色盲”。

那些不愿返乡的男性农民工想找城市女子作新娘,更是难于上青天。2009年12月27日《北京晚报》和2010年1月2日中央电视台新闻频道就分别先后报道了望京公园的“农民工相亲会”。据组织者介绍,两次相亲会,与会男女数之比第一次为40:0,第二次为20:3。花20元门票连个女人影都没见着!与其形成鲜明对比的“富豪相亲会”就别具一格了。2009年12月20日在北京郡王府酒店,与会的20名富豪每人门票费就是10万元。由主办方遴选出来的20余位21~25岁的女子,多来自艺术类高校,浓妆艳抹,笑迎大款。两种相亲会,天渊之别,反差强烈。有人意味深长地评论道:“金钱是怎样让自尊低头的”。但若反问:难道穷比富更让人青睐吗?足见两种相亲会的成本效益之差异无可厚非。

强烈的需求使婚介业快速兴起,但由于相关法律、管理不规范,不少人上当受骗。骗人者与受骗者中不乏乔装打扮、屡赴约会、花言巧语、突然蒸发的“婚托”和娶妻心切、垂涎欲滴、人财两空的“饿汉”。

#### 4.6 卖淫与嫖娼

卖淫嫖娼,古今皆有。恩格斯就曾在《家庭、私有制和国家的起源》中写道:“以通奸和卖淫为补充的一夫一妻制是与文明时代相适应的”。因性别比过高、婚姻挤压愈演愈烈、婚姻市场两性供求失衡越来越严重,必将使大量处于性欲旺盛期的男子被排挤于正常性活动之外,性服务和色情业也就有了更大的拓展空间。特别是第三产业发展迅速,许多服务行业在市场经济唯利是图的诱惑下,打“擦边球”,睁一只眼,闭一只眼,给服务内容包装染色,吸引顾客。如夜总会、酒吧、咖啡店、洗浴、发廊、按摩、KTV、足疗等让人“舒服”的个性化服务,可以默许、暗示、或心照不宣地让性感的妙龄三陪女、按摩师、洗脚女去尽情发挥。从类性行为、边缘性行为直至核心性行为,均可随心所欲,按质论价。老板对服务生的告诫是:“顾客就是上帝”,只有上帝满意才能得到宠幸和恩赐。其潜台词则是:“你砸了我的牌子,谁还会来?”。当然,不少刚烈女子坚持卖艺卖技不卖身,但更多的人却怕被辞退而委屈求全,成为那些风情万种的大款尝鲜、大龄童男初试的对象。

虽然“性工作者”在我国不能成为一种合法的职业,但实际上她们却普遍存在,在需要她们的时间和地点出现。无论是娱乐、餐饮、旅游服务,还是理疗、保健服务,都可能作为性服务的序曲,对方要什么、给什么,双方都明白。她们在总人口中的比例很小,但其作用和影响却很大。有的学者将其比喻为“减压阀”、“泄洪道”、“灭火器”。应当说,性别比持续增高将影响打击卖淫嫖娼工作,犹如瘾君子太多会增加缉毒工作的难度一样。

#### 4.7 其他问题

因第三者插足而引起离婚、家庭暴力、凶杀;因长期未婚而产生精神异常、性变态进而导致同性恋、性犯罪;因离婚率攀升而致单亲家庭增多从而影响孩子健康成长;因卖淫嫖娼而导致性传播疾病、艾滋病蔓延,以及因性别比失衡而影响人际关系、经济、社会等方面的和谐,均不利于我国的现代化进程和人的全面发展。

### 5 性别比失衡的原因

性别比失衡是由于持续过高的出生性别比造成的,而过高的出生性别比是因生男孩的意愿在允许生二胎的政策许可下,通过非法胎儿性别鉴定,选择性人

流实现的。有些人如没能把女孩扼杀在胚胎时期,还有可能遗弃在摇篮时期。女性的生存权都这样被残酷的剥夺了,更不用说发展权了。为什么在我国仍然普遍存在生育意愿的男性偏好呢?有以下几种因素:

### 5.1 经济因素

我国现在仍处于社会主义初级阶段,家庭仍是人们主要的生活、发展的起点、动力和依靠,在青壮年时期投入生育和教育成本后,希望得到子女的一定回报,而一般男子比女子的能力强,特别是广大农村,粗放的农业劳动更显男性优势,促使许多年轻夫妇愿生男而不愿生女。另一方面,农民的耕地和宅基地的继承或分割也存在对女性的歧视甚至剥夺。在以娶妻进门组成三代主干家庭为普遍形式的农村,女方娘家不大可能“嫁了女儿又赔地”。不仅如此,由于我国在今后相当长的时期内无法做到社会养老全覆盖或大部分覆盖,人们往往会把自己的老年寄托于子女,又因“嫁出去的女,泼出去的水”,就只能靠“养儿防老”了。事实上以血缘关系为纽带的父子式家庭经济组织更紧密、可靠、高效。

### 5.2 文化因素

父系社会的重男轻女是在人类发展中自然形成的,这是因男女生理差异而能力不同所决定的。社会进步不仅没有改变这种观念,而且还越来越制度化,系统化。特别是封建社会,通过法律、宗教、伦理道德,把妇女置于政权、神权、父权、夫权统治之下。子女随父姓,妻随夫姓仍是大多数国家或民族的习俗,家庭也是以丈夫而不是以妻子为户主。虽然资本主义社会妇女的地位有所提高,但距男女平等还相差甚远。至今,在许多发达国家都存在男女同工不同酬现象,更不用说贫穷、落后的发展中国家了。妇女的家庭地位取决于其社会地位、经济地位,但当今世界各国以男性为中心的主流社会都不同程度地把女性贫弱化、边缘化,从教育、就业、待遇、晋升等各方面歧视女性,使她们受到不公平的对待,包括起点不公平、机会不公平、权利不公平、职责不公平、报酬不公平、奖惩不公平等等。其实,在发达国家脑力劳动已成为社会生产活动的主要劳动形式,性别差异已经很小,但传统的文化积淀仍在下一代的意识形态塑造中发挥重要作用,这就是美国社会学家奥格本把精神文化落后于物质文化发展的情况称之为“文化滞后”的现象。在发展中国家,养儿不仅可以防老,还能使父辈血脉延续,香火有传人。男人会为传宗接代后继有人而自豪,女人会因为生了个儿子而在公婆面前挺直了腰,儿子长大后带来的安全感也是莫大的欣慰。一旦日后金榜题名高官厚禄或财运亨通

招财进宝,更是家族兴旺光宗耀祖。

### 5.3 政策因素

虽然我国政府提倡男女平等,甚至要求各级领导中必须有适当比例的女性,从而提高女性的社会地位,但与男性相比悬殊很大,特别是主要领导或一把手,更是少得可怜。这是因为女性受教育的人数和程度都远远低于男性,培养成才者少于男性,形成女不如男的社会潜意识,并推动“重男轻女”——“男尊女卑”的“马太效应”怪圈不断运转。我们的法律、法规、并无制止这些行为的可操作性和执行力。

另一方面,在农村实行允许有一个女孩的夫妇生二胎的政策本身就有歧视女性的内涵,等于再给你一次生儿子的机会。有了这个条件,就可能在技术手段帮助下实现生儿子的愿望。而且,对于惩治非法胎儿性别鉴定和人流,缺乏严密的可操作性的法律和法规。发现难、取证难也是难于控制的原因。

### 5.4 社会因素

社会发展史告诉我们,物质生产的方式决定人口生产的方式。重男轻女是一定历史阶段的客观存在和必然,有其发生、发展的经济基础和文化氛围。比如当今世界各国的大多数家庭仍以男子为主要经济支柱,男子理所当然的负有主要的、更多的责任。我们从小就听惯了“男子汉大丈夫”、“小女人”、“男不跟女斗”之类的话,就连遭遇危险或袭击都是男人挺身而出,女人被呵护和保护。男人不愿娶比自己强的女人,女人不愿嫁比自己差的男人,犹如19世纪法国实证主义哲学家孔德给男女下的定义:“男人是行为的动物,女人是感情的动物。”男人不作为(拿不出成绩),女人太冷淡(拿不出热情)就完全不符合自己的角色要求。家庭和社会对男性的角色期待是睿智、勇敢、吃苦耐劳、负责任、能力强、有成就,而且“男儿有泪不轻弹”;对女性的角色期待是贤惠、温柔、宽容、忍让,嫁人后相夫教子、伺候公婆。现在还流传“学得好不如长得好”,“干得好不如嫁得好”之类的女性箴言,充分显示社会意识中的女性依附性。然而,在许多发达国家男女的社会角色差异已逐渐缩小,这也是经济发展和社会进步的结果,他们对儿女期待的是其精神价值,而非物质利益。在分析了出生性别比持续增高的原因后,我们需要的是解决办法。

## 6 对 策

### 6.1 发展经济,推动社会进步

更好更快地发展经济,实现产业结构转型,提高产

(下转第56页)

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.014

· 性文化 ·

# 中国古代军市不是军中妓院

朱 琪

中国性学会, 北京 100191

**【摘要】**王书奴的《中国娼妓史》是我国近代最早的娼妓史著作,对学术界的影响颇大。该书作者引证春秋《费誓》和秦代《商君书·垦令篇》等有关军市的内容,以证明中国古代的军市,相似于管仲的“女市女闾”,都属于蓄养营妓的妓院。然而“军市”完全不是军中妓院,这一错误判断,是在对古代军市缺乏必要了解的情况下作出的。实际上该书作者对管仲“女市女闾”并非妓院和官妓的史实,同样也缺乏最基本的了解。

**【关键词】**军市;营妓;中国娼妓史

## Ancient Chinese military market is not military whorehouse

ZHU Qi

Chinese Society of Sexology, Beijing 100191, China

**【Abstract】**The author of "Chinese History of Whores", Wang Shunu has cited some content about military market from the book "Feishi" written in Spring and Autumn Period to prove the idea that ancient military market is a place similar to whorehouse held by an army. However, this is a wrong supposition based on insufficient understanding on ancient military market.

**【Key words】**Military market; Military prostitute; Chinese History of Whores

王书奴的《中国娼妓史》认为“《商君书·垦令篇》说:‘令军市无有女子,……轻惰之民,不游军市,……则农民不淫。……’由此便知道‘军市’本有女子,为行军时臣妾,役罢则别设市区,仍以军名,农民亦可往游,简直与汉代‘军市’‘营妓’相同。”<sup>[1]</sup>

“军营里面有军市。古代军皆有市,《尚书·费誓》说:‘臣妾逋逃无越逐。’又说:‘寇攘垣墙诱臣妾。’因为军中有妾,所以要别置垣墙,在周初鲁伯禽时已然。汉丙吉为平骑将军军市令,《前汉书·丙吉传》)后汉蔡邕为光武军军市令,《后汉书·本传》)这就是一军有一市的证据。又《汉书·冯唐传》说:‘赵将李牧为边将,居边军市之租,皆自用飧土,赏赐决于外,汉魏尚为云中守,军市租尽以给士卒。出私养钱,五日一杀牛,以飧宾客军吏舍人。’又《汉书·胡建传》说:(亦见《说苑·指武》)‘胡建监军,御史穿北军垒垣以

为买区,建为军正丞斩御史。’看了上面所引的话,知道汉代屯卫军队的市垣性质与《费誓》上所说的‘垣墙’相同。……又汉代军市有租税,又每市有军令,其组织大约似齐宫中的‘女市女闾’。”<sup>[2]</sup>

然而这样的论述实属毫无史实根据的穿凿附会。汉代军市的“市垣”与周代的“垣墙”尽管都是围墙,但前者是军营、军市的围墙,后者是贵族庄园或庶民家宅的围墙,两者都与营妓无关,都不可能是妓院的围墙。周代的臣妾之“妾”不是营妓,汉代“军市”也不是军中妓院。作者的错误推测,是在对古代军市缺乏必要了解的情况下作出的,实际上该书作者对“女市女闾”的史实也同样缺乏基本了解。

### 1 对《费誓》的错误解读

《费誓》有“鲁侯伯禽宅曲阜,徐、夷并兴,东郊不开,作《费誓》。”的前言,意为鲁国国君伯禽定都曲阜,徐戎和淮夷在边境侵扰作乱,鲁国不能开设东郊,所以要誓师讨伐。这是鲁国公伯禽东征伐徐前,在名为

**【作者简介】**朱 琪(1935-),男,研究员、主任医师,主要从事性伦理学研究。

“费”(音 bì, 位于今山东省费县)的地方向军队发布的誓词。《誓》是战前的动员令,其中包括约束军队的军纪。《费誓》中有“马牛其风,臣妾逋逃,勿敢越逐;祇复之,我商賚汝。乃越逐,不复,汝则有常刑!无敢寇攘,逾垣墙,窃马牛,诱臣妾,汝则有常刑!”<sup>[3]</sup>的记载。唐代孔颖达的《尚书正义》,对《费誓》有着逐字逐句的详尽疏注,有关此段的释义为:

“马牛其风,臣妾逋逃,勿敢越逐;(马牛其有风佚,臣妾逋亡,勿敢弃越垒伍而求逐之。役人贱者男曰臣,女曰妾。)祇复之,我商賚尔。(众人其有得佚马牛、逃臣妾,皆敬还复之,我则商度汝功,赐与汝。)乃越逐,不复,汝则有常刑。(越逐为失伍,不还为攘盗,汝则有此常刑。)无敢寇攘,逾垣墙,(军人无敢暴劫人,逾越人垣墙,物有自来者,无敢取之。)窃马牛,诱臣妾,汝则有常刑。(军人盗窃马牛,诱偷奴婢,汝则有犯军令之常刑<sup>[4]</sup>。)”

其中对“臣妾”的注释为“役人贱者,男曰臣,女曰妾”。在营妓兴盛的唐代,孔颖达根据史料只作出“妾”是女性贱役的判断,并没有想当然地就此认为“妾”是春秋时代的营妓,倒是 2500 年后的王书奴,却在缺乏历史根据的情况下主观断定“妾”是营妓。

《费誓》这段内容译成当今白话文应该是:“牛马散失,男女贱役逃走,不准远离军营追捕;得到的牛马贱役,要有礼貌地归还原主,我会赏赐你们。如擅敢远离营垒追逐,或不予归还,你们就要受到常刑的惩罚。不准抢掠,翻越围墙,盗窃牛马,诱拐男女奴仆,违者就要受到常刑的惩罚。”

作为鲁侯伐徐前的军令,内容的前半部分,指的是鲁国军中的牛马和男女贱役,如有逃散,不准远离驻营地去追赶,以免延误军机;后半部分是不准兵士抢掠,翻越庄园的围墙,盗窃牛马,诱拐男女奴仆。后者的牛马臣妾则是指鲁国贵族或庶民的财产。攻入徐戎境内后,是否也会执行不准抢掠的军令就不得而知了。

春秋战国时,男奴称“臣”,女奴称“妾”,“臣”和“妾”相当于后世的“男奴”和“婢女”,同为卑贱的奴仆。因此当时“臣妾”的妾,含义不同于后世“妻妾”的妾,不能见了“妾”,就捕风捉影联想到“妓”,更何况后世也不能任意把妾与妓混为一谈。在完全缺乏史料依据的情况下,没有理由凭空把春秋时代军中的“妾”定位为“营妓”,尽管当时还没有营妓的名称。“妾”是“役人贱者”中的女性,和“臣”一样在军中从事繁重的杂役,并非营妓。与牛马并列的臣妾,都是像牛马一样的奴隶,可以买卖、赠送,也可能被诱拐。臣、妾逃跑和

牛、马散失一样,都是古代的常事,所以才被着重提了出来。然而从《费誓》的内容中,我们并不能找到“妾”便是营妓的线索。

王书奴把春秋时代的“妾”视为营妓,他的所谓“臣妾逋逃无越逐”和“寇攘垣墙诱臣妾”是“因为军中有妾,所以要别置垣墙”的论断,显然是建立在对《费誓》文句错断误读的基础之上的。“臣妾逋逃无越逐”的“臣妾”是鲁国军中的男女贱役,“寇攘垣墙诱臣妾”的“臣妾”则是鲁国贵族或庶民家里的男女奴仆,然而在王书奴笔下两者竟然都成了“营妓”。至于“无敢寇攘,逾垣墙,窃马牛,诱臣妾”,则被错断为“寇攘垣墙诱臣妾”,因而把鲁国贵族庄园或庶民家宅的垣墙变成了军队的营垒,这更是对史料的莫大曲解。因为“无敢寇攘,逾垣墙,窃马牛,诱臣妾”,指的是禁止士兵对鲁国贵族庄园和庶民家宅的抢掠,或许也包括进入徐戎境内后不扰民的军纪。如果指的是徐戎军队的营垒,劫营就是正常的军事行动,哪有禁止之理?否则,岂不成了鲁国士兵翻越自己军营的围墙抢掠、盗窃牛马和诱拐臣妾。如果真要出现这样的事件,士兵所受的处罚就不可能是“常刑”,而必定会是《费誓》中最重的“大刑”,也即死刑。实际上,不论是军队营垒或贵族庄园的垣墙,不但是为了保护包括牛马、臣妾、财物或粮草、军械、辎重在内的所有物资和财产,更重要的还是为了保护将士或贵族的生命安全,岂止仅仅是为了防止“妾”的逃亡或被诱拐。

## 2 军市不是军营妓院

中国古代军市的历史十分悠久,其雏形最早出现于春秋时期。西周的青铜器“兮甲盘”铭文有:“王命征司成周四方积,至于南淮夷。南淮夷旧我帛亩人,毋敢不出其帛、其积,其进人、其贾,毋敢不即次、即市。敢不用命,则刑,翦伐。其惟我诸侯百姓,厥贾毋不即市,毋敢或入蛮宄贾,则亦刑。”<sup>[5]</sup>铭文中提到的“次”和“市”已带有军市的性质,实际上是周朝戍边军营的早期军市。铭文内容表明,在军市中进行交易的既有来自南淮夷的客商,也有周朝诸侯国的子民。要向周王朝称臣纳贡的南淮夷,并不是周的诸侯国,有时还会侵扰周的边境,所以不遵守市场规定就会受到征伐,周朝本国百姓不遵守也会受到惩罚。

有关军市的确切记载则始于战国时期。《史记·冯唐列传》有“唐对曰:‘李牧为赵将居边,军市之租皆自用飧士,赏赐决于外,不从中扰也!’”的记述。

《商君书·垦令篇》有“令军市无有女子;而命其



商,令人自给甲兵,使视军兴;又使军市无得私输粮者,则奸谋无所于伏,盗输粮者不私稽,轻惰之民不游军市。盗粮者无所售,送粮者不私,轻惰之民不游军市,则农民不淫,国粟不劳,则草必垦矣。”<sup>[6]</sup>

《战国策》记述:苏秦游说齐闵王曰:“彼战者之为残也,士闻战则输私财而富军市,输饮食而待死士,令折辕而炊之,杀牛而觞士,则是露军之道也。”<sup>[7]</sup>

以上说明赵、秦、齐三国都有军市,而且从中也可清楚看出军市的性质并非妓院。其余楚、燕、韩、魏诸国虽不见军市记载,但情况应该是相似的。此后军市历经各个朝代,一直延续到清朝。

《中国娼妓史》引证《垦令篇》时,特别提到了“令军市无有女子,……轻惰之民不游军市,则农民不淫,国粟不劳,则草必垦矣。”该书作者对此的理解,以及引证这段文字的意图似乎是这样的:因为要证明军市“其组织大约似齐宫中的‘女市女闾’”,是对士兵和百姓都开放的妓院,所以“令军市无有女子”,军市便不再有营妓,那么“轻惰之民不游军市,则农民不淫,国粟不劳,则草必垦矣。”农民就不再去军市嫖妓,因而能规规矩矩回家种地。按照军市似女市之说,两者同为妓院,军市内就应该只有一类女子,便是营妓。当时虽然还没有营妓的名称,但是总会有一个相应的专用称谓,商鞅为什么不用这一专称,而是说“令军市无有女子”。“女子”是泛指所有女性,并没有限定哪一类女性,这就表明军市内有多类女性,而商鞅是不准任何女性进入军市。再则,如果军市确实似女市,军市中自然便只有一类女性,没有了女子,也即关闭了军市。对此,商鞅又为什么不直截了当提出撤销军市,却要在“令军市无有女子”的同时,提及要求商人重视配合军情发展,进行铠甲兵器装备经营,以及政府严格控制粮食买卖等与军事有密切关系的商业活动内容?这样做不仅在逻辑上讲不通,而且也毫无必要。如果说蓄养营妓的“女市”是军市的一个组成部分,那么商鞅也可以明确地提出关闭军市中的“女市”,不必为此绕一个大圈。由此可知,军市完全不似王书奴想象中的女市,而是军营管辖下的实实在在的商市。

“军市似女市”是对《垦令篇》有关内容的断章取义,牵强附会地取其所需,并加以极大曲解的产物。《垦令篇》有关军市的整段话译成今天的白话文是这样的:“军市上不准有女人;要命令商家,让他们主动为军需给养和兵器备货,使他们关注军需物资的需求和军情动向;还要让军市没有私运粮食的人,那么图谋不轨的奸徒就无处隐伏,盗运粮食的人无法隐藏赃粮,

游手好闲的不良之徒就不会到军市游荡。偷盗来的粮食无处出售,运送粮食的人不徇私,游手好闲的不良之徒不到军市游荡,那么农民便不会游散,国库粮食就不会损耗,荒地就必定能得到开垦。”

军市既然是军营的商市,不是蓄养官妓的妓院,怎么会有女人?为了改革军市,商鞅又为什么要把“令军市无有女子”放在如此重要的位置?这就要从军市的性质去探求。军市实质上是古代军需后勤供应保障系统的重要组成部分,虽然隶属军营,由军方管理,但是商家和参与交易的人,却主要是包括农民在内的庶民百姓。其中,自然会夹杂不少游手好闲的“轻惰之民”,并且“轻惰之民”中既有男人,也会有女人;其时,家庭经商,全家男女都可能进入军市,这也是军市存在女人的原因之一。军市中既然有女人,出现卖淫嫖娼行为就属不可避免,但卖淫者决非营妓,因为史籍从无军市内有军队设立妓院的记载。

男权社会,财色是一切罪恶的根源,古代如此,当今亦然。商鞅时代,《商君书·垦令篇》中所指的“奸谋”、“盗输粮者”、“盗粮者”、“轻惰之民”,与当今的不法之徒和无业游民相似;古代军市官吏中的不廉洁者,也与当今的贪官污吏相仿,既贪财好色,也利用女色搞阴谋,受美人计腐蚀的也不会少。商鞅变法旨在富国强兵,农业是古代经济发展的命脉,粮食生产则是重中之重。为此必须排除一切不利于农耕的因素,改革军市就是其中的一个重要方面。要整顿和改革军市,首先必须惩治混入军市偷盗和私运粮食的不法之徒,以及与此密切关连的腐败官吏,而两者的祸根都是贪财好色。贪财好色和偷盗腐败的主体是男人,在大多数情况下,女人虽是充当玩物和工具的牺牲品,但也是沾光享乐的受益者。男权统治下的社会,军市的经营必定由男人运作,商鞅要消除女色在偷盗、腐败上所起的破坏性作用,也只能把女人当作祸水泼出军市。“令军市无有女子”的根本原因应在于此,也正是这句话,可以确切地证明军市绝对不是所谓的“女市女闾”,不是蓄养营妓的妓院。如果是妓院的话,妓院怎么可能“无有女子”?

这里还必须对“农民不淫”作出合理的正确解释。在佛教传入中国后,由于佛教视性为淫,后世受此影响,从字义上把“淫”和“色”,也就是近代的“性”等同起来。当代人更因此望文生义,致使“农民不淫”理所当然地成了农民不嫖妓,或者不淫乱。然而这样理解的结果,就使农民等同于嫖娼性乱的“轻惰之民”。既然如此,商鞅为什么不把两句话合并成一句,说“农民不游军市”,以表达得更加清晰透彻,而偏要作“……

轻惰之民不游军市，则农民不淫……”这样的赘述。这就表明“农民不淫”并不是农民不嫖妓、不淫乱的意思。就“盗粮者无所售，送粮者不私，轻惰之民不游军市，则农民不淫，国粟不劳，则草必垦矣。”的完整意义来分析，首先必须明确农民生产的粮食，纳完公粮，留够口粮，余粮就要拿到军市上去出卖，而这正是商鞅发展农垦的目的，所以不但不应阻止农民去军市，而且农民也不可能不去军市。至于整顿改革军市，是为了使“偷盗来的粮食无处出售，运送粮食的人不徇私，游手好闲的不良之徒不到军市游荡，那么农民便不会游散，国库粮食就不会损耗，荒地也必定能得到开垦。”禁止私商在军市偷运和出卖粮食，是为了保证进入军市的粮食必须由国家统一收购、运输、储藏，以充实国家粮库，保障军粮供应。而“轻惰之民”游市会滋生私运、盗卖粮食的犯罪活动。非法盗运倒卖粮食能迅速获利，就会刺激农民不务正业，促使他们放弃耕种，造成农民大量游散，沦为“轻惰之民”，以致田地荒芜，并进而形成恶性循环，最终导致国家不但收购不到粮食，反而加剧国库粮的损耗，所以商鞅才要使“轻惰之民不游军市”。可见农民不但不等于“轻惰之民”，而且“农民”和“国粟”一样都是“轻惰之民”猖獗的受害者。因而只有实现“盗粮者无所售，送粮者不私，轻惰之民不游军市，”才能达到“则农民不淫，国粟不劳，则草必垦矣。”的目的。所以“农民不淫”不是农民不淫乱，不嫖妓，而是应作“农民不游散”解。

“淫”是多义词，今人以淫为性，一见到“淫”就联想到性乱，这是忽略了“淫”还有其他含义。古代“淫”除了作过度；无节制；滥；浸淫；淫乱等解释外，还与“游”通，遨游；“归来兮，不可以久淫些。”（《楚辞·招魂》洪兴祖补注：淫，游也。）其实商鞅关心的是农业生产，改革必须促使有足够的农业人口垦地种田生产粮食，他最担心的是农民流散。至于农民是否嫖娼、性乱，虽然对社会安定有一定程度影响，但与种地打粮食并无太多直接关系，所以《垦令篇》的“则农民不淫”的“淫”与性并无关系。春秋战国，乃至秦汉唐宋时期，均主要以“色”来表示“性”，“淫”并不经常用于表达“性”的含义，而是更多地用于表述过度、无节制、滥、浸淫，以及通“游”，作散失解。商鞅变法的秦代，佛教尚未传入中国，“性”和“淫”的字义不可能像近代那样混同。

汉朝沿袭秦代的军市制度，《汉书·张冯汲郑传》有“今臣窃闻魏尚为云中守，军市租尽以给士卒，出私养钱，服虔曰：‘私假钱也。’五日壹杀牛，以飨宾客军吏舍人，是以匈奴远避，不近云中之塞。”<sup>[8]</sup>；《后汉书

·祭遵传》则有“光武爱其容仪，署为门下史。从征河北，为军市令。”<sup>[9]</sup>这些均表明汉代存在军市，但“军市令”决非掌管妓院的官员，而且从有关汉代军市的史料中，也找不到与营妓相关的内容。

上述史实如果还不足于说明军市的性质，那么以下有关古代军市的研究论文摘要当可让我们对军市有一个较为全面和透彻的了解。

“军市是指在军队驻扎地或屯戍地临时设立的市场。军市主要由军队掌管，设有专门的职官，其功能主要是提供士兵间或兵民间的商品交易以及军需品的买卖。军市的税收一般归军队所有，但偶尔也会被朝廷调为他用。军市的税收在一定程度上对中国古代经济，尤其是军事经济起到了补充和调节作用。古代星占学上也有相应的军市。军市还是刑人之所。”<sup>[10]</sup>军市对中国古代征战的军队给养，边境贸易和地方经济发展都起到过十分重要的作用，连天象上的星座都有用“军市”命名的，古代军市的重要程度可想而知。因此军市与“女市女闾”实在无法相提并论，更何况齐桓公的“女市女闾”也并非妓院和营妓。此外，军市还被用作刑场，所以古代执行死刑的“弃市”之说，也包括军市在内。否则，岂不成了将死刑犯押解到军营妓院里去斩首示众？

《论中国古代的“军市”》一文以丰富的史料全面阐述了古代军市的发展历史，组织结构和功能，及其在军事、经济上的意义，唯独没有提及军市中有营妓之说，更不必说军市就是军营妓院。当然这决不是作者的疏忽或遗漏，也不可能是“为古人讳”有意回避性问题，而是因为军市与营妓本来就是风牛马不相及的事。

综上所述，有理由断言军市绝对不是蓄养营妓的妓院。

### 参考文献

- 1 王书奴. 中国娼妓史[M]. 上海:上海三联书店,1988.
- 2 王书奴. 中国娼妓史[M]. 上海:上海三联书店,1988.
- 3 《尚书》周书·费誓第三十一.
- 4 孔颖达.《尚书正义》卷二十·费誓第三十一.
- 5 郭沫若. 两周金文辞大系图录考释兮甲盘铭文(下册)[M]. 上海:上海书店出版社,1999,144.
- 6 《商君书》第二篇·垦令.
- 7 《战国策》卷十二·齐五.
- 8 班固.《汉书》卷五十·张冯汲郑传第二十.
- 9 范曄.《后汉书》卷二十·钅期王霸祭遵列传第十.
- 10 刘钊.论中国古代的“军市”[J]. 厦门大学学报(哲社版), 2006,(2):35-42.

[收稿日期:2010-08-09]



DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.015

· 专题研究 ·

## 睾丸生精细胞凋亡的基因调控

曹兴午<sup>1,2</sup> 李翠英<sup>2</sup> 袁长巍<sup>2</sup>

1 卫生部中日友好医院, 北京 100029

2 北京同济医院, 北京 100000

**【摘要】** 睾丸生精细胞的增殖、分化受到严格的基因调控, 同时在精子发生的生理和病理过程充当着重要角色。生精细胞凋亡是机体清除剩余或缺陷细胞的正常生理机理, 也可能是男性不育的病理环节。寻找影响生精细胞凋亡的调节因子, 阐明各种死亡信号的调控机制, 掌握生精细胞凋亡的病理学调控, 将为男科不育的治疗及探索男性节育新途径奠定理论基础, 为睾丸精液脱落细胞学的检测, 评价睾丸生殖功能与性功能提供了依据。

**【关键词】** 睾丸; 生精细胞; 基因; 精子; 因子; 基因调控; 精液; 脱落细胞学

### Gene control of spermatogenic cells apoptosis

CAO Xingwu, LI Cuiying, YUAN Changwei

1 China - Japan Friendship Hospital, Ministry of Public Health, Beijing 100029, China

2 Beijing Tongji Hospital, Beijing 100029, China

**【Abstract】** The increase, proliferation and dispersal of spermatogenic cells are strictly controlled by genes, which also play an important role in the physiological and pathological process of sperm production. Spermatogenic cell apoptosis is a normal physiological process to remove the extra and deficit cells out of body, but it can also be a pathological sign of male infertility. It is necessary to seek for controlling genes which influence the apoptosis of spermatogenic cells, to explain the controlling mechanisms for the sign of cell death, and to understand the pathological control of spermatogenic cells apoptosis. These measures can lay theoretical foundation for the treatment of male infertility and the control of male reproduction, and can provide reference for the evaluation of testis function and sex function.

**【Key words】** Testis; Spermatogenic cells; Apoptosis; Sperm; Gene control; Factor

睾丸中生精细胞通过多次有丝分裂来克隆性扩增, 从精原细胞到最后产生精子是一个连续分化与成熟的动态过程。生精上皮内的支持细胞和生精细胞紧密联接, 支持细胞跨越生精上皮的整个厚层, 胞质延伸至近腔室, 通过提供结构、激素和营养来支持生精细胞, 并与精子生成有序、和谐地结合, 维持种族的健康后代的延续。生精细胞不间断克隆性扩增, 需要有反馈机制来平衡生精细胞的数目与支持细胞提供营养的能力。凋亡是细胞主动死亡的过程, 与核内切酶活化有关, 并且有特殊的生化反

应与形态学改变, 多数情况下是一种耗能的、需要 mRNA 和蛋白质合成的过程。近几年来国外学者发现精子发生过程中存在生精细胞的凋亡<sup>[1,2]</sup>。其中, 精原细胞的凋亡是导致实际生成的精子数量少于按理论推算, 应产生的精子数量的主要原因。在精母细胞的减数分裂过程中, 由于初级精母细胞分化时间长, 前细线期、偶线期、粗线期初级精母细胞均有凋亡<sup>[3]</sup>。精子细胞的凋亡则少见, 可能是由于精子细胞位于曲细精管靠近管腔的部位, 不易受外环境的影响所致<sup>[4]</sup>。

目前认为, 不同刺激因素的激发可以导致同一类型细胞中, 不同凋亡程序的激活。而精子成熟过程中不同阶段的生精细胞, 也可能对同一诱发因子存在不

**【第一作者简介】** 曹兴午(1932-)男, 教授, 主要从事生殖诊断学与临床研究。

同的易感性,激活凋亡的不同因子和途径,可以导致相同特征的凋亡表型,所以只能理解并推测生精细胞的凋亡可能由多种因素诱导并调节<sup>[4~6]</sup>。其中,基因的调节作用可能是其根本原因。以下对有关生精细胞凋亡中基因调控的研究综述如下。

### 1 B 细胞淋巴瘤 -2 (B cell lymphoma -2, Bcl -2) 基因家族与 Bcl -2 相关 X 蛋白 (Bcl -2 associated X protein, Bax) 基因

Bcl -2 基因家族包括凋亡诱导因子 Bax、Bak、Bcl -xs、Bad、Bok 等和凋亡抑制因子 Bcl -2、Bcl -xl、Bcl -w、Mcl 等,其中以 Bcl -2 作为细胞生存基因的代表,而 Bax 作为细胞死亡基因的代表,两者表达水平的平衡结果,决定了细胞是生存还是死亡<sup>[7]</sup>。Bcl -2 原癌基因存在于多种动物的许多正常组织内,对凋亡具有抑制作用。它不能促进细胞增殖,但能延长细胞的生命期限。Bcl -2 蛋白之间常常以同源二聚体形式存在<sup>[8]</sup>。用免疫组化法检测正常人体睾丸内 Bcl -2 蛋白表达时发现,精子细胞呈现中度到高度染色阳性(2+~4+),而精原细胞、初、次级精母细胞、支持细胞及间质细胞绝大多数染色呈阴性<sup>[9]</sup>。Bcl -2 蛋白主要分布在生精细胞线粒体,可能通过阻止细胞内 Ca<sup>2+</sup> 的流动,干扰过氧化物的产生和脂膜的过氧化而抑制细胞凋亡。Bax 则可能通过插入线粒体膜,引起细胞色素 C (Cyto C) 释放入细胞质而诱导生精细胞的凋亡<sup>[7]</sup>。Furuchi 等将人的 Bcl -2 cDNA 转入小鼠体内,发现 2 周龄转基因小鼠的睾丸精原细胞有外源性 Bcl -2 表达;4 周龄时,大量精原细胞积聚于曲细精管内,精母细胞极少。淤积于管腔的精原细胞发生凋亡,到 7 周龄时一些曲细精管中呈现空泡变。随着年龄的增长,精原细胞继续发生堆积和凋亡,但在一些 Bcl -2 表达减弱的曲细精管中,已开始恢复正常精子发生过程。实验表明,精原细胞的凋亡是哺乳动物精子发生中的正常程序,这种凋亡途径受 Bcl -2 的影响<sup>[10]</sup>。

Zhang 等用隐睾猕猴研究发现,生精细胞受热刺激发生凋亡时,胞内 Bax 的总体水平不变,但伴随有 Bax 蛋白从胞质到胞核的重分配;胞内 Bcl -2 的表达水平明显提高。研究发现,酒精导致大鼠生精小管中 Bcl -2 表达降低,Bax 表达增高,推测长期过量饮酒可能导致男性的生精功能产生影响<sup>[7]</sup>。Bax 在某些组织细胞中,它的表达并不立即造成细胞凋亡;当细胞接受死亡信号后,它才开始发挥促凋亡作用<sup>[11]</sup>。Knudson 等利用基因剔除技术培育出 Bax 纯合性缺失的小鼠,

发现此种 Bax -/- 雄性小鼠的睾丸萎缩,无生育能力。其曲细精管不能根据生精上皮周期进行分期;生精细胞大都停留在前减数分裂期,这些细胞既无典型的精原细胞也无典型的前细线期精母细胞的表现,附睾和输精管内也没有精子。这些结果表明,Bax 基因的缺失导致生精细胞大量凋亡,这可能是由于 Bax 的缺失形成不同二聚体比对之间的不平衡所致<sup>[12]</sup>。

### 2 Fas/FasL 系统

Fas 是一个有 319 个氨基酸组成的 48000μI 型膜蛋白分子,属于肿瘤坏死因子与神经生长因子受体家族,在多种组织细胞中均有表达。FasL 基因定位于人的 1 号染色体长臂 2 区 3 带,总长约 8.0kb, cDNA 全长 1909bp,开放性阅读密码框长 846 bp,含有 4 个外显子和 3 个内含子。FasL (CD95L, APO - 1L, CD178) 蛋白是一类含有 280 个氨基酸 (~40kDa) II 型跨膜蛋白,属于肿瘤坏死因子 (ITF) 超家族表面分子。FasL 是 Fas 的天然受体,能够特异性地与靶细胞膜上的 Fas 结合诱导细胞凋亡。这种 Fas/FasL 系统介导的细胞凋亡途径是哺乳动物睾丸生精细胞凋亡的一条主要途径<sup>[13]</sup>, FasL 能够特异性地与生精细胞膜上的 Fas 结合诱导其凋亡<sup>[13]</sup>。细胞凋亡途径有两条信号途径:一是胞外途径,二是胞内途径。胞内凋亡途径也称“线粒体途径”,此类信号包括辐射、损伤、药物如氧化砷等,这些信号往往通过各种机制引发线粒体功能和结构的变化,导致线粒体通透性转换孔打开,细胞色素 C 释放,最终致使细胞凋亡<sup>[14]</sup>。胞外途径,是由 FasL/Fas 系统介导来完成,FasL 也称“死亡信号”,故胞外凋亡途径又称“死亡信号”途径。FasL/Fas 系统介导的胞外途径,它们在 caspase 8 (caspase 为半胱氨酸天门冬氨酸蛋白酶简称,是一组有相似的氨基酸顺序、二级结构的半胱氨酸蛋白酶,与真核细胞凋亡密切相关,参与细胞因子的成熟、细胞生长和分化。在介导细胞凋亡中起重要作用<sup>[15]</sup>。)活化时又开始分道扬镳。细胞死亡抗凋亡蛋白如 Bcl -2、Bcl -xl 不能防止“I 型细胞”路径遭受死亡受体诱导的细胞死亡。Bcl -2、Bcl -xl 能够明显抑制 FasL/Fas 介导的“II 型细胞”途径的细胞凋亡<sup>[16]</sup>,且发现在 Bid 缺失或 Bax/Bak 缺失的小鼠中,FasL/Fas 系统介导的“II 型细胞”途径细胞凋亡被抑制<sup>[17]</sup>。

### 3 FasL 在睾丸细胞中的表达

FasL 不仅在免疫细胞 (T 细胞) 中表达,在免疫豁免的微环境如眼、脑、胎盘以及睾丸中表达丰富。支持

细胞是曲细精管中的体细胞,位于曲细精管基底膜,是生精细胞的支架,为生精细胞提供营养,支持细胞间紧密连接构成血-睾屏障,为精子的生成提供免疫豁免的微环境<sup>[13]</sup>。FasL/Fas系统介导的胞外凋亡途径是生精细胞凋亡的一条普遍途径,膜上表达有Fas受体的生精细胞通过相邻的支持细胞或通过自身细胞表达的FasL来介导其凋亡<sup>[13]</sup>。Xu等采用杂交技术测出,在啮齿类成年动物的睾丸中,Fas表达于生精细胞,而FasL表达于支持细胞。普遍认为FasL定位于支持细胞;而Fas定位于生精细胞。在FasL/Fas系统介导的生精细胞凋亡中,由支持细胞分泌的FasL通过与膜上表达与有Fas的生精细胞相结合,以旁分泌形式介导生精细胞凋亡<sup>[13]</sup>。Kajihara等用免疫组化检测证实:FasL在正常成熟小鼠的支持细胞和生精细胞都有表达。这一结果表明FasL有可能来自支持细胞和生精细胞,它们可以通过旁分泌和自分泌的形式与生精细胞膜上的Fas受体结合,从而诱导生精细胞凋亡<sup>[18]</sup>。已经发现同一细胞自身的Fas和FasL交联,通过顺式触发使细胞发生“自杀(Suicide)”或分别表达Fas和FasL的相邻细胞互相交联导致“同胞残杀(Fratricide)”<sup>[19]</sup>。睾丸组织是机体的重要的免疫豁免区(Immune privileged sites),其免疫豁免的维持依赖于Fas和FasL分子的介导的细胞凋亡机制<sup>[20]</sup>。如果Fas和FasL任何一个方遭受破坏都将产生不良后果。

间质细胞除在精子发生、成熟、维持睾丸的生殖功能发挥重要调节作用外,在抗感染免疫和维持免疫豁免中亦发挥重要的免疫调节作用。张颖德证实<sup>[21]</sup>,解脲脲原体(Uu)感染时,间质细胞可能通过改变IL-6和FasL/Fas分子的表达格局,来调节睾丸局部的抗感染免疫应答和睾丸局部的免疫豁免,从而维持两者的相对平衡,达到清除病原微生物(抗感染)、保护睾丸生理功能(免疫豁免)的双重目的<sup>[21]</sup>。难怪在Uu感染的患者精液进行生精细胞学分析时,可以看到间质细胞代偿性增生现象。表明间质细胞可以作为一免疫调节细胞,在抗感染免疫时,发挥免疫调节作用。作者提示:间质细胞不仅具有生殖功能还具有参与睾丸局部的免疫调节功能<sup>[21]</sup>。彭戈峰证实<sup>[22]</sup>Fas和FasL表达的强弱程度在睾丸同一细胞基本是一致的,睾丸支持细胞、间质细胞及生精细胞Fas和FasL的高表达与睾丸精子生成障碍是一致的,说明睾丸生殖细胞的过度凋亡是引起精子生成障碍的重要原因之一。Francavilla等<sup>[23]</sup>研究表明,在特发性低促性腺激素性腺功能低下症的病例中,Fas和FasL不表达。说明人类睾丸Fas和FasL的表达是在促

性腺激素控制下实行调节,从而涉及产生精子的数量控制机制。说明Fas和FasL与激素的调控有关。

#### 4 抑癌基因 p53

p53在睾丸内主要表达于生精细胞,且在性成熟前表达量非常高,而成年后大大降低。p53是抑癌基因,可以诱导自发性和损伤性生精细胞凋亡,具体过程包括:活化和氧化还原作用相关基因,产生活性氧,氧化降解线粒体组分,使得凋亡诱导因子从线粒体释放至胞质活化Caspases<sup>[7]</sup>。野生型p53(wtp53)基因能促进细胞凋亡的发生。它不仅在细胞有丝分裂中发挥作用,而且在生殖细胞的减数分裂中也显现出重要功能。有研究者在4倍体的粗线期精母细胞中发现了p53蛋白的表达。Rotter等<sup>[24]</sup>将重组p53启动子——氯霉素乙酰转移酶(CAT)基因转入小鼠生殖细胞培育出转基因小鼠,这种小鼠体内内源性p53基因的表达水平降低,小鼠睾丸实质和曲细精管管腔分布着大量的多核细胞,称为“巨细胞退变综合征”。这些巨细胞实际上是不能完成减数分裂的4倍体粗线期精母细胞,阻滞在曲细精管中,必然会从精液中排出,为此,在精液脱落细胞学的检出中,可以看到多量的巨噬细胞,实际是粗线期精母细胞蜕变而来。故p53的表达水平越低,病理损害程度越重。在p53基因纯合性缺失的小鼠睾丸中也发现了多核巨细胞,某些基因背景的p53基因纯合性缺失的小鼠易发生精原细胞瘤、畸胎瘤和不育。可见,缺乏p53表达的生殖细胞不易凋亡,这是因为缺乏p53的粗线期精母细胞不能对减数分裂DNA重组中的错误进行修复,细胞不能进一步发展成熟进行减数分裂而停滞在该阶段,阻止了凋亡的发生<sup>[24]</sup>。精液脱落细胞学分析中,可以看到阻滞在初级精母细胞粗线期时,精液生精细胞脱落出现高峰期。Kilinc等通过小鼠睾丸的精索静脉曲张模型,发现p53在该模型小鼠睾丸内的表达强度明显高于正常对照组( $P=0.01$ )表明p53与精索静脉曲张引起的生精细胞的凋亡密切相关<sup>[25]</sup>。

p63基因是p53基因家族中的一员,且与p53有着相似的蛋白空间结构。p63编码两种同源基因:含有N末端区域的TAP63基因和不含此区域的DeltaNp63基因。p63蛋白分布在精母细胞和精子细胞的核周质。推测p63可能与精子细胞的增殖、分化和凋亡也有某种关系<sup>[7]</sup>。

#### 5 热休克蛋白(heat shock protein, HSPs) 基因及其家族

HSPs是细胞在受到热损伤、物理、化学等刺激时

合成的高度保守的一组蛋白,对于机体维持自身稳定起到重要的作用。热休克蛋白包括 HSP110、HSP90、HSP70 及泛素(Ubiquitin)等。其中 HSP90 广泛分布于未受刺激的哺乳动物的各类细胞中,能够促进细胞内其它蛋白质的合成、正确地折叠和运转<sup>[26]</sup>。正常成人睾丸中,HSP90 和 HSP27 位于支持细胞、精原细胞、精母细胞和精子细胞的细胞质中,未与细胞质内的细胞器相连接。热刺激以后引起支持细胞、精原细胞和精母细胞核内 HSP27 和 HSP90 蛋白表达增高,主要出现在细胞核的染色质周原纤维(perichromatin fibrils, PF)和核仁中。成熟的长型精子细胞,HSP 的免疫荧光染色呈阴性,而残余体中则显示阳性。因此,HSP 的转位可能起到了保护核内 RNA 的作用,而成熟的精子染色质高度浓缩,基因在周围碱性蛋白的保护下没有转录活性,也不需要 HSP 保护<sup>[27]</sup>。

HSP70 是有助于胞浆、线粒体和内质网蛋白的褶皱、转运和组装的一类蛋白质。在小鼠已发现 7 种热休克蛋白,其中有 5 种广泛分布于体细胞和生殖细胞中,另有两种 HSP70-2, HSC70t 只在精子发生、热刺激条件下诱导时表达于各级生精细胞。其中 HSP70-2 表达于粗线期精母细胞中。已证实<sup>[28]</sup>热休克和其它应激因素会使体细胞发生凋亡,而用反义寡核苷酸预处理使 HSP70 的表达减弱,则会加强对凋亡的抑制;另外,低热应激条件可以诱使 HSP70 基因表达而限制凋亡。Dix 等<sup>[29]</sup>利用基因打靶技术培育出 HSP70-2-/-小鼠,其成熟雄性 HSP70-2-/-小鼠的睾丸重量明显低于正常 HSP70-2+/+小鼠和杂合子 HSP70-2+/-小鼠,经交配后雌鼠不怀孕,而正常与杂合子鼠经交配雌鼠怀胎次数和每胎产仔数无显著差别。进一步发现雄性 HSP70-2-/-小鼠缺乏减数分裂后的精子细胞和精子,大多数曲细精管内有粗线期精母细胞的凋亡。推测这是由于 HSP70-2 蛋白的缺失使需要该蛋白共同参与的 DNA 修复与重组的其它蛋白不正确地褶皱、转运和组装,由此打破了凋亡抑制因子与促进因子间的平衡所致<sup>[29,30]</sup>。如此看来,维护两者因子的平衡非常重要。

## 6 原癌基因 C - myc

C - myc 属于核内蛋白类,是一种分子量为 49000 富含脯氨酸的磷酸化蛋白。原癌基因编码的核蛋白调控着 DNA 的复制和 RNA 的转录,对细胞凋亡有促进作用<sup>[31]</sup>。有学者检测了成熟小鼠睾丸中 C - myc 的表达,结果显示,曲细精管外层正在分化的精原细胞和前

细线期精母细胞中有 C - myc mRNA 表达,近基底膜某些时期的细胞有 C - myc 蛋白表达,而减数分裂时期的细胞则无表达,表明 C - myc 基因在精原细胞分化中起着重要的作用,但它在生精细胞凋亡中所起的作用还有待进一步研究<sup>[32]</sup>。瞿利军证实<sup>[33]</sup>采用大鼠手术诱导的隐睾生殖细胞凋亡增加;Fas/FasL 与 C - myc 基因表达上调,可能是生殖细胞发生凋亡的重要原因之一;隐睾生殖细胞凋亡可能是通过与 C - myc 相偶联的 Fas/FasL 细胞凋亡途径调控的<sup>[33]</sup>。实验证实隐睾中 Fas/FasL 与 C - myc 基因表达的阳性细胞率与隐睾生殖细胞凋亡指数(AI)存在正相关关系,基因表达阳性率越大,细胞凋亡指数亦越大<sup>[33]</sup>。

## 7 粒细胞性白血病 - 1 (myeloid cell leukemia - 1, Mcl - 1)

Mcl - 1 属 Bcl - 2 家族中的成员,存在于多种组织中,在一些细胞中具有凋亡抑制作用<sup>[34]</sup>。有研究者对正常人睾丸 Mcl - 1 蛋白表达进行了检测,发现间质细胞及精子周围的胞质碎片有中度到强染色阳性(2 + ~ 4 +),而支持细胞、精原细胞、初、次级精母细胞和精子细胞绝大多数染色呈阴性。虽然 Mcl - 1 与 Bcl - 2 一样,在精子发生中的作用还不清楚,但它们在最易凋亡的精原细胞、精母细胞中很少表达,似乎表明它们在某些特定时期才被启动发挥作用。

## 8 环腺苷酸反应成分调节子(cyclic AMP responsive element modulator, CREM)与其它

CREM、BRCA1/BARD1、c - Kit/SCF、Caspase - 3、孤儿受体、TR、C - myc、Ins3 等基因都与生精细胞凋亡密切相关。CREM 属于亮氨酸拉链/碱性域(bZIP)转录因子,它的表达受 FSH 调控。CREM 主要表达于精子细胞,青春期前表达量很低,只编码一个转录抑制因子;而性成熟后从粗线期精母细胞到减数分裂后精子细胞表达水平都很高,编码转录激活因子<sup>[7]</sup>。

CREM 是在减数分裂后细胞中高度表达、可能是在精子结构形成中,对数种单倍体细胞,特异性基因的激活起决定作用的因子。有人认为,CREM 与细胞周期基因调控有关,并在某些细胞中诱导凋亡。为了研究其在生精细胞中的作用,Nantel 等<sup>[31]</sup>利用同源重组培育出 CREM 突变的小鼠模型 CREM -/- 和 CREM +/-,发现 CREM -/- 小鼠无生育,其精液中无精子,睾丸重量和曲细精管直径均小于正常 CREM +/+ 小鼠且没有正常的生精上皮波,缺乏减数分裂后的晚

期精子细胞。CREM<sup>-/-</sup>小鼠睾丸中凋亡细胞数量是正常者的10倍。雄性CREM<sup>+/-</sup>小鼠的生育力明显下降,精液中精子数量及活动精子百分率均下降,畸形精子数增加两倍,其睾丸生精细胞凋亡程度与正常者一致<sup>[35]</sup>。另一组研究人员<sup>[32]</sup>利用基因打靶技术培育出CREM<sup>-/-</sup>和CREM<sup>+/-</sup>小鼠,得到与Nantel等相同的结果,并且还发现,突变型小鼠的血清FSH和睾酮水平以及睾丸雄激素水平与野生型小鼠没有差别,由此提出可以将CREM<sup>-/-</sup>小鼠作为研究男性特发性不育和控制男性生育的模型系统<sup>[36]</sup>。可见,在精子发生中CREM的缺失会导致生精细胞的凋亡。

## 9 骨形态发生蛋白8B(bone morpho-genetic protein, BMP8B)

Zhao发现<sup>[37]</sup>,在骨的生长形成过程中起作用的BMP8B在小鼠生殖细胞中有表达。于是,研究者采用基因打靶技术培育出BMP8B纯合性突变的小鼠,发现雄性小鼠中有生精细胞不同程度的缺失,以致造成其不育。2周龄左右的小鼠生精细胞要么不能增殖,要么增殖细胞剧减,分化迟缓。成熟小鼠则出现精母细胞凋亡显著增加,丧失生育力。支持细胞和间质细胞相对来说没有受到影响。实验表明,BMP8B基因对幼年个体的生精细胞增殖和成年个体生精细胞的生存以及生育力的维持都是必需的<sup>[37]</sup>。

综上所述,各种类型的基因研究,对睾丸精子生成的过程调控生精细胞凋亡的认识,起着举足轻重的作用,对维护睾丸生殖功能和性功能和提高不育症的诊疗水平非常必要。

## 参考文献

- Coucovanis EC, Sherwood SW, Carswell - Crumpton C, et al. Evidence that the mechanism of prenatal germ cell death in the mouse is apoptosis[J]. *Exp Cell Res*, 1993, 209(2): 238 - 247.
- Allan DJ, Harmon BV, Roberts SA. Spermatogonial apoptosis has three morphologically recognizable phases and shows no circadian rhythm during normal spermatogenesis in the rat[J]. *Cell Prolif*, 1992, 25(2): 241 - 250.
- Kerr JB. Spontaneous degeneration of germ cells in normal rat testis: Assessment of cell types and frequency during the spermatogenetic cycle[J]. *J Reprod Fert*, 1992, 95(3): 825 - 830.
- Blanco - Rodriguez J, Martinez - Garcia C. Spontaneous germ cell death in the testis of the adult rat takes the form of apoptosis: Re - evaluation of cell types that exhibit the ability to die during spermatogenesis[J]. *Cell Prolif*, 1996, 29(1): 13 - 31.
- Billig H, Furuta I, Rivier C, et al. Apoptosis in testis germ cells: Developmental changes in gonadotropin dependence and localization to selective tubule stages [J]. *Endocrinology*, 1995, 136(1): 5 - 12.
- Bartke A. Editorial: Apoptosis of male germ cells, a generalized or a cell type - specific phenomenon? [J] *Endocrinology*, 1995, 136(1): 3 - 4.
- 黄宇烽. 生精细胞凋亡的基因调控[J]. *中华男科学杂志*, 2005, 11(9): 643 - 646.
- Reed JC. Bcl - 2 and the regulation of programmed cell death. *J Cell Biol*, 1994, 124(1): 1 - 6.
- Krajewski S, Bodrug S, Krajewska M, et al. Immunohistochemical analysis of Mcl - 1 protein in human tissues [J]. *Am J Pathol*, 1995, 146(6): 1309 - 1319.
- Furuchi T, Masuko K, Nishimune Y, et al. Inhibition of testicular germ cell apoptosis and differentiation in mice misexpressing Bcl - 2 in spermatogonia [J]. *Development*, 1996, 122(6): 1703 - 1709.
- Oltvai ZN, Millman C, Korsmeyer SJ. Bcl - 2 heterodimers in vivo with a conserved homolog, Bax, that accelerates programmed cell death [J]. *Cell*, 1993, 74(4): 609 - 619.
- Knudson CM, Tung KSK, Tourtellotte WG, et al. Bax - deficient mice with lymphoid hyperplasia and male germ cell death [J]. *Science*, 1995, 270(5233): 96 - 99.
- 余秀琴, 张衍泉, 朱宝泉, 等. FasL在睾丸细胞的定位[J]. *中国比较医学杂志*, 2008, 18(4): 73 - 77.
- 陈诗书, 汤雪明, 主编. 医学细胞与分子生物学[M]. 北京: 科学出版社, 2003: 530 - 532.
- 刘伟, 李庆军, 卢绮萍. caspase与细胞凋亡[J]. *新乡医学院学报*, 2005, 22(1): 67 - 70.
- Scaffidi C, Fulda S, Srinivasan A, et al. Two CD95 (APO - 1 / Fas) signaling pathways [J]. *EMBOJ*, 1998, 17: 1675 - 1687.
- Barmhart B C, Alappat E C, Peter M E. the CD95 type I / type II model [J]. *Semin Immunol*, 2003, 15: 185 - 193.
- Kajihara T, Okagaki R, Ishihara O. LPS - induced transient testicular dysfunction accompanied by apoptosis of testicular germ cells in mice [J]. *Med Mol Morphol*, 2006, 39: 203 - 208.
- Galle P R, Hofmann W J, Walczak H, et al. Involvement of the CD95 (APO - / Fas) receptor and ligand in liver damage [J]. *J Exp Med*, 1995, 182(5): 1223 - 1227.
- Giffith T S, Ferguson T A. The role of FasL - induced apoptosis in immune privilege [J]. *Immunol Today*, 1977, 18(5): 240 - 244.
- 张颖德, 李伟毅, 席晔斌, 等. 豚原原体感染大鼠 Leydig 细胞时 IL - 6、Fas 和 FasL 表达的变化 [J]. *免疫学杂志*, 2004, 20(2): 95 - 99.
- 彭戈峰, 徐东亮, 仲皖, 等. Fas 和 FasL 系统在非梗阻性无精子症睾丸中的表达 [J]. *临床泌尿外科杂志*, 2004; 19(2): 97 - 99, 103.
- Francavilla S, Abrizio P, Rucci N, et al. Fas and Faslig - and

expression in fetal and adult human testis with normal or de-  
ranged spermatogenesis [ J ] . J Clin Endocrinol Metab, 2000,  
85 : 2692 - 2700.

24 Rotter V, schwartz D, Almon E, et al. Mice with reduced levels  
of p53 protein exhibit the testicular giant - cell degenerative  
syndrome [ J ] . Proc Natl Acad Sci USA, 1993, 90 ( 19 ) : 9075 -  
9079.

25 Kilinc F, Guvel S, Kayaselcuk F, et ai. p53 expression and ap-  
optosis in varicocele in the rat testis [ J ] . J Urol, 2004, 172  
( 6pt1 ) : 2475 - 2478.

26 Kumagai J , Fukuda J, Kodama H, et al. Germ cell - specific  
heat shock protein 105 binds to p53 in a temperature - sensi-  
tive manner in rat testis [ J ] . Eur J Biochem, 2000, 267 : 3073  
- 3078.

27 王茸影, 张君慧. 生精细胞凋亡与 p53 [ J ] . 上海第二医科大  
学学报, 2003, 23 ( 2 ) : 186 - 188

28 Wel YQ, Zhao X, Kariya Y, et al. Induction of apoptosis by  
quercetin: Involvement of heat shock protein [ J ] . Cancer Res,  
1994, 54 ( 18 ) : 4952 - 4957.

29 Dix DJ, Allen JW, Collins BW, et al. Targeted gene disruption  
of HSP70 - 2 results in failed meiosis, germ cell apoptosis, and  
male infertility [ J ] . Proc Natl Acad Sci USA, 1996, 93 ( 8 ) :  
3264 - 3268.

31 Ryan KM, Birnie GD. Myc oncogenes: The enigmatic family  
[ J ] . Biochem J, 1996, 314 ( Pt 3 ) : 713 - 721.

32 Uetani N, Yamoura K, Sato K. Expression in situ of c - myc  
mRNA and c - myc protein during spermatogenesis in the adult  
mouse. Cell Biol International, 1994, 18 ( 2 ) : 85 - 87.

33 瞿利民, 郑新民, 李世文. Fas/FasL 和 C - myc 基因表达与  
隐睾生殖细胞凋亡的关系 [ J ] . 临床泌尿外科杂志. 2003,  
18 ( 2 ) : 110 - 112.

34 Reynolds JE, Yang T, Qian L, et al. Mcl - 1, a member of the  
Bcl - 2 family, delays apoptosis induced by c - Myc overex-  
pression in Chinese hamster ovary cells [ J ] . Cancer Res, 1994,  
54 ( 24 ) : 6348 - 6352.

35 Nantel F, Monaco L, Foulkes NS, et al. Spermiogenesis defi-  
ciency and germ - cell apoptosis in CREM - mutant mice [ J ] .  
Nature, 1996, 380 ( 6570 ) : 159 - 162.

36 Blendy JA, Kaestner KH, Weinbauer GF, et al. Severe impair-  
ment of spermatogene - sis in mice lacking the CREM gene  
[ J ] . Nature, 1996, 380 ( 6570 ) : 162 - 165.

37 Zhao GQ, Deng K, Labosky PA, et al. The gene encoding bone  
morphogenetic protein 8B is required for the initiation and ma-  
intenance of spermatogenesis in the mouse [ J ] . Genes Dev,  
1996, 10 ( 13 ) : 1657 - 1669.

[ 收稿日期: 2010 - 06 - 02 ]

( 上接第 46 页 )

品的技术含量和附加值,建设知识化、信息化的产业链  
和资源节约型、环境友好型产业模式,减轻体力劳动强  
度,从而缩小男女体能差别对就业或工作的影响。发  
展经济、满足人民日益增长的物质文化需要、普及基础  
教育、提高专业教育和大学教育水平,在社会进步和消  
费增长中,逐渐改变人们生育价值取向。

### 6.2 逐步扩大和完善社会保障体系

包括生育保险、医疗保险、意外保险、养老保险、人  
寿保险等等,消除人们的后顾之忧。特别是广大农村,  
需要在改进生产经营模式、提高生活水平过程中,逐步  
纳入社会保障体系,使农民也不需要“养儿防老”。

### 6.3 健全法制

完善相关法律、法规、条例、办法,制定配套的解  
释、说明、实施细则,保障女性的政治权利、教育权、劳  
动权、人身权、财产权、婚姻家庭权,实现男女占有和运  
用自然资源社会资源方面的权利和机会均等。切实防  
止、惩治非法胎儿性别鉴定和人流。

### 6.4 通过媒体、文艺多种形式宣扬杰出女性典型

从家庭、学校、社会教育多种环节树立性别平等观  
念,使男性从小就学会尊重女性,不要有男人的优越  
感;使女性从小就学会自尊、自强、自立,不要自卑、自

暴自弃和仰视男性。父母、教师、领导都可以以身作则  
地为孩子、学生、下属作出相互尊重的榜样,把男女尊  
严和价值平等的观念融入其人格完善的过程中。

用加分来提高女性地位的办法并不可取。理由很简  
单,社会不可能认同有水分的能力或级别,男性完全可能  
从相应的减分录用中得到补偿。妇女解放和男女平等的  
实现,除了有赖于经济发展和社会进步外,也要靠女性自  
身的努力,要用自己的实力与男性平起平坐。只有这样,  
才能打碎束缚妇女的枷锁,生活幸福而有尊严。

结论:性别比平衡是人口生态中的重要因素,在控制  
人口数量,提高人口素质同时,必须重视改善人口结构,特  
别是要尽快制止出生性别比过高的趋势,避免因此而造  
成的许多严重的社会弊病越来越重。其对策是全方位  
的,包括发展经济、完善法律、加强宣传教育、建立健全社  
会保障体系等,决不能把严重的隐患留给子孙后代。

### 参考文献

1 潘绥铭. 中国性现状 [ M ] . 北京: 光明日报出版社, 1995.

2 雪儿·海蒂. 海蒂性学报告 [ M ] . 海口: 海南出版社, 2002.

3 尤里·谢尔巴特赫. 性体验与性爱心理 [ M ] . 北京: 华文出  
版社, 2008.

[ 收稿日期: 2010 - 06 - 21 ]

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.016

## · 专题研究 ·

编者按:为了进一步提高刊物质量,更好地促进学术交流,我刊从今年起增加“专题研究”栏目,将陆续刊登专家学者的专题科研成果,并以连载的形式发表。欢迎各位大力支持,将自己的较为重大的科研报告寄给我们,以飨读者。

## 性高潮的生物学研究(续一)

胡佩诚 徐震雷 白璐

北京大学医学部,北京 100191

### 2 性高潮时的躯体变化

#### 2.1 男性躯体变化

男性接受性刺激后会出现阴茎的勃起,继而产生性高潮。男性性高潮的出现常伴有射精现象,但射精并不是男性性高潮的必要条件。另外,性高潮时还会出现心率加快、肌肉紧张和生殖器充血。

2.1.1 男性阴茎勃起 阴茎实质由两个阴茎海绵体和一个尿道海绵体组成。两个阴茎海绵体并列于阴茎背侧,有坚厚的白膜包绕,白膜在中线处形成梳状的中隔,可沟通左右海绵体。在阴茎根部左右阴茎海绵体分别形成海绵体脚附着于耻骨之上。阴茎海绵体是由许多交织成网的窦状隙所组成,并与动脉及静脉直接相通,是阴茎勃起的组织。

勃起是一种反射现象,勃起时由于阴茎海绵体窦状隙松弛,阴茎小动脉扩张,流入阴茎的血量增多,海绵体内窦状隙充血,使静脉回流受阻,出海绵体的血量减少,由于白膜对海绵体膨大的限制,因而使阴茎增粗变硬而勃起。性兴奋时睾丸会向腹腔提升,上提时阴囊肿厚、紧绷。阴茎勃起的刺激过程为:源自大脑视丘下部室旁核的神经元所包含的荷尔蒙刺激脊髓的副交感神经系统,刺激产生的冲动经由室旁核轴突发射至与其它神经元相联系的神经纤维,并经由脊髓向下传导至骶骨神经<sup>[37]</sup>。

2.1.2 男性射精 射精是健康男性在强烈性刺

激下的一种反射。当性刺激达到一定程度时,会引起阴茎勃起,阴茎达到坚挺后可进行性交。阴茎插入阴道后,如果想射精,需大幅度地快速抽动,使生殖器相互摩擦,局部刺激加大,性兴奋继续高涨。当性兴奋达到射精阈时,睾丸液、附睾液、精子、精囊液以及前列腺液排泄到后尿道内,此时会感到后尿道胀满有要射精感,称为“泄精”。此时,膀胱颈部肌肉挛缩,如果再抽动,会阴部肌肉会发生阵发性收缩,把精液由尿道口喷射出去,叫做射精。射精时会感到一种难以形容的舒服欣快感,同时伴有呼吸心跳加快、血压增高,全身肌肉也会发生随意和非随意的收缩。总结起来,射精的过程为:第一步,附睾、输精管平滑肌收缩,驱动精子移向后尿道,同时膀胱括约肌收缩,防止精液进入膀胱及尿液进入尿道,精子在后尿道与前列腺、精囊腺及尿道球腺的分泌液混合成精液;第二步,由于强烈性刺激引起基底部坐骨海绵体肌及球海绵体肌的节律性收缩,将精液射出体外<sup>[37]</sup>。

我们可以看到在射精的第一步中,膀胱括约肌起到了重要作用。前列腺括约肌的收缩阻止回流精子进入膀胱。如果这种括约肌失灵,那么在射精时极易使精子产生U型转弯进入尿道和膀胱,这就是“逆行射精”。近端括约肌收缩同时末梢括约肌(外尿道膀胱括约肌)舒张,尿道膀胱再次收缩,这使加压精子从骨盆内“球形尿道”移动到阴茎内“下垂”尿道。括约肌的协调导致了典型的逆行(向前的)射精<sup>[38]</sup>。

#### 2.2 女性躯体变化

女性在性高潮时会发生子宫的节律收缩及生命体征的改变等等。

2.2.1 女性性高潮 女性接受性刺激后,会出现

【基金项目】科技部支撑计划(2009BAI77B05)。

【第一作者简介】胡佩诚(1947-),男,教授、博士生导师,主要从事性心理学教学及研究工作。



心率加快、肌肉紧张、阴蒂充血,阴唇变厚,阴道前壁的巴氏腺体开始分泌液体,阴道湿润,阴道口张开,阴道松弛。子宫颈和子宫体会向上提升,阴道距阴道口远端的 2/3 段发生扩张,这样会使阴道腔伸长 1/4,再加上肿大的小阴唇,阴道即有足够的空间来容纳几乎任何长度的阴茎,而不会使女性的内部器官受到损伤。另外,女性还会出现瞳孔扩大、皮肤温度升高、下肢不自地震颤、乳头和乳晕竖起等生理现象<sup>[37]</sup>。性高潮时女性的血压和心律几乎达到休息时的 2 倍。增加身体的血流速度能够给肌肉和其它器官带来氧和营养以提高其活力。性高潮时会出现明显的痛阈降低的现象,但对性的感受性却明显的提高<sup>[39]</sup>。

2.2.2 受精 男性和女性的性活动可以导致受精。受精有三个必要条件:合适的时间、合适的部位以及获能的精子。

合适的时间是指:排卵后 24 小时内和进入女性生殖道 20 小时内的精子相遇时受精的前提。因为卵子从卵泡排除后可生存 72 小时左右,但排卵后 24 小时内受精可能性最大;精子进入女性生殖道后,可生存 1~3 天,但受精能力仅可维持 20 小时左右。

部位合适是指:发生受精的部位要在输卵管外 1/3 处,如卵子被送到子宫就不能受精了。

要有获能的精子是指:正常男性每次射精量约为 2~5 毫升,精子浓度为 0.5~1.5 亿/毫升。精子浓度要高于 0.2 亿/毫升,才可能使卵子受精,如果浓度太低,低于 0.05 亿/毫升,或异常精子太多,则很难使卵子发生受精。再则,由睾丸曲细精管产生的精子不具有受精能力,射入女性生殖道的精子必须停留短时间后才能同卵子结合,这一过程称为获能<sup>[37]</sup>。

但女性的性高潮并非受精的必要条件,也就是说没有性高潮女性也可以受精怀孕。但是女性性高潮的是否发生以及发生时机、男伴等因素,都可能在一定程度上影响女性怀孕的可能性<sup>[40]</sup>。

在性交过程中阴蒂、阴道、子宫、乳房及乳头的物理刺激均可导致垂体后叶催产素的分泌并进入血液。催产素分泌的最大量是在性高潮后一分钟内<sup>[41]</sup>。催产素经由血液运送到子宫,在这里刺激子宫肌肉使其收缩增强,以达到性高潮时子宫内形成压力的目的。这促使子宫口分泌黏液至阴道。性高潮后约 1 分钟内子宫产生负压并持续约 1~2 分钟<sup>[42]</sup>。如果男性射精,由子宫颈分泌到阴道的黏液可使精子进入,产生于子宫的负压具有吸收精子入子宫的功能。

2.2.3 月经周期与性高潮 月经时子宫内膜周

期性脱落,引起出血并经阴道排除。月经时女性激素作用的结果,是复杂的神经内分泌过程。

大脑皮层支配的下丘脑-垂体-卵巢轴实施周期性的影响,卵巢根据下丘脑-垂体周期性的激素脉冲信息,产生周期性的卵泡成熟与排卵,与月经周期相一致。在这一周期的前半部分,卵巢的卵泡主要分泌雌激素,在周期的后半部分,卵巢的黄体虽然同时分泌孕激素和雌激素,但起主导作用的是孕激素,即黄体酮。这两种激素影响着女性的发育和功能的运转<sup>[37]</sup>。绝经期后雌激素的分泌减少会导致阴道壁变薄,阴道润滑减少,这种情况的出现使人们在进行性交时感到疼痛的可能性增加,因此也会影响性交的欲望<sup>[43]</sup>。

女性在排卵期前后和月经期前后会出现性欲的顶峰,在这一阶段进行性交有利于女性达到性高潮和怀孕<sup>[43]</sup>。

### 3 性高潮的影响因素

性高潮是一项复杂的生理活动,影响因素众多,下面主要就年龄、药物和疾病对性高潮的影响进行讨论。

#### 3.1 年龄对性高潮的影响

社会上对老年人的性需求并不关注,尤其在中国,人们十分避讳这个问题,甚至还有一些人宣扬“一滴精,十滴血”的观点,因此很多老年人认为性生活会对自己的健康产生影响。另外还有一些老人因为忌讳社会舆论的看法,即使有性欲望也不敢表达,只能压抑自己的欲望,殊不知这样才真的会对身体产生不良影响。调查研究显示,身体健康的老年人如果对性生活感兴趣,那么他(她)们可以终身享受性带给自己的快乐,老年人依然可以有性<sup>[44]</sup>。国内外调查结果显示,80%~90%的老年男性和 50%~70%的年迈妇女仍有性兴趣。据调查,从 60 岁到 94 岁的老年人中,有 15%的人在 60 岁以后仍有数年的性行为活跃阶段;大约 70%的男性在 68 岁以后仍可进行规律的性生活;78 岁年龄组大约有 25%的人继续保持性活跃<sup>[37]</sup>。

3.1.1 对于男性的影响 老年男性在性方面的状态较年轻男性有一些区别。老年男性达到性高潮需要足够强的刺激,阴茎的勃起潜伏期延长,勃起时阴茎的坚硬度差,射出精液减少,射精距离缩短甚至溢流而出,高潮时肌肉痉挛强度减弱,性交时不产生射精的感觉,不应期延长等<sup>[45]</sup>。

有研究发现老年男性将性活动安排在清晨较排在其他时间效果更佳,原因可能与睾丸激素水平在清晨最高有关,但关于这一原因的猜想并未得到证实<sup>[46]</sup>。



一些药物如伟哥、力维特等对老年人的性生活是有帮助的,但它们不是万能的。有很多男性不能坚持使用这些药物,产生这种现象的原因是多样的,如预期过高、与伴侣沟通不充分等等。因此,在选择使用这些药物时要做好健康宣教并选择好治疗方案,并让伴侣参与到治疗中来<sup>[47]</sup>。

3.1.2 对于女性的影响 老年女性在身体上较年轻女性会有一些变化。老年女性会出现肌肉紧张度的减轻,阴道润滑度减少,偶尔会导致性交疼痛,乳房下垂,对阴道、阴蒂、胸部、乳房及乳头刺激的性反应减低,性高潮时肌肉痉挛程度减弱等。这些变化与更年期激素的撤退有一定的关系<sup>[37,48]</sup>。

有研究显示,老年女性性高潮持续的时间变短,而且随着年龄的增长,性高潮的程度也会降低。而且在老年女性中普遍存在着性交困难,其主要原因为阴道干燥。不过这个问题也不是不能解决的,解决这一问题的方法有:使用润滑剂、药物、增长前戏时间等<sup>[49]</sup>。

3.1.3 老年人保持性健康的方法 老年人若想保持拥有健康、良好的性能力和性生活,就要首先保持身体的健康。在性生活中,用进废退的观点同样适用。有研究显示,持续的性活动的限制会导致勃起功能障碍的发生,性生活较为活跃的女性在更年期后与那些停止性活动的女性相比,阴道的润滑和阴道壁的弹性都较好。注意保证低脂肪营养均衡的饮食和有规律的运动对于性健康也是十分有效的。另外,严重吸烟的男性比不吸烟的男性更容易患勃起功能障碍<sup>[45]</sup>。

老年人要想保持性健康就要更多地了解老年人性方面的知识,主动地去适应这些转变,使性生活更加从容、自然。由于年龄的影响,老年人可以将更多的精力放在性活动而不是性交上。可以通过爱抚、亲吻、拥抱来表达感情,来满足对方。在有必要的时候,也可以针对老年人的情况做一些治疗<sup>[37,45]</sup>。

### 3.2 药物对性高潮的影响

从20世纪50年代,就有很多医学报告谈到一些药物会影响性反应。下面选取与性反应关系比较密切的几类药物进行讨论。

3.2.1 精神药物 抗精神病药物在临床上被广泛应用后,很多研究者发现患者会出现不同程度的性功能障碍,影响性高潮,最突出的表现就是有很多男性抱怨服用抗精神病药物后出现勃起和射精的障碍。

影响性高潮的抗精神病药物通常是通过阻断多巴胺受体亚型——D2(被典型抗精神病药物阻断)或D4(被非典型抗精神病药物阻断)产生效应的。当边缘

皮层(包括中央前额叶皮层和扣带皮层)的D2和D4受体被阻断时,精神分裂症的阳性症状(幻觉、妄想)消失,同时妨碍正常性高潮的产生。性高潮和幻觉之间的这一关系表明:这两个过程涉及到某些共同的神经元,它们具有多巴胺受体并接受多巴胺能信号传入。也有研究者认为出现这种现象不是受体阻断的作用,而是受体数量因为多巴胺浓度的变化而适应性的上调或下调所导致的。但无论哪种观点都认为多巴胺对于性高潮的产生起着至关重要的作用<sup>[50]</sup>。

另外,抗抑郁剂也能明显地影响性高潮。根据药物作用机制和化学结构的不同可以将抗抑郁剂分为三大类:单胺氧化酶(MAO)抑制剂、三环类抗抑郁剂(TCAs)和选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)。这些抗抑郁剂之所以会对性高潮产生影响,是因为这些药物都会提高5-羟色胺水平。MAO抑制剂通过阻碍单胺氧化酶的降解破坏作用来提高5-羟色胺水平,而TCAs和SSRIs则通过抑制5-羟色胺的再摄取来提高其水平。有很多研究表明5-羟色胺A2受体能够影响性高潮,Arnott等用抗组胺和强效5-羟色胺2型受体阻断剂来阻断这些受体,发现这样会减轻或改善抗抑郁剂引起的性障碍<sup>[51]</sup>。另外还有很多研究也证明了这一点。

3.2.2 娱情保健药物 现在有越来越多的人倾向于选择娱情保健药物来增强性高潮。下面就几种药物进行讨论。

大麻是由大麻植物顶端的树脂分泌物干燥制成的。大麻被吸入后其活性成分传递到大脑。低剂量大麻会使人产生一种幸福感、放松感和安定感。大麻对性反应有一定的作用,但个体差异较大。大麻使用者报告他们有更强烈、持久、满意的性高潮,但有研究数据资料表明,长期使用大麻者往往存在性障碍,Johnson等的研究显示,成年男女使用大麻和酒精均不损害性欲,但大麻滥用与性感缺失明显相关<sup>[52]</sup>。

3,4-亚甲二氧基甲基苯丙胺(MDMA)俗名摇头丸,是安非他明类衍生物,是亚甲二氧基甲基苯丙胺的片剂,属中枢神经兴奋剂。它对社会功能、性反应有强大的影响作用。据服用药物者称,它趋向于提高社会能力、产生正性情绪、促进性交。研究发现服用摇头丸后,90%以上的男女的性欲有适度或很大的提高。但是,有40%的男性阴茎勃起被削弱。性高潮延迟,但感觉更加强烈,比未用药时性高潮质量更高。但这一现象产生的机制尚不清楚<sup>[53]</sup>。

可卡因是具有局麻作用的天然生物碱,小剂量时能兴奋大脑皮层,产生欣快感,随着剂量增大,使呼吸、

血管运动和呕吐中枢兴奋,但大剂量会导致中枢性呼吸抑制,并抑制心肌而引起心力衰竭。苯丙胺有着与可卡因类似的作用,但其产生兴奋状态的强度稍弱。可卡因和苯丙胺主要通过提高多巴胺活性发挥作用;可卡因抑制多巴胺重摄取,而苯丙胺首先刺激神经递质的释放而后又抑制其重摄取。快速静脉注射可卡因能引起非常愉悦的感觉(“冲击”),有些人将其与性高潮相提并论。研究显示性交前服用可卡因和苯丙胺都可促进性高潮,增强快感体验。但长期服用可卡因或苯丙胺,会引起性障碍和性感缺失,另外此类药物常产生类似偏执型精神分裂症的症状<sup>[54]</sup>。

3.2.3 镇静抑制剂 几乎所有的镇静药物都影响人的性反应,下面介绍几种对性反应影响较为明显的镇静抑制剂。

酒精是人们日常生活中接触最多的镇静抑制剂。酒精吸收后会对脑产生很大影响。在大脑中,酒精会破坏神经原细胞膜,酒精会削弱中枢神经系统,并通过激活抑制性神经原和抑制激活性神经原造成大脑活动迟缓。在酒精影响小脑时,肌肉运动会变得不协调,身体平衡感会下降。酒精对下丘脑和脑下垂的影响则会导致性行为 and 排尿的异常。酒精会对控制性欲和性能力的下丘脑中的神经中枢产生抑制作用,随着血液酒精浓度的升高,性行为会增加,但性能力下降<sup>[55]</sup>。事实上,人类性行为的各个方面都会受到酒精的影响,包括:性欲的下降、阴茎勃起和射精的障碍、性满意度的下降<sup>[56]</sup>。但是也有研究发现,适量的酒精可以促进女性性反应的每个阶段,包括性高潮<sup>[57]</sup>。

苯二氮卓类药物是一类能缓和激动,消除躁动,恢复安静情绪的镇静药。该药物在较小剂量时起镇静作用,在较大剂量时则起催眠作用。Fava 等在对一个女性患者治疗时发现低剂量的苯二氮卓类药物可以促进焦虑个体的社会交往能力和性交能力,甚至提高性欲<sup>[58]</sup>。Matsubashi 等的研究发现苯二氮卓类药物可以改善心因性勃起功能障碍,促进勃起,还能提高性满意度<sup>[59]</sup>。但是,大剂量的苯二氮卓类药物的应用则会导致性行为的抑制<sup>[60]</sup>。

3.2.4 民间草药 育亨宾碱,是从非洲育亨宾树皮中提取的有效成分。在国外被广泛应用于男性保健品中。它是最早进行药物实验,治疗勃起功能障碍的物质之一。Rowland 等的研究显示,育亨宾碱对阴茎勃起起到了促进作用<sup>[61]</sup>。但是该药物对于女性的作用并没有得到证实。

某些证据证明银杏树叶的萃取物有明显的刺激性

反应的作用。银杏萃取物包含很多强效的活性成分,包括黄酮类、糖苷类、双黄酮类、萜内酯类,它们可能影响神经系统的多种神经递质。这很可能也是银杏被认为有益于认知和记忆功能的作用基础。其促进男性的性唤起作用可能通过松弛海绵体血管平滑肌,增加阴茎血液流入进行的。实验证明银杏萃取物具有对抗各种抗抑郁药物引起的性反应损伤的功能,这些抗抑郁药物包括选择性5-羟色胺再摄取抑制剂,单胺氧化酶抑制剂和三环类抗抑郁剂<sup>[62]</sup>。

人参具有抗衰老、抗疲劳等作用。近年来,我国很多研究者在人参对于性的影响这方面进行了研究,发现人参的应用可以促进睾丸、卵巢的发育,使性激素水平升高,还可以增加精子数量,促进受孕<sup>[63-65]</sup>。

### 3.3 疾病对性高潮的影响

很多疾病都会影响性功能。包括:(1)神经损伤:如头部损伤,硬化症,精神运动性癫痫症,脊髓损伤及休克;(2)血管性失调:如高血压及其它心脏血管疾病,白血病,镰状细胞病;(3)内分泌失调:如糖尿病,肝炎以及肾病;(4)衰弱性疾病,如:癌症,变性疾病和呼吸系统疾病;(5)精神失调,如:焦虑和抑郁;(6)排泄失调疾病,如膀胱活动过度和压力性尿失禁<sup>[66]</sup>。下面重点讨论对性高潮有较大影响的一些疾病。

3.3.1 糖尿病 男性糖尿病患者多伴有性问题,这是被公认的一种观点,早在1906年,“阳痿”就被报道为糖尿病最为常见的并发症之一。男性糖尿病患者勃起功能障碍是最为常见的问题,他们患有ED的时间往往比那些没有糖尿病的人早5至10年。糖尿病男性患者报告自己在性欲、性觉醒、勃起能力、性交频率和性满意度方面都有所下降,而且是否注射胰岛素治疗对性问题并没有影响<sup>[67]</sup>。

国内关于这方面的研究开展的也较多,主要都是从病因的角度进行分析。信中等人的研究显示,勃起功能轻度异常对患者的影响不大,而中、重度异常者对患者的影响较大。勃起功能中、重度异常组年龄及病程显著高于勃起功能正常、轻度异常组,在男性2型糖尿病患者中除年龄外,病程及血糖情况对勃起功能有较大影响<sup>[68]</sup>。

关于女性糖尿病患者性功能的研究较少。1971年Kolodny曾进行过一项研究,将一组患有糖尿病的住院患者与另一组没有患糖尿病的住院患者进行比较,其中35%的患有糖尿病的女性没有性高潮,而未患糖尿病一组中仅有6%的女性报告没有性高潮。但是尽管性高潮缺乏症与糖尿病相联系,但与年龄,糖尿病持续时间及精神病严重程度均无关<sup>[69]</sup>。

(下转第64页)

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.017

· 专题研究 ·

## 马克思、恩格斯论性爱、婚姻和家庭(续一)

《马克思、恩格斯论性爱、婚姻和家庭》课题组

北京大学医学部, 北京 100191

一个值得注意的事实是,在每一次大的革命运动中,“自由恋爱”问题总要提到重要地位。有些人认为,这是革命进步,这是解脱不再需要的旧的传统羁绊;另一些人认为,这是一种受人欢迎的,便于掩盖各种各样自由的、轻浮的男女关系的学说。

恩格斯:《启示录》《全集》第21卷第11页

……在有些民族中——在古代有色雷斯人、凯尔特人等,在现代则有印度的许多土著居民、马来亚各民族、太平洋地区的岛民,和许多美洲印第安人——姑娘在出嫁以前,都享有极大的性的自由。特别是在南美洲,差不多到处都是如此,只要到过该大陆内地的人,都可以证明这一点。

恩格斯:《家庭、私有制和国家的起源》《全集》第21卷第63页

如果说在我们所知道的一切家庭形式中,一夫一妻制是现代的性爱能在其中发展起来的唯一形式,那末这并不是说,现代的性爱完全或主要是作为夫妇相互的爱而在这一形式中发展起来的。在丈夫统治下的牢固的个体婚制的本质,是排斥这一点的。在一切历史上主动的阶级中间,即在一切统治阶级中间,婚姻的缔结,仍然和对偶婚以来的作法相同——即仍然是一种由父母安排的、权衡利害的事情。所以,第一个出现在历史上的性爱形式,亦即作为热恋,作为每个人(至少是统治阶级中的每个人)都能享受到的热恋,作为性的冲动的最高形式(这正是性爱的特性),而第一个出现的性爱形式,那种中世纪的骑士之爱,就根本不是夫妇之爱。恰好相反,古典方式的、普罗凡斯人的骑士之爱,正是极力要破坏夫妻的忠实,而他们的诗人们又加以歌颂的。

恩格斯:《家庭、私有制和国家的起源》《全集》第21卷第82-83页

只有在被压迫阶级中间,而在今天就是在无产阶级中间,性爱才可能成为并且确实成为对妇女的关系的常规,不管这种关系是否为官方所认可。不过,在这里,古典的一夫一妻制的全部基础也就除去了。在这里没有任何财产,而一夫一妻制和男子的统治原是为了保存和继承财产而建立的;因此,在这里也就没有建立男子统治的任何刺激了。

恩格斯:《家庭、私有制和国家的起源》《全集》第21卷第84页

随着生产资料转归社会所有,个体家庭就不再是社会的经济单位了。私人的家庭经济变为社会的劳动部门。孩子的抚养和教育成为公共的事业;社会同等地关怀一切儿童,无论是婚生的还是非婚生的。因此,对于“后果”的担心也就消除了,这种担心在今天成了妨碍少女毫无顾虑地委身于所爱的男子的最重要的社会因素——既是道德的也是经济的因素。这会不会成为更自由的性交和随之而来的社会舆论对于处女荣誉及女性耻辱的更加宽容的态度逐渐产生的原因呢?最后,难道我们没有看见,在现代世界上一夫一妻制和卖淫虽然是对立物,但却是不可分离的对立物,是同一社会秩序的两极吗?能叫卖淫消失而不叫一夫一妻制与它同归于尽吗?

在这里,一个在一夫一妻制发展的时候最多只处于萌芽状态的新的因素——个人的性爱,开始发生作用了。

恩格斯:《家庭、私有制和国家的起源》《全集》第21卷第89页

(待续)

[收稿日期:2010-10-28]

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.018

· 大众性学 ·

# 解读两性之有趣的大脑篇

徐红红

北京大学医学部医学心理学教研室, 北京 100191

## 1 先天构造不同

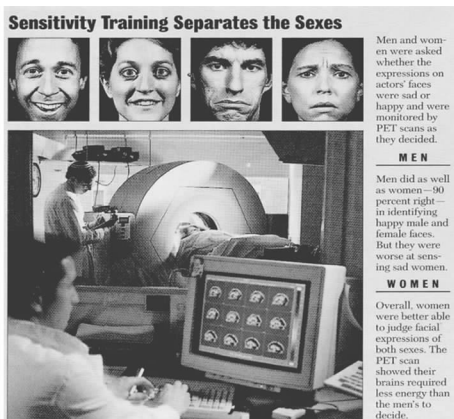
人脑分为两个脑半球,由胼胝体相连;母亲在怀孕第18到26周的时候,男性胚胎的脑部被涌入的男性荷尔蒙浸泡,右脑稍萎缩,且稍微破坏胼胝体。而这在女性胚胎中不会发生。

## 2 功能使用不同

研究发现,两性在智力测试中使用大脑不同区域。同样智商的男女算数学题,女性使用大脑白质是男性的10倍,男性使用大脑灰质是女性的6.5倍。灰质是信息分区处理中心,白质是将这些信息处理中心连接起来,形成网络。所以,男性更鼓励和局部的思考问题,女性则能够更好的把信息结合起来。但两性在总的智力水平上无差别。

## 3 女性比男性更会“察言观色”

下面这个实验中,研究员分别展示各种表情图片,让被试男女来识别图片上悲伤抑或高兴的情绪,同时对被试男女的大脑过程进行计算机断层扫描(PET)。实验发现,男性在识别男女高兴的表情方面,做得跟女性一样好,都有90%的正确率。但在识别女性悲伤表情方面就差很多。而女性能同时很好的识别男女的悲伤和高兴表情,同时PET显



示,女性大脑在执行这一任务时,花费的能量要远小于男性大脑。

由此可见,当丈夫心情不好的时候,妻子可能会很快地敏锐察觉,而妻子的伤心难过,丈夫的感知较迟钝。

## 4 男性“好色”,女性善谈

男性大脑负责控制性意识的区域面积是女性大脑的2倍,加州大学的研究也显示,男性平均每52秒就会联想到性方面的事情,而女性大概1天只会想到1次左右。

一位女性平均每天要说两万个词语,几乎是男性的2倍,女性运用于说话的脑细胞比男性多,且女性在说话的时候会刺激大脑分泌一种化学物质,让女性在说话时能感到愉悦。所谓三个女人一台戏,倒也不乏科学道理。

## 5 男性“吵不过”女性

这是因为,男性用半脑,女性用全脑。有一项研究通过功能性核磁造影技术来测量被试说话时的脑活动,根据不同区域的血流状态建构影像。该研究表明,女性在说话的时候两侧大脑都有活跃反应,而男性只有掌管语言的左侧大脑有反应。



现在计算机流行双核,就像两侧大脑同时运作一样,肯定会事半功倍呀!所以,女性思绪快,嘴巴自然也快,因为当男性困在一处,百思不得一字时,女性早就由双核心大脑的连接(胼胝体),以及强于男性10倍功能的大脑白质来寻找所需资料了。

【基金项目】科技部支撑计划(2009BAI77B05)。  
【作者简介】徐红红(1983-),女,讲师,主要从事婚姻、两性心理的心理咨询与治疗工作。  
[收稿日期:2010-09-20]

DOI:10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.019

· 信息 ·

## 北京大学医学部性学研究中心研究员大会召开

北京大学医学部性学研究中心于2010年12月24日在北京召开了研究员大会,讨论并安排了2011年的工作。中心在京全体研究员、中国性学会及中心的有关领导、顾问和工作人员共60余人参加了会议。中心常务副主任薛福林、胡佩诚先后作了会议致辞和小结;潘晓明、薛大奇、张志等研究员作了发言;崔以泰、戴志澄、张金钟等顾问都作了重要发言。中心主任徐天民在会上做了主题讲话。他谈到,讲两个问题:形势问题、工作问题。

### 一、形势问题

1. 现在不是性科学发展的高潮时期,但也不是低潮,而是发展的常态时期。从表面上看,现在与上世纪80年代初思想大解放所带来的高潮时期不太一样:(1)大规模的集会(学术活动或公益活动)少了;(2)雨后春笋般的办班少了;(3)不厌其烦的重复出版或传抄中外禁书的现象少了(高潮时期这种现象有些疯狂,仅《金瓶梅》一书就出了十二个版本,高罗佩的《秘戏图考》也出了十几个版本);(4)国内出版的涉性著作或译著等科普读物多如牛毛的现象也减少了,作者们也像温州人二次创业一样开始注重品牌和质量。

2. 高潮时期大普及大宣传的工作没有白做,性学家们的心血没有白流,这一个历史时期大家奋斗、呼唤的成果,也已逐一显现出来并逐一沉积留了下来。我可以举出以下12个重要的里程碑式的事件。(1)1982年吴阶平院士主编的《性医学》正式出版,这与他尔后主编的《中国性科学百科》一书正式出版,共同吹响了性科学思想大解放的号角。(2)1988年9月由国家教委与国家计生委联合发出在全国初中阶段正式开设青春期教育课的通知,开启了由国家政府部门抓青年性教育的示范行为。(3)1990年9月由广东省计生委主办的涉性科普杂志《人之初》创刊,目前已成为年销售最大的热门刊物。(4)1991年1月天津电台“悄悄话”开播,开启了广播媒体进行性教育的先河,推动了全国各省市电台的参与。(5)1994年12月,国家卫生部和

民政部正式批准中国性学会成立,这是中国学术界石破天惊的大事。曾长期被曲解、被压制的中国性科学迎来了自己真正的春天。(6)1999年刘达临教授在上海创办了中国古代性文化展馆。号称“中华第一展”开展,以实物陈列介绍的方式对收藏和整理的古代性文物公开展览,在海内外产生重要影响。(7)2002年11月,由中国性学会与广东省计生委联合举办的全国(广州)性文化节在广州顺利开幕,并形成每年举办的节日活动。(8)2002年12月1日,由中国性学会与建工医院合办的以宣传艾滋病防治为主题的大型公益性群众活动顺利举办,并开启了中国性学会与各相关单位每年举办大型宣传纪念活动的先河。(9)2003年国家制定的《人口与计划生育法》正式颁布生效,性教育被列为法律条文,正式取得了合法地位。(10)2002年9月《中国性科学》杂志被国家科技部、新闻出版署正式批准在海内外公开发行,标志着以中国性科学命名的唯一一本学术杂志正式问世,意义重大,影响深远。(11)2007年9月北京大学医学部正式成立性学研究中心,这是性科学走进北大这样一所最高学府的重要标志。(12)2008年9月,亚洲大洋洲性学会在北京召开第7次年会,中国性学家胡佩诚教授被推选为新一届的执行主席。这次会议和前6年在香港召开的第14届世界性学大会吴敏伦教授被推选为该届的执行主席相媲美,说明中国的性学研究已走出国门,为世界所公认。以上事件说明:中国性科学的发展是卓有成效的,现正在稳步前进中。

### 二、工作问题

1. 要以常态心理对待性科学发展。不要急于求成期望过高,但也不能消极无为观望等待。处理好动静结合。发展是硬道理,但要科学发展。动不追求表面轰轰烈烈,静不能销声匿迹寂寞无声。

2. 要抓住“生命线”,学术是性研究中心的生命线。2011年的学术活动主要抓好以下4个方面:(1)中心研究课题,在继续完成“马克思恩格斯论性爱、婚

姻和家庭”的同时,启动“北京大学的性学家们”课题。(2)性科普讲座,2011年由性学中心与中国性学会学术部合作,开展性科学知识的系列讲座,计划安排6讲。(3)办好《性学文摘》,2010年由性学中心与中国性学会两家学术部合办的《性学文摘》已刊出5期;2011年将坚持办好,计划每季度出1期,要不断提高质量,为研究员和相关单位做好学术信息和学术交流的工作。(4)在条件允许的情况下,贯彻走出去的方针,与其他兄弟单位联合进行学术合作(共同研讨合

作科研等),扩大研究中心的社会影响,更好地发挥研究人员的积极作用。

3、注重中心的组织建设。中心现有研究员33人,都是在各方面有影响的性学家或性学工作者,平均年龄在50岁以上,急需适当充实和调整。要面向青年性学家或性学工作者补充新鲜血液。80岁以上的老专家可以担任顾问和荣誉研究员,不再担任现职领导和研究员(参照科学院对老专家的政策)。(徐天民)

(上接第60页)

3.3.2 多发性硬化症 多发性硬化症是一种慢性神经系统疾病。可产生慢性、反复的神经性无力。因多发性硬化症会侵犯神经纤维的髓鞘,因此临床症状与受损神经纤维的情况密切相关。

Minderhoud等的研究显示,50岁以下的多发性硬化症患者大多都存在一定的性问题,其中男性病人达71.4%,女性病人达73.9%,而且在存在性问题的患者中有19.6%的问题都较为严重。其中,男性患者以勃起功能障碍、早泄、性欲减低为主要表现<sup>[70]</sup>。

Hulter等于1995年针对47名女性多发性硬化症患者做了调查,其中59.6%的人有性欲降低的现象,36.2%的人阴道润滑功能下降,38.3%的人性高潮体验降低,61.7%有生殖器感受性降低,76.6%骨盆肌肉变弱<sup>[71]</sup>。

研究显示,多发性硬化症患者的性功能失调可能与膀胱及直肠功能紊乱有关,性功能失调还与脑桥损伤有关<sup>[72]</sup>。

3.3.3 帕金森氏病 帕金森氏病又称“震颤麻痹”,该病是一种常见于中老年的神经系统变性疾病,多在60岁以后发病。主要表现为患者动作缓慢,手脚或身体的其它部分的震颤,身体失去了柔软性,变得僵硬。很多研究者推测,帕金森氏病的发生原因是中毒性或感染性环境造成,但至今尚未发现肯定的证据。

大多数的帕金森氏病患者会出现骨盆器官的功能障碍,包括:膀胱、肠和生殖器。而且帕金森氏病患者会出现明显的性欲下降、性行为的减少、性高潮的减弱、男性阴茎的勃起和射精能力都会变弱<sup>[73]</sup>。另一项研究显示,被调查的帕金森氏病患者中,有25%的男性和70%的女性感觉性欲下降,33.4%的男性和80%

的女性在发病后性行为发生改变,随着疾病的进展这种改变会更明显,而且在女性患者中这些现象尤其明显<sup>[74]</sup>。

Bronnerd进行调查后给出了男女性帕金森氏病患者存在的性问题。女性包括:性唤起困难、难以达到性高潮、性欲下降、性生活不舒适;男性包括:勃起功能障碍、性生活不舒适、早泄、难以达到性高潮<sup>[75]</sup>。

有研究显示,对女性患者应用多巴胺能制剂治疗,以及对男性患者应用西地那非治疗是有一定的效果的<sup>[76,77]</sup>。

3.3.4 脑手术与脑损伤 性与大脑密切相关,因此在大脑的不同部位进行手术时,可能会对性行为产生影响。有一些关于由脑损伤而造成“性欲过度旺盛”的报道。性欲过度旺盛可能是失去了对性对象的鉴别挑选能力,失去了社会的抑制,或者是性需求增强的结果。

Gorman等人曾经报告过一个病例,有一位75岁老年男性,因患脑水肿进行了脑脊液引流,该治疗采取的方法是通过手术在脑中接一根管子。术前该患者未结婚,且性格温和、彬彬有礼。但术后患者喜欢与女性接触,并带有明显的性意图。后经检查发现术中置入的管子刺穿了侧脑室<sup>[78]</sup>。

Miller等人报告了8个病例,都是脑损伤后出现性行为变化的。其中有些人出现性欲亢进,有些人出现性取向的改变,还有患者出现窥阴癖等。这些患者都是大脑的边缘系统受到了损伤。所有的大脑的“高级功能”,都是复杂的经过精细调控的综合系统。当大脑的一部分被损伤,就会造成一些行为上的改变,例如性方面的抑制的解除<sup>[79]</sup>。

(待续)

[收稿日期:2010-09-18]