

## · 现场调查 ·

# 农村地区育龄人群生殖道感染/性传播疾病的健康教育效果评价

张彤 吴艳乔 王艳萍 赵更力 殷菲 陈明惠

**【摘要】** 目的 评价综合性健康教育措施对农村地区育龄人群的生殖道感染/性传播疾病知识的改善效果。方法 资料来源于1998~2002年实施的生殖健康/计划生育国际合作项目。利用准人群试验设计,从32个项目县中选择6个县作为干预组。选择人口和经济状况与项目县类似的6个县作为对照组。采用结构式问卷共访谈<3岁儿童的母亲和<35岁男性青年675名,干预组和对照组各为367名和308名。利用logistic回归模型分析项目地区和非项目地区目标人群在生殖健康/计划生育知识的差异,并用OR值反映差异的大小。结果 经过18个月的综合性健康教育干预后,干预组在生殖道感染/性传播疾病的传播途径、危害、症状、处理和预防五个方面的知晓率明显高于对照组。logistic回归分析表明,在控制人口学特征因素后,干预措施与调查对象在传播途径、健康危害、症状、得病后的处理和预防五个方面的知识相关,OR值的95%CI分别为2.4~6.4、2.0~4.8、3.0~6.4、1.9~5.7和1.8~6.8。文化程度是影响目标人群掌握生殖道感染/性传播疾病知识一个重要因素。结论 综合性健康教育可提高目标人群的生殖道感染/性传播疾病的知晓率。

**【关键词】** 生殖道感染;性传播疾病;健康教育;干预

**Effects of a comprehensive health education program on reproductive tract infections/sexually transmitted diseases intervention among reproductive age population in the rural areas of China** ZHANG Tong\*, WU Yan-qiao, WANG Yan-ping, ZHAO Geng-li, YIN Fei, CHEN Ming-hui. \*Center for Maternal and Child Health, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100083, China

**【Abstract】 Objective** To evaluate the effectiveness on comprehensive health education intervention program regarding reproductive tract infections/sexually transmitted diseases (RTIs/STDs) among reproductive age population in the rural areas of China. **Methods** Data were generated from the Reproductive Health/Family Planning Project implemented by the State Family Planning Committee and the Ministry of Health from 1998 to 2002, which covered 32 counties in 22 provinces. A quasi-experimental design was used. Six counties were selected from 32 project counties as intervention group, while 6 non-project counties were taken as controls which were similar in number of population and economic level to the counties as selected. Subjects of the study were mothers with children under 3 years and men under 35 years of age. A total number of 675 mothers and men were interviewed using a structured questionnaire by strictly trained investigators. Logistic model was used to compare the difference of knowledge on RTIs/STDs between intervention group and control group. OR value was used to describe the degree of the difference. **Results** Over the 18 month intervention period, persons in the intervention group had more knowledge of RTIs/STDs than those in control group. Logistic regression analysis indicated that intervention was significantly associated with better knowledge on factors as transmission risks, symptoms, management and prevention of RTIs/STDs with 95% CI of OR as 2.4-6.4, 2.0-4.8, 3.0-6.4, 1.9-5.7 and 1.8-6.8 respectively, after controlling the demographic factors. Level of education was an important factor influencing the subjects to receive knowledge on RTIs/STDs. **Conclusion** Comprehensive health education intervention programs had significant impact on knowledge about RTIs/STDs among the target population, indicating that the Reproductive Health/Family Planning Project implemented in the rural areas of China had been successful.

**【Key words】** Reproductive tract infections; Sexually transmitted diseases; Health education; Intervention

近年来,我国生殖道感染/性传播疾病(RTI/STD)上升趋势明显,性病报告率从 1991 年的 15.48/10 万上升到 2000 年的 68.91/10 万<sup>[1]</sup>,这种严峻形势已引起卫生工作者和社会工作者的极大关注<sup>[2]</sup>。一般认为,不安全性行为是导致 RTI/STD 主要危险因素<sup>[3]</sup>,然而不少人,尤其是农村地区的人群缺乏这方面的知识。健康教育是改变人们性知识和态度、预防 RTI/STD 的重要策略。1998~2002 年国家计生委、卫生部和联合国人口基金会联合实施了生殖健康/计划生育项目,项目覆盖全国 22 个省的 32 个县,其目的是增加项目地区目标人群对优质生殖健康/计划生育服务及信息和知识的利用,使目标人群能够形成健康的生殖行为。项目目标人群为项目县的妇女(主要是育龄妇女)、男性和青少年。该项目的一个重要活动是对目标人群进行 RTI/STD 知识的综合性健康教育。本研究旨在评价上述综合性健康教育对目标人群的 RTI/STD 知识、态度和行为的影响,即健康教育活动的效果。

## 对象与方法

1. 研究地点和对象:本研究设计了一个准现场人群试验(干预后选择对照组)。采用分层多阶段随机抽样方法抽取调查对象。首先,把 32 个项目县按行政区划分成 6 层,在每层内随机抽取 1 个县,共抽中 6 个项目县。其次,在每个抽中的项目县内,按距离县城的远、中、近把乡分成 3 层,在每层随机抽取 1 个乡,即每个县 3 个乡。然后,在每个乡内随机抽取 1 个村。最后,在每个村内随机抽取访谈男、女调查对象各 10 名左右。女性调查对象为 <3 岁儿童的母亲,男性调查对象为 <35 岁青年。在对照地区采取同样方法随机抽取调查对象。对照县选择的标准:在调查项目县所在的省内选取与项目县人口、社会经济状况类似的非项目县。据此标准选取了 6 个非项目县作为对照。本研究共访谈了 675 名调查对象。

2. 干预措施:生殖健康/计划生育项目开始于 1998 年 2002 年底结束。该项目的主要活动之一,综合性健康教育的实施则从 2000 年 6 月到 2001 年 12 月,持续 18 个月。健康教育的方式有:①向目标人群发放自制的小折页、台历和挂历;②由受过专门培训的医务人员和妇女干部在目标人群聚集的地方举办讲座;③在公共场所挂张贴画及书写黑板报;④

利用农村广播、录像带和光盘进行宣传;⑤在县级医疗机构的门诊设立独立的宣教/咨询室。期间,32 个项目县共下发 7 种宣传折页 3 500 多册及 16 435 本宣传挂历、6 768 个台历、56 120 张张贴画。医务人员和妇女干部主办健康教育讲座 586 期次,平均每县每月一次。项目县也利用农村广播、录像带和光盘进行了宣传,但未能获得活动开展数。现场调查发现,在全部 32 个项目县的县医院、县妇幼保健院中分别有 63.6%、87.5% 的机构在门诊设立了独立的宣教/咨询室,并开展了相应的活动。以各种健康教育措施辐射的范围来计算,估计目标人群健康教育覆盖率在 80% 以上。

3. 调查方法:正式调查前进行了预调查。项目县和非项目县的调查对象采用相同的结构式问卷。调查员为项目终期评估组的成员,每位成员均进行了统一的培训。问卷内容涉及 STD 的传播途径、健康危害、症状、得病后的处理和预防。

4. 变量赋值和统计学方法:因变量为调查对象在 RTI/STD 方面的知识和态度。知识方面的变量有传播途径(你知道 STD 是怎样得病的吗)、健康危害(你知道 STD 对健康有哪些危害吗)、症状(你知道患 STD 会出现哪些症状)和预防(你知道如何避免患 STD)。态度方面的变量有得病后的处理(如果出现上述症状,你知道该怎么办)。上述 5 个变量中的后 5 个变量为二分类变量(知道=1,不知道=0)。自变量:干预措施(否=0,是=1)、性别(女=0,男=1)、外出打工(未打工=0,打工=1)、文化程度(小学及以下=0,初中及以上=1)、年龄(<25 岁=0,≥25 岁=1)。调查对象的婚姻状况也是一个重要影响因素,但由于未婚者所占的比例较小(干预组和对照组分别为 3.5% 和 6.5%),故这里不作考虑。

利用 logistic 回归模型分析干预措施、性别、外出打工、文化程度和年龄因素对 RTI/STD 知识水平的影响,并用 OR 值反映影响的程度。利用 SPSS 软件进行统计分析。

## 结 果

1. 调查对象的人口学特征:本研究共调查 675 名对象,其中项目地区(干预组)男、女各为 182 和 185 名,非项目地区(对照组)男、女各为 145 和 163 名。干预组和对照组调查对象的年龄构成无差异( $\chi^2=2.75, P>0.05$ )。干预组和对照组已婚者分

别占各组的96.5%和93.5% ,两组间差异无统计学意义( $\chi^2=3.14, P>0.05$ )

干预组中有39.5%的人外出打工 ,对照组有39.9%的人在外打工 ,两组之间的差异无统计学意义( $\chi^2=0.013, P>0.05$ )。干预组小学文化程度以下的有131人 ,对照组有127人 ,两组间的差异无统计学意义( $\chi^2=2.18, P>0.05$ )。干预组和对照组调查对象的平均家庭总收入分别为8 302元和8 596元 ,两组间的差异无统计学意义( $t=0.399, P>0.05$ )。说明两组在人口学特征方面是均衡的(表1)。

表1 RTI/STD 干预组与对照组调查对象的人口学特征

特 征	干预组( <i>n</i> =367 )		对照组( <i>n</i> =308 )	
	人数	构成比( % )	人数	构成比( % )
性别				
男	182	49.6	145	47.1
女	185	50.4	163	52.9
年龄(岁)				
<20	3	0.8	2	0.6
20~	45	12.3	48	15.6
25~	149	40.6	109	35.4
30~35	170	46.6	149	48.4
外出打工				
是	145	39.5	123	39.9
否	222	60.5	185	60.1
文化程度				
文盲	27	7.4	25	8.1
小学	104	28.3	102	33.1
初中	185	50.4	146	47.4
高中及以上	51	13.9	35	11.4
婚姻状况				
已婚	354	96.5	288	93.5
未婚	13	3.5	20	6.5
家庭总收入(元, $\bar{x} \pm s$ )	8 302±9 087		8 596±10 111	

2. 干预组和对照组在 RTI/STD 方面的知识比较 知识涉及 RTI/STD 的传播途径、危害、症状、处理和预防。每个问题均有多个答案 ,调查对象只要能正确答出其中的任意一个答案 ,判为“知道”。

经过18个月的综合性健康教育干预后 ,在干预组中有4人从未听说过 RTI/STD ,在对照组中有17人 , $OR=5.3(95\%CI:1.77\sim15.9)$  ,说明干预组听说过 RTI/STD 的人明显多于对照组。从表2可以看出 ,经过干预后 ,干预组的调查对象在 RTI/STD 5个方面 ,即传播途径、健康危害、症状、处理、预防的知晓率均高于对照组 ,分别高出16.2%、15.0%、27.2%、10.1%和8.2% ,差异有统计学意义。

表2 干预后干预组和对照组在 RTI/STD 方面知识的知晓率

因素的知识	干预组		对照组		$\chi^2$ 值	<i>P</i> 值
	人数	知晓率( % )	人数	知晓率( % )		
传播途径	337	91.8	233	75.6	33.36	0.000
健康危害	328	89.4	227	74.0	27.16	0.000
症状	312	85.0	178	57.8	62.37	0.000
得病后的处理	348	94.8	261	84.7	19.30	0.000
预防	353	96.2	271	88.0	14.11	0.000

3. 影响 RTI/STD 知识健康教育效果的因素分析 :由于反映健康教育效果的 RTI/STD 知识有5个方面的内容 ,故分别拟合5个 logistic 回归模型 ,拟合结果见表3。结果表明 :①来自项目地区、文化程度较高、外出打工、男性、年龄较大者知道 RTI/STD 传播途径的比例较高 ;②来自项目地区、文化程度较高、外出打工者知道 RTI/STD 健康危害的比例较高 ,但性别和年龄没有影响 ;③来自项目地区、文化程度较高者知道 RTI/STD 症状的比例较高 ,但是否外出打工、性别和年龄没有影响 ;④来自项目地区、文化程度较高者知道患 RTI/STD 后如何处理的 比例较高 ,但是否外出打工、性别和年龄没有影响 ;⑤来自项目地区、男性、文化程度较高者知道 RTI/STD 预防措施的比例较高 ,但是否外出打工和年龄没有影响。

在控制了人口学特征变量后 ,干预措施与调查对象在传播途径、健康危害、症状、得病后的处理和预防5个方面的知识相关 , $OR$  值的95% *CI* 分别为2.4~6.4、2.0~4.8、3.0~6.4、1.9~5.7和1.8~6.8 ,干预组的 RTI/STD 知晓率高于对照组。

拟合结果也表明 ,文化程度是影响调查对象接受 RTI/STD 的一个重要因素。从表4可以看出 ,无论干预组或对照组 ,文化程度较高者 ,其 RTI/STD 知识的知晓率较高。

4. 调查对象获得 RTI/STD 知识的来源 :干预组为电视(20.7%)、印刷品(14.8%)、医生(13.8%)、报刊杂志(13.0%)、讲座(11.9%)、宣传橱窗(10.5%) ;对照组为电视(22.9%)、报刊杂志(19.8%)、他人(15.4%)、医生(14.5%)、宣传橱窗(8.6%)。两组在健康知识的来源构成上有差异( $\chi^2=70.6, P<0.01$ )。对照组获得健康知识的来源除电视和报刊杂志外 ,来源于他人占有一定的比例 ,而通过印刷品和讲座这两种方式获得健康知识的人很少。

干预组和对照组的调查对象均认为电视和讲座是获得健康知识的最方便、最适合的方式。

表3 健康教育效果影响因素的 logistic 回归分析

因变量 (自变量)	r	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值(95% CI)
传播途径				
干预措施	1.367	29.695	0.000	3.92X(2.399~6.412)
文化程度	1.561	39.787	0.000	4.76X(2.934~7.742)
外出打工	0.816	9.348	0.002	2.261(1.340~3.814)
性别	0.613	5.909	0.015	1.847(1.126~3.028)
年龄	0.841	8.126	0.004	2.319(1.301~4.135)
健康危害				
干预措施	1.115	24.323	0.000	3.050(1.958~4.750)
文化程度	1.583	48.011	0.000	4.868(3.111~7.617)
外出打工	0.531	4.992	0.025	1.701(1.067~2.712)
性别	0.197	0.743	0.389	1.217(0.778~1.904)
年龄	0.171	0.326	0.568	1.186(0.660~2.131)
症状				
干预措施	1.470	55.722	0.000	4.348(2.956~6.396)
文化程度	1.461	55.012	0.000	4.310(2.929~6.340)
外出打工	-0.101	0.264	0.608	0.904(0.614~1.330)
性别	-0.219	1.238	0.266	0.803(0.545~1.182)
年龄	0.423	2.643	0.104	1.527(0.917~2.542)
得病后的处理				
干预措施	1.180	16.993	0.000	3.255(1.857~5.706)
文化程度	0.803	8.819	0.003	2.232(1.314~3.792)
外出打工	0.120	0.188	0.665	1.127(0.655~1.940)
性别	-0.233	0.729	0.393	0.792(0.463~1.353)
年龄	-0.301	0.555	0.456	0.740(0.335~1.635)
预防				
干预措施	1.257	14.117	0.000	3.514(1.824~6.768)
文化程度	1.416	18.022	0.000	4.121(2.143~7.923)
外出打工	0.599	2.956	0.086	1.821(0.920~3.605)
性别	0.810	5.409	0.020	2.248(1.136~4.449)
年龄	-0.180	0.177	0.674	0.835(0.360~1.935)

表4 干预后文化程度对调查对象的 RTI/STD 知识知晓率的影响

因 素	干 预 组				对 照 组			
	小学以下组		初中以上组		小学以下组		初中以上组	
	人数	知晓率 (%)	人数	知晓率 (%)	人数	知晓率 (%)	人数	知晓率 (%)
传播途径	109	83.2	337	91.8	75	59.1	158	87.3
健康危害	104	79.4	328	89.4	71	55.9	157	86.7
症状	96	73.3	216	91.5	48	37.8	130	71.8
得病后的处理	120	91.6	348	94.8	101	79.5	160	88.4
预防	119	90.8	234	99.2	102	80.3	169	93.4

讨 论

近年来,国内外对生殖健康(尤其是 RTI/STD)的健康教育模式和效果的研究较多<sup>[4-8]</sup>。在健康教

育模式方面,有以学校、大众媒体、工作场所、医疗卫生机构、社区为基础的方案,各种方案面对的目标人群不一样,目前绝大多数健康教育干预方案是以学校为基础,其目标人群是在校的青少年,而社区为基础的健康教育干预方案组织和实施较困难。而事实上,大多数高危人群并不在学校<sup>[4]</sup>。本研究是以社区为基础的方案,其重点目标人群是农村地区的育龄妇女和男性。由于本研究来源于我国政府和联合国人口基金会的合作项目,有充足的经费保证和良好的组织实施管理,保证了本研究的顺利进行。针对农村育龄人群文化程度较低的特点,本研究采用综合性的健康教育方式,即通过①向目标人群发放自制的小折页、台历和挂历;②由受过专门培训的医务人员和妇女干部在目标人群聚集的地方举办讲座;③在公共场所挂粘贴画及书写黑板报;④农村广播、放录像带和光盘等多种形式对目标人群进行健康教育。

在健康教育效果评价方面,我们在设计阶段采用非干预地区的同质人群作为对照,这样避免了在同一地区选择对照所致的效应沾染问题。事实上,当选择大众媒体作为健康教育的主要手段时,沾染问题显得尤为突出。在资料收集过程中,我们严格培训了调查员,尤其强调了在询问过程中不得暗示,避免了信息偏倚。在分析中控制了影响健康教育效果的个体人口学特征因素,以评价干预措施的效果。通过这些措施,使本研究结果具有一定的可信性。

本项研究结果显示,干预组对象的 RTI/STD 知识明显好于对照组,进一步的分析发现,干预组对象在 RTI/STD 的传播途径、健康危害、症状、预防方面知识的掌握程度明显高于对照组,大多数干预组对象对上述问题能正确回答多个答案。说明经过近两年的综合性健康教育,目标人群对其有了较为正确和深入的了解。这与国外的一些研究结果是一致的<sup>[9,10]</sup>。

本项研究发现,除干预措施外,影响目标人群掌握 RTI/STD 知识的另外一个重要因素是文化程度,而性别、年龄和外出打工的影响则相对要小一些。提示我们在今后的健康教育活动中要重点加强对低文化层次人群的健康教育,同时要充分发挥高文化层次人群接受知识能力强的特点,把健康知识传授给周围的人,强化健康教育的效果。

本项研究提示,在综合性健康教育措施中,两组的调查对象均认为电视和讲座是获得健康知识的最

方便、最适合的方式。一方面,电视是最易获得、最直接的方式;另一方面,面对面的讲座,尤其是同伴教育<sup>[4]</sup>,能提供更易理解和更直接的知识。提示健康教育工作者在工作中要多使用这两种方式。

需要指出的是,本研究是在生殖健康/计划生育项目结束后设计的评价方案,未能获得实施干预前的基线数据,无法进行干预前后的对比分析,影响了干预效果的评价。但我们在本研究的设计阶段考虑到了这一问题,故尽量选择在干预前各方面情况与项目县相一致的非项目县作为对照,以期减少干预前两组的差异。

本研究未能获得调查对象行为改变的资料,主要原因是农村地区的人群对涉及到自身的 RTI/STD 问题羞于开口,难以获得准确的信息。而实际上,健康教育的目的是希望通过知识的增加来改变其行为,使目标人群能够形成健康的生殖行为。因此,需要进一步加强这方面的研究。

(本研究得到人口基金会的资助;在实施过程中得到山西省临县和岚县、福建省建瓯县和建阳县、安徽省宣州市、广东省四会县和高要县、重庆市荣昌县和大足县、青海省大通县和湟中县卫生局、妇幼保健院的大力支持,一并致谢)

#### 参 考 文 献

1 龚向东,叶顺章,张君炎,等. 1991~2001 年我国性病流行病学分

析. 中华皮肤病学杂志, 2002, 35:178-182.

- 2 Baige Z, Shaobo X. Family planning and reproductive health in China. *Int J Gynecol Obstet* 2002, 77:43-46.
- 3 Mundigo A, Shah I, Ringheim K. Social science research. WHO: Annual Technical Report, 1992. 183-203.
- 4 Speizer IS, Tambashe BO, Tegang SP. An evaluation of the "Entre Nous Jeunes" peer education program for adolescent in Cameroon. *Stud Fam Plann* 2001, 32:339-351.
- 5 Lindberg LD, Ku L, Sonenstein F. Adolescents' reports of reproductive health education, 1988 and 1995. *Fam Plann Perspect*, 2000, 32:220-226.
- 6 楼超华, 丁永刚, 高尔生. 高中学生性与生殖健康教育效果的研究. *中国公共卫生* 2002, 18:645-646.
- 7 方可娟, 薛丽, 韩耀玲. 生殖健康教育对提高男性性病患者的性病知识和改善其使用避孕套态度的效果研究. *生殖医学杂志*, 2002, 11:84-90.
- 8 高尔生, 周利锋, 钟烨, 等. 育龄妇女对未婚避孕教育及服务的态度分析. *中国计划生育学杂志* 2002, 10:344-347.
- 9 Blanc AK, Ann AW. Sexual behavior and contraceptive knowledge and use among adolescent in developing countries. *Stud Fam Plann*, 1998, 29:106-116.
- 10 Mbizvo MT, Kasule J, Gurta V, et al. Effects of a randomized health education intervention on aspects of reproductive health knowledge and reported behaviors among adolescents in Zimbabwe. *Int Fam Plann Perspect* 1997, 44:573-576.

(收稿日期: 2003-04-17)

(本文编辑: 张林东)

## · 疾病控制 ·

### 河南省南召县两起水痘爆发的调查

赵桂昕 赵东 武安霞 郭伟

2002 年 12 月 17 日至 2003 年 1 月 4 日, 河南省南召县太山庙乡辖区的两所村级小学先后发生水痘 43 例。发病的学校是该乡所在地东南部的曹店村和西南部的罗汉村小学。曹店村小学生 200 名发病 17 例, 罹病率 8.50%; 1、2、4 年级学生罹病率分别为 7.4%(2/27)、56.0%(14/25) 及 2.7%(1/37); 3、5 年级无发病, 性别分布为男性 11 例, 女性 6 例, 年龄分布为 6 岁 2 例, 7 岁 14 例, 9 岁 1 例。罗汉村小学生 156 人发病 26 例, 罹病率 16.67%; 1~6 年级学生罹患率分别为 20.83%(5/24)、48.39%(15/31)、6.67%(1/15) 及 4.55%(1/22) 及 7.50%(3/40) 及 4.17%(1/24); 性别分布为男性 16 例, 女性 10 例, 年龄分布为 6 岁 5 例, 7 岁 15 例, 8、9、11 岁各 1 例,

10 岁 3 例。

此次疫情特点有发病时间较集中, 首发病例无随父母外出史。两起水痘发病均呈突发高峰, 后逐渐下降, 曲线形成可能与人群自然免疫有关。患儿临床表现有发热、头疼、全身不适等症状。起病 1 天左右出现皮疹, 呈向心性分布。可见到小红斑丘疹、水疱疹、绕有红晕、疱疹、结脱痂等形态变化, 伴有痒感。恢复期有短时间的抓痕样皮色紫暗, 痊愈后不留疤痕, 未见有严重并发症者。上述病例经药物和对症治疗后痊愈。

水痘在南召县只有散发, 本次呈局部爆发, 为历年来罕见, 提示预防工作应予加强。

(收稿日期: 2003-01-28)

(本文编辑: 张林东)