

- 7 Redman CW, Sacks GP, Sargent IL *et al.* Preeclampsia: an excessive maternal inflammatory response to pregnancy [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 1999, 180: 499
- 8 Augoulea A, Christodoulakos G, Economou EV, *et al.* Measurable serum markers of oxidative stress response in women with endometriosis [J].

Fertility and Sterility, 2009, 91 (1): 46

- 9 贾晓妍, 许冬梅. 静脉补铁与微炎症状态及氧化应激的研究进展 [J]. *国际泌尿系统杂志*, 2006, 26 (4): 517

(2011-03-04 收稿)

(编校 刘鹏博)

不孕不育症影响因素的研究

高爱梅 郭东晓 裴凌云^① 薛红丽^① 张淑一 李芝兰^①

甘肃省白银市妇幼保健院 730900

中国图书分类号 R711.6 文献标识码 B 文章编号 1001-4411 (2011) 21-3280-03

【摘要】 目的: 探讨白银地区不孕不育症的影响因素。方法: 对 2008 年 7 月~2009 年 12 月在白银市妇幼保健院及周边等 20 家医院就诊的所有不孕不育症夫妇进行问卷调查和相关临床、实验室及影像学检查。结果: 女性原发性不孕不育的主要原因是由子宫因素所致, 表现为小子宫/幼稚子宫; 女性继发性不孕不育主要原因是输卵管阻塞/不通畅, 其相关影响因素主要是自然流产次数多; 不孕不育男方因素主要为无精、少精和无性功能。结论: 加强青春期男女生殖保健教育和指导, 加强孕前优生健康检查, 对影响孕育的问题早发现、早诊断、早治疗是降低白银市育龄夫妇不孕不育发生率的关键。

【关键词】 不孕不育 原发 继发 影响因素

不孕不育症常给家庭、社会造成严重影响, 调查显示不孕不育夫妇离婚率是正常人群的 2.2 倍^[1], 已经成为一个重要的医学和社会问题。关于女性不孕不育的病因及相关影响因素的研究分析^[2~4]国内有较多的报道, 但对夫妇双方影响因素的调查报道较少。不同地区的不孕不育患病率和病因有所差异, 我们对在白银市 20 家医院就诊的不孕不育症夫妇进行了问卷调查和相关临床、实验室及影像学检查。通过统计分析, 探讨影响白银市育龄夫妇不孕不育症发生的主要影响因素, 从而为白银市开展生殖健康优质服务、降低不孕症发生率提供一定的依据。

1 资料和方法

1.1 一般资料 把 2008 年 7 月~2009 年 12 月在白银市人民医院、白银市妇幼保健院、白银市第一人民医院、白银市第二人民医院、白银市中医院(地级)及白银区、平川区、会宁县、靖远县、景泰县人民医院和中医院与妇幼保健站(县级)等 20 家医院不孕不育症门诊就诊的所有夫妇作为观察对象进行问卷调查。

1.2 统计方法 建立 Epidata 数据库统一录入, 用 Excel 和 SPSS 16.0 统计软件进行数据分析。

2 结果

2.1 基本情况 102 对不孕不育夫妇中, 原发性不孕不育 71 例占 69.61%, 其中女方因素占 71.83%, 男方因素占 9.86%, 不明原因的(不知是男性、女性还是男女双方原因的)占 18.31% (13 对)。继发性不孕不育 31 例占 30.39%, 其中女方因素占 77.42%, 不明原因的占 22.58% (7 对)。见表 1。

表 1 不孕不育患者不孕的临床诊断

分类	n	男方原因		女方原因		不明原因	
		n	%	n	%	n	%
原发性不孕不育	71	7	9.86	51	71.83	13	18.31
继发性不孕不育	31	0	0.00	24	77.42	7	22.58
合计	102	7	6.86	75	73.53	20	19.61

2.2 两类不孕女性年龄分布 两类不孕症女性年龄均主要位于 25~30 岁。见表 2。

表 2 两类不孕症女性年龄分布

年龄	原发性不孕症		继发性不孕症	
	n	%	n	%
<20 岁	1	1.96	0	0.00
20~25 岁	11	21.57	1	4.17
26~30 岁	24	47.06	13	54.17
31~35 岁	11	21.57	5	20.83
36~40 岁	3	5.88	5	20.83
>40	1	1.96	0	0.00
合计	51	100.00	24	100.00

2.3 初次性生活及初婚年龄 剔除无应答问卷, 原、继发性不孕女性患者初次性生活年龄主要集中在 20~25 岁, 分别为 75.00% 和 64.71%; 原发性不孕者在 26~30 岁所占比例也较高为 17.50%, 继发性不孕症者 <20 岁、26~30 岁和 >30 岁均为 11.76%; 两类不孕症女性初次性生活各年龄段差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两类不孕女性初婚年龄均以 20~25 岁所占比例最高, 分别占 74.00% 和 65.22%, 各年龄段差异无

①兰州大学公共卫生学院

统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两类不育症女性初次性生活及初婚年龄

年龄	初次性生活				初婚			
	原发		继发		原发		继发	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<20 岁	2	5.00	2	11.76	4	8.00	3	13.04
20~25 岁	30	75.00	11	64.71	37	74.00	15	65.22
26~30 岁	7	17.50	2	11.76	8	16.00	3	13.04
>30 岁	1	2.50	2	11.76	1	2.00	2	8.70
χ^2	10.197				6.538			
P 值	<0.05				>0.05			

2.4 月经期同房现象 两类不孕症妇女均以在月经期间从未同房过所占比例最高,分别为 71.43% 和 95.65%; 原发性不孕症女性在经期很少同房所占比例也较高,占 20.41。见表 4。

表 4 两类不孕症女性月经期同房现象

频次	原发性不孕症		继发性不孕症	
	n	%	n	%
经常	0	0.00	0	0.00
偶尔	4	8.16	1	4.35
很少	10	20.41	0	0.00
从来没有	35	71.43	22	95.65
合计	49	100.00	23	100.00

表 6 女性不孕患者原因临床诊断

组别	n	子宫因素		输卵管因素		宫颈因素		卵巢因素		阴道因素		内分泌因素	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
原发不孕	51	22	43.14	16	31.37	8	15.69	3	5.88	2	3.92	0	0.00
继发不孕	24	8	33.33	10	41.67	4	16.67	0	0.00	1	4.17	1	4.17

2.9 女性不孕症多因素 Logistic 回归分析 以不孕女性的年龄、受教育程度、饮用水水源、职业、作业环境中有害因素、初次性生活年龄、初婚年龄、月经期同房现象、同房前是否清洗外阴、平均换洗内裤时间、妊娠结局为应变量,男性以年龄、受教育程度、职业、作业环境中有害因素、同房前是否清洗外阴、平均换洗内裤时间、是否吸烟及饮酒等因素作为自变量进行单因素分析,结果显示:在 $\alpha = 0.05$ 水平,对于原发性女性不孕不育没有筛选出有统计学意义的指标;对于继发性女性不孕不育筛选出有统计学意义的指标有:女性自然流产次数和分娩次数。以是否是继发性女性不孕不育为应变量,把有统计学意义的指标再次作为自变量进行多因素 Logistic 回归分析,结果显示:对于继发性女性不孕,在 $\alpha = 0.05$ 水平最终进入多因素回归模型的变量有 1 个,为自然流产,即女性自然流产次数多,是女性继发性不孕的主要影响因素。见表 7。

2.5 同房前是否清洗外阴 在同房前从来没有清洗过外阴的原发和继发女性都较多,分别占 51.02% 和 60.87%; 经常清洗外阴的,原发占 24.49%,继发占 26.09%。见表 5。

表 5 两类不孕症女性同房前清洗外阴情况

是否清洗	原发性不孕症		继发性不孕症	
	n	%	n	%
经常	12	24.49	6	26.09
偶尔	5	10.20	1	4.35
很少	7	14.29	2	8.70
从来没有	25	51.02	14	60.87
合计	49	100.00	23	100.00

2.6 平均换洗内裤时间 原发性不孕平均换洗内裤时间以 5~7 天者最多为 41.18%,3~4 天者所占比例为 31.37%。继发性不孕以 3~4 天者最多为 50.00%,1~2 天和 5~7 天者均为 20.83%。

2.7 既往妇科病史 原发性不孕症患者妇科病主要以生殖道感染为主,占 9.80%,其中盆腔炎症占生殖道感染的 60.00%; 继发性不孕主要为生殖道感染和子宫肌瘤,均占 16.67%,其中盆腔炎和附件炎在生殖道感染中各占 50.00%。

2.8 临床诊断分析 51 例女性原发不孕患者临床诊断原因以子宫因素占首位,24 例女性继发不孕患者以输卵管因素占首位,二者比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),其它临床诊断比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 6。

表 7 继发性女性不孕症有关影响因素

因素	B	SE	Wald	Sig	Exp(B)
自然流产	1.180	0.367	10.359	0.001	3.255

3 讨论

不孕不育的原因十分复杂,任何影响排卵、受精、着床的因素都可以致病,而且常常有多个因素相互影响。不孕不育原因在全球各地有较大差异,世界卫生组织报告亚洲、非洲地区和发达国家不明原因女性不育所占比例分别达 31%、16% 和 40%,输卵管因素分别占 39%、85% 和 36%,排卵因素分别占 34%、26% 和 33%,内膜异位症分别占 10%、1% 和 6%^[5]。

年龄是影响生育的重要因素,随着年龄的增加生育力逐渐下降^[6]。本次调查原发和继发年龄主要集中在 25~30 岁, (下转第 3290 页)

降低。

3 讨论

本次普查工程由上海市政府出资,按照户籍所属,对辖区内所有退休妇女进行免费的妇科学查活动。由表 1 可知,50 岁以上的退休妇女中,51~60 岁妇女参与率最高(占 58.1%),随着年龄的增加参与率明显下降。这可能与 51~60 岁妇女文化程度较高、生活条件比较优越、对自己健康关系程度增加有关;同时随着年龄的增长,许多妇女合并较严重的内外科疾病从而影响她们的参与率。

本次普查结果显示,退休妇女常见的妇女病依次为乳腺增生症、阴道炎、子宫肌瘤、宫颈炎、卵巢囊肿、子宫内膜异位症、慢性外阴营养不良、子宫脱垂。其中乳腺增生症的发病率最高,占 31.5%。乳腺增生症的原因很多,内分泌紊乱、家庭和工作压力增大、精神创伤、生育年龄晚以及不施行母乳喂养都会造成乳腺增生症。国内资料显示^[1],乳腺增生症的发病率为 60%~70%,明显高于此次普查结果。这可能与普查人群中绝大多数为绝经期妇女,卵巢功能萎缩,雌孕激素水平明显降低,且这些妇女多为母乳喂养、多产有关。阴道炎的发病率为其次,占 24.7%,且阴道炎的发病率在不同年龄组中无统计学差异。据报道,50 岁以上妇女阴道炎发病率为 47.9%^[2],明显高于本次普查结果,这可能与本次普查人群整体经济条件较好,自我保健意识较高,对自身疾病

及时诊治有关。

在恶性肿瘤方面,此次普查经手术后病理确诊共有 10 名退休妇女,均为乳腺癌。近年来有报道显示,乳腺癌的发病率呈上升趋势。可能与精神压力大、长期处于精神紧张状态,引起内分泌失调有关^[3]。宫颈癌、子宫内膜癌的发病率明显降低,与妇女因各种原因就诊时,常规的宫颈防癌涂片、B 超筛查以及 TCT、阴道镜和妇科彩超、宫腔镜的应用,从而使妇科疾病早发现、早诊断、早治疗,有效地在妇科癌前阻断癌症的发生,从而降低妇科恶性肿瘤的发生率。

因此,对于绝经后妇女应加强普及宣传乳腺疾病防治知识,指导乳腺自查方法,发现异常及时就诊,做到早发现、早诊断、早治疗,提高妇女的生存质量。

4 参考文献

- 1 景 艺. 妇女乳腺疾病普查 5 339 例结果分析 [J]. 医药论坛杂志, 2008, 29 (2): 38
- 2 徐惠明. 5 102 例妇女病普查结果分析 [J]. 中国妇幼保健, 2008, 23 (22): 3098
- 3 戴 琼, 杜玉开. 女性乳腺癌发病危险因素探讨 [J]. 中国妇幼保健研究, 2007, 18 (1): 71

(2009-05-25 收稿)

(编校 李秀娟)

(上接第 3281 页)

>35 岁不孕不育就诊者很少,大多数患者都处于生育力较强的年龄段,显然年龄不是其影响因素。原发和继发不孕不育的女性,其受教育程度均以小学和初中所占比例高,职业主要以农(牧)民为主。由于她们的文化程度较低,就医依从性较差,在一定程度上影响了病因及相关因素的深入研究。

本次对不孕不育者进行临床检查,结果发现女性原发性不孕多是子宫原因,主要表现为小子宫/幼稚子宫和子宫畸形;继发性不孕症多是输卵管原因,主要表现为输卵管阻塞/通而不畅,这与黄丽云^[7]的研究报道基本一致,也与既往妇科病史和临床检查妇科病以生殖道感染和盆腔炎发病较高相符。宫颈和阴道疾病在不孕原因中占比例低,也与文献报道的外阴阴道疾病引起的不孕约占不孕症的 1%~5%,宫颈疾病引起的不孕约占不孕症的 5%~10%^[5],内分泌紊乱引起的不孕占的比例很小的结果基本吻合。进一步对女性不孕不育症进行多因素 Logistic 回归分析,结果显示:对于原发性女性不孕,在 $\alpha=0.05$ 水平最终没有进入多因素回归模型的变量,即以上因素对其影响均不明显;对于继发性女性不孕,在 $\alpha=0.05$ 水平最终进入多因素回归模型的变量有 1 个,为自然流产。提示自然流产次数越多,可增加生殖道感染的机会、导致输卵管和子宫疾病引起不孕。

总之,引起不孕不育发生的原因是多方面的,原发性不孕不育症由于先天因素较多,继发性不孕不育由于感染引起的输卵管问题表现的较为突出。因此我们应将加强不孕不育

症防治的工作,重点放在加强青春期男女性生殖保健教育和指导;加强孕前优生健康检查,对影响孕育的问题早发现、早诊断、早治疗;在农村应充分利用“婚育新风进万家”、“孕妇学校”等环节上,通过开展多途径、多形式的生殖健康教育,提高其生殖保健意识,从根本上改善育龄夫妇的生殖健康状况。

4 参考文献

- 1 Che Y, Cleland J. Infertility in Shanghai: prevalence, treatment seeking and impact [J]. Obstet Gynaecol, 2002, 22 (6): 643
- 2 肖红梅, 钟群, 卢光琇. 不孕症相关因素及病因分析 [J]. 国际病理科学与临床杂志, 2007, 27 (2): 105
- 3 黄伏莲, 胡汉苹, 王君杰. 6 849 对夫妇不孕不育原因临床分析 [J]. 实用临床医学, 2006, 7 (3): 128
- 4 胡丽娜, 梁宪生, 钱 琛 *et al.* 不同年代女性不孕因素的比较研究 [J]. 重庆医科大学学报, 2000, 25 (3): 277
- 5 罗丽兰. 不孕与不育 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 129
- 6 陈和平, 叶联顺, 何 杨 *et al.* 1 471 例妇女不孕不育症相关因素及病因分析 [J]. 中国计划生育杂志, 2009, 6 (164): 345
- 7 黄丽云. 320 对不孕夫妇病因分析 [J]. 国际医学卫生导报, 2004, 10 (20): 41

(2010-12-07 收稿)

(编校 徐 强)