

## 女性不孕症患者疾病不确定感及相关影响因素分析

张蒙, 陈洁

(北京协和医院, 北京, 100730)

**[摘要]** **目的** 探讨女性不孕症患者疾病不确定感状况及其相关影响因素, 为制订针对性对策提供依据。**方法** 采用便利抽样法, 选取 2017 年 8 月至 2018 年 1 月在本院妇科病房住院诊治的 135 例不孕症患者为研究对象, 采用一般资料调查表、疾病不确定感量表 (Mishel's uncertainty in illness scale, MUIS) 对患者进行问卷调查。了解女性不孕症患者疾病不确定感状况及其相关影响因素。**结果** 女性不孕症患者疾病不确定感得分为  $(90.19 \pm 16.64)$  分, 呈中等水平, 各维度得分由高至低依次为: 不可预测性、不明确性、信息缺乏、复杂性。女性不孕症患者的年龄、不孕年限、伴随妇科疾病数量为患者疾病不确定感的独立影响因素 (均  $P < 0.01$ )。**结论** 女性不孕症患者疾病不确定感呈中等水平, 患者年龄越大、不孕年限越长、伴随妇科疾病数量越多其疾病不确定感越大。护理人员应依据患者疾病不确定感产生的原因, 制订有针对性的护理对策, 以降低患者的疾病不确定感。

**[关键词]** 不孕症; 疾病不确定感; 疾病不确定感量表

**[中图分类号]** R473.71 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2018)11-0013-06 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2018.11.003

### The factors influencing illness uncertainty in female infertile patients

Zheng Meng, Chen Jie//Modern Clinical Nursing, -2018, 17(11): 13.

(Peking Union Medical College Hospital, Beijing, 100730, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the uncertainty in illness in female infertile patients and analyze the related influencing factors. **Methods** A convenient sampling was used to select 135 female infertile patients in our hospital during August 2017 to January 2018. Mishel uncertainty in Illness scale (Chinese version) (MUIS) and general information questionnaire were used to assess uncertainty in illness and general information. **Results** The total score on uncertainty in illness in the female infertility patients was  $90.19 \pm 16.64$ , which was at middle level. The average scores on each dimension from high to low were as follows: unpredictability, uncertainty, lack of information, complexity. The age, years of infertility, and number of associated illnesses were the influencing factors of illness uncertainty in female infertility patients ( $P < 0.01$ ). **Conclusions** The uncertainty in illness in female infertility patients is at a moderate level. Age, infertility time and number of associated illnesses of the patients can affect the patient's uncertainty in illness.

**[收稿日期]** 2018-03-23

**[作者简介]** 张蒙 (1989-), 女, 山东德州人, 护师, 硕士, 主要从事妇产科护理工作。

**[通信作者]** 陈洁, 护士长, 主管护师, 本科, E-mail: Chenjie8322@sohu.com。

WHO 将不孕症定义为: 育龄夫妇无避孕措施且有规律的性生活, 共同生活 1 年而未能怀孕者<sup>[1]</sup>。相关流行病学研究显示<sup>[2]</sup>, 2010, 全世界估计有 4850 万对夫妇不育, 发展中国家每四对夫妇中就有一人患有不孕症。我国不孕症发病率在 15% 左右, 成

tients [J]. Journal of Modern Oncology, 2016, 24 (10): 1633-1636.

[29] 谭艳霞, 黄大乾. 农村教育对农村居民收入的影响分析——以广东省为例 [J]. 南方农村, 2012, 28 (12): 38-42.

[30] GLADMAN M, DHARAMSHI C, ZINMAN L. Economic burden of amyotrophic lateral sclerosis: a Canadian study of out-of-pocket expenses [J]. Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration, 2014, 15 (5-6): 426-432.

rosis and Frontotemporal Degeneration, 2014, 15 (5-6): 426-432.

[31] TANG S T, HSIEH C H, CHIANG M C, et al. Impact of high self-perceived burden to others with preferences for end-of-life care and its determinants for terminally ill cancer patients: a prospective cohort study [J]. Psychooncology, 2017, 26 (1): 102-108.

[本文编辑: 刘晓华]

Through the evaluation of patients' uncertainty, nurses can monitor the cognitive degree and emotional response of patients during the process of disease diagnosis and treatment, and analyze the influencing factors so as to help to formulate effective nursing intervention.

[Key words] infertile patients; uncertainty in illness; Mishel's uncertainty in illness scale

为仅次于肿瘤和心血管疾病之后的第3大疾病<sup>[3-4]</sup>。面对不孕症患者世界范围内快速增长的趋势,不孕症已成为全球范围内的医学及社会学问题<sup>[5]</sup>。疾病不确定感是指缺乏确定疾病相关事件(如疾病过程、住院、治疗等)的意义的意义的能力,无法评估事件的价值,不能准确预知结果<sup>[6]</sup>。多项研究证实<sup>[7-8]</sup>,疾病不确定感与负性的社会心理结局相关,不仅会影响患者降低风险行为,而且还会降低患者生活质量。目前,国内对于疾病不确定感的研究虽较多,但尚缺乏针对女性不孕症患者的相关报道,本研究旨在探讨女性不孕症患者的疾病不确定感及相关影响因素分析,以期为制订不孕症患者心理干预措施提供理论依据,现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2017年8月至2018年1月在本院妇科病房实施宫腹腔镜联合诊治的不孕症患者135例。纳入标准:①符合WHO不孕症诊断标准<sup>[1]</sup>;②男方精液正常;③语言表达能力好自愿参与本研究。排除标准:①经产妇;②术后要求避孕至少半年以上的患者;③精神障碍或语言表达及交流障碍者。

### 1.2 研究方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料调查表:采用自行设计的一般资料调查表,包括患者年龄、文化程度、职业、家庭月总收入、不孕类型、不孕年限、伴随妇科疾病数量(是指引起女性不孕的相关妇科疾病及伴随的其他妇科疾病,如子宫肌瘤、子宫内膜异位、盆腔炎症等)、术后怀孕方式、辅助生殖技术等。②Mishel疾病不确定感量表(Mishel's uncertainty in illness scale, MUIS):该量表用于测量成年住院患者的疾病不确定感<sup>[9]</sup>。量表共33个条目,分为4个维度:不可预测性、不明确性、信息缺乏性、复杂性。采用Likert 5级评分法,每个条目从“强烈不同意”到“强烈同意”分别计1~5分,其中6、7、10、12、21、25、27、28、30、31、32、33为反向计分条目,条目15不计分,总分为32~160分,分数

越高表示患者疾病不确定感水平越高;其中32.0~74.7分为低等水平,74.8~117.4分为中等水平,117.5~160.0分为高等水平。相关研究显示<sup>[9]</sup>,该量表中文版的内容效度为0.9,Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.9。本研究该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.931。

1.2.2 资料收集与录入 由经过统一培训的课题组固定成员对符合纳入标准的患者在入院第1天进行问卷调查。在征得患者同意后,使用统一指导语向患者解释此次调查的目的、意义。对于患者提出的疑问,解答内容应保持一致。问卷现场发放并由调查者及时检查问卷填写的完整性与有效性后回收。共发放调查问卷135份,回收有效问卷135份,有效率为100.00%。回收的问卷由双人检查并录入,以确保信息的准确性。

### 1.3 统计学分析方法

数据采用SPSS20.0统计软件进行统计学分析,计数资料采用频数、百分比描述;计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 描述。患者不确定感单因素分析分别采用独立样本 $t$ 检验或方差分析;患者不确定感相关分析采用Pearson相关分析或Spearman相关分析,患者疾病不确定感影响因素采用多元线性回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 女性不孕症患者疾病不确定感及其各维度得分情况

女性不孕症患者疾病不确定感及其各维度得分情况见表1。由表1可见,女性不孕症患者疾病不确定感得分为 $(90.19 \pm 16.64)$ 分,呈中等水平,各维度得分由高至低为:不可预测性、不明确性、信息缺乏、复杂性。

### 2.2 女性不孕症患者疾病不确定感得分最高与最低的前5项条目

女性不孕症患者疾病不确定感得分最高与最低的前5项条目见表2。由表2可见,得分最高的前5项条目中,第27、12项条目属于不可预测性维度,第26、20、3项条目属于不明确性维度;得分

表 1 女性不孕症患者疾病不确定感及其各

维度得分情况 (n=135; 分, $\bar{x} \pm s$ )				
变量	理论最 高分	调查得 分范围	实际得分	指标 值/%*
疾病不确定感总分	160	42~124	90.19±16.64	
不明确性	65	13~54	38.96±8.65	59.94
复杂性	35	7~23	15.41±3.72	44.03
信息缺乏	35	7~29	18.21±4.43	52.03
不可预测性	25	11~25	17.61±2.72	70.44

注: \* 指标值=实际得分/理论最高分

表 2 女性不孕症患者疾病不确定感得分最高与最低的前 5 项条目 (n=135; 分,  $\bar{x} \pm s$ )

条目	得分
得分最高前 5 项	
27.我确定医生和护士不会从我身上找到任何问题	3.57±0.75
26.因为治疗的原因,我能做和不能做的事情总在变化	3.55±0.69
12.我可以预测我会病多久	3.55±0.52
20.我不清楚将来还会出现什么症状	3.54±0.84
3.我不确定我的病情将会变好还是变坏	3.27±0.79
得分最低前 5 项	
33.医生和护士用简单易懂的话向我说明病情及治疗,所以我可以听懂	1.73±0.47
31.当我需要护士的时候,他们总是随时可以帮助(照顾)我	1.91±0.54
5.我不明白医护人员对我的病情所做的解释	2.00±0.73
28.我正在接受治疗,已经有已知的成功机会	2.20±0.64
10.我明白别人对我解释(说明)的每一件事情	2.29±0.89

2.4 女性不孕症患者疾病不确定感和年龄、不孕年限、随妇科疾病数量的相关性

女性不孕症患者疾病不确定感和年龄、不孕年限、随妇科疾病数量的相关性见表 4。因年龄为连续性变量且符合正态分布,选用 Pearson 相关分析年龄与疾病不确定感的关系;不孕年限和伴随疾病数量为等级资料,选用 Spearman 相关分析其与疾病不确定感的关系。由表 4 可见,年龄、不孕年限、伴随妇科疾病数量与不孕症患者疾病不确定感均呈正相关关系(均  $P<0.001$ )

2.5 女性不孕症患者疾病不确定感影响因素多元线性回归分析

以女性不孕症患者疾病不确定感得分为因变量,以患者年龄、不孕年限、伴随妇科疾病数为自变量(自变量赋值方式见表 5)进行不孕症患者疾病不确定感影响因素多元线性回归分析。不孕症患者疾病不确定感影响因素多元线性回归分析见表 6。由表 6 可见,患者年龄、不孕年限、伴随妇科

最低的前 5 项条目中,第 33、31、28、10 项条目属于复杂性维度,第 5 项条目属于信息缺乏维度。

2.3 女性不孕症患者疾病不确定感单因素分析

女性不孕症患者疾病不确定感单因素分析见表 3。由表 3 可见,文化程度、职业、居住地、家庭月均总收入、不孕类型、辅助生殖技术史、术后怀孕方式组间疾病不确定感得分比较,均  $P>0.05$ ,差异无统计学意义;年龄、不孕年限、伴随妇科疾病数量组间疾病不确定感得分比较,均  $P<0.001$ ,差异有统计学意义。

疾病数为女性不孕症患者疾病不确定感的影响因素(均  $P<0.01$ )。本研究决定系数  $R^2=0.587$ ,提示年龄、不孕年限、伴随妇科疾病数这 3 项因素共解释了方程的 58.7%。

3 讨论

3.1 女性不孕症患者疾病不确定感为中等水平

本研究结果显示,女性不孕症患者疾病不确定感呈中等水平,其得分为(90.19±16.64)分,高于李志杰等<sup>[10]</sup>的研究。这表明女性不孕症患者疾病不确定感有待改善。在 4 个维度的条目平均得分中,不可预测性得分最高,其次为不明确性,而且这两个维度的条目均分都高于整体疾病不确定感各条目的均分,其中条目得分最高的前 5 项条目中分别属于不可预测性维度(第 27、12 项)与不明确性维度(第 26、20、3 项);得分最低的前 5 项条目中分别属于复杂性维度(第 33、31、28、10 项)与信息缺乏维度(第 5 项)。说明女性不孕症患者的疾病

表 3 女性不孕症患者疾病不确定感单因素分析 (n=135;分,  $\bar{x} \pm s$ )

变量	组别	n	疾病不确定感得分	t/F	P
年龄(岁)	24~29	53	77.72±13.14	48.474	<0.001
	30~35	59	95.0±11.73		
	>35	23	106.43±14.20		
文化程度	初中及以下	6	89.33±21.61	0.273	0.761
	中学	12	93.58±14.81		
	大学及以上	117	89.89±16.67		
职业	工人	9	99.00±15.45	1.457	0.208
	农民	7	94.00±23.45		
	公务员	16	94.31±16.30		
	公司职员	87	89.34±15.75		
	医务、教育工作者	14	82.57±18.36		
居住地	其他	2	94.50±14.85	0.317	0.729
	农村	7	92.71±18.25		
	城镇	34	91.74±15.81		
	城市	94	89.45±17.55		
家庭月均总收入(元)	<3000	8	89.50±10.15	0.939	0.424
	3000~5000	19	88.47±16.22		
	5001~10 000	34	94.32±18.96		
	>10 000	74	88.81±15.65		
不孕年限(年)	1~5	117	89.03±15.15	20.851	<0.001
	5.1~9.9	15	109.67±10.36		
	10~15	3	116.33±9.66		
不孕类型	原发性不孕	84	90.58±17.37	0.349	0.728
	继发性不孕	51	89.55±15.52		
辅助生殖技术史	是	49	90.16±16.59	-0.015	0.988
	否	86	90.21±16.78		
术后怀孕方式	试孕	102	89.22±17.12	-1.201	0.232
	试管	33	93.21±14.91		
伴随妇科疾病数量(种)	1~2	63	82.54±14.54	15.494	<0.001
	3~4	57	96.18±15.50		
	>4	15	99.60±15.80		

表 4 女性不孕症患者疾病不确定感和年龄、不孕年限、随妇科疾病数量的相关性 (n=135;r)

变量	r	P
年龄	0.46	<0.001
不孕年限	0.69	<0.001
伴随妇科疾病数量	0.55	<0.001

不确定感主要来源于妊娠结局的不可预测性以及未来病程的不明确性,而且其与患者感知的自身健康状况、疾病诊治、治疗结局有关。李志杰等<sup>[10]</sup>研究显示,女性不孕症患者对自身病情的症状及治疗的复杂变化让其束手无策,预测性出现偏差,从而导致了患者对疾病治疗认知程度下降,从而

表 5 自变量赋值方式

自变量	赋值方式
年龄	24~29 岁=1;30~35 岁=2;>35 岁=3
不孕年限	1~5 年=1;5.1~9.9 年=2;10~15 年=3
伴随妇科疾病数量	1~2 种=1;3~4 种=2;>4 种=3

增加了疾病不确定感。不孕症患者在住院治疗之前,经历过多次甚至重复的侵入性检查和药物治疗等<sup>[11]</sup>,面对无效的结局,导致其疾病不确定感的产生。住院治疗的不孕患者已明确诊断为不孕,面对自身生殖器官状况的不确定性、治疗后妊娠方式的选择、妊娠结局以及不孕症所带来的身心健康、夫妻感情和家庭稳定等一系列问题的不可预

表 6 不孕症患者疾病不确定感影响因素多元线性回归分析

(n=135)

自变量	偏回归系数 B	标准误差	标准化回归系数	t	P	相关系数 R	决定系数 R <sup>2</sup>	调整后 R <sup>2</sup>	F	P
常数项	25.058	9.455		2.650	0.009	0.766	0.587	0.577	62.017	<0.001
年龄	1.574	0.367	0.393	4.284	<0.001					
不孕年限	2.459	0.727	0.308	3.384	0.001					
伴随妇科疾病数量	2.832	0.787	0.216	3.598	<0.001					

测性与不明确性,增加了疾病不确定感。本研究显示,女性不孕症患者对于疾病相关知识的需求尚能满足,说明患者在就诊期间对疾病相关知识有所了解,减轻了其对于治疗复杂性的认知。

鉴于患者最大的不确定感来源于未来身体状况及妊娠结局,且该不确定感贯穿于患者治疗周期的全过程。患者长期处于不确定感中,容易产生压力、焦虑等负性情绪并影响生存质量<sup>[12]</sup>。因此,护理人员应注重对不孕症患者疾病不确定感的筛查,并关注其心理状态,根据患者不同认知水平及情绪反应,将生育咨询与心理支持融入到临床护理中,以降低患者的疾病不确定感。

### 3.2 女性不孕症患者疾病不确定感影响因素分析

本研究中,女性不孕症患者的年龄、不孕年限以及伴随妇科疾病数量这3个变量可解释女性不孕症患者疾病不确定感的58.7%,提示其方程拟合较好,女性不孕症患者疾病不确定感影响因素具体分析如下。

**3.2.1 年龄** 本研究结果显示,年龄是女性不孕症患者疾病不确定感的影响因素,其与患者疾病不确定感呈正相关( $P<0.001$ ),即年龄越大其疾病不确定感越高。相关研究表明<sup>[13-14]</sup>,女性35岁以后随着卵巢功能逐渐下降,且子宫肌瘤、瘢痕子宫、盆腔炎症等发生率显著增加,不孕症的发生率逐渐增加。高龄不孕女性即使通过辅助生殖技术成功妊娠,妊娠并发症风险亦会随年龄增大而增加,如胚胎非整倍体、早产、低出生体质量、妊娠期高血压和糖尿病、死胎等<sup>[15]</sup>。治疗过程中,女性不孕症患者通过疾病的诊治及咨询均已了解年龄对于不孕症的影响。尽管年龄是无法改变的影响女性生育能力的独立因素,但是大部分高龄不孕女性仍采取积极治疗。因此,患者治疗期间,护理人员不应过分强调高龄对于不孕的影响,以免打消患

者的积极性。护理人员应根据计划妊娠夫妇的个体情况,加强对患者及其丈夫孕前体检、饮食结构及生活方式调整、不良生活习惯改变、基础疾病治疗、叶酸补充、避免孕前疫苗接种及不良理化刺激等的孕前健康宣教与指导。通过鼓励、疏导患者,增强患者积极备孕的自信心。

**3.2.2 不孕年限** 本研究结果显示,不孕年限是女性不孕症患者疾病不确定感的影响因素,其与患者的疾病不确定感呈正相关( $P=0.001$ ),即不孕年限越长其疾病不确定感越高,这与吴瑜玲等<sup>[16]</sup>的研究结果相一致。原因:患者不孕时间越久越容易对自身的身体产生怀疑,不孕症被治愈的概率在降低,从而影响患者的疾病不确定感。相关研究表明<sup>[17-18]</sup>,随着不孕年限的增加,治疗痛苦的增加,患者常常承受着更大的心理压力,难以维持积极的心态,从而容易产生焦虑、抑郁等情绪。研究显示<sup>[19]</sup>,焦虑、抑郁、压力等负性情绪会影响女性不孕症患者的生活质量以及妊娠结局,不孕、焦虑、抑郁、压力之间互为影响,从而形成恶性循环,增强了患者的疾病不确定感。因此,护理人员应该根据不同不孕年限患者采取针对性的护理,对于不孕年限较低的患者应指导其积极进行原发疾病处理,积极备孕;对于不孕年限较长的患者应加强其心理状况筛查,通过积极心理干预以缓解患者负性情绪,减轻其疾病不确定感。

**3.2.3 伴随妇科疾病数量** 本研究结果显示,伴随妇科疾病数是女性不孕症患者疾病不确定感的影响因素,其与患者疾病不确定感呈正相关( $P<0.001$ ),即患者所患妇科疾病数量越多其疾病不确定感越高。本研究调查显示,不孕症患者至少伴随一种相关妇科疾病。疾病类型主要为:子宫内膜异位症、多囊卵巢综合症、盆腔粘连、子宫肌瘤等。相关研究表明<sup>[20]</sup>,不孕症患者中子宫内膜异位症的发生

率为 35.50%, 近年子宫内膜异位症的发生率上升, 年龄越大的不孕症患者患子宫内膜异位症的风险可能越高。研究报道<sup>[21]</sup>, 多囊卵巢综合征可影响 15%~20% 的育龄妇女, 其为 5%~10% 育龄期妇女不孕最常见的原因。提示这些伴随的相关妇科疾病与患者不孕息息相关。因此, 当不孕症患者所伴随的相关疾病数量越多, 其疾病不确定感越强。对于伴随相关妇科疾病的不孕症患者而言最重要的为治疗方案。因此, 护理人员应加强对不孕症患者相关疾病知识的健康宣教, 指导患者积极配合治疗, 加强生育能力评估, 通过及时有效的评估, 及早调整备孕策略。

#### 4 结论

综上所述, 女性不孕症患者的疾病不确定感呈中等水平。年龄、不孕年限、伴随妇科疾病数量为女性不孕症患者疾病不确定感的主要影响因素。临床护理工作中, 护理人员应根据患者的相关影响因素, 制订针对性的疾病知识教育方案及疾病治疗指导, 同时注重患者的心理干预, 改善患者因焦虑、抑郁、压力等负性情绪间接产生的疾病不确定感, 使患者保持良好心理状态, 调整最佳生育状态。

#### 参考文献:

- [1] World Health Organization (WHO). Multiple definitions of infertility [EB/OL]. 2016-10-21 【2018-03-05】. <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/multiple-definitions/en/>.
- [2] MASCARENHAS M N, FLAXMAN S R, BOERMA T, et al. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys[J]. *PLoS Medicine*, 2012, 9(12):e1001356.
- [3] 钟文明, 刘晓娟, 吴智娟. 不孕症女性患者心理状况及生活质量现状调查[J]. *职业与健康*, 2015, 31(13): 1788-1790.
- [4] QADIR F, KHALID A, MEDHIN G. Social support, marital adjustment, and psychological distress among women with primary infertility in Pakistan[J]. *Women & Health*, 2015, 55(4):432-446.
- [5] 黄荷凤, 王波, 朱依敏. 不孕症发生现状及趋势分析[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2013, 29(9):688-690.
- [6] MISHEL M H, BRADEN C J. Finding meaning: antecedents of uncertainty in illness[J]. *Nursing Research*, 1988, 37(2):98-103.
- [7] ASHRAF S A, SAEED P S. Uncertainty and quality of life in women with breast cancer: moderating role of coping styles[J]. *Cancer Nursing*, 2018, 暂缺失卷期:1-7.
- [8] OROM H, BIDDLE C, WATERS E A, et al. Causes and consequences of uncertainty about illness risk perceptions [J]. *Journal of Health Psychology*, 2017, 暂缺失卷期:1-13.
- [9] 孙红, 郭红. 信息支持对乳腺癌根治术患者疾病不确定感的影响[J]. *中华护理杂志*, 2004, 39(4):244-246.
- [10] 李志杰, 张卓然, 毛东伟, 等. 不孕症患者疾病不确定感与应对方式的相关性研究[J]. *中国性科学*, 2015, 24(8):79-81.
- [11] 孙爱军, 孙岩, 周远征, 等. 住院治疗的不孕患者心理健康调查[J]. *中国医师进修杂志*, 2006, 29(30):12-14.
- [12] 孙小玲, 秦瑞, 吴瑜玲. 住院患者疾病不确定感的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2009, 24(2):89-91.
- [13] BUNTING L, BOIVIN J. Development and preliminary validation of the fertility status awareness tool: fertiSTAT [J]. *Human Reproduction*, 2010, 25(7):1722-1733.
- [14] 中国医师协会生殖医学专业委员会. 高龄女性不孕诊治指南[J]. *生殖与避孕*, 2017, 37(2):87-100.
- [15] 陈士岭, 罗燕群, 夏容, 等. 女性年龄与不孕及生育力减退[J]. *国际生殖健康/计划生育杂志*, 2011, 30(4): 265-271.
- [16] 吴瑜玲, 孙小玲, 陆宁丽, 等. 输卵管切除患者疾病不确定感调查及护理[J]. *中华现代护理杂志*, 2012, 18(8):928-929.
- [17] RAMEZANZADEH F, AGHSSA M M, ABEDINIA N, et al. A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility [J]. *BMC Women's Health*, 2004, 4(1):1-7.
- [18] 王增艳, 董保娟. 768 例不孕症患者的认知行为和压力现状及影响因素调查[J]. *中国妇幼保健*, 2017, 32(10):2190-2192.
- [19] LISTED N. The psychological impact of infertility and its treatment. Medical interventions may exacerbate anxiety, depression, and stress[J]. *Harvard Mental Health Letter*, 2009, 25(11):1-3.
- [20] 郑婷婷, 孙爱军, 郎景和, 等. 北京协和医院住院患者不孕症与子宫内膜异位症 30 年变化趋势[J]. *中华妇产科杂志*, 2015, 50(8):591-595.
- [21] BRUTOCAO C, ZAIEM F, ALSAWAS M, et al. Psychiatric disorders in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis [J]. *Endocrine*, 2018, 暂缺失卷期:1-8.

[本文编辑: 刘晓华]