

马鞍山市女性不孕患者心理状况 生活质量 性功能现状分析

叶希平 舒 娜 潘维君 陈红霞 张元宝 黄 存 徐晓莲 艾风连

[摘要] 目的 分析马鞍山市女性不孕患者心理状况、生活质量、性功能现状,为临床对症处理不孕女性心理问题及提高临床妊娠率提供科学依据。方法 选取2021年1~10月于马鞍山妇幼保健院接受辅助生殖技术(ART)治疗的女性不孕症患者200例作为ART组,另按照年龄进行1:1:1匹配,选取同时期本院生殖门诊收治的已婚女性200例作为门诊组,选取同时期在本院体检的已婚健康女性200例作为对照组。记录并比较3组研究对象基线资料及症状自评量表(SCL-90)评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分、生活质量量表(SF-36)评分、女性性功能指数(FSFI)评分以及匹茨堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分的差异。结果 ART组SCL-90评分(216.41 ± 23.82)分、SAS评分(52.13 ± 6.25)分、SDS评分(54.51 ± 6.09)分均高于门诊组、对照组($P < 0.05$)。ART组躯体功能(62.76 ± 6.19)分、生理职能(64.38 ± 6.74)分、机体疼痛(63.55 ± 6.98)分、总体健康(60.72 ± 6.48)分、活力(57.36 ± 5.99)分、社会功能(62.57 ± 5.53)分、情感职能(56.43 ± 5.92)分、精神健康(62.94 ± 6.62)分均低于门诊组、对照组($P < 0.05$)。ART组性欲(6.24 ± 1.03)分、性唤起(9.31 ± 1.47)分、阴道润滑(9.93 ± 1.28)分、性高潮(8.29 ± 0.95)分、满意度(8.46 ± 1.21)分、疼痛(10.25 ± 1.08)分均低于门诊组、对照组($P < 0.05$)。ART组睡眠质量(2.28 ± 0.32)分、入睡时间(1.97 ± 0.26)分、睡眠时间(2.16 ± 0.35)分、睡眠效率(2.01 ± 0.29)分、睡眠障碍(2.16 ± 0.34)分、催眠药物(1.83 ± 0.26)分及日间功能障碍(2.18 ± 0.29)分均高于门诊组、对照组($P < 0.05$)。结论 马鞍山市女性不孕接受ART治疗患者心理状况、睡眠质量、生活质量及性生活质量均较差,应给予适当的心理干预,提升其生活品质,以期改善该类患者妊娠结局。

[关键词] 不孕症;心理状况;生活质量;性功能;睡眠质量

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2022.12.003

Analysis of psychological status, quality of life and sexual function of female infertility patients in Ma' anshan City

YE Xiping, SHU Na, PAN Weijun, CHEN hongxia, ZHANG Yuanbao, HUANG Cun, XU Xiaolian, AI Fenglian

Reproductive Medicine Center of Ma' anshan Maternal and Child Health Hospital, Ma' anshan 243000, China

[Abstract] **Objective** To analyze the psychological status, quality of life and sexual function of female infertility patients in Ma' anshan city, so as to provide scientific basis for clinical symptomatic treatment of psychological problems of infertile women and improving clinical pregnancy rate. **Methods** Two hundred female infertility patients treated with ART in Ma' anshan Maternal and Child Health Care Hospital from Jan 2021 to Oct 2021 were selected as the ART group; in addition, 1:1:1 matching was performed according to age, 200 married women admitted to the Reproductive Clinic of our hospital at the same time were selected as the outpatient group, and 200 married healthy women who underwent physical examination in our hospital at the same time were selected as the control group. The baseline data, SCL-90

基金项目:安徽省妇幼保健协会立项课题(项目编号:2020FY10)

作者单位:243000 安徽马鞍山 马鞍山市妇幼保健院生殖医学中心

通信作者:潘维君,274843086@qq.com

for the assessment of extension and severity of endoscopic activity in ulcerative colitis patients [J]. J Crohns Colitis, 2015, 9(10):846-852.

[13] XU M, CEN M, CHEN X, et al. Correlation between serological biomarkers and disease activity in patients with inflammatory bowel disease [J]. Biomed Res Int, 2019;6517549.

[14] HU B, YANG X R, XU Y, et al. Systemic immune-inflammation index predicts prognosis of patients after curative resection for hepatocellular carcinoma[J]. Clin Cancer Res, 2014, 20(23):6212-6222.

[15] XIE Y, ZHUANG T, PING Y, et al. Elevated systemic immune inflammation index level is associated with disease activity in ulcerative colitis patients [J]. Clin Chim Acta, 2021, 517:122-126.

[16] PAKOZ Z B, USTAOGLU M, VATANSEVER S, et al. Serum immune-inflammation index assessment in the patients with ulcerative colitis [J]. Gastroenterol Res Pract, 2022;9987214.

(2022-01-18 收稿)

(本文编校:刘菲,胡欣)

score, SAS score, SDS score, SF-36 score, FSFI score and PSQI score of the three groups were recorded and compared. **Results** The SCL-90 score (216.41 ± 23.82) points, SAS score (52.13 ± 6.25) points and SDS score (54.51 ± 6.09) points of the ART group were higher than those of the outpatient group and the control group ($P < 0.05$). The physical function (62.76 ± 6.19) points, physiological function (64.38 ± 6.74) points, body pain (63.55 ± 6.98) points, overall health (60.72 ± 6.48) points, vitality (57.36 ± 5.99) points, social function (62.57 ± 5.53) points, emotional function (56.43 ± 5.92) points and mental health (62.94 ± 6.62) points of the ART group were lower than those of the outpatient group and the control group ($P < 0.05$). The sexual desire (6.24 ± 1.03) points, sexual arousal (9.31 ± 1.47) points, vaginal lubrication (9.93 ± 1.28) points, orgasm (8.29 ± 0.95) points, satisfaction (8.46 ± 1.21) points and pain (10.25 ± 1.08) points of the ART group were lower than those of the outpatient group and the control group ($P < 0.05$). The sleep quality (2.28 ± 0.32) points, sleep time (1.97 ± 0.26) points, sleep time (2.16 ± 0.35) points, sleep efficiency (2.01 ± 0.29) points, sleep disorder (2.16 ± 0.34) points, hypnotic drugs (1.83 ± 0.26) points and daytime dysfunction (2.18 ± 0.29) points of the ART group were higher than those of the outpatient group and the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** The psychological status and sleep quality of the female infertility patients treated with ART in Ma'anshan city are poorer, the quality of life and sexual life are lower. Then appropriate psychological intervention should be given to improve their quality of life in order to improve the pregnancy outcome of these patients.

[Key words] Sterility; Psychological status; Quality of life; Sexual function; Sleep quality

当今,不孕症已成为公共卫生领域重要的健康问题之一。目前,尽管不孕的诊疗技术取得了飞速进步,但随着社会压力的增加及受个人身体因素影响,据报道^[1]近年来不孕症的发病率仍呈上升趋势。数据显示我国不孕症患者占已婚育龄夫妇的10%~15%,而患有不孕症的妇女存在着各种各样的心理问题。研究^[4]表明不孕症可对女性造成严重的心理负担甚至可产生负面社会后果(包括婚姻不稳定、侮辱和虐待妇女等),故而关注女性不孕症患者的心理健康和生活质量十分重要。为此,本研究对马鞍山市女性不孕患者心理状况、生活质量、性功能现状调查结果进行分析,为临床对症处理不孕女性心理问题及提高临床妊娠率提供科学依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年1~10月于马鞍山妇幼保健院接受辅助生殖技术(assisted reproductive tech-

nology,ART)治疗的女性不孕症患者200例作为ART组,另按照年龄进行1:1:1匹配,选取同时期马鞍山妇幼保健院生殖门诊收治的已婚女性200例作为门诊组,选取同时期在马鞍山妇幼保健院体检的已婚健康女性200例作为对照组。其中ART组年龄22~43岁,门诊组21~41岁,对照组18~42岁。纳入标准:①年龄≥18岁,均为已婚女性;②对不孕症患者的诊断参照世界卫生组织发布的相关标准^[5];③所有研究对象均无精神障碍,文化程度均小学及以上,可独立完成问卷调查。排除标准:①并发恶性肿瘤者;②身体残疾或存在认知障碍者;③主动退出研究者。3组研究对象平均年龄、居住地及文化程度等基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。所有研究对象均自愿加入研究、签署研究知情同意书,且本研究通过本院伦理委员会审核(伦理批号:2019-006)。

表1 3组对象基线资料比较

指标	ART组($n=200$)	门诊组($n=200$)	对照组($n=200$)	χ^2/F 值	P值
年龄(岁)	28.63 ± 7.58	28.21 ± 7.49	27.55 ± 7.34	0.855	0.321
居住地[例(%)]				2.658	0.617
农村	39(19.50)	43(21.50)	35(17.50)		
城镇	59(29.50)	52(26.00)	66(33.00)		
城市	102(51.00)	105(52.50)	99(49.50)		
文化程度[例(%)]				2.661	0.850
研究生及以上	6(3.00)	5(2.50)	8(4.00)		
大专或本科	52(26.00)	49(24.50)	56(28.00)		
初中、高中	131(65.50)	139(69.50)	127(63.50)		
小学及以下	11(5.50)	7(3.50)	9(4.50)		
个人年收入[例(%)]				2.431	0.965
<3万	21(10.50)	18(9.00)	16(8.00)		

续表1

指标	ART组(n=200)	门诊组(n=200)	对照组(n=200)	χ^2/F 值	P值
3~6万	86(43.00)	87(43.50)	95(47.50)		
6~10万	49(24.50)	51(25.50)	45(22.50)		
10~20万	31(15.50)	29(14.50)	27(13.50)		
≥20万	13(6.50)	15(7.50)	17(8.50)		
职业[例(%)]				2.649	0.989
公务员或行政工作者	26(13.00)	21(10.50)	27(13.50)		
教职员	9(4.50)	8(4.00)	10(5.00)		
医务人员	7(3.50)	9(4.50)	8(4.00)		
工人	54(27.00)	56(28.00)	59(29.50)		
农民	38(19.00)	33(16.50)	31(15.50)		
其他	66(33.00)	73(36.50)	65(32.50)		
首次来月经年龄(岁)	14.21±1.65	14.07±1.63	14.12±1.59	1.291	0.183
首次性行为年龄(岁)	19.06±2.58	19.25±2.54	19.17±2.61	1.167	0.205
人工流产次数(次)	1.06±0.19	1.02±0.17	0.99±0.14	1.448	0.137
平均月经周期(d)	28.15±2.74	27.89±2.83	28.04±2.72	0.794	0.369

1.2 方法 收集3组研究对象基线资料(年龄、居住地、文化程度、个人年收入、职业、首次来月经年龄、首次性行为年龄、人工流产次数以及月经周期),统计3组研究对象症状自评量表(symptom checklist-90,SCL-90)评分、焦虑自评量表(self-rating anxiety scale,SAS)评分、抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS)评分、生活质量量表(short form 36-item health survey,SF-36)评分、女性性功能指数(female sexual function index,FSFI)评分以及匹茨堡睡眠质量指数量表(pittsburgh sleep quality index,PSQI)评分。

①心理健康状况^[6]:采用SCL-90评分量表[共包括90个条目,每个条目根据症状由轻至重分为没有(1分)、很轻(2分)、中等(3分)、偏重(4分)以及严重(5分)5个等级,总评分90~450分]对3组研究对象心理健康状况进行评估,分值与研究对象心理症状严重程度呈正比。②焦虑、抑郁状况^[7]:采用SAS[包括20个条目(每个条目均采用1~4分4级评分法),分值20~80分]、SDS量表[包括20个条目(每个条目均采用1~4分4级评分法),分值20~80分]对3组研究对象焦虑、抑郁状况进行评估,分值与研究对象焦虑、抑郁严重程度呈正比。③生活质量^[8]:采用SF-36生活质量表(共包括躯体功能、生理职能、机体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能及精神健康8个维度),每个维度分值0~100分,评分越高说明研究对象生活质量越高。④性生活质量^[9]:采用FSFI评分[共包括20个条目,可分为性欲(3~12分)、性唤起(4~20分)、阴道润滑(4~20分)、性高潮(3~15分)、满意度(3~15分)及疼痛(3~15分)7个维度]对3组研究对象性生活质量进行评估,评分越低说明研究对象性生活质量越差。⑤睡眠质量^[10]:采用PSQI量表(共包括18个自评条目,可分为睡眠质量、入睡时

间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物及日间功能障碍7个维度)对3组研究对象睡眠质量进行评估,每个维度均采用0~3分4级评分法,每个维度评分越高说明研究对象睡眠质量越差。

1.3 质量控制 本课题组由1名主任医师、3名副主任医师、2名主治医师和2名主管医师组成,均经统一培训。针对漏填问卷,通常结合其他指标计算得到或通过电话回访查缺补漏;此调查问卷中设置2~3个质控题,以保证问卷质量。

1.4 统计学方法 使用统计软件SPSS 23.0,计量资料经Shapiro-Wilk test法检验均符合正态分布,以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间均数比较采用两独立样本t检验,3组比较采用F检验,组间两两比较采用SNK-q检验,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 3组研究对象SCL-90、SAS及SDS评分比较 3组研究对象SCL-90、SAS及SDS评分比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);ART组、门诊组SCL-90、SAS及SDS评分均高于对照组,ART组SCL-90、SAS及SDS评分均高于门诊组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 3组研究对象SCL-90、SAS及SDS评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	SCL-90评分	SAS评分	SDS评分
ART组	200	216.41±23.82 ^{①②}	52.13±6.25 ^{①②}	54.51±6.09 ^{①②}
门诊组	200	175.60±18.97 ^①	41.02±5.33 ^①	43.22±4.78 ^①
对照组	200	131.24±15.66	33.84±4.56	37.62±4.19
F值		29.538	26.446	20.928
P值		<0.001	<0.001	<0.001

注:SCL-90为症状自评量表,SAS为焦虑自评量表,SDS为抑郁自评量表;与对照组相比较,均^① $P<0.05$;与门诊组相比较,均^② $P<0.05$ 。

2.2 3组研究对象 SF-36 量表评分比较 3组研究对象 SF-36 量表8个维度评分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);ART组、门诊组 SF-36 量表8个维

度评分均低于对照组,ART组 SF-36 量表8个维度评分均低于门诊组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 3组研究对象 SF-36 量表评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	躯体功能	生理职能	机体疼痛	总体健康	活力	社会功能	情感职能	精神健康
ART组	200	62.76 ± 6.19 ^{①②}	64.38 ± 6.74 ^{①②}	63.55 ± 6.98 ^{①②}	60.72 ± 6.48 ^{①②}	57.36 ± 5.99 ^{①②}	62.57 ± 5.53 ^{①②}	56.43 ± 5.92 ^{①②}	62.94 ± 6.62 ^{①②}
门诊组	200	70.11 ± 7.08 ^①	72.27 ± 7.38 ^①	72.51 ± 7.67 ^①	73.41 ± 6.83 ^①	69.58 ± 6.43 ^①	72.16 ± 6.65 ^①	68.12 ± 6.27 ^①	71.03 ± 7.51 ^①
对照组	200	79.68 ± 8.35	82.76 ± 8.53	79.88 ± 8.03	80.38 ± 7.46	78.19 ± 7.24	81.25 ± 7.86	79.83 ± 8.11	78.65 ± 8.22
F值		9.158	10.174	8.145	13.213	15.252	11.189	18.415	7.039
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001

注:SF-36 为生活质量量表;与对照组相比较,均^① $P < 0.05$;与门诊组相比较,均^② $P < 0.05$ 。

2.3 3组研究对象 FSFI 评分比较 3组研究对象 FSFI 6个维度评分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);ART组、门诊组 FSFI 6个维度评分均低于对照组,ART组 FSFI 6个维度评分均低于门诊组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

表4 3组研究对象 FSFI 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	性欲	性唤起	阴道润滑	性高潮	满意度	疼痛
ART组	200	6.24 ± 1.03 ^{①②}	9.31 ± 1.47 ^{①②}	9.93 ± 1.28 ^{①②}	8.29 ± 0.95 ^{①②}	8.46 ± 1.21 ^{①②}	10.25 ± 1.08 ^{①②}
门诊组	200	7.18 ± 1.14 ^①	11.96 ± 1.65 ^①	11.84 ± 1.59 ^①	9.15 ± 1.17 ^①	9.38 ± 1.45 ^①	11.67 ± 1.36 ^①
对照组	200	8.64 ± 1.21	14.18 ± 2.03	13.09 ± 1.82	10.12 ± 1.44	10.29 ± 1.63	12.81 ± 1.55
F值		16.273	24.412	12.207	5.621	4.805	6.598
P值		<0.001	<0.001	<0.001	0.008	0.011	0.003

注:FSFI 为女性性功能指数;与对照组相比较,均^① $P < 0.05$;与门诊组相比较,均^② $P < 0.05$ 。

表5 3组研究对象 PSQI 量表评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	睡眠质量	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠障碍	催眠药物	日间功能障碍
ART组	200	2.28 ± 0.32 ^{①②}	1.97 ± 0.26 ^{①②}	2.16 ± 0.35 ^{①②}	2.01 ± 0.29 ^{①②}	2.16 ± 0.34 ^{①②}	1.83 ± 0.26 ^{①②}	2.18 ± 0.29 ^{①②}
门诊组	200	1.86 ± 0.23 ^①	1.73 ± 0.21 ^①	1.82 ± 0.27 ^①	1.87 ± 0.22 ^①	1.72 ± 0.23 ^①	1.48 ± 0.21 ^①	1.78 ± 0.24 ^①
对照组	200	1.54 ± 0.15	1.48 ± 0.18	1.59 ± 0.21	1.52 ± 0.16	1.36 ± 0.14	1.15 ± 0.11	1.31 ± 0.17
F值		21.371	14.831	15.047	13.011	27.376	28.481	31.257
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:PSQI 为匹茨堡睡眠质量指数量表;与对照组相比较,均^① $P < 0.05$;与门诊组相比较,均^② $P < 0.05$ 。

3 讨论

近年来,生活方式的改变导致生活压力上升,现代工作方式的更新以及生活环境污染等因素使得不孕症患病率逐年升高^[11]。数据^[12]显示不孕症发病率通常随着女性年龄的增加而增加,常见的致病原因主要有排卵障碍、盆腔粘连、输卵管异常、生殖道畸形及子宫内膜异位症等;其次,遗传异常、内分泌失调、生活方式(肥胖、饮食、吸烟、饮酒以及环境污染等)等因素亦能增加不孕症患者的心理压力,甚至造成一定的心理障碍^[13-14]。在既往^[15-16]临床治疗中,功能性、器质性及心理因素通常是造成不孕的主要原因,在排除生殖器官本身功能障碍的前提下,心理因素已成为导致不孕的首要原因,会引起大多数女性心理上的创伤,从而引

发女性患者一系列心理问题(如抑郁、焦虑、性功能障碍和自杀企图等)。在社会生活中,不孕症是引起女性患者最突出的心理应激事件之一,对多数女性患者而言是一种心理创伤,焦虑、抑郁是不孕症女性常见的消极情绪表现,往往会导致夫妻不和,由于不孕患者通常遭受巨大心理压力,进而在生殖系统出现功能性障碍后会出现各种心理问题^[17]。研究^[18-19]证实,倘若已婚女性内心长期存在不良情绪,就会对下丘脑促性腺激素释放造成影响,进而令性激素分泌异常,无法正常排卵,引致宫颈粘液异常、输卵管痉挛等,进而引发不孕症。

本研究结果显示,ART 组 SCL-90、SAS 及 SDS 评分均高于门诊组、对照组,表明女性不孕接受 ART 治疗患者心理状况较差,焦虑、抑郁症状的发生风险较

高,临幊上应加以重视,并根据其高危因素采取相应干预措施,提高患者心理健康水平;ART组SF-36量表8个维度评分均低于门诊组、对照组,表明女性不孕接受ART治疗患者生活质量较低;ART组FSFI6个维度评分均低于门诊组、对照组,表明女性不孕接受ART治疗患者性生活质量较低,可能存在一定的性功能障碍;ART组PSQI量表7个维度评分均高于门诊组、对照组,表明女性不孕接受ART治疗患者睡眠质量较差。因此对于女性不孕症患者应给予适当的心理干预改善患者心理状况,以促进心理健康转归及提升其生活品质,为进一步提高临床妊娠率提供依据,也为临幊心理治疗开创新的治疗局面。本研究不足之处:所选取的女性不孕接受ART治疗患者样本量偏少,可能存在偏倚,因此马鞍山市女性不孕患者心理状况、生活质量、性功能现状调查结果仍有待于收集更大样本量的进行更深入研究加以验证。

综上,马鞍山市女性不孕接受ART治疗患者心理状况、睡眠质量较差,生活质量及性生活质量较低,应给予适当的心理干预并提升其生活品质,以期改善该类患者妊娠结局。

参考文献

- [1] 戴凯玲,李瑞岐,郑灵燕,等.不孕症患者焦虑抑郁情绪的影响因素及其对体外受精妊娠结局的影响[J].中华生殖与避孕杂志,2018,38(7):573-577.
- [2] ZURLO M C, CATTANEO DELLA VOLTA M F, VALLON E F, et al. Infertility-related stress and psychological health outcomes in infertile couples undergoing medical treatments: testing a multi-dimensional Model[J]. J Clin Psychol Med Settings, 2020, 27(4):662-676.
- [3] 王蕾,颜晓红,林莉,等.高育龄不孕妇女辅助生殖助孕前心理状况调查[J].中华生殖与避孕杂志,2019,39(6):448-452.
- [4] 胡萌萌,任婧婧,高萍,等.女性不孕症患者抑郁焦虑的相关因素分析[J].精神医学杂志,2017,30(6):438-441.
- [5] 彭芳.不孕女性抑郁焦虑状况及其影响因素研究[J].中华现代护理杂志,2019,25(8):991-996.
- [6] FACCHIN F, BARBARA G, DRIDI D, et al. Mental health in women with endometriosis: searching for predictors of psychological distress[J]. Hum Reprod, 2017, 32(9):1855-1861.
- [7] STENYAEVA N N, CHRITININ D F, CHAUSOV A A, et al. Psychopathological characteristics of infertile women with sexual dysfunctions in assisted reproductive technologies pro-
- grams[J]. Zh Nevrol Psichiatr Im SS Korsakova, 2019, 119(5):51-58.
- [8] 沈士敏,刘安诺,宫娟,等.女性不孕症患者家庭亲密度和适应性与心理弹性、生活质量的相关性研究[J].中国地方病防治杂志,2017,32(8):952,954.
- [9] STEVENSON E L, CEBERT M, SILVA S. Stress and anxiety in couples who conceive via in vitro fertilization compared with those who conceive spontaneously[J]. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 2019, 48(6):635-644.
- [10] SHAHRAKI Z, GHAJARZADEH M, GANJALI M. Depression, anxiety, quality of life and sexual dysfunction in zabol women with infertility[J]. Maedica (Buchar), 2019, 14(2):131-134.
- [11] 郭启云,颜丹,刘颖,等.体外受精胚胎移植患者焦虑、抑郁情绪与生育生命质量的相关性分析[J].中国实用护理杂志,2017,33(27):2081-2086.
- [12] MAROUFIZADEH S, OMANI-SAMANI R, ALMASI-HASHIANI A, et al. The reliability and validity of the patient health questionnaire-9 (PHQ-9) and PHQ-2 in patients with infertility[J]. Reprod Health, 2019, 16(1):137-144.
- [13] 张鑫,郭帅帅,刘丽英,等.心理弹性在女性不孕症患者生育压力与抑郁症状间的中介作用[J].中国卫生统计,2020,37(6):898-901.
- [14] 郭启云,陈声容.焦虑、抑郁在体外受精-胚胎移植女性患者自我效能感与生育生活质量间的中介效应研究[J].中国妇幼保健,2020,35(17):3251-3254.
- [15] LA ROSA V L, BARRA F, CHIOFALO B, et al. An overview on the relationship between endometriosis and infertility: the impact on sexuality and psychological well-being[J]. J Psychosom Obstet Gynaecol, 2019, 41(2):1-5.
- [16] 魏瑞瑞,安力彬,李晶,等.女性不孕症患者生活质量现状调查及影响因素分析[J].中国妇幼保健,2017,32(6):1262-1265.
- [17] 剧治,徐林娟.宫腹腔镜联合支持性心理治疗输卵管阻塞性不孕症的临床疗效及对患者焦虑抑郁情绪、应对方式和生活质量的影响[J].中国健康心理学杂志,2019,27(4):523-527.
- [18] 王鑫,高昂,孙金海,等.辅助生殖技术治疗对不孕症患者焦虑抑郁情绪的影响[J].解放军预防医学杂志,2018,36(2):264-266.
- [19] 汪宇昕,李小平,胡雪梅,等.不孕症患者就医行为与辅助生殖技术治疗效果的相关性[J].解放军护理杂志,2020,37(1):18-21.

(2022-02-15收稿)

(本文编校:张迪,周雪春,闵敏)