

体外受精-胚胎移植不同阶段焦虑、抑郁情绪与治疗结局的相关性^{*}

徐丽平, 杨广清, 吴方贵, 王细林, 邹红艳

(罗湖人民医院生殖医学中心, 广东深圳, 518001)

[摘要] **目的** 探讨体外受精-胚胎移植 (IVF-ET) 周期女性不同阶段焦虑、抑郁情绪变化及其与治疗结局的相关性。**方法** 对 117 例体外受精-胚胎移植患者应用焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) 在患者进入周期时 (T1 期)、取卵前 1 d (T2 期)、胚胎移植后 5~7 d (T3 期) 进行问卷调查。比较不同时期患者 SAS 和 SDS 评分情况; 妊娠与未妊娠组不同时期 SAS 和 SDS 评分情况, 用 Logistic 回归分析不同治疗阶段 SAS 评分与是否妊娠的相关性。**结果** 患者 T1、T2、T3 期 SDS 评分比较, 差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$), T1、T2、T3 期 SAS 评分比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), T2、T3 期 SAS 评分明显高于 T1 期 (均 $P < 0.05$), T2 期 SAS 评分高于 T3 期 ($P < 0.05$)。不同治疗阶段两组比较, T2 期未妊娠组 SAS 评分明显高于妊娠组 ($P < 0.05$)。Logistic 回归分析显示, T2 期 SAS 评分为预测妊娠因素 ($OR=0.685, P < 0.05$), 低评分预示高妊娠率。**结论** 行 IVF-ET 治疗的女性患者取卵前期焦虑评分最高; 取卵前期未妊娠患者焦虑评分明显高于妊娠者; 取卵前期焦虑评分与治疗结局相关, 评分较低者临床妊娠率较高。提示在 IVF-ET 周期中需特别关注取卵前期不孕妇女的焦虑情绪。

[关键词] 体外受精-胚胎移植; 抑郁; 焦虑; 不孕症

[中图分类号] R473.71 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2014)05-0027-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.05.08

Correlations of anxiety and depression at different phases with curative outcomes in female patients at IVF-ET Cycle

Xu Liping, Yang Guangqing, Wu Fanggui, Wang Xilin, Zou Hongyan// Modern Clinical Nursing, -2014, 13 (5):27.

[Abstract] **Objective** To study the correlations of anxiety and depression at different phases with curative outcomes in female patients at IVF-ET cycle. **Methods** One hundred and seventeen patients were involved the study using the Self-Rating Anxiety Scale (SAS), Self-Rating Depression (SDS) questionnaires when registered for IVF-ET cycle (T1), one day prior to oocyte retrieval (T2), and 5 to 7 days after embryo transfer (T3). SDS scores and SAS scores were compared between different phases. Logistic regression was used to analyze the correlation of SAS scores with outcome. **Results** SDS scores of T1, T2 and T3 phases showed no significant differences (all $P < 0.05$). The SAS scores at T2 and T3 were higher than that at T1 (all $P < 0.05$), the SAS scores at T2 were higher than that at T3 ($P < 0.05$). The SAS scores at T2 in patients achieved clinical pregnancy were significantly lower than that in patients achieved no clinical pregnancy. Logistic regression model showed that lower SAS scores were associated with higher pregnancy rates ($P < 0.05$). **Conclusions** Anxiety level is the most remarkable one in the phase prior to oocyte retrieval. Low anxiety level prior to oocyte retrieval predicts higher a pregnancy rate.

[Key words] in vitro fertilization and embryo transfer (IVF-ET); depression; anxiety; infertility

研究显示^[1-2], 伴有焦虑、抑郁等负面情绪的体外受精-胚胎移植 (in vitro fertilization and embryo transfer, IVF-ET) 妇女妊娠率较低, 但也有研究显示^[3], 负面情绪与妊娠结局不相关。调查的

阶段不同可能是结果不一致的原因之一。目前, 有关 IVF-ET 周期不同阶段的焦虑、抑郁情绪如何, 不同阶段的焦虑、抑郁情绪与治疗结局相关性如何, 相关报道少。本研究拟比较 IVF-ET 妇女在建立病历时 (进入周期时)、取卵前 1 d、胚胎移植后 5~7 d 时焦虑、抑郁情绪, 并观察其与治疗结局的相关性, 为在 IVF-ET 的不同阶段有针对性开展心理干预提供依据, 现将方法及结果报道如下。

[基金项目] * 本课题为深圳市科技计划资助项目, 项目编号为 201202189。

[收稿日期] 2013-08-20

[作者简介] 徐丽平 (1976-), 女, 广东韶关人, 主管护师, 本科, 主要从事生殖医学护理工作。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012年8月~2013年3月在本院生殖中心拟接受IVF-ET治疗的不孕妇女,均接受辅助生育和情绪调节相关知识的健康宣教并进行问卷调查,能完成全程IVF-ET周期并进行3次问卷调查的患者共117例(作为本研究的研究对象)。研究对象根据卫生部2001年发布的《人类辅助生殖技术管理办法》(卫生部令第14号)中IVF-ET的适应证和禁忌证来确定,经医院伦理委员会和患者知情同意。排除采取自然周期取卵的、中途退出研究者。不孕者年龄26~49岁,平均 (34.51 ± 7.44) 岁。不孕年限3~13年,平均 (4.81 ± 5.94) 年。学历:大专及以上48例,中学55例,小学及以下14例。妊娠结局:妊娠43例,未妊娠74例。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 焦虑症状评分 采用Zung氏焦虑自评量表(self-rating anxiety scale,SAS),评定受试者焦虑的主观感受。该量表有20个条目,各条目均为4级评分,结果按照标准分计分,标准分=粗分 $\times 1.25$;SAS标准分 > 50 为有焦虑症状^[4]。

1.2.1.2 抑郁症状评分 采用Zung氏抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS),评定受试者抑郁主观感受。该量表有20个条目,各条目均为4级评分,结果按照标准分计分,标准分=粗分 $\times 1.25$,SDS标准分 > 42 分为有抑郁症状^[4]。

1.2.2 调查方法 患者接受问卷调查前均在本中心参加辅助生育和情绪调节相关知识的健康宣教与讲座。由课题组专人负责问卷调查,患者独立完成调查问卷。对于文化程度较低不能独立完成问卷者由负责问卷调查的护士口述问卷内容,患者回答。在治疗不同阶段进行问卷调查,其中建立病历时为T1期,发放473份问卷,回收367份,有效回收率77.59%;取卵术前1d为T2期,发放300份问卷,全部回收,有效回收率100.00%;胚胎移植后5~7d为T3期,发放问卷145份,回收117份,有效回收率80.69%。

1.3 统计学方法

数据应用SPSS13.0统计软件包进行统计分

析。患者不同阶段SAS、SDS评分比较采用方差分析,两个样本均数采用SNK法两两比较;妊娠组与非妊娠组患者不同阶段SAS、SDS评分比较采用重复测量计量资料方差分析;患者不同阶段SAS评分与治疗结局相关性采用logistic回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 IVF-ET不同治疗阶段患者焦虑、抑郁评分情况比较

IVF-ET不同治疗阶段患者焦虑、抑郁评分情况比较见表1。由表1可见,患者不同阶段SDS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。不同阶段SAS评分比较,差异具有统计学意义($P<0.05$);T2期和T3期SAS评分明显高于T1期($t=3.39, P=0.015$; $t=3.61, P=0.019$);T2期SAS评分高于T3期($t=2.82, P=0.036$)。

表1 IVF-ET不同治疗阶段患者焦虑、抑郁评分情况比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

时间	<i>n</i>	SAS	SDS
T1期	117	48.83 ± 7.71	42.33 ± 10.07
T2期	117	53.47 ± 7.31	41.64 ± 11.13
T3期	117	50.01 ± 8.36	40.97 ± 10.56
<i>F</i>		22.370	8.540
<i>P</i>		0.031	0.246

2.2 IVF-ET不同治疗结局患者各阶段焦虑、抑郁评分比较

IVF-ET不同治疗结局患者各阶段焦虑、抑郁评分比较见表2。由表2可见,两组患者不同阶段SDS评分采用重复测量计量资料方差分析显示,时间效应比较 $F=1.85, P=0.823$ 、组间效应比较 $F=2.19, P=0.217$ 、时间和组间交互效应比较 $F=1.67, P=0.584$,差异无统计学意义。两组患者不同阶段SAS评分时间效应比较, $F=15.78, P=0.011$,说明随着时间延长两组SAS评分具有升高趋势;组间效应比较, $F=13.46, P=0.016$,说明两组SAS评分有差别;时间和组间交互效应比较, $F=6.76, P=0.046$,说明两组间不同阶段的评分不同。不同阶段两组比较,T2期未妊娠组SAS评分明显高于妊娠组($P=0.017$)。

2.3 IVF-ET不同治疗阶段焦虑评分与治疗结局的logistic回归分析

表 2 IVF-ET 不同治疗结局患者各阶段焦虑、抑郁评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

量表	组别	<i>n</i>	T1 期	T2 期	T3 期
SAS					
	妊娠组	43	49.35 ± 12.42	49.67 ± 12.68	49.32 ± 8.35
	未妊娠组	74	48.27 ± 13.24	54.48 ± 11.94	50.14 ± 9.42
	<i>t</i>		0.671	-2.381	-1.667
	<i>P</i>		0.535	0.017	0.085
SDS					
	妊娠组	43	41.98 ± 10.67	40.43 ± 13.04	40.81 ± 10.65
	未妊娠组	74	42.42 ± 10.56	41.07 ± 10.57	40.17 ± 12.76
	<i>t</i>		-0.852	-0.658	0.519
	<i>P</i>		0.476	0.537	0.621

表 3 不同治疗阶段 SAS 评分与治疗结局的 logistic 回归分析

变量	<i>B</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% CI for <i>OR</i>	
						Lower	Upper
SAS (T1 期)	-0.592	0.256	5.347	0.405	0.553	0.257	0.879
SAS (T2 期)	-0.378	0.092	16.881	0.016	0.685	0.573	0.716
SAS (T3 期)	-0.351	0.149	5.549	0.423	0.704	0.538	0.842

由于不同阶段患者 SDS 评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),因此本研究未行 SDS 评分与治疗结局的 logistic 回归分析。以 T1、T2、T3 期 SAS 评分为自变量,是否临床妊娠为因变量,进行 logistic 回归分析。不同阶段焦虑评分与是否妊娠的 logistic 回归分析见表 3。由表 3 可,T2 期 SAS 评分与是否妊娠相关,T2 期的 SAS 评分越低预测成功妊娠可能性较大。

3 讨论

3.1 IVF-ET 不同阶段心理变化与治疗结局的分析

不孕症对大多数不育夫妇是一种心理伤痛^[5],来自家庭及社会的压力、高额医疗费用及对妊娠的迫切期望致使她们表现出不同程度的焦虑和抑郁情绪。研究结果表明^[6],心理因素不仅严重影响患者生活质量和身体健康,也影响 IVF-ET 治疗效果。目前,有关 IVF-ET 治疗不同阶段情绪变化及其与治疗结局相关性的研究不多,而且结果不一。文献报道^[7],在治疗开始期、移植前期、移植后等待期及移植后结局期患者的焦虑、抑郁评分逐渐增高,移植后结局期的焦虑、抑郁评分均高于前 3 个时期。但 Turner 等^[8]报道,胚胎移植后情绪状况与妊娠结局不相关,仅取卵前的负面情绪与妊娠结局相关。

3.2 IVF-ET 不同阶段患者焦虑、抑郁情绪变化分析

本研究结果显示,IVF-ET 治疗女性患者取卵前、胚胎移植后焦虑评分较进入周期时明显增加 (均 $P < 0.05$)。与既往文献^[7]报道不同的是我们未发现移植后患者焦虑评分进一步升高,相反患者取卵前 SAS 焦虑评分高于移植后。可能因为此期患者的检查、药物、治疗操作多集中在取卵前,且患者对取卵的成功与获卵多少急切关注。而随着治疗的进程,医护的心理干预对缓解患者焦虑情绪也有一定作用。本研究结果示,不同治疗阶段患者抑郁评分无明显差别,既往也有文献报道 IVF-ET 治疗患者焦虑情绪较抑郁情绪表现更为突出^[9]。

3.3 IVF-ET 不同治疗结局患者各阶段焦虑评分情况分析

在所有影响不孕不育患者心理反应的因素中,研究认为^[10],不孕不育的治疗过程尤其是体外受精—胚胎移植治疗过程,对患者的心理应激影响最明显。本研究结果显示,进入 IVF-ET 周期后随着治疗的进程,两组患者 SAS 评分均有升高趋势。说明 IVF-ET 治疗过程中频繁的抽血、药物注射,反复的超声监测排卵,一系列的有创操作均有可能加重患者的焦虑情绪。研究认为^[2],IVF-ET 过程中患者出现的焦虑与紧张与 IVF-ET 的低妊娠率具有显著相关。本研究也

显示,妊娠组与未妊娠组间不同阶段的 SAS 评分明显不同,尤其是 T2 期末妊娠组患者 SAS 明显高于妊娠组。取卵前需每天注射激素促排卵、反复阴道超声动态监测卵泡,同期患者丈夫需取精,患者过于担心取卵及取精的成功与质量,以上均可加重患者的焦虑情绪。本研究显示,只有取卵前焦虑评分为预测治疗结局的因素。可能与取卵前的焦虑导致丘脑—垂体—肾上腺皮质轴被激活,而下丘脑对压力的反应所释放出的促皮质激素释放激素会抑制性腺激素释放激素的分泌,从而影响治疗过程中控制性超排卵的效果,而研究显示成熟卵泡数是预测成功妊娠的独立因素^[8, 11]。另外,焦虑、紧张情绪使交感神经兴奋,释放出儿茶酚胺过多,引起子宫平滑肌收缩,从而影响胚胎的着床而降低临床妊娠率^[8]。因此,提醒生殖医学的医护工作者为患者设计合理的治疗方案同时,也应关心患者心理变化,设法缓解患者的心理压力。

4 结论

本研究显示,IVF-ET 治疗的女性不孕患者在治疗不同阶段其焦虑情绪明显不同,取卵前期患者焦虑评分最高,取卵前期末妊娠组患者 SAS 评分明显高于妊娠组,多因素分析显示,取卵前期焦虑评分与治疗结局相关,评分较低者临床妊娠率较高。因此,对 IVF-ET 治疗女性不孕患者,护理人员需特别关注其取卵前期的焦虑情绪,取卵前常规开展心理评估,有针对性地进行健康教育、行为疗法、音乐疗法等心理干预措施。

参考文献:

- [1] 陆丹,马晓萍,韩玲. 护理干预对体外受精—胚胎移植妊娠结局影响的系统评价[J]. 中国保健营养, 2012, 22(6):1291-1292.
- [2] 赵素英,贾新转,乜照燕. 护理干预对体外受精—胚胎移植临床妊娠率的影响[J]. 临床合理用药, 2013, 6(4): 42-43.
- [3] Mahajan NN, Turnbull DA, Davies MJ, et al. Changes in affect and state anxiety across an in vitro fertilization/intracyto-plasmic sperm injection cycle [J]. Fertil Steril, 2010, 93(2): 517-526.
- [4] 张作记. 行为医学量表手册[J]. 中国行为医学科学, 2001, 10(特刊):67-121.
- [5] 李俐琳,李穗萍. 再次行体外受精—胚胎移植治疗女性患者婚姻质量的调查[J]. 现代临床护理, 2010, 9(2):12-13.
- [6] 陈丹,刘铁滨,王卫红,等. 100例患者行体外受精—胚胎移植治疗前的心理状况分析[J]. 中华护理杂志, 2010, 5(6):550-552.
- [7] 刘丽,赵君利,袁莹莹,等. IVF-ET 治疗过程中女性焦虑和抑郁情绪特点分析[J]. 宁夏医学杂志, 2012, 34(9):900-901.
- [8] Kathy Turner, Margaret F, Reynolds-May, et al. Stress and anxiety scores in first and repeat IVF cycles: A pilot study [J]. Plos One, 2013, 8(5): 63743-63748.
- [9] 李俞辰,徐慧兰,高士友. 不同治疗结局 IVF-ET 妇女情绪状况及其影响因素[J]. 现代妇产科进展, 2012, 21(12):949-952.
- [10] 王丽,任春娥,姜爱芳. 心理干预对体外受精—胚胎移植临床妊娠率的影响[J]. 中国医疗前沿, 2008, 3(24):10-11.
- [11] 计红苹,武丽杰. 心理因素与体外受精—胚胎移植治疗结局的相关性分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(27):3381-3383.

[本文编辑:刘晓华]

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!