

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.08.017

◇临床医学◇

心理干预对输卵管性不孕病人心理健康及体外受精-胚胎移植临床结局的影响

胡咏梅,夏小凤,马子凤,姜宏

作者单位:解放军联勤保障部队第九〇一医院生殖中心,安徽 合肥 230031

通信作者:姜宏,男,教授,主任医师,博士生导师,研究方向为妇产科学、生殖医学,E-mail:jiangh105@sina.com

基金项目:南京军区(原)科技创新重点项目(ZD14)

摘要:目的 探讨心理干预对输卵管性不孕病人心理健康及体外受精-胚胎移植(IVF-ET)临床妊娠结局的影响。方法 选取2015年1月至2016年12月解放军联勤保障部队第九〇一医院416例因单一输卵管因素行IVF-ET的不孕病人,按病人就诊时间分为心理干预组(253例)和对照组(163例),对照组行常规护理,心理干预组在IVF-ET治疗全程中采用信息-知识-信念-行为(IKAP)模式对夫妻双方进行针对性心理干预,比较心理干预组与对照组对病人心理健康及体外受精-胚胎移植妊娠结局的影响。结果 两组病人年龄、不孕年限、体质指数(BMI)、基础卵泡刺激素(FSH)、内膜厚度均差异无统计学意义($P>0.05$);干预后心理干预组SAS评分(29.81 ± 4.46)分、SDS评分(23.74 ± 3.71)分显著低于干预前(47.69 ± 8.70)分、(44.11 ± 6.43)分,均 $P=0.00$;与对照组比,心理干预组促性腺激素(Gn)天数、获卵数、受精率、卵裂率、种植率、D3优胚率及临床妊娠率差异无统计学意义($P>0.05$),Gn总量显著降低($2\ 231.86 \pm 696.98$ 比 $2\ 396.86 \pm 742.15$, $P=0.02$)。结论 对因单一输卵管因素行IVF-ET的不孕病人进行心理干预,能够显著改善病人心理健康状况,降低用药总量,对临床妊娠结局有改善趋势。

关键词:不育,女(雌)性; 输卵管阻塞; 体外受精; 胚胎移植; 心理疗法; 妊娠结局

Influence of psychological intervention on mental health and clinical outcomes of tubal infertile patients in vitro fertilization-embryo transfer

HU Yongmei, XIA Xiaofeng, MA Zifeng, JIANG Hong

Author Affiliation: The Center of Reproductive Medicine, 901 Hospital of PLA, Hefei, Anhui 230031, China

Abstract: Objective To explore the influence of psychological intervention on mental health and clinical outcomes of tubal infertile patients in vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET). **Methods** 416 tubal infertile patients in 901 Hospital of PLA from January 2015 to December 2016 were randomly divided into psychological intervention group ($n=253$) and control group ($n=163$). Information-knowledge-attitude-practice intervention model (IKAP model) was given to the patients in psychological intervention group, meanwhile the patients in control group received conventional nursing. Then mental health evaluation and the pregnancy outcomes were compared between the two groups. **Results** There were no significant difference in age, infertility time, body mass index (BMI), basal FSH, and endometrial thickness between the two groups ($P>0.05$). The scores of SAS (47.69 ± 8.70) and SDS (44.11 ± 6.43) before intervention were significantly higher than that of post intervention (29.81 ± 4.46 , 23.74 ± 3.71) ($P=0.00$). Compared with the control group, Gn days, number of oocytes, fertilization rate, cleavage rate, implantation rate, high quality embryo rate of D3 and clinical pregnancy rate were not significantly different ($P>0.05$) in the intervention group, but the total dosage of Gn was significantly reduced ($2\ 231.86 \pm 696.98$ vs. $2\ 396.86 \pm 742.15$, $P=0.02$). **Conclusion** Psychological intervention for infertile patients with single tubal factor undergoing IVF-ET can significantly improve the mental health status of patients and reduce the total dosage of Gn, and ameliorate the clinical pregnancy outcome.

Key words: Infertility, female; Fallopian tube obstruction; Fertilization in vitro; Embryo transfer; Psychotherapy; Pregnancy outcome

辅助生殖助孕过程中,临床、实验室和护理相互辅助,为病人提供一个安全有效的助孕方案,以获得较好的妊娠结局。临床医生通过个性化超促排提供一定数量优质卵母细胞及改善内膜容受性来提高妊娠率^[1-3],实验室胚胎学家从胚胎培养环

境、操作技术等方面改善胚胎发育潜能^[1-2],而护理方面往往局限于常规方式方法,对于心理干预是否能提高体外受精-胚胎移植(*in vitro* fertilization embryo transfer, IVF-ET)妊娠率,目前研究不多,且仍存争议^[4]。有研究认为心理干预能提高IVF-ET妊

娠率^[5-8],也有研究认为心理干预能有效缓解病人焦虑状态,但对 IVF-ET 妊娠率效果不明确^[9-11]。因此,本研究旨在对因单一输卵管性因素行 IVF-ET 的不孕病人进行心理干预研究,探讨心理护理对病人心理健康及 IVF-ET 妊娠结局的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月到 2016 年 12 月在解放军联勤保障部队第九〇一医院因单一输卵管性因素行 IVF-ET 治疗的病人 416 例,按病人就诊时间分为心理干预组(253 例)和对照组(163 例)。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 方法 对照组病人行常规护理。对心理干预组病人,在 IVF-ET 治疗全程中除了常规护理外,还采用信息-知识-信念-行为(information-knowledge-attitude-practice, IKAP)健康教育模式对夫妻双方进行有针对性的心理干预^[7]。心理干预组病人于进入周期时(干预前)和新鲜周期胚胎移植前(干预后)采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)和抑郁自评量表(seif-rating depression scale, SDS)评估病人心理健康状态^[12]。

1.2.1 常规护理方法 对不孕症病人的身体机能进行全面评估,指导病人合理安排作息及治疗时间,调整病人饮食,指导病人遵医嘱用药。

1.2.2 心理干预方法 本中心设有心理咨询室,每周四下午,对纳入研究的不孕病人提供 2 h 咨询。具体方法如下:(1)为不孕症夫妇营造一个安静舒适的诊疗环境,采用医生和护士 1:1 配比坐诊模式,注意保护病人隐私。对待不孕症病人,态度热情、语气亲切、认真倾听、耐心答疑,建立良好护患关系。(2)鼓励病人说出内心真实感受、顾虑及期望。由心理咨询专科护士在病人治疗前运用 SAS 和 SDS 对病人夫妇进行心理状态调查,使其认识到情绪与疾病治疗的相互关系,促使其改变不良生活习惯,遵从医嘱用药,合理调整饮食起居、保持良好的睡眠、生活方式和工作节奏。(3)告知不良情绪对个人身心健康的影响,帮助其调整情绪,做好心理疏导工作,使其能以积极乐观的心态配合治疗。做好不孕症病人丈夫的思想工作,让其丈夫在生活和精神上

关心体贴病人,使其体会到家庭的温馨,减轻其思想负担。(4)安排集体性心理治疗,让其与病友间产生思想共鸣,彼此倾诉、宣泄内心苦闷。并通过病友间相互鼓励、关怀,使不孕症病人放松心情,舒缓压力。(5)邀请成功案例,与不孕症病人现场交流经验,增加其信心,使其认识到不孕不育的可治疗性和治疗过程中可能发生的并发症的可预防性。既要有成功的信念,又要有面对失败的心理准备。

1.3 临床妊娠评价 移植后 30 d 行 B 超检查,见有孕囊、胚芽和原始心管搏动为临床妊娠。

1.4 统计学方法 利用 SPSS 16.0 软件对数据进行处理和分析。符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,方差齐的组间比较为成组 t 检验,组内比较为配对 t 检验。计数资料采用例数、百分比表示,组间率值比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较 两组病人年龄、不孕年限、体质指数(body mass index, BMI)、基础卵泡刺激素(follicle stimulating hormone, FSH)、内膜厚度均差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 心理干预组干预前后 SAS、SDS 评分比较 心理干预组在干预前 SAS 评分为(47.69 ± 8.70)分、SDS 评分为(44.11 ± 6.43)分,干预后分别为(29.81 ± 4.46)分和(23.74 ± 3.71)分,干预后 SAS、SDS 评分均降低显著($t = 23.77, 36.57$, 均 $P = 0.00$)。

2.3 两组助孕结局比较 与对照组相比,心理干预组促性腺激素(gonadotropin, Gn)天数、获卵、受精率、卵裂率、胚胎移植数、种植率、D3 优胚率及临床妊娠率差异无统计学意义($P > 0.05$),Gn 总量显著降低($P = 0.02$)。见表 2。

3 讨论

在传统观念中,一旦夫妇不能生育,女性作为受孕主体,迫于丈夫、家庭的期望和社会舆论压力,常会导致情绪低落、忧愁郁闷等心理上剧烈变化,承受着不同程度的心理压力,这些心理压力又往往

表 1 单一输卵管性因素行体外受精-胚胎移植病人基础资料比较 $\bar{x} \pm s$

| 组别 | 例数 | 年龄/岁 | 不孕年限/年 | BMI/(kg/cm ²) | 基础 FSH/(U/L) | 内膜厚度/mm |
|-------|-----|--------------|-------------|---------------------------|--------------|--------------|
| 对照组 | 163 | 30.42 ± 4.27 | 3.93 ± 2.30 | 22.69 ± 3.21 | 7.21 ± 1.70 | 11.63 ± 2.45 |
| 心理干预组 | 253 | 30.34 ± 4.20 | 3.60 ± 2.45 | 23.02 ± 3.74 | 7.57 ± 2.24 | 11.36 ± 2.61 |
| t 值 | | 0.27 | 1.35 | -1.13 | -1.41 | 1.07 |
| P 值 | | 0.84 | 0.16 | 0.36 | 0.24 | 0.29 |

表2 两组单一输卵管性因素行体外受精-胚胎移植结局比较

| 组别 | 例数 | Gn 天数/(d, $\bar{x} \pm s$) | Gn 总量/(单位, $\bar{x} \pm s$) | 获卵数/(个, $\bar{x} \pm s$) | 移植胚胎数/(个, $\bar{x} \pm s$) |
|------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 对照组 | 163 | 11.84 ± 2.55 | 2 396.86 ± 742.15 | 13.31 ± 4.87 | 2.29 ± 0.46 |
| 心理干预组 | 253 | 11.58 ± 2.37 | 2 231.86 ± 696.98 | 12.58 ± 4.64 | 2.21 ± 0.45 |
| <i>t</i> 值 | | 1.10 | 2.38 | 2.09 | 1.69 |
| <i>P</i> 值 | | 0.27 | 0.02 | 0.12 | 0.09 |
| 组别 | 受精率/% (例) | 卵裂率/% (例) | D3 优胚率/% (例) | 临床妊娠率/% (例) | |
| 对照组 | 73.67(1 628/2 210) | 96.19(1 566/1 628) | 56.00(877/1 566) | 47.85(78/163) | |
| 心理干预组 | 73.22(2 308/3 152) | 96.00(2 236/2 329) | 59.12(1 290/2 182) | 56.52(143/253) | |
| χ^2 值 | 0.75 | 0.09 | 3.37 | 2.99 | |
| <i>P</i> 值 | 0.39 | 0.77 | 0.07 | 0.08 | |

会导致医患配合及病人对药物的依从性产生变化,从而更加难以受孕^[13-14]。而基于 IKAP 模式的新型护理方案,可通过掌握病人文化程度、工作生活环境、饮食习惯等基本信息,详细了解病人对不孕症相关知识的认知程度,并加以总结分析,制订出相应详细护理方案。李宁君^[12]研究表明,基于 IKAP 模式心理干预能够有效转变肥胖型多囊性卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)不孕病人生活方式,提高治疗依从性。在本研究中,不孕病人干预前 SAS 和 SDS 评分均较高,说明 IVF-ET 病人的心理负担重,对病人进行心理干预后, SAS 和 SDS 评分显著下降,说明此时病人能正确面对病情和积极应对治疗,为后续治疗打下良好基础。

临床研究发现,过度焦虑或抑郁会导致下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴激活,从而抑制下丘脑-垂体-卵巢轴^[15],表现为肾上腺皮质激素、催乳素过度分泌,雄激素过多;而下丘脑对压力的反应所释放的亲皮质激素释放因子会抑制性腺激素释放因子的分泌,从而影响 IVF-ET 治疗过程。本研究结果显示,心理干预组病人使用 Gn 总量要显著低于对照组,说明病人经干预后心理压力降低,对药物的反应性得到改善,减少了病人身体上和经济上的负担。此外,情绪激动使得交感神经兴奋,释放儿茶酚胺过多,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^[16]。在本研究中,干预组与对照组 D3 优胚率和临床妊娠率虽差异无统计学意义,但均有较大提高。

综上所述,对 IVF-ET 病人进行心理干预,能显著减轻病人心理压力,对临床妊娠结局有一定的改善作用。

参考文献

[1] HUANG JY, ROSENWAKS Z. Assisted reproductive techniques [J]. *Methods Mol Biol*, 2014, 1154:171-231.

[2] WALE PL, GARDNER DK. The effects of chemical and physical factors on mammalian embryo culture and their importance for the practice of assisted human reproduction [J]. *Hum Reproduction Update*, 2016, 22(1):2-22.

[3] 罗桂英, 陈嫦娥, 辛利红, 等. 体外受精-胚胎移植 1742 个周期临床分析 [J]. *安徽医药*, 2014, 18(8):1457-1461.

[4] 钟晓翠, 董晓静, LIM V, 等. 心理咨询在不孕女性中的运用 [J]. *重庆医科大学学报*, 2017, 42(4):467-469.

[5] 苏霞, 丛云凤. 心理干预对体外受精-胚胎移植临床妊娠率影响的 Meta 分析 [J]. *中国实用护理杂志*, 2013, 29(1):66-68.

[6] 徐红英, 陈晶晶. 心理护理和健康教育对体外受精-胚胎移植妊娠结局的影响 [J]. *中国妇幼保健*, 2011, 26(3):337-338.

[7] 张竹梅. IKAP 辅助生殖健康教育模式对 IVF-ET 患者心理状态及结局的影响 [J]. *齐鲁护理杂志*, 2017, 23(14):36-38.

[8] 谢雅琴, 曾丽霞, 肖红, 等. 家属参与护理模式对辅助生殖技术助孕患者心理状态的影响 [J]. *护理学杂志*, 2017, 32(22):79-82.

[9] FREDERIKSEN Y, FARVER-VESTERGAARD I, SKOVGAARD NG, et al. Efficacy of psychosocial interventions for psychological and pregnancy outcomes in infertile women and men: a systematic review and meta-analysis [J]. *BMJ Open*, 2015, 5(1):e006592. DOI:10.1136/bmjopen-2014-006592.

[10] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版) [M]. 北京:中国心理卫生杂志, 1999:31-35, 194-197, 235-238.

[11] HASHEMI S, SIMBAR M, RAMEZANI-TEHRANI F, et al. Anxiety and success of *in vitro* fertilization [J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2012, 164(1):60-64.

[12] 李宁君. 基于 IKAP 模式干预对肥胖型多囊卵巢综合征不孕患者生活方式及治疗依从性的影响 [J]. *护理实践与研究*, 2017, 14(6):1-4.

[13] 袁细妹. 心理干预对实施辅助生殖技术不孕症患者的临床价值分析 [J]. *中国现代药物应用*, 2015, 9(3):164-166.

[14] 庞小艳, 张云山, 邹琳. 辅助生殖技术实施中心理干预的效果评价 [J]. *中国实用医药*, 2016, 11(6):277-279.

[15] 黄荷凤. 现代辅助生育技术 [M]. 北京:人民军医出版社, 2003:383-384.

[16] CWIKEL J, GIDRON Y, SHEINER E. Psychological interactions with infertility among women [J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2004, 117(2):126-131.

(收稿日期:2018-03-09, 修回日期:2018-06-21)