

微信个性化护理模式在临床护理带教中的应用及对 IVF-ET 治疗者妊娠结局的影响

王超云¹, 张娟娟¹, 刘明秀², 段鹏³

1. 十堰市太和医院 湖北医药学院附属医院生殖医学中心, 湖北 十堰 442000;

2. 湖北医药学院护理学院, 湖北 十堰 442000;

3. 湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院妇产科, 湖北 襄阳 441000

摘要: 目的 研究护生实习过程中实施微信个性化护理(PWCS)对体外受精-胚胎移植(IVF-ET)治疗者负性情绪和妊娠结局的影响以及对提高临床护理教学质量的效果。方法 以 236 例 IVF-ET 治疗者和 132 名护生为研究对象,将 236 例中合并焦虑和抑郁的 IVF-ET 治疗者按 1:1 匹配为实验组($n=40$)和对照组($n=40$),护生以“一对一”模式给予实验组常规护理和 PWCS,对照组给予常规护理,比较两组心理状态与妊娠结局。护生按是否参与 PWCS 分为 PWCS 组($n=40$)和非 PWCS 组($n=92$),实习过程中比较两组带教效果与满意度。结果 伴有焦虑和情绪的 IVF-ET 治疗者占 44.49%。与对照组比较,实验组 PWCS 实施后焦虑评分明显降低($P<0.05$),实验组临床妊娠率(52.50% vs 42.50%)、自然流产率(14.29% vs 35.29%)和活产率(45.00% vs 27.50%)方面均略优于对照组,但组间差异无统计学意义(P 均 >0.05)。与非 PWCS 组比较,PWCS 组护生个案成绩和对带教的非常满意率明显提高(P 均 <0.05)。结论 在临床护理带教中应用 PWCS,可改善 IVF-ET 治疗者的焦虑状况,呈现有利于提高其妊娠结局的趋势;且可促进护生个案成绩和带教满意率的提高。

关键词: 体外受精-胚胎移植;微信个性化护理;焦虑;抑郁;妊娠结局;临床带教

中图分类号: R 47 R 642 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2020)04-0568-05

随着辅助生殖技术的发展,体外受精-胚胎移植(IVF-ET)临床妊娠率虽有提高,但仍远低于正常生理妊娠^[1],如何有效地提高 IVF-ET 妊娠率一直是生殖医学领域研究的热点。IVF-ET 治疗者在体外受精之前和过程中,均可出现不同程度的焦虑和抑郁等不良情绪^[2-4],且焦虑、抑郁与 IVF-ET 妊娠不良结局存在明显的流行病学关联性^[1,5-6];治疗者经反复的 IVF-ET 但仍无法受孕时,所形成不孕-负面情绪-心理压力-生殖功能降低-继续不孕的恶性循环,使 IVF-ET 成功率更低^[1,7-8]。因此在 IVF-ET 的每个阶段,就负面情绪开展针对性心理护理和健康教育等临床护理服务尤为重要。

临床护理教学是提高护理实习生(护生)专业素质(如学习、个案分析、沟通协作和实践能力及语言技能)的关键流程^[9]。如何在有限时间的带教过程中帮助护生尽快地掌握临床专业理论和护理操作技能,并改善带教教学质量,一直是我院临床各科护理教学改革的重要课题。中国社会逐渐进入全民微信

(WeChat)时代,如何利用微信更好地服务于临床,是国内医疗从业者需迫切解决的实际问题。本研究以 IVF-ET 治疗者和护生为研究对象,将微信公众平台应用于 IVF-ET 治疗个性化护理服务中,初步探讨微信个性化护理(PWCS)是否有助于改善 IVF-ET 妊娠结局;且观察结合 PWCS 的护理带教在临床护生教学中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 护生的选取及分组 选取 2017 年 6 月至 2018 年 3 月和 2018 年 6 月至 2019 年 3 月太和医院妇产中心实习的湖北医药学院护理专业大四本科学生(均为女性)共 132 名。采用电脑随机分组方式将其分三批,分别在妇科、产科和生殖医学中心轮转。对第一批来生殖医学中心实习的 40 名护生(PWCS 组)采用常规护理教学方法进行临床带教,并经统一培训后参与本课题的问卷调查和临床资料收集;同时在妇产中心实习的全过程中,在由 2 名临床医生(主治)、

2 名主管护师和 1 名具备国家二级资格证的心理咨询师组成的指导团队带教(团队带教)下,采用“一对一”模式,对 IVF-ET 治疗者实施 PWCS,即一名护生负责一位 IVF-ET 治疗者的 PWCS,随访至其出现临床妊娠结局及产科结局。第二批和第三批在生殖医学中心实习的 92 名护生(非 PWCS 组),除无 PWCS 工作外,均参与和 PWCS 组护生相同的临床护理学习、问卷调查和临床资料收集。

1.2 IVF-ET 治疗者的纳入和排除标准 选取 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在我院生殖中心接受 IVF-ET 治疗的女性患者为研究对象。纳入标准:(1)满足 IVF-ET 治疗的适应证(输卵管堵塞或输卵管功能障碍引起精卵运输障碍、子宫内膜异位症、男性精液质量异常、排卵功能障碍性、免疫异常及原因不明导致的不孕);(2)自愿参加本研究,签署知情同意书;(3)熟练使用微信,同意进行微信随访;(4)患者夫妻感情和谐,且有生育要求。排除标准:(1)有严重遗传、恶性肿瘤、躯体疾病及精神疾病者;(2)接触过致畸量的毒物、药品、射线并处于作用期者;(3)语言沟通困难、有视听障碍无法独立完成问卷调查者;(4)近 3 半年内家庭或生活遭遇重大事故者;(5)有吸毒等不良嗜好、患有性传播疾病或急性感染者。

1.3 IVF-ET 治疗者分组和干预方法 从所有 IVF-ET 女性治疗者中,选择伴焦虑和抑郁者,按人口学特征、子宫形态和不孕主要致病原因相近的 IVF-ET 治疗者配成一对(1:1 匹配),本研究共有 40 个对子。每对中的两个个体随机进入对照组和实验组。两组 IVF-ET 治疗者均根据自身实际情况选择常规的促排卵方案和实验室操作。对照组在治疗过程中由带教老师和护生共同实施常规性护理(包括健康教育、心理护理、饮食指导、卫生指导及用药指导)。实验组由带教老师和护生实施常规性护理;同时,团队带教指导 40 名经过统一培训的护生,利用“微信平台”,上传图片、语音解说、视频和文字,开展 PWCS,内容主要有:(1)心理护理(给予支持性心理交流和心理疏导,使其有效摆脱焦虑和抑郁,培养良好的心理状态);(2)健康教育(引导其正确科学认识 IVF-ET 治疗现状及临床效果等,并给予其信息支持);(3)生活方式、饮食、卫生、用药及运动方式的指导及建议;(4)帮助和鼓励治疗者之间通过微信群进行经验交流和互相支持。实验组的治疗者在签署知情同意后,就开始对其实施 PWCS,周期为 3 个月,继而随访至临床妊娠结局及产科结局。

1.4 临床资料收集和焦虑抑郁评估 护理带教老师通过查阅相关文献,自行设计调查表。护生收集患者

的一般信息,并采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)和总体幸福感量表(GWB),对 IVF-ET 治疗者干预前后的焦虑、抑郁和主观幸福情况进行评价,焦虑、抑郁和主观幸福感程度评定以中国常模结果为标准。SAS 以标准分 < 50 分为无焦虑,50 ~ 59 分为轻度焦虑,60 ~ 69 分为中度焦虑,> 69 分为重度焦虑;SDS 以标准分 < 53 分为无抑郁,53 ~ 62 分为轻度抑郁,高于 63 ~ 72 分为中度抑郁,> 72 分为重度抑郁。GWB 总分由所含各条目(共 18 个条目)分数累计,其分数范围为 14 ~ 120 分,得分越高主观幸福感越高。护生根据病历号在病案管理室查询 IVF-ET 治疗者的临床资料,并对所有资料完全保密。详细记录治疗过程中新鲜周期的促性腺激素用量、获卵数、优质胚胎数、优质胚胎率及移植胚胎数等。随访所有患者的 IVF-ET 临床观察指标并详细记录。

1.5 质量控制 由经过统一培训的团队带教老师实施质量控制。严格按照纳入和排除标准选择本研究对象,注意保护治疗者的隐私。研究者已明确本研究的目的,熟悉各指标的含义及具体细则。调查前研究者消除被调查者的顾虑,提高调查问卷的真实性。采用面对面问卷调查法,并向被调查者详细解释研究目的和填表方法。问卷和量表当场收回,及时检查问卷和量表的完整性,并由调查者检查填写情况,及时纠正漏填错填。对问卷、量表及临床资料进行编码,采用 Epidata 3.0 双人双机进行数据的录入。

1.6 针对 IVF-ET 治疗者的评价方法 (1)心理状态评估:焦虑、抑郁和主观幸福感得分;(2)IVF-ET 治疗者妊娠结局:生化妊娠率、临床妊娠率、异位妊娠率、自然流产率和活产率等;(3)以问卷调查的形式评估护理工作的满意度。

1.7 针对护生的评价方法 (1)实习结束前 1 周,对护生进行总分均为 100 分的出科理论考试、操作技能考试和个案 PPT 汇报(PPT 制作 15 分,个案汇报内容 60 分,个人表现 25 分);(2)开展治疗者护理个案书写(总分 100 分)和护生对护理带教工作满意度(问卷调查表)的评估,以评价临床护理教学结合 PWCS 的实施效果。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间和组内比较采用成组 t 检验和配对 t 检验;计数资料采用率或构成比描述,组间比较采用 χ^2 检验,当 $1 < T < 5$ 时,采用连续校正法;不满足 χ^2 检验条件时采用确切概率法。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。条图由 Excel 制作。

2 结果

2.1 IVF-ET 治疗者的焦虑和抑郁状况 共发放问

卷 250 份,回收有效问卷 236 份,有效回收率 94.40%。流产次数 ≥ 2 次占 70.76%。焦虑标准总分最低分 45 分,最高分 75 分,有焦虑情绪的 IVF-ET 治疗者 56.78%,且平均焦虑总分 (58.77 ± 12.65) 分,明显高于中国常模的 (33.80 ± 5.90) 分^[10];抑郁标准总分最低分 41 分,最高分 76 分,有抑郁症状的 IVF-ET 治疗者 55.51%,且平均抑郁总分 (60.57 ± 11.35) 分,高于中国常模 (41.88 ± 10.57) 分^[10]。同时伴焦虑和抑郁的治疗者 44.49%。

2.2 IVF-ET 治疗者焦虑、抑郁和主观幸福感的 PWCS 干预前后比较 因分组方法是按人口学特征、子宫形态和不孕主要致病原因相近的伴焦虑和抑郁的 IVF-ET 治疗者配成一对(1:1 匹配),所以治疗者两组的基本临床资料(表 1)和实验室参数(表 2)具有较好的可比性。如图 1 所示,焦虑、抑郁和主观幸福感总分,在干预前两组间及对照组干预后和干预前比较,差异均无统计学意义(P 均 >0.05);焦虑和抑郁总分,在实验组干预后较干预前降低,主观幸福感总分增高,但差异无统计学意义(P 均 >0.05)。抑郁和主观幸福感总分,在干预后两组间相近($P>0.05$),但焦虑总分在干预后实验组明显低于对照组($P<0.05$)。提示,护生实习过程中给予 PWCS,可有效地改善 IVF-ET 治疗者的焦虑情绪。

2.3 IVF-ET 治疗者妊娠结局的组间比较 如表 3 所示,与对照组比较,实验组的生化妊娠率、临床妊娠率和活产率分别增加了 12.50%、10.00% 和

17.50%,自然流产率降低了 21.00%,但两组间差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.4 两组护生出科理论和操作技能考核比较 如图 2 所示,与非 PWCS 组比较,PWCS 组护生的个案成绩和 IVF-ET 治疗者护理个案书写成绩明显增高(P 均 <0.05)。但是 PWCS 组与非 PWCS 组的理论成绩、操作成绩和临床思维能力相近(P 均 >0.05)。与非 PWCS 组比较,PWCS 组的个案汇报表述内容、PPT 制备及护生口头汇报个人表现的成绩均有提高,但无统计学差异(P 均 >0.05)。

2.5 IVF-ET 治疗者对临床护理服务、护生对带教工作满意度的组间比较 如图 3a 所示,对照组和实验组 IVF-ET 治疗者对临床护理服务总满意率(非常满意+较满意)分别为 85.0% 和 95.0% ($\chi^2 = 1.250, P = 0.263$)。如图 3b 所示,PWCS 组和非 PWCS 组护生对临床护理带教工作总满意率(非常满意+较满意)分别为 95.0% 和 82.6% ($\chi^2 = 3.635, P = 0.057$);PWCS 组护生对临床护理带教工作的非常满意度率明显高于非 PWCS 组(80.00% vs 56.52%, $\chi^2 = 6.641, P = 0.010$)。

3 讨论

健康教育和心理护理服务一直是 IVF-ET 临床护理工作的重点和难点,其效果直接影响 IVF-ET 治疗者的遵医行为和心理情绪。通过微信建立医护人员(包括护生)和患者交流的平台,既可实现点对面和

表 1 IVF-ET 治疗者匹配因素的组间比较 (n=40,例)

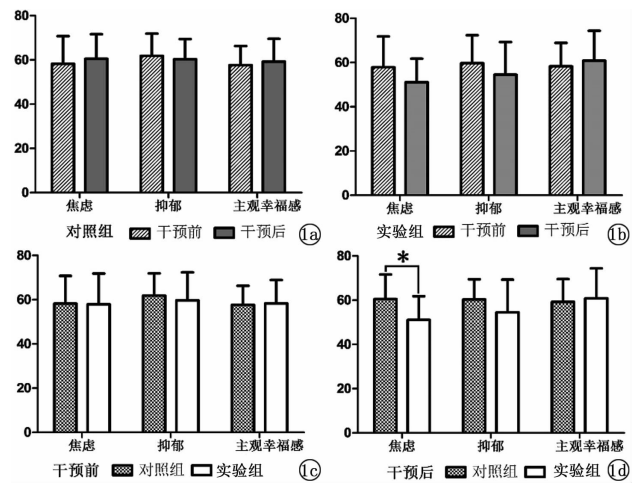
变量		对照组	实验组	χ^2 值	P 值	变量		对照组	实验组	χ^2 值	P 值		
年龄(岁)	≤25	3	2	1.202	0.879	文化程度	高中	17	15	0.604	0.963		
	26 ~ 30	14	16				中专	6	5				
	31 ~ 35	17	15			大专	5	7					
	36 ~ 40	4	6			本科	9	10					
	41 ~ 45	2	1			硕士及以上	3	3					
不孕年限(年)	1	14	13	0.216	0.975	就业	在职	29	31	0.267	0.606		
	2	11	12				非在职	11	9				
	3	8	9			对小孩性别有无期待	有	6	8			0.346	0.556
	> 3	7	6				无	34	32				
流产史(次)	0	2	2	0.555	0.907	内膜异位症	是	2	3	0.000	1.000		
	1	8	7				否	38	37				
	2	14	12			输卵管盆腔病变	是	25	26			0.003	0.956
	3	10	11				否	15	14				
生育子女(个)	≥4	6	8	0.392	0.531	排卵障碍	是	7	7	0.000	1.000		
	0	33	35				否	33	33				
	1	7	5			子宫形态	正常	14	13			0.000	1.000
家庭月收入(元)	2001 ~ 4000	10	8	异常	26		27						
	4001 ~ 6000	13	11	不明原因不孕	是	4	4	0.000	1.000				
	> 6000	17	21		否	36	36						
体质指数(kg/m ²)	< 19	3	4	0.384	0.825	精液参数	正常	33	34	0.000	1.000		
	19 ~ 24	27	28				轻度异常	6	5				
	≥24	10	8				重度异常	1	1				

表 2 对照组和实验组实验室参数的组间比较 (n=40, $\bar{x} \pm s$)

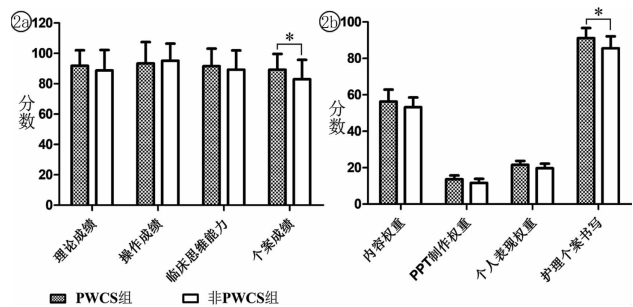
变量	对照组	实验组	P 值	P 值
促性腺激素用量 (IU)	2384 ± 435	2467 ± 316	0.826	0.414
HCG 日孕酮值 (ng/mL)	21.38 ± 3.54	22.24 ± 4.28	0.775	0.443
HCG 日雌二醇 (ng/mL)	36.68 ± 5.05	37.54 ± 7.54	0.781	0.439
HCG 日黄体生成激素 (IU/L)	4.63 ± 1.45	4.82 ± 1.09	0.639	0.527
HCG 日卵泡生成激素 (IU/L)	6.28 ± 1.26	6.75 ± 1.45	1.584	0.121
HCG 日子宫内膜厚度 (mm)	10.1 ± 2.78	9.98 ± 2.17	1.189	0.242
获卵数 (个)	13.52 ± 2.44	12.45 ± 3.36	1.289	0.205
胚胎数 (个)	5.42 ± 1.19	5.50 ± 1.68	0.386	0.702
优质胚胎率 (%)	46.72 ± 9.42	44.95 ± 10.56	1.492	0.205
移植胚胎数 (个)	2.63 ± 0.80	2.58 ± 0.75	1.442	0.157
移植优胚数 (个)	1.66 ± 0.42	1.54 ± 0.45	1.509	0.139
冻融胚胎移植次数	1.45 ± 0.37	1.57 ± 0.52	1.189	0.242

表 3 对照组和实验组 IVF-ET 治疗者妊娠结局的比较 (%)

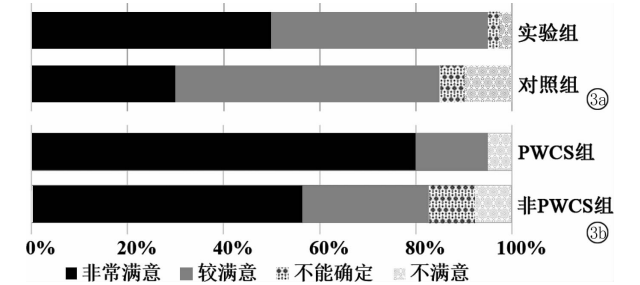
变量	对照组	实验组	χ^2 值	P 值
生化妊娠率	52.50 (21/40)	65.00 (26/40)	1.289	0.256
临床妊娠率	42.50 (17/40)	52.50 (21/40)	0.802	0.370
异位妊娠率	5.88 (1/17)	4.76 (1/21)	-	1.000
自然流产率	35.29 (6/17)	14.29 (3/21)	1.279	0.258
早期流产率	17.65 (3/17)	9.52 (2/21)	0.065	0.800
晚期流产率	17.65 (3/17)	4.76 (1/21)	0.571	0.450
早产率	27.27 (3/11)	22.22 (4/18)	0.000	1.000
足月产率	72.73 (8/11)	77.78 (14/18)	0.000	1.000
活产率	27.50 (11/40)	45.00 (18/40)	2.650	0.104
多胎妊娠率	18.18 (2/11)	22.22 (4/18)	0.000	1.000



注:与相应的对照组比较, *P<0.05。
图 1 对照组和实验组焦虑、抑郁及主观幸福感得分干预前后的比较



注:2A:两组理论和操作临床个案成绩比较;2B:两组个案汇报及护理个案书写评分比较;与相应的对照组比较, *P<0.05。
图 2 两组护理实习生出科理论和操作技能考核比较



注:3a:两组 IVF-ET 治疗者对临床护理服务满意率比较;3b:两组护理实习生对临床护理带教工作满意率比较。

图 3 IVF-ET 治疗者、护理实习生满意度的组间比较

点对点的结合,亦可整合微信群体传播功能,可有效地开展健康宣教和患者疑问解答。本研究 SAS、SDS 评分结果提示 IVF-ET 治疗者焦虑和抑郁发生率均显著高于中国常模,与相关文献报道一致^[11-13]。个性化护理服务以尊重个体差异为前提,注重将医疗护理工作与患者自身的个性特征相结合,制定出灵活、贴切的针对性护理服务措施^[4,14],在实践中可以满足 IVF-ET 治疗者的不同需求。

护理门诊结合微信平台在 IVF-ET 治疗者中实施的可行性和有效性已有报道^[15-16]。为满足 IVF-ET 治疗者的健康宣教和护患沟通等需求,本研究在我院原先心理护理和健康教育等个性化护理服务基础上利用微信平台,在 PWCS 组护生的参与下,将个性化护理服务由院内延伸至院外,使实验组 IVF-ET 治疗者在院外也可享受到全方位的延续性护理服务。结果显示,与相应的对照组比较,实验组干预后的焦虑和抑郁水平降低,主观幸福感总分增加;同时,实验组的生化妊娠率、临床妊娠率和活产率呈现升高趋势。IVF-ET 妊娠结局受到胚胎质量、子宫内膜质量、内分泌功能、精子质量、营养和负性情绪等多因素的影响^[1,15]。根据我们的研究和实践,基于微信平台,综合妊娠结局的影响因素,制定更完善的护理服务模式如 PWCS,可更准确地了解 IVF-ET 治疗者的实际情况,提高护理人员工作效率,增强患者依从性,引导患者积极应对^[4,15-16],从而呈现有利于改善 IVF-ET 妊娠结局的趋势。

在现有的生物-心理-社会医学模式下,有学者提出负面情绪产生的心理压力,可异常调节下丘脑-垂体-肾上腺和下丘脑-垂体-卵巢反应轴,严重时不同程度地降低卵母细胞质量,且增加流产、早产等发生风险;抑郁和焦虑亦可诱导交感神经兴奋,导致子宫平滑肌收缩,减少子宫内膜的血液供应,干扰胚胎着床等^[4,7,17]。Haimovici 等^[1]研究发现伴有神经症如焦虑和抑郁的 IVF-ET 治疗者,其血清转化生长因子(TGF)- β 较低,子宫颈阴道白细胞介素(IL)-6

和 IL-1 β 较高;IVF-ET 成功与否可通过细胞因子、抑郁及两者的关联性来预测。据此,我们推测本研究采用的 PWCS 服务能有效提高 IVF-ET 治疗者的心理健康水平,继而在维持内源性调节系统和免疫系统稳态的基础上,提高子宫内膜容受性,对改善 IVF-ET 妊娠结局有积极的作用。因此,常规性护理联合 PWCS 模式在 IVF-ET 治疗过程中具有良好的应用价值。

近年来,各大医院护理带教模式逐渐完善,带教水平明显提高,同时,护生在临床实习中自主学习能力和专业能力也逐年提高^[18]。但复杂的内外因素致护生的吃苦耐劳、抗压、依从性和语言沟通等能力趋向于弱化,这一现象越来越受到带老师们的重视。如何帮助护生尽快地适用临床护理工作环境、有效识别护理关键问题并制定相应护理措施、与患者进行有效沟通、关心体贴病人、充分激发其主观能动性和创新性等,这也是我们开展该研究的重要出发点。

IVF-ET 治疗者在卵巢功能、心理应激和药物敏感性等方面存在极大的个体差异性,具有个案对象典型性^[4,15]。本研究发现,PWCS 组护生个案成绩、护理个案书写成绩明显提高,同时对带教工作的非常满意度也显著高于非 PWCS 组。导致该结果的原因是多方面的,其中在本研究开展过程中,有目标性的团队带教可有效分析带教中存在的问题和降低教学质量隐患;有团队带教老师更及时高效的指导,PWCS 组护生将有更多的机会积参与 IVF-ET 治疗者病情观察、心理护理、预防护理、用药和饮食指导等个性化护理实践中;通过针对性的个案护理 PPT 汇报、集体讨论、护理资料收集和文献检索等,可有效地提高其整体综合能力(包括临床知识面、独立护理能力和解决问题的能力等),因此,本研究所采用的 PWCS 的带教模式值得进一步探讨完善。

综上所述,本研究通过带教指导护生对有焦虑和抑郁的 IVF-ET 患者施行常规护理联合 PWCS,一定程度上可以更好地缓解患者的焦虑和抑郁,改善其妊娠结局;也可提高临床护理带教质量如护生的护理个案分析能力等。由于本研究样本量偏小,我们将进一步加大样本,开展多中心、更加全面系统的研究,进一步验证 PWCS 与 IVF-ET 治疗临床妊娠率、活产率及足月产率间的关系,并探索 PWCS 实施和管理的方法,促进其临床路径和带教的推广和应用。

参考文献

[1] Haimovici F, Anderson JL, Bates GW, et al. Stress, anxiety, and depression of both partners in infertile couples are associated with cyto-

kine levels and adverse IVF outcome[J]. Am J Reprod Immunol, 2018,79(4):e12832.

- [2] Volgsten H, Skoog Svanberg A, Ekselius L, et al. Risk factors for psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment[J]. Fertil Steril, 2010,93(4):1088-1096.
- [3] 舒玲,陈丹,蒋玲,等.接受体外受精-胚胎移植男性焦虑状况及影响因素分析[J].中华男科学杂志,2016,22(11):968.
- [4] García-Blanco A, Diago V, Hervás D, et al. Anxiety and depressive symptoms, and stress biomarkers in pregnant women after in vitro fertilization: a prospective cohort study[J]. Hum Reprod, 2018,33(7):1237-1246.
- [5] Smeenk JM, Verhaak CM, Eugster A, et al. The effect of anxiety and depression on the outcome of in-vitro fertilization[J]. Hum Reprod, 2001,16(7):1420-1423.
- [6] Cesta CE, Viktorin A, Olsson H, et al. Depression, anxiety, and antidepressant treatment in women: association with in vitro fertilization outcome[J]. Fertil Steril, 2016,105(6):1594-1602.
- [7] An Y, Wang ZR, Ji HP, et al. Pituitary-adrenal and sympathetic nervous system responses to psychiatric disorders in women undergoing in vitro fertilization treatment[J]. Fertil Steril, 2011,96(2):404-408.
- [8] 王瑛,何玉洁.心理因素及子宫收缩对体外受精-胚胎移植结局影响的研究现状[J].中国优生与遗传杂志,2015,23(6):128-130.
- [9] 程利,袁杰,刘艳丽,等.护理专业人才培养模式的改革与实践[J].湖北医药学院学报,2013,32(3):270-272.
- [10] 王琼,胡三莲,杨美婷,等.骨肉瘤患者焦虑和抑郁情绪及影响因素[J].中华现代护理杂志,2012(18):2170-2172.
- [11] 柳伟伟,卢国华,王丽,等.体外受精-胚胎移植妇女婚姻质量、负性情绪的相关性探讨[J].中国健康心理学杂志,2012,20(11):1635-1637.
- [12] 王洁,赵美,范宇平,等.心理干预对再次取卵 IVF 患者焦虑抑郁状态及妊娠结局的影响[J].中国妇幼保健研究,2017,28(8):927-929.
- [13] 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.
- [14] 王传英,杨宗云,顾雪梅,等.支助中心人性化护理的效果评价[J].湖北医药学院学报,2013,32(4):355-357.
- [15] Cesta CE, Viktorin A, Olsson H, et al. Depression, anxiety, and antidepressant treatment in women: association with in vitro fertilization outcome[J]. Fertil Steril, 2016,105(6):1594-1602.
- [16] 王静,沈浣,蒋励,等.基于微信平台的体外受精-胚胎移植患者门诊责任制护理模式的应用[J].中国妇产科临床杂志,2019,20(1):48-50.
- [17] Qu F, Zhang D, Chen LT, et al. Auricular acupressure reduces anxiety levels and improves outcomes of in vitro fertilization: a prospective, randomized and controlled study[J]. Sci Rep, 2014,4:5028.
- [18] 周滋霞,夏立平,刘洋,等.学校教师主导护理临床见习教学的实践研究[J].中华护理教育,2017,14(5):339-342.

收稿日期:2019-08-01 修回日期:2019-08-26 编辑:石嘉莹