

认知行为疗法联合放松训练对夫精人工授精患者精神状态、配合度及妊娠成功率的影响

史修丛^{1,2}, 胡凌娟^{1*}, 肖霞², 商微²

基金项目:解放军总医院第六医学中心基金项目(项目编号:HLCX202103)

作者单位:1. 100105 北京,北京中医药大学;2. 100048 北京,解放军总医院第六医学中心

作者简介:史修丛,毕业于北京中医药大学,硕士,主要研究方向为社会医学和卫生事业管理

* 通信作者, E-mail: hulingjuancn@126.com

【摘要】目的 探讨认知行为疗法联合放松训练对夫精人工授精患者精神状态、配合度及妊娠成功率的影响。**方法** 收集 2019 年 10 月至 2021 年 10 月解放军总医院第六医学中心行夫精人工授精的 98 例患者,按随机数字表法分为对照组和联合组,各 49 例。对照组给予常规心理干预,联合组给予认知行为疗法联合放松训练心理干预。比较干预前后患者的精神状态、治疗配合度及妊娠成功率等观察指标。**结果** 干预前两组焦虑自评量表和抑郁自评量表评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),干预后两组上述评分均降低,且联合组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);联合组患者治疗配合度(91.84%)高于对照组(75.51%),妊娠成功率(89.80%)高于对照组(69.39%),差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 将认知行为疗法联合放松训练应用于夫精人工授精患者,可调节其精神状态,缓解焦虑、抑郁情绪,提高治疗配合度和妊娠成功率,在夫精人工授精治疗期间值得推广应用。

【关键词】 认知行为疗法;放松训练;人工授精;精神状态;配合度;妊娠成功率

【中图分类号】R 711.6 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1674-4020(2022)12-045-04

doi:10.3969/j.issn.1674-4020.2022.12.11

Effects of cognitive behavioral therapy combined with relaxation training on mental state, cooperational degree and pregnancy success rate of patients with artificial insemination of husband sperm

Shi Xiucong^{1,2}, Hu Lingjuan^{1*}, Xiao Xia², Shang Wei²

1. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100105; 2. The Sixth Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100048, P. R. China

* Corresponding author, E-mail: hulingjuancn@126.com

【Abstract】Objective To explore the effects of cognitive behavioral therapy combined with relaxation training on mental state, cooperational degree and pregnancy success rate of patients with artificial insemination of husband sperm. **Methods** 98 patients who underwent artificial insemination of husband sperm in the Sixth Medical Center of Chinese PLA General Hospital from October 2019 to October 2021 were randomly divided into control group and combined group, with 49 cases in each group. The control group was given routine psychological intervention, while the combined group was given cognitive behavioral therapy combined with relaxation training psychological intervention. The mental state before and after intervention, treatment coordinate degree and pregnancy success rate of patients were compared. **Results** Before intervention, there was no significant difference in the scores of self rating anxiety scale (SAS) and self rating depression scale (SDS) between the two groups ($P > 0.05$). After intervention, the above scores in the two groups

decreased, and the above scores in the combined group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The treatment cooperational degree of the combined group (91.84%) was higher than that of the control group (75.51%), and the pregnancy success rate (89.80%) was higher than that of the control group (69.39%), the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of cognitive behavioral therapy combined with relaxation training in patients with artificial insemination can adjust their mental state, alleviate anxiety and depression, and improve the treatment cooperation and pregnancy success rate. It is worth popularizing during treatment of artificial insemination with husband's sperm.

【Key words】 cognitive behavioral therapy; relaxation training; artificial insemination; mental state; cooperational degree; pregnancy success rate

近年来,我国不孕症发病率呈不断上升趋势^[1],直接影响了女性身心健康和夫妻关系的稳定。夫精人工授精作为现代辅助生殖技术之一,是通过非性交方式将经过处理的丈夫精液注入妻子生殖道内,使精卵自然结合达到妊娠目的,具有经济、安全和疗程短等优势^[2]。有研究表明,多数不孕患者都存在抑郁、焦虑的倾向,在夫精人工授精治疗期间,承受着巨大的心理压力,更易产生焦虑、抑郁、沮丧等不良情绪,这些负面情绪的出现会引起内分泌失衡及相关生殖功能失调进而影响妊娠成功率^[3]。除了来自生理、家庭、社会舆论等各方面的压力外,不孕患者对夫精人工授精技术存在错误认知或认知不足也会导致精神高度紧张、恐慌,产生过度的心理压力^[4]。以往临床治疗期间多采用常规心理干预来缓解患者的情绪压力,调节其心理状态,但疗效并不明显^[5]。认知行为疗法强调认知转变对行为表现或心理发生、改变的关键作用,可以明显改善负面情绪,释放过度的心理压力^[6]。也可以通过有意识的放松训练使身体从紧张状态变为松弛状态,进而达到精神和心理上的放松,是一种有效缓解焦虑、抑郁的心理干预措施^[7]。鉴于此,本研究将认知行为疗法与放松训练联合应用于夫精人工授精患者,探讨对其精神状态、配合度及妊娠成功率的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2019年10月至2021年10月解放军总医院第六医学中心行夫精人工授精助孕的98例患者,按随机数字表法分为对照组和联合组,各49例。对照组患者年龄25~41岁,平均 (31.28 ± 4.26) 岁;不孕年限2~8年,平均病程 (4.28 ± 1.23) 年。联合组患者年龄24~40岁,平均 (30.19 ± 5.11) 岁;不孕年限1~7年,平均病程 (4.71 ± 1.42) 年。两组年龄、病程等基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:① 输卵管至少有一侧通畅;② 自然排卵正常,月经周期规律;③ 男方精子活力达到可受孕标准;④ 患者及配偶知晓并签署知情同意书。排除标准:① 既往有辅助生殖治疗史者;② 严重泌尿生殖系统感染者;③ 生殖器官发育不全或畸形者;④ 子宫或卵巢良恶性病变者;⑤ 患者或配偶有染色体遗传性疾病;⑥ 有糖尿病、高血压等慢

性疾病及恶性肿瘤患者;⑦ 血液、免疫系统疾病患者;⑧ 精神认知障碍患者。本研究经医院伦理委员会批准通过。

1.2 方法

对照组给予常规心理干预,包括认真倾听、耐心答疑、心理疏导、树立治疗信心等。联合组在对照组基础上进行认知行为疗法联合放松训练心理干预。

认知行为疗法步骤:① 了解患者的心理现状和认知情况:与患者进行亲切交谈,详细了解患者的想法和需求,通过填写调查问卷的方式综合评价患者对夫精人工授精的认知情况;② 认知干预:向患者讲解不孕症知识及辅助生殖的夫精人工授精技术、相关治疗知识,适当普及治疗期间会出现的问题及注意事项,帮助患者找出引起焦虑、抑郁的根本原因,并与患者共同探讨制定科学合理的应对方法,使患者能及时改变不良认知;③ 重复认知干预及认知重建:在进行认知干预后,再次评估患者的心理状况及其对夫精人工授精治疗的认知情况,若患者还存在错误或不良认知,进行重复认知干预,帮助患者重新建立并强化正确的认知,使患者做好相应的心理准备并建立治疗信心;④ 行为表现的转变:让患者家属协助监督患者改变不良的行为表现,保持积极健康的心态,规律作息,健康饮食,积极配合人工授精前后治疗。在治疗前5 d开始进行,5 d/次,45 min/次,整个疗程共计40 d。

放松训练包括音乐放松训练和肌肉放松训练:① 指导患者以舒适状态平躺于治疗床上,保持周围环境安静,让患者闭上眼睛将注意力集中在轻缓优美的音乐声中,并跟随医生的话语想象一个轻松、舒适、温馨的画面,保持愉悦心情;② 音乐播放结束后,患者闭眼休息5 min,之后按照医生话语指示,首先使全身肌肉处于紧绷状态5~6 s,再按照腿部、手臂部、躯干、颈部、头部顺序依次将注意力集中到相关部位,然后逐步松弛肌肉,最后达到全身放松的状态,重复此动作5~6次。在治疗前5 d开始进行,每天1次,20 min/次,连续进行40 d。

1.3 观察指标

1.3.1 干预前后精神状态 采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[8]对两组患者治疗前后焦虑和抑

郁情况进行评分,SAS 和 SDS 均包含 20 个问题,总分均为 80 分,分数越高表示患者焦虑和抑郁情况越严重。

1.3.2 患者治疗配合度 采用依从性量表^[9]对两组患者治疗期间的配合情况进行评价,将有明显抗拒行为、情绪等,严重影响治疗工作记为不配合;将有轻微抗拒行为、情绪等,对治疗工作的影响程度较轻记为一般配合;将未见抵触、抗拒行为,可以配合治疗但积极性不高记为基本配合;将能够积极主动配合治疗工作,遵守医嘱记为完全配合。总配合度 = (完全配合 + 基本配合)例数/总例数 × 100%。

1.3.3 妊娠成功率 在进行夫精人工授精后第 14 ~ 16 天,对月经未来潮患者进行血人绒毛膜促性腺激素(β -human chorionic gonadotropin, β -hCG)检测,若血 β -hCG 浓度 ≥ 5 IU/L,代表生化妊娠,继续观察至停经天数达 35 d,行阴道 B 超检查,发现子宫内有胚芽、孕囊及原始心管搏动,表示妊娠成功。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验;等级分布资料采用 Z 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预前后 SAS、SDS 评分比较

干预前两组 SAS、SDS 评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);干预后,两组 SAS 和 SDS 评分均较干预前降低,且联合组低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表 1。

2.2 两组治疗配合度比较

两组治疗配合度等级比较差异有统计学意义($P < 0.05$),联合组总配合度高于对照组($P < 0.05$),详见

表 2。

2.3 两组妊娠成功率比较

联合组妊娠成功率[89.80% (44/49)]高于对照组[69.39% (34/49)],差异有统计学意义($\chi^2 = 6.282, P < 0.05$)。

3 讨论

随着科技的发展进步,夫精人工授精作为一种治疗不孕不育的手段应运而生,具有操作简单、成本低、伤害小等优势^[10]。影响人工授精妊娠成功的因素除生理状态、技术手法外,心理压力也会对其造成一定的影响^[11]。不孕患者在治疗期间由于心理冲突或精神压力过大会产生紧张、焦虑、抑郁等负面情绪,这些负面情绪既干扰了正常的内分泌活动,又会导致神经系统功能紊乱,增加妊娠失败的风险^[12]。因此,消除患者焦虑、抑郁情绪,缓解患者的心理压力,对提高妊娠成功率具有重要的意义。

本研究显示干预后两组患者 SAS 和 SDS 评分均较治疗前降低,联合组干预后评分低于对照组,且联合组患者的治疗配合度高于对照组,表明认知行为疗法联合放松训练比常规心理干预更能有效缓解夫精人工授精患者焦虑、抑郁等负面情绪,并能提高治疗配合度。夫精人工授精患者内心承受巨大心理压力和矛盾冲突,在治疗过程中患者的情绪很容易发生波动,出现焦躁不安、情绪失控等现象。而认知行为疗法中的认知重建可以从根源上解决患者产生负面情绪的问题^[13-14]。医生通过和患者的交谈、倾听,了解患者对夫精人工授精治疗的认知和心理需求,在彼此信任的基础上纠正患者的错误认知,使其建立起正确的认知,对夫精人工授精有更全面的了解。此外也会告知患者治疗期间会出现的各种问题和影响受孕的相关因素,使患者在出现问题时

表 1 两组干预前后 SAS、SDS 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	SAS 评分		SDS 评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
联合组	49	69.19 \pm 4.01	36.25 \pm 3.14 *	72.42 \pm 2.73	43.34 \pm 3.13 *
对照组	49	68.51 \pm 2.97	51.69 \pm 4.25 *	71.97 \pm 2.06	50.56 \pm 2.41 *
t 值		0.954	20.454	0.921	12.794
P 值		0.343	<0.001	0.359	<0.001

注:与治疗前相比, * $P < 0.05$

表 2 两组治疗配合度比较[例(%)]

组别	例数	不配合	一般配合	基本配合	完全配合	总配合度
联合组	49	1(2.04)	3(6.12)	5(10.21)	40(81.63)	45(91.84)
对照组	49	4(8.16)	8(16.33)	16(32.65)	21(42.86)	37(75.51)
Z/χ^2 值				6.134		4.780
P 值				0.017		0.029

能科学理性地看待,及时排解自己的情绪,有效缓解心理压力,以最好的精神状态接受治疗。最后在患者建立起正确认知的基础上进行放松训练,在生理上可以调节呼吸、心率,舒张外周血管,降低肌肉紧张度,恢复机体的平衡和协调,进而使患者的精神压力也得到放松,焦虑抑郁等不良情绪得到释放^[15-16]。因此,认知行为疗法联合放松训练可以帮助夫精人工授精患者找到焦虑、抑郁等情绪产生的原因和需求,进而调整有利于治疗的最佳心理状态,树立治愈的信心,积极配合治疗,提高配合度,达到良好的治疗效果。

本研究还显示,联合组妊娠成功率高于对照组,说明认知行为疗法联合放松训练比常规心理干预能提高夫精人工授精患者妊娠成功率,取得良好的治疗效果。焦虑、抑郁等负面情绪一方面会干扰机体下丘脑-垂体-卵巢轴的正常功能,抑制雌激素的合成和分泌,影响卵泡发育及正常排卵;另一方面会引起机体交感神经兴奋,子宫肌保持收缩状态,导致子宫内膜的血液无法正常供应,从而对成功妊娠造成阻碍^[17]。故本研究采用认知行为疗法通过纠正患者的错误认知,以认知的转变来提高其对取得良好治疗效果的信心,纠正患者不良行为,督促患者建立正确的饮食作息习惯和适度运动锻炼,帮助其提高自身免疫力和身体素质,进而提高妊娠成功率。另外,在认知干预基础上联合音乐放松训练和肌肉放松训练,轻柔优美的音乐通过听觉以声波的形式作用在脑部系统,调节大脑皮质,进而调节激素的分泌,降低肾上腺激素,促进雌激素的合成、分泌及正常排卵,为精卵结合创造条件^[18]。肌肉放松训练可以使患者有意识地控制肌肉的放松,降低机体兴奋性,使子宫肌处于放松状态,改善子宫内膜容受性,促进精卵结合,提高妊娠成功率^[19]。

综上所述,认知行为疗法联合放松训练可改善夫精人工授精患者的精神状态,缓解焦虑、抑郁等不良情绪,提高患者的配合度及妊娠成功率,简单易行且效果好,在夫精人工授精治疗期间值得推广应用。

【参考文献】

- [1] 徐秀利,经晓宇,顾炜,等. 不孕症患者病耻感与生活质量相关性分析[J]. 中国妇幼保健,2020,35(14):2682-2685.
- [2] Liu L, Wu B, Li Z, et al. The influence of processed total non-forward and non-motile sperm count on the outcome of artificial insemination with the husband's semen [J]. Translational Andrology and Urology,2020,9(6):2730-2736.
- [3] 张晓菊,唐乾坤,王梅. 夫精宫腔内人工授精妊娠成功率及相关影响因素分析[J]. 临床和实验医学杂志,2021,20(17):1873-1877.
- [4] 肖育红,马向薇,周敏,等. 夫精宫腔内人工授精妊娠率影响因素分析[J]. 临床军医杂志,2021,49(1):99-100,102.
- [5] 刘瑜,杨正琴. 不孕症患者实施人工授精手术前后心理护理干预效果分析[J]. 中国药物与临床,2020,20(18):3151-3153.
- [6] Stefan S, Cristea IA, Szentagotai TA, et al. Cognitive-behavioral therapy (CBT) for generalized anxiety disorder; contrasting various CBT approaches in a randomized clinical trial [J]. Journal of Clinical Psychology,2019,75(7):1188-1202.
- [7] Ramirez-Garcia MP, Leclerc-Loiselle J, Gagnon MP, et al. A mixed-method randomized feasibility trial evaluating progressive muscle relaxation or autogenic training on depressive symptoms and quality of life in people living with human immunodeficiency virus (HIV) who have depressive symptoms [J]. Journal of Complementary & Integrative Medicine,2020,18(1):165-174.
- [8] 卞亚辉,赵婷婷,王晶晶,等. 焦虑抑郁及生活事件对体外受精-胚胎移植受孕率、优质胚胎及囊胚形成率的影响[J]. 河北医药,2021,43(17):2602-2605,2609.
- [9] 许卫华,王奇,梁伟雄. 问卷或量表在病人依从性测量中的应用[J]. 中国慢性病预防与控制,2007,15(4):403-405.
- [10] 周知,马宁,涂志华,等. 影响促排卵周期人工授精临床妊娠率的因素分析[J]. 中国医药导报,2020,17(15):104-107.
- [11] 杨琳,张静,刘燕. 夫精人工授精患者心理应激状况和人格特征及其与受精成功率的关系[J]. 中国医药导报,2021,18(8):54-57.
- [12] Massarotti C, Gentile G, Ferreccio C, et al. Impact of infertility and infertility treatments on quality of life and levels of anxiety and depression in women undergoing in vitro fertilization [J]. Gynecological Endocrinology,2019,35(6):485-489.
- [13] 诸瀛,李东英. 认知行为疗法对接受辅助生殖技术不孕症女性病耻感和生殖结局的影响[J]. 河北医药,2021,43(22):3417-3419,3423.
- [14] 常亚丽,高明霞,林悦,等. 认知行为疗法对体外受精-胚胎移植患者焦虑抑郁及妊娠结局影响的 Meta 分析[J]. 护士进修杂志,2020,35(8):696-700.
- [15] Duman M, Durgun OY, Aksoy DY, et al. The effect of relaxation exercises training on pregnancy-related anxiety after perinatal loss: a pilot randomized control trial [J]. Explore (New York, N. Y.), 2022,18(1):44-50.
- [16] Zenouzi A, Moghadam ZB, Babayanad S, et al. The effect of benson relaxation technique on stress, anxiety, and depression in pregnant women [J]. Holistic Nursing Practice, 2021, 23(2):207-214.
- [17] 王静,程诚,艾佳佳,等. 体外受精-胚胎移植患者焦虑、抑郁状况调查及其影响因素分析[J]. 中国妇产科临床杂志,2020,21(1):46-48.
- [18] Shimada B, Santos M, Cabral M, et al. Interventions among pregnant women in the field of music therapy: a systematic review [J]. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia,2021,43(5):403-413.
- [19] 吴明秋. 阶段性健康教育联合肌肉放松训练对体外受精-胚胎移植的影响价值[J]. 医学理论与实践,2019,32(22):3750,3760.

(收稿日期:2022-03-29 编辑:吕永胜)