

## 产后抑郁患者血清 P, E2, 5-HT, NE 和 E 水平 在不同护理方法干预后的变化\*

郑蕊琳<sup>1</sup>, 毛红妮<sup>2</sup> (1. 宝鸡市人民医院, 陕西宝鸡 721000; 2. 宝鸡市妇幼保健院, 陕西宝鸡 721000)

**摘要:**目的 研究以家庭为中心的产科优质护理对产后抑郁患者血清孕酮(P)、雌二醇(E2)、5-羟色胺(5-HT)、去甲肾上腺素(NE)和肾上腺素(E)水平的影响。方法 选择2016年1月~2017年12月宝鸡市人民医院收治的92例产后抑郁患者,随机分为两组。对照组采用常规的抑郁症护理方法,观察组采用以家庭为中心的产科优质护理方案。比较两组的血清P, E2, 5-HT, NE和E水平。结果 两组护理后的血清P, NE和E水平均明显降低,血清E2和5-HT水平均明显升高,差异均有统计学意义( $t$ 值分别为2.57, 8.34, 2.46, 4.75, 2.38; 7.92, 11.26, 3.49, 6.27, 3.52, 均 $P<0.05$ ),且观察组明显优于对照组,差异有统计学意义( $t$ 值分别为4.27, 5.14, 3.98, 4.76, 5.92, 均 $P<0.05$ );两组护理后SDS评分和SAS评分均明显降低,差异有统计学意义( $t$ 值分别为2.43, 7.92; 5.34, 8.21, 均 $P<0.05$ ),且观察组更为明显,差异有统计学意义( $t$ 值分别为3.78, 4.12, 均 $P<0.05$ );观察组的有效率明显高于对照组,差异具有统计学意义( $\chi^2=4.42, P<0.05$ )。结论 以家庭为中心的产科优质护理可以有效缓解产后抑郁患者的症状,改善其血清P, E2, 5-HT, NE和E水平,值得应用推广。

**关键词:**孕酮;雌二醇;5-羟色胺;去甲肾上腺素;肾上腺素;产后抑郁

中图分类号:R749.4;R392.11 文献标志码:A 文章编号:1671-7414(2018)06-111-04

doi:10.3969/j.issn.1671-7414.2018.06.029

## Levels of Serum P, E2, 5-HT, NE and E in Patients with Postpartum Depression after Different Nursing Intervention

ZHENG Rui-lin<sup>1</sup>, MAO Hong-ni<sup>2</sup> (1. Baoji People's Hospital, Shaanxi Baiji 721000, China;  
2. Baoji Maternal and Child Health Care Hospital, Shaanxi Baiji 721000, China)

**Abstract: Objective** To investigate the levels of serum P, E2, 5-HT, NE and E in patients with postpartum depression after family centered high quality nursing intervention. **Methods** Selected 92 cases of patients with postpartum depression who were treated in Baoji People's Hospital from January 2016 to December 2017, and they were divided into two groups randomly. The control group was given routine nursing care for depression, while the observation group was given family-centered high-quality nursing care. The serum levels of P, E2, 5-HT, NE and E were compared between the two groups. **Results**

The serum levels of P, NE and E in the two groups were significantly lower, the serum levels of E2 and 5-HT were significantly higher, the difference was statistically significant ( $t=2.57, 8.34, 2.46, 4.75, 2.38$  and  $7.92, 11.26, 3.49, 6.27, 3.52$ , all  $P<0.05$ ), and the observation group was more obvious ( $t=4.27, 5.14, 3.98, 4.76, 5.92, P<0.05$ ). The SDS score and SAS score of the two groups were significantly lower after nursing, the difference was statistically significant ( $t=2.43, 7.92$  and  $5.34, 8.21$ , all  $P<0.05$ ) and the observation group was more obvious ( $t=3.78, 4.12, P<0.05$ ). The effective rate was significantly higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $\chi^2=4.42, P<0.05$ ). **Conclusion** Family-centered high-quality obstetric care can effectively alleviate the symptoms of postpartum depression patients, and improve their serum P, E2, 5-HT, NE and E levels, worthy of application.

**Keywords:** P; E2; 5-HT; NE; E; postpartum depression

产后抑郁是指患者既往无精神障碍的病史,在产后6周内首次发病的一种精神紊乱综合征。产后抑郁症的具体发病机制比较复杂,目前尚未完全明确,主要认为与社会心理因素、产科因素和生物学因素(内分泌、遗传)等紧密相关<sup>[1]</sup>。关于抑郁症的研究一直是临床上探讨的热点问题<sup>[2]</sup>。产后抑郁能持续至整个产褥期,不但会对家庭的婚姻和睦以及产妇的身心健康造成严重的危害,还会影响婴幼儿

的情感形成、智力发育以及行为发展,因而受到越来越多的科研工作者和临床医师的关注<sup>[3]</sup>。以家庭为中心的产科优质护理凭借人性化、个性化的护理服务而得到孕产妇及其家属的认同。临床研究发现,产后抑郁症的发病与雌激素水平异常紧密相关。为了改善产妇产后抑郁状况,提高产妇的心理健康,本研究对产后抑郁患者采取以家庭为中心的产科优质护理,并分析其对患者血清P, E2, 5-

\* 作者简介:郑蕊琳(1980—),女,本科,主管护师, E-mail:1335707311@qq.com。

通讯作者:毛红妮(1978—),女,本科,主管护师。

HT, NE 和 E 水平的影响。

## 1 材料与方法

**1.1 研究对象** 选择 2016 年 1 月~2017 年 12 月宝鸡市人民医院收治的 92 例产后抑郁患者, 纳入标准: 尿、血、粪常规检查正常, 无妊娠合并症和并发症, 无人格障碍、精神障碍、脑损伤和智力障碍等疾病。排除标准: 器质性抑郁综合征患者, 药源性抑郁症患者, 并发自身免疫系统疾病、凝血功能障碍患者。随机分为两组: 观察组 46 例, 年龄 21~39 岁, 平均年龄  $28.46 \pm 5.37$  岁; 发病时间 5~19 天, 平均年龄  $10.23 \pm 2.63$  天; 初产妇 26 例, 经产妇 20 例。对照组 46 例, 年龄 22~39 岁, 平均年龄  $29.36 \pm 4.28$  岁; 发病时间 6~21 天, 平均  $11.38 \pm 2.45$  天; 初产妇 28 例, 经产妇 18 例。两组的基线资料具有可比性。

**1.2 仪器与试剂** hh6003 型放射免疫分析仪, 北京核海高技术有限公司生产; P, E2, 5-HT, NE 和 E 试剂盒均购自宝日医生物技术(北京)有限公司。

**1.3 方法** 对照组采用常规的抑郁症护理方法, 包括: 指导产妇母乳喂养和健康饮食, 密切监测其生命体征, 并对产妇进行心理辅导等。观察组采用以家庭为中心的产科优质护理方案, 包括: ①病房家庭化: 尽量根据日常居家的环境对住院病房的环境进行布置, 如把白色墙粉刷为粉红色, 摆放花草布置病房、黏贴产妇喜爱的婴儿照片, 增设茶几、衣柜、沙发、冰箱、电视机、24 h 热水供应以及独立卫生间等; ②指导产妇喂养和抚触新生儿的方法与技巧、沐浴游泳、更换尿片和护理脐部等新生儿护理知识, 增强产妇育婴相关知识和技能的熟练程度, 缓解产妇的烦躁、紧张状态; ③以家庭为中心的心理护理: 护理人员应耐心地向产妇的家属讲解家庭支持对于新生儿健康和产妇产后康复的重要影响, 指导其重视产妇的身心健康情况, 如果发现产妇出

现情绪波动应当尽快予以疏导、鼓励和安慰; 指导其家属尽可能多地陪伴照顾产妇, 对产妇的想法或者情绪予以认同和理解, 使产妇感受到被体谅、被理解以及被关爱, 从而有助于缓解其孤独感; ④膳食指导及形体训练: 按照每位产妇的抑郁病情程度和产后恢复情况制定出一整套的、有针对性的形体恢复运动方案, 以达到通过运动调节其心理情况的目的, 并进行膳食搭配指导。

**1.4 观察指标** 根据患者的汉密尔顿(HAMD)评分评估效果, 标准<sup>[4]</sup>: ①治愈: 患者的 HAMD 评分减分率大于 75%; ②显效: 患者的 HAMD 评分减分率大于 50%, 且小于 75%; ③有效: 患者的 HAMD 评分减分率大于 25%, 且小于 50%; ④无效: 患者的 HAMD 评分减分率小于 25%。两组患者分别在护理前后抽取 5 ml 静脉血, 采取放射免疫法检测血清 P, E2 和 5-HT 水平, 采取 ELISA 法检测血清 NE 和 E 水平。使用抑郁自评量表(SDS)和焦虑自评量表(SAS)判断两组的心理状况。

**1.5 统计学分析** 采用 SPSS21.0, 计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间和组内对比用方差分析和 *t* 检验, 组间率的比较用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组血清 P, E2, 5-HT, NE 和 E 水平对比** 见表 1。对照组护理后的血清 P, E2, 5-HT, NE 和 E 水平与护理前相比差异均有统计学意义(*t* 值分别为 2.57, 8.34, 2.46, 4.75, 2.38, 均  $P < 0.05$ )。观察组护理后与护理前相比差异均有统计学意义(*t* 值分别为 7.92, 11.26, 3.49, 6.27, 3.52, 均  $P < 0.05$ ), 且观察组明显优于对照组, 差异有统计学意义(*t* 值分别为 4.27, 5.14, 3.98, 4.76, 5.92 均  $P < 0.05$ )。

表 1 两组血清 P, E2, 5-HT, NE 和 E 水平对比( $\bar{x} \pm s$ )

项 目	对照组( <i>n</i> =46)		<i>t</i>	<i>P</i>	观察组( <i>n</i> =46)		<i>t</i>	<i>P</i>
	护理前	护理后			护理前	护理后		
P(ng/ml)	43.27±4.35	31.78±3.42	2.57	0.01	42.59±5.17	22.56±3.48	7.92	0.00
E2(pg/ml)	160.28±9.36	194.32±11.74	8.34	0.00	159.73±8.25	234.78±12.56	11.26	0.00
5-HT(μmol/L)	0.97±0.14	1.33±0.25	2.46	0.02	0.98±0.16	1.81±0.34	3.49	0.00
NE(nmol/L)	35.27±2.14	29.63±1.84	4.75	0.00	34.86±1.97	21.34±1.27	6.27	0.00
E(nmol/L)	0.86±0.13	0.69±0.11	2.38	0.03	0.85±0.14	0.42±0.07	3.52	0.00

**2.2 两组 SDS 评分和 SAS 评分对比** 对照组护理后的 SDS, SAS 评分( $50.92 \pm 5.29$  分,  $42.63 \pm 3.74$  分, 与护理前( $55.73 \pm 6.14$ ,  $56.28 \pm 5.32$  分)相比差异有统计学意义( $t = 2.43, 7.92$ , 均  $P < 0.05$ ), 观察组护理后 SDS, SAS 评分为( $48.75 \pm$

$4.32$  分,  $40.18 \pm 3.26$  分), 与护理前( $52.96 \pm 5.78$  分,  $53.41 \pm 6.28$  分)相比差异有统计学意义( $t = 5.34, 8.21$ , 均  $P < 0.05$ ), 且观察组明显高于对照组, 差异有统计学意义( $t = 3.78, 4.12$ , 均  $P < 0.05$ )。

2.3 两组临床疗效对比 见表2。观察组的有效率为89.13%，对照组的有效率为71.74%，两组对比差异具有统计学意义( $\chi^2=4.42$ ,  $P<0.05$ )。

表2 两组临床疗效对比[n(%)]

项 目	对照组 (n=46)	观察组 (n=46)	$\chi^2$	P
治愈	5(10.87)	7(15.22)	-	-
显效	16(34.78)	20(43.48)	-	-
有效	12(26.09)	14(30.43)	-	-
无效	13(28.26)	5(10.87)	-	-
有效率	33(71.74)	41(89.13)	4.42	0.04

3 讨论 产后抑郁患者常常会出现自卑、沮丧、哭泣、情绪低落以及过度担忧等负面情绪,且伴有失眠乏力、心跳加速、厌食消瘦、乳汁分泌减少、血清去甲肾上腺素和肾上腺素水平升高等一系列生理反应,会对社会、产妇个人及家庭产生严重的影响<sup>[5]</sup>。妊娠期女性虽然在心理和生理方面发生了较为显著的改变,但是仍属于健康人,只是处在特殊的生理阶段,需要在家中完成妊娠期保健、新生儿照顾以及产褥期护理工作<sup>[5]</sup>。以家庭为中心的产科护理通过把临床医师和护理人员的技术支持与产妇家属的情感支持二者进行紧密地结合,将个体管理作为护理工作的中心,对母婴实施健康照顾,可以有效提高护理质量<sup>[6]</sup>。由于该护理模式追求人性化服务理念以及知情同意权,产妇的整个分娩过程均可以在家庭的鼓励、关心和支持的氛围中开展,从而有助于分娩的顺利完成。本研究发现,观察组的有效率明显高于对照组( $P<0.05$ )。表明以家庭为中心的产科优质护理可以有效改善产后抑郁患者的抑郁症状。

临床研究表明,机体的神经内分泌出现异常变化是导致产后抑郁症发生和发展的重要病理生理基础<sup>[7]</sup>。雌激素可以经由多种途径对机体中枢神经系统的功能产生影响,导致情绪的改变。雌激素还能促进神经递质的转运以及吸收,间接引发抑郁症。E2能对机体脑神经中枢的情绪调节功能和认知调节功能产生较为显著的影响,可以通过提高单胺类物质的活性和突触后5-HT能效应,进而有效促进神经递质的吸收和运转,使5-HT受体数量明显增加<sup>[8]</sup>。孕产妇的雌激素水平往往在产后会突然降低,从而使5-HT水平显著降低,而5-HT水平的降低又是导致抑郁症发生的一个重要因素<sup>[9]</sup>。本研究发现,两组护理后的血清P、NE和E水平均明显降低,血清E2和5-HT水平均明显升高,且观察组明显优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。表明实施护理干预后,有助于改善产后抑郁患者的血清P、E2、5-HT、NE和E水平。以

往的研究发现,雌激素能有效促进5-HT的合成,本次研究的结果亦符合这一论断。

综上所述,以家庭为中心的产科优质护理可以有效缓解产后抑郁患者的症状,改善其血清P、E2、5-HT、NE和E水平,值得应用推广。

#### 参考文献:

- [1] 张颖,杜玉开. 妇女产后抑郁心理的社会危险性因素研究[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(21): 4392-4394.  
Zhang Y, Du YK. Social risk factors of postpartum depression in women[J]. Matern Child Health Care of China, 2016, 31(21): 4392-4394.
- [2] 赵清侠,许丽荣,杨莹,等. 原发性肝癌患者血清VEGF浓度与抑郁症发生的相关性研究[J]. 现代检验医学杂志, 2017, 32(6): 96-98.  
Zhao QX, Xu LR, Yang Y, et al. Study on the correlation between serum VEGF concentration and major depressive disorder of patients with primary liver cancer[J]. J Mod Lab Med, 2017, 32(6): 96-98.
- [3] Pawluski JL, Lonstein JS, Fleming AS. The neurobiology of postpartum anxiety and depression [J]. Trends in Neurosciences, 2017, 40(2): 106-120.
- [4] 张明园. 精神科评定量表手册[M]. 2版. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2003: 35-38, 39-42.  
Zhang MY. Manual of psychiatric rating scale[M]. 2th Ed. Changsha: Hunan Science and Technology Press, 2003: 35-38, 39-42.
- [5] Fathi F, Mohammad-Alizadeh-charandabi S, Mirghafourvand M. Maternal self-efficacy, postpartum depression, and their relationship with functional status in Iranian mothers[J]. Women & Health, 2017, 58(2): 188-203.
- [6] 任婷,陈洁,王循红,等. 以家庭为中心的产科优质护理对产后抑郁的影响[J]. 中华全科医学, 2015, 13(3): 479-481.  
Ren T, Chen J, Wang XH, et al. Effects of family centered maternity care nursing on puerperal depression of delivery women during puerperal period[J]. Chinese Journal of General Practice, 2015, 13(3): 479-481.
- [7] 左宇,孔娜,刘威. 80例产后抑郁患者催乳激素、雌二醇、孕酮水平的变化[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(18): 4355-4357.  
Zuo Y, Kong N, Liu W. Changes of prolactin, estradiol and progesterone levels in 80 patients with postpartum depression[J]. Maternal and Child Health Care of China, 2017, 32(18): 4355-4357.
- [8] 刘明娟. 产后抑郁与雌激素 $\alpha$ 受体基因多态性的相关性及其社会心理因素研究[J]. 世界临床药物, 2016, 37(10): 694-697.  
Liu MJ. Correlation between the gene and polymorphism of estrogen receptor  $\alpha$  postpartum depression

and its related social psychosocial factors[J]. World Clinical Drugs, 2016, 37(10): 694-697.

- [9] 靳宇倡, 丁美月. 产后抑郁的预测因素及神经生理机制[J]. 心理科学进展, 2017, 25(7): 1145-1161.

Jin YC, Ding MY. Predictive factors and the neuro-

physiological mechanisms of postpartum depression [J]. Advances in Psychological Science, 2017, 25(7): 1145-1161.

收稿日期: 2018-10-10

修回日期: 2018-10-25

---