

## 〔参考文献〕

- (1) 唐尚锋, 谢迎花, 赵锐, 等. 分娩镇痛政策框架、问题与路径优化 (J). 中国医院管理, 2022, 42(6): 46-50.
- (2) 农小花, 梁海燕. 分娩镇痛的研究进展 (J). 中国卫生标准管理, 2022, 13(3): 195-198.
- (3) 高涵, 田雪筠, 杨铮, 等. 分娩镇痛共享决策的研究进展 (J). 护理研究, 2022, 36(7): 1198-1202.
- (4) 王克功. 罗哌卡因复合氢吗啡酮用于硬膜外分娩镇痛临床有效浓度研究 (D). 十堰: 湖北医药学院, 2021.
- (5) 蒋锦, 张进, 陆培春, 等. 硬膜外分娩镇痛产间发热的危险因素及对子宫收缩的影响分析 (J). 中国现代医学杂志, 2021, 31(17): 12-17.
- (6) 彭朗鸣, 尹春艳, 黄小鹏. 持续硬膜外阻滞分娩镇痛的激素变化对子宫收缩的影响 (J). 中国优生与遗传杂志, 2007, 15(6): 54-55.
- (7) 孙星峰, 田复波, 黄绍强, 等. 椎管内阻滞分娩镇痛时产妇产宫收缩疼痛程度对剖宫产率的影响 (J). 中国临床医学, 2017, 24(3): 439-442.
- (8) 刘文奎. 舒芬太尼联合罗哌卡因腰硬联合麻醉在阴道分娩镇痛中的应用及对产妇产宫收缩持续时间和间隔的影响 (J). 中国妇幼保健, 2018, 33(9): 2131-2133.
- (9) 刘叶, 李红, 刘枝, 等. 硬膜外分娩镇痛期间产时发热的相关因素 (J). 临床麻醉学杂志, 2022, 38(1): 57-60.

〔文章编号〕 1007-0893(2023)10-0011-05

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.10.004

## GnRH-a 对子宫内膜异位症患者子宫 内膜 PDGF、LN 表达的影响

白雨昕 魏 宏 张东霞

(佳木斯市中心医院, 黑龙江 佳木斯 154002)

〔摘要〕 目的: 探讨促性腺激素释放激素激动剂 (GnRH-a) 对子宫内膜异位症 (EM) 患者子宫内膜血小板衍生因子 (PDGF)、人层粘连蛋白 (LN) 表达的影响。方法: 选取 2019 年 5 月至 2022 年 3 月佳木斯市中心医院收治的 84 例 EM 患者作为研究对象, 将患者随机分为对照组和观察组, 各 42 例。对照组给予腹腔镜下手术治疗, 观察组在对照组治疗的基础上给予 GnRH-a 治疗, 检测并比较所有患者治疗前后子宫内膜 PDGF、LN 表达变化情况。结果: 观察组患者治疗 3 个月后的总有效率为 97.6%, 与对照组的 85.7% 相比有显著提高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 观察组患者血清黄体生成素 (LH) 含量明显低于治疗前, 与对照组比较也明显更低, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者治疗前后的血清卵泡刺激素 (FSH) 含量比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 两组患者的子宫内膜 PDGF 表达水平明显低于治疗前, LN 表达水平与治疗前相比明显增高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 治疗后观察组 PDGF、LN 表达水平与对照组比较, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者治疗后的痛经视觉模拟评分法 (VAS) 评分都显著低于治疗前, 且观察组显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者治疗后的头晕失眠、情绪波动、乏力、潮热盗汗等不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论: GnRH-a 在 EM 患者治疗的应用能提高治疗效果, 降低患者的痛经程度, 也可抑制血清 LH 的水平, 有利于子宫内膜 PDGF、LN 水平恢复平衡。

〔关键词〕 子宫内膜异位症; 促性腺激素释放激素激动剂; 血小板衍生因子; 人层粘连蛋白

〔中图分类号〕 R 711.74 〔文献标识码〕 B

### Effect of GnRH-a on the Expression of PDGF and LN in the Endometrium of Patients with Endometriosis

BAI Yu-xin, WEI Hong, ZHANG Dong-xia

(The Central Hospital of Jiamusi City, Heilongjiang Jiamusi 154002)

〔Abstract〕 Objective To investigate the effect of gonadotropin-releasing hormone agonist (GnRH-a) on the expression of endometrial platelet derived growth factor (PDGF) and human laminin (LN) in patients with endometriosis (EM). Methods 84

〔收稿日期〕 2023-03-06

〔作者简介〕 白雨昕, 女, 主治医师, 主要研究方向是妇科肿瘤、妇科生殖内分泌。

patients with EM admitted to The Central Hospital of Jiamusi City from May 2019 to March 2022 were selected for the study, and the patients were randomly divided into a control group and an observation group, with 42 cases in each group. The control group was given laparoscopic surgery, and the observation group was given GnRH-a treatment on the basis of the treatment in the control group. The changes of PDGF and LN expression in the endometrium of all patients before and after treatment were detected and compared. **Results** The total effective rate of patients in the observation group at 3 months after treatment was 97.6%, which was significantly higher compared with 85.7% of the control group, with a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). After treatment, the level of serum luteinizing hormone (LH) in the observation group was significantly lower than that before treatment, and was also significantly lower compared with that of the control group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference between the level of serum follicle stimulating hormone (FSH) of the two groups before and after treatment ( $P > 0.05$ ). After treatment, the level of endometrial PDGF in both groups was significantly lower than that before treatment, and the level of LN was significantly higher compared with that before treatment, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ), and the differences were also statistically significant ( $P < 0.05$ ) when comparing the observation group with the control group. The visual analogue scoring method (VAS) scores of dysmenorrhea were significantly lower in both groups after treatment than that before treatment, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ) in the observation group compared with the control group. There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions such as dizziness and insomnia, mood swings, fatigue and hot flushes and night sweats between the two groups after treatment ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** The application of GnRH-a in the treatment of EM patients can improve the therapeutic effect and reduce the degree of dysmenorrhea in patients, and also inhibit the level of serum LH, which is conducive to the restoration of the balance of endometrial PDGF and LN levels.

(**Keywords**) Endometriosis; Gonadotropin-releasing hormone agonist; Platelet derived growth factor; Human laminin

子宫内膜异位症 (endometriosis, EM) 为临床上比较常见的疾病, 主要表现为盆腔疼痛、月经不规律、痛经等, 特别是很多患者伴有输卵管粘连、胚胎着床障碍等, 导致不孕症的发生率在 40% 以上<sup>[1-2]</sup>。当前由于各种因素的影响, EM 的发病率逐年上升, 且在年轻女性的发生率逐年增加<sup>[3]</sup>。EM 在组织学上虽然表现为良性, 但异位的内膜细胞依然具有易复发、远处转移、局部增生、浸润等类似肿瘤细胞的恶性生物学行为, 随着病程的进展, 可以演变为恶性肿瘤, 严重影响患者的生活质量<sup>[4-5]</sup>。腹腔镜为 EM 的重要治疗方法, 具有微创性好、患者住院时间短等特点, 但是由于各种因素的影响, 其难以将病灶彻底清除, 很多患者的术后妊娠率比较低, 因此临床上多采用药物配合治疗<sup>[6]</sup>。促性腺激素释放激素激动剂 (gonadotropin releasing hormone agonist, GnRH-a) 可降低促性腺激素分泌, 还可使患者机体形成低雌激素环境, 抑制卵巢分泌激素, 从而促进患者的预后改善<sup>[7]</sup>。血小

板衍生因子 (platelet derived growth factor, PDGF)、人层粘连蛋白 (laminin, LN) 对血管的形成有重要作用, 可调节新生微血管的形成, 还可调节血管平滑肌细胞与内皮细胞迁移、增殖<sup>[8]</sup>。本研究探讨 GnRH-a 对 EM 患者子宫内膜 PDGF、LN 表达的影响, 以明确 GnRH-a 的应用价值, 具体报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2019 年 5 月至 2022 年 3 月佳木斯市中心医院收治的 84 例 EM 患者作为研究对象, 将患者随机分为对照组和观察组, 各 42 例。两组患者的美国生殖医学学会 (American Society for Reproductive Medicine, ASRM) 分期、体质量指数、病程、年龄、受教育年限比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性, 见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较 (n = 42)

组别	ASRM 分期 / 例		体质量指数 / $\bar{x} \pm s$ , kg · m <sup>-2</sup>	病程 / $\bar{x} \pm s$ , 月	年龄 / $\bar{x} \pm s$ , 岁	受教育年限 / $\bar{x} \pm s$ , 年
	III 期	IV 期				
对照组	31	11	24.61 ± 1.38	4.87 ± 0.32	31.76 ± 1.03	14.38 ± 1.98
观察组	32	10	24.44 ± 1.15	4.98 ± 0.24	31.39 ± 1.11	14.09 ± 1.16

注: ASRM — 美国生殖医学学会。

### 1.2 纳入与排除标准

#### 1.2.1 纳入标准

(1) 符合 EM 的诊断标准<sup>[9]</sup>; (2) 已婚, 处于正常婚姻状态, 有生育要求; (3) 年龄 25 ~ 45 岁; (4) 符合手术指征, 即卵巢子宫内膜异位囊肿直径 ≥ 4 cm, 合并不孕, 无法通过药物改善, 符

合以上 1 ~ 2 条标准时即可进行手术治疗; (5) 听力完好, 思维逻辑正常; (6) 患者知情自愿参与本研究。

#### 1.2.2 排除标准

(1) 患有精神疾病或有精神病史; (2) 男方精液与性功能异常者; (3) 卵巢功能异常、子宫肌瘤患者; (4) 有腹部、妇科手术病史者;

(5) 依从性不佳者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予腹腔镜下手术治疗，患者于月经结束后 7 d 内进行手术，采取“四孔法”建立人工气腹。置入腹腔镜后，全面探查盆腹腔，去除异位病灶，清理盆腔异常，保留卵巢，分离粘连，恢复盆腔解剖结构。

1.3.2 观察组 在对照组治疗的基础上给予 GnRH-a (北京博恩特药业有限公司，国药准字 H20093809) 治疗，在术后恢复月经第 1~3 天，皮下注射 GnRH-a 3.75 mg，应用本品包装内附加的 2 mL 溶媒将瓶内药物充分混悬，每月 1 次，治疗观察周期为 3 个月。

1.4 观察指标

1.4.1 疗效判定 在治疗 3 个月对患者进行总体疗效判定，显效：患者无疼痛，症状显著改善，宫腔内未见附着物；有效：患者症状有缓解，疼痛缓解，宫腔内未见附着物；无效：未达到上述标准甚或恶化。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%。

1.4.2 血清 LH 与 FSH 含量测定 在治疗前与治疗 3 个月后抽取患者的空腹静脉血 2~3 mL，2000 r · min<sup>-1</sup> 离心 10 min，离心半径 15 cm，取上层血清保存在 -20.0 °C 冰箱，采用全自动生化分析仪测定与记录黄体生成素 (luteinizing hormone, LH)、卵泡刺激素 (follicle stimulating hormone, FSH) 含量。

1.4.3 子宫内膜 PDGF、LN 表达水平测定 所有患者在治疗前与治疗 3 个月留取异位子宫内膜组织，匀浆后以 1000 r · min<sup>-1</sup> 离心 15 min，离心半径 15 cm，取上清液，采用酶联免疫法检测子宫内膜 PDGF、LN 表达水平。

1.4.4 痛经情况 所有患者在治疗前与治疗 3 个月观察疼痛评分，采用疼痛视觉模拟评分法 (visual analogue score, VAS) 评价患者的痛经情况，总分 0~10 分，分值越高提示痛经越严重。

1.4.5 不良反应 观察与记录所有患者在治疗后 3 个月内出现的不良反应，包括头晕失眠、情绪波动、乏力、潮热盗汗。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 24.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗 3 个月后的总有效率比较

观察组患者治疗 3 个月后的总有效率为 97.6%，与对照组的 85.7% 相比有显著提高，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者治疗 3 个月后的总有效率比较 (n = 42, 例)

组别	显效	有效	无效	总有效/n (%)
对照组	28	8	6	36(85.7)
观察组	36	5	1	41(97.6) <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05。

2.2 两组患者治疗前后血清 LH 与 FSH 含量比较

治疗后，观察组患者血清 LH 含量明显低于治疗前，与对照组比较也明显更低，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)；两组患者治疗前后的血清 FSH 含量比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者治疗前后血清 LH 与 FSH 含量比较

(n = 42,  $\bar{x} \pm s$ , mU · mL<sup>-1</sup>)

组别	时间	LH	FSH
对照组	治疗前	5.54 ± 0.18	6.58 ± 0.33
	治疗后	4.78 ± 0.28	6.41 ± 0.25
观察组	治疗前	5.46 ± 0.32	6.52 ± 0.25
	治疗后	4.10 ± 0.33 <sup>bc</sup>	6.48 ± 0.16

注：LH—黄体生成素；FSH—卵泡刺激素。与同组治疗前比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，<sup>c</sup>*P* < 0.05。

2.3 两组患者治疗前后子宫内膜 PDGF、LN 水平比较

治疗后，两组患者的子宫内膜 PDGF 表达水平明显低于治疗前，LN 表达水平与治疗前相比明显增高，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，治疗后观察组 PDGF、LN 表达水平与对照组比较，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 4。

表 4 两组患者治疗前后子宫内膜 PDGF、LN 水平比较

(n = 42,  $\bar{x} \pm s$ , μg · mL<sup>-1</sup>)

组别	时间	PDGF	LN
对照组	治疗前	27.67 ± 0.51	50.44 ± 3.19
	治疗后	21.00 ± 0.78 <sup>d</sup>	56.04 ± 2.19 <sup>d</sup>
观察组	治疗前	27.33 ± 0.44	50.25 ± 2.13
	治疗后	16.22 ± 0.32 <sup>de</sup>	68.25 ± 1.34 <sup>de</sup>

注：PDGF—血小板衍生因子；LN—人层粘连蛋白。与同组治疗前比较，<sup>d</sup>*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，<sup>e</sup>*P* < 0.05。

2.4 两组患者治疗前后痛经 VAS 评分比较

两组患者治疗后的痛经 VAS 评分都显著低于治疗前，且观察组显著低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 5。

表 5 两组患者治疗前后痛经 VAS 评分比较 (n = 42,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	治疗前	治疗后
对照组	5.49 ± 0.26	2.65 ± 0.28 <sup>f</sup>
观察组	5.44 ± 0.15	1.67 ± 0.32 <sup>fg</sup>

注：VAS—视觉模拟评分法。与治疗前比较，<sup>f</sup>*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，<sup>g</sup>*P* < 0.05。

### 2.5 两组患者不良反应发生率比较

两组患者治疗后的头晕失眠、情绪波动、乏力、潮热盗汗等不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 6。

表 6 两组患者不良反应发生率比较 ( $n = 42, n(\%)$ )

组别	头晕失眠	情绪波动	乏力	潮热盗汗
对照组	3(7.1)	3(7.1)	1(2.4)	2(4.8)
观察组	2(4.8)	3(7.1)	1(2.4)	1(2.4)

### 3 讨论

本研究结果显示：治疗后，观察组患者血清 LH 含量明显低于治疗前，与对照组比较也明显更低，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；两组患者治疗前后的血清 FSH 含量比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，表明 GnRH-a 在 EM 患者治疗的应用能抑制血清 LH 的水平。从机制上分析，GnRH-a 的应用可发挥双向调节功能，可抑制卵巢激素分泌，改善病灶周围组织的微循环状态，还可促使残留病灶坏死，促进子宫内膜修复<sup>[10]</sup>。GnRH-a 也是一种下丘脑垂体激素，可以通过刺激机体内释放激素方式降低患者疼痛感，增加释放促性腺激素，从而促进改善患者的预后<sup>[11]</sup>。

PDGF 为一种趋化因子，也为一种促有丝分裂因子，可诱导血管平滑肌细胞与内皮细胞迁移、增殖，可上调血管内皮生长因子水平，可促进间质细胞的生成，协同促进血管生成<sup>[12]</sup>。LN 是细胞外间质及基底膜中的一种糖蛋白，可参与内膜细胞基质微环境的形成，也可参与黏膜细胞的迁移、增殖、黏附等过程。LN 缺失可导致组织脱离原位，刺激细胞异常增殖，为内膜转移种植提供了一定的基础<sup>[13]</sup>。本研究显示：治疗后，两组患者的子宫内膜 PDGF 表达水平明显低于治疗前，LN 表达水平与治疗前相比明显增高，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，治疗后观察组 PDGF、LN 表达水平与对照组比较，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，表明 GnRH-a 在 EM 患者治疗的应用能降低 PDGF 水平，提高 LN 水平。从机制上分析，GnRH-a 与促性腺激素释放激素受体结合，使异位子宫内膜萎缩，使体内雌激素生成减少，抑制垂体生成和释放促性腺激素，使得雌激素对子宫内膜异位病灶的刺激作用减弱，从而有利于子宫内膜 PDGF、LN 水平恢复平衡<sup>[14]</sup>。

本研究显示观察组治疗后的总有效率为 97.6%，与对照组的 85.7% 相比有显著提高，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；两组患者治疗后的痛经 VAS 评分都显著低于治疗前，且观察组显著低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；两组患者治疗后的头晕失眠、情绪波动、乏力、潮热盗汗等不良反应发生率比较，差异无

统计学意义 ( $P > 0.05$ )，表明 GnRH-a 在 EM 患者治疗的应用能提高治疗效果，降低患者的痛经程度。不过也有研究显示 GnRH-a 的应用可使得患者出现卵巢功能减弱、潮热、性欲降低等不良反应，本研究观察的不良反比较少，可能是受到应用剂量相对较少等因素的影响<sup>[15]</sup>。

综上所述，GnRH-a 在 EM 患者治疗的应用能提高治疗效果，降低患者的痛经程度，减少不良反应的发生，也可抑制血清 LH 的水平，有利于子宫内膜 PDGF、LN 水平恢复平衡。

### 〔参考文献〕

- (1) Knowles J, Boryshpolets S, Kholodnyy V, et al. Effects of gonadotropin-releasing hormone agonist administered in microparticles on sperm quality and quantity, and plasma sex steroid levels in northern pike (J). *Animal*, 2022, 16(1): 100430.
- (2) Li X, Lin J, Zhang L, et al. Effects of gonadotropin-releasing hormone agonist pretreatment on frozen embryo transfer outcomes in artificial cycles: a meta-analysis (J). *Arch Gynecol Obstet*, 2022, 9(12): 114-119.
- (3) Merkison J, Malcom C, Decherney A. Use of gonadotropin-releasing hormone (GnRH) agonist trigger in fertility preservation for patients with inherited genetic disorders (J). *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2022, 13(8): 826419.
- (4) Mu X, Cai H, Shi JZ. Comparison of two gonadotropin-releasing hormone agonist suppression protocols for in vitro fertilization in young patients with low body mass index (J). *Int J Gynaecol Obstet*, 2022, 160(3): 850-855.
- (5) 邵雨萍, 吴方, 周春, 等. 抗米勒管激素、血管内皮生长因子水平对子宫内膜异位症患者腹腔镜手术后妊娠结局的影响 (J). *中国现代医学杂志*, 2022, 32(9): 19-24.
- (6) 孙佳, 杨芳, 俞国平, 等. 加味逍遥颗粒联合促性腺激素释放激素激动剂治疗子宫内膜异位症临床研究 (J). *新中医*, 2022, 54(12): 147-150.
- (7) Chou YS, Wang CC, Hsu LF, et al. Gonadotropin-releasing hormone agonist treatment and ischemic heart disease among female patients with breast cancer: A cohort study (J). *Cancer Med*, 2022, 8(5): 222-229.
- (8) 袁志英, 卜祥静, 韦旖旎, 等. III/IV 期子宫内膜异位症合并不孕患者经腹腔镜手术治疗后的生育结局 (J). *生殖医学杂志*, 2022, 31(1): 29-37.
- (9) 中国医师协会妇产科医师分会, 中华医学会妇产科学分会子宫内膜异位症协作组, 冷金花. 子宫内膜异位症诊治指南 (第三版) (J). *中华妇产科杂志*, 2021, 56(12): 812-824.
- (10) Pan D, Yang J, Zhang N, et al. Gonadotropin-releasing hormone agonist downregulation combined with hormone replacement therapy improves the reproductive outcome in frozen-thawed embryo transfer cycles for patients of advanced reproductive age with idiopathic recurrent implantation failure

- (J). *Reprod Biol Endocrinol*, 2022, 20(1): 26-28.
- (11) Park M, Song MS, Kang BH, et al. The efficacy of gonadotropin-releasing hormone agonist treatment before hysteroscopic myomectomy for large-sized submucosal leiomyoma (J). *Medicine (Baltimore)*, 2022, 101(31): e29726.
- (12) 方金华, 许莉, 原二芳. 腹腔镜手术联合 GnRH-a 治疗子宫内异位症伴不孕症患者血清自身免疫功能及卵巢功能影响 (J). *中国计划生育学杂志*, 2022, 30(6): 1249-1253, 1257.
- (13) Ji H, Su Y, Zhang M, et al. Functional Ovarian Cysts in Artificial Frozen-Thawed Embryo Transfer Cycles With Depot Gonadotropin-Releasing Hormone Agonist (J). *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2022, 13(15): 828993.
- (14) Ji M, Yuan M, Jiao X, et al. A cohort study of the efficacy of the dienogest and the gonadotropin-releasing hormone agonist in women with adenomyosis and dysmenorrhea (J). *Gynecol Endocrinol*, 2022, 38(2): 164-169.
- (15) 于晓川, 朱芳, 吴丹丹. GnRH-a 用于中、重度子宫内异位症腹腔镜手术后对妊娠的影响 (J). *中国计划生育学杂志*, 2022, 30(1): 42-45.

〔文章编号〕 1007-0893(2023)10-0015-05

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.10.005

## 帕利哌酮联合奥氮平对 BPD 躁狂发作的疗效及对患者肠道菌群的影响

李 湘 李进青 刘 锐

(南阳市第四人民医院, 河南 南阳 473000)

〔摘要〕 目的: 探讨帕利哌酮联合奥氮平对双相情感障碍 (BPD) 躁狂发作的疗效及对患者肠道菌群的影响。方法: 选择 2020 年 4 月至 2022 年 12 月南阳市第四人民医院收治的 86 例 BPD 躁狂发作患者, 随机分为两组, 各 43 例, 对照组患者予以奥氮平治疗, 观察组患者予以帕利哌酮联合奥氮平治疗, 于治疗前后比较两组患者的倍克-拉范森躁狂量表 (BRMS) 评分、阳性和阴性精神症状评定量表 (PANSS) 评分, 血清脑源性神经营养因子 (BDNF)、胶质细胞源性神经营养因子 (GDNF) 水平以及肠道菌群分布情况。结果: 治疗后, 两组患者 BRMS 评分、PANSS 评分均较治疗前显著下降, 且观察组患者均显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者治疗前后的血清 BDNF 水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组患者的 GDNF 水平均较治疗前升高, 并且观察组患者高于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者治疗后肠道双歧杆菌数量较治疗前明显增加, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 其他菌群分布情况的组内、组间比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 两组患者治疗期间的不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论: 帕利哌酮联合奥氮平治疗 BPD 躁狂发作具有更好的疗效, 两药联合能更有效地提高患者血清 GDNF 水平, 增加患者肠道菌群中双歧杆菌的数量, 安全性高。

〔关键词〕 双相情感障碍; 躁狂发作; 帕利哌酮; 奥氮平

〔中图分类号〕 R 74; R 971<sup>+</sup>.4 〔文献标识码〕 B

### Efficacy of Paliperidone in Combination with Olanzapine in Manic Episodes of BPD and Its Effect on the Intestinal Flora of Patients

LI Xiang, LI Jin-qing, LIU Rui

(Nanyang Fourth People's Hospital, Henan Nanyang 473000)

〔Abstract〕 Objective To investigate the efficacy of paliperidone combined with olanzapine on bipolar disorder (BPD) manic

〔收稿日期〕 2023 - 03 - 18

〔作者简介〕 李湘, 女, 主治医师, 主要从事精神科工作。