

# 绘画联合药物干预对焦虑障碍患者的治疗效果

安金媚, 张鹤卿, 刘贵香, 侯继崇

(河北省衡水市第七人民医院, 河北 衡水, 053000)

**摘要:** 目的 观察绘画联用药物干预对焦虑障碍患者的治疗效果。方法 将 83 例焦虑障碍患者随机分为对照组( $n=41$ )和试验组( $n=42$ )。对照组采取常规药物治疗, 试验组在药物治疗基础上联合绘画疗法。比较 2 组患者简易生存质量量表(SF-36)评分、WHO 生活质量简表(WHOQOL-BREF)评分、治疗依从率、心理状态[汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分]以及血清脑源性神经营养因子(BDNF)、超氧化物歧化酶(SOD)和丙二醛(MDA)水平。结果 治疗后, 试验组 SF-36 评分为  $(83.12 \pm 5.11)$  分, 高于对照组的  $(71.32 \pm 5.48)$  分, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后, 2 组 WHOQOL-BREF 各项评分及总分均提高, 且试验组评分高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后, 2 组 HAMA、HAMD 评分均下降, 且试验组 HAMA、HAMD 评分低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。对照组治疗依从率为 58.54%, 低于试验组的 88.10%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 绘画联合药物干预可有效改善焦虑障碍患者的焦虑症状, 提高治疗依从率和生活质量。

**关键词:** 焦虑障碍; 绘画疗法; 治疗依从率; 脑源性神经营养因子; 超氧化物歧化酶; 丙二醛

**中图分类号:** R 749.7; R 971 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2022)20-040-05 **DOI:** 10.7619/jcmp.20221995

## Clinical efficacy of painting combined with drug intervention in treating patients with anxiety disorder

AN Jinmei, ZHANG Heqing, LIU Guixiang, HOU Jichong

(Hengshui City Seventh People's Hospital of Hebei Province, Hengshui, Hebei, 053000)

**Abstract: Objective** To observe the therapeutic effect of painting combined with drug intervention in treatment of patients with anxiety disorder. **Methods** A total of 83 patients with anxiety disorder were randomly divided into control group ( $n=41$ ) and trial group ( $n=42$ ). The control group was treated with conventional drugs, while the trial group was treated with painting therapy on the basis of drug therapy. The score of the 36-item Short-form Health Survey (SF-36), the Brief Scale of WHO Quality of Life (WHOQOL-BREF), therapeutic compliance rate, psychological status [the Hamilton Depression Scale (HAMD) and the Hamilton Anxiety Scale (HAMA) scores] and levels of serum brain derived neurotrophic factor (BDNF), superoxide dismutase (SOD) and malondialdehyde (MDA) were compared between the two groups. **Results** After treatment, the SF-36 score in the trial group was  $(83.12 \pm 5.11)$ , which was significantly higher than  $(71.32 \pm 5.48)$  in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, score of each item and the total score of WHOQOL-BREF in both groups increased significantly, and the scores in the trial group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the scores of HAMA and HAMD in both groups decreased significantly, and the scores of HAMA and HAMD in the trial group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The therapeutic compliance rate of the control group was 58.54%, which was significantly lower than 88.10% of the trial group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of BDNF and MDA in the trial group were significantly lower than those in the control group, while the level of SOD was significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Painting combined with drug intervention can effectively improve the anxiety symptoms of patients with anxiety

收稿日期: 2022-06-28

基金项目: 河北省医学科学研究课题计划(20221498)

通信作者: 侯继崇

disorder and enhance the therapeutic compliance rate and quality of life.

**Key words:** anxiety disorder; painting therapy; therapeutic compliance rate; brain derived neurotrophic factor; superoxide dismutase; malondialdehyde

焦虑障碍是一种精神障碍,主要症状为持续性的焦虑不安以及睡眠质量下降,可严重影响患者的生活质量<sup>[1]</sup>。临幊上对于焦虑障碍患者多采用药物治疗,以改善患者焦虑情绪,提高睡眠质量<sup>[2]</sup>。既往研究<sup>[3]</sup>报道,病情严重者单用药物治疗难以获得满意的疗效。因此,焦虑障碍患者除采取药物治疗外,还需结合其他治疗手段,以增强治疗效果。研究<sup>[4]</sup>表明,非药物治疗手段(例如心理治疗、物理治疗等)可以增强焦虑障碍患者的疗效。绘画疗法是一种新型非药物治疗干预方案,其在肿瘤、抑郁障碍患者中均有较好的疗效<sup>[5]</sup>。本研究观察绘画联合药物治疗焦虑障碍患者的效果,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 4 月—2021 年 8 月本院收治的 83 例焦虑障碍患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组( $n=41$ )和试验组( $n=42$ )。对照组男 24 例,女 17 例,平均年龄( $25.32 \pm 4.24$ )岁,平均病程( $1.04 \pm 0.32$ )年;试验组男 19 例,女 23 例,平均年龄( $27.53 \pm 5.67$ )岁,平均病程( $0.86 \pm 0.41$ )年。2 组患者年龄、病程等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。本研究内容均已告知患者,患者均签署知情同意书。

纳入标准:①符合国际疾病分类第 10 次修订本(ICD-10)<sup>[6]</sup>对焦虑障碍的诊断标准者;②年龄 $\geq 18$  岁者;③治疗前 3 个月未服用抗焦虑、抗抑郁药物者;④具有沟通交流能力者。

排除标准:①合并其他神经系统疾病者;②甲状腺功能亢进及肝肾功能损伤者;③有长期精神药物滥用史、酗酒史者;④妊娠期及哺乳期女性。

### 1.2 方法

对照组采用药物治疗,给予抗焦虑药物盐酸舍曲林(浙江华海药业股份有限公司,国药准字 H20080141, 规格每片 50 mg)。初始剂量为 25 mg/d,治疗 7 d 后将剂量增至 100~200 mg/次,1 个月为 1 个治疗周期。

试验组在对照组基础上联合绘画治疗,采用

曼陀罗绘画疗法<sup>[7]</sup>。具体内容为:①成立绘画治疗小组,成员包括主治医师、护士、心理治疗师。小组成员应了解患者焦虑程度、行为习惯等基本情况,与患者沟通并了解其焦虑原因;②为患者准备画笔,从《曼陀罗心灵彩绘》《文化曼陀罗心灵疗愈绘本》等曼陀罗绘画相关书籍中挑选绘画模板,作为患者绘画治疗素材;③提供安静、整洁的绘画环境,保持良好通风,播放节奏柔和的轻音乐,使患者内心平静放松;④发放曼陀罗绘画模板,不限制其绘画内容,凭借想象绘画,鼓励患者通过绘画抒发情绪;⑤绘画结束后,患者需根据其绘画内容进行命名,分享绘画中出现的意向、色彩变化及含义,描述其绘画前后情感变化情况;⑥心理治疗师结合绘画作品点评,小组成员根据绘画及心理问题对其进行引导干预,帮助患者寻找积极应对问题的方式,促进情绪表达,改善焦虑。绘画治疗时间为每次 1 h,每周 2 次,治疗周期为 1 个月。

### 1.3 观察指标

1.3.1 生物学指标:采集患者 2 mL 空腹静脉血,加入 EDTA 抗凝中,3 000 转/min 离心 5 min,取上层清液,加入酶标孔中温育培养。采用酶联免疫吸附法<sup>[8]</sup>检测血清脑源性神经营养因子(BDNF)水平,试剂盒购自武汉赛培生物科技有限公司,操作步骤参考试剂盒进行。采用黄嘌呤氧化酶法<sup>[9]</sup>检测超氧化物歧化酶(SOD)活性,试剂盒购自南京建成生物工程研究所,加入显色剂置于室温下 10 min,在波长 450 nm 下比色,检测 SOD 的含量。采用硫代巴比妥酸比色法<sup>[10]</sup>检测丙二醛(MDA)水平,试剂盒购自南京建成生物工程研究所,采用蒸馏水调零,测吸光度值,并计算 MDA 含量。

1.3.2 简易生存质量量表(SF-36)<sup>[11]</sup>评分:SF-36 量表包括社会功能、生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力评分、情感职能、精神健康 8 个方面,总分为 100 分,分值越高表明生活质量越好。

1.3.3 WHO 生活质量量表(WHOQOL-BREF)<sup>[12]</sup>评分:WHOQOL-BREF 包括心理、生理、社会、环境 4 个维度,共 26 个条目,总分为 0~100 分,分数越高说明生活质量越高。

1.3.4 心理状态: 采用汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)<sup>[13]</sup>、汉密尔顿抑郁量表 (HAMD)<sup>[14]</sup> 对患者焦虑、抑郁程度进行评分。HAMD 评分有 24 项, 每项分值为 0~4 分, 得分越高表明抑郁程度越严重; HAMA 评分有 14 项, 每项分值为 0~4 分, 得分越高表明焦虑程度越严重。

1.3.5 治疗依从性: 治疗依从性分为优、良、差, 依从率 = (优例数 + 良例数) / 总例数 × 100%。

#### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据处理, 其中计量数据行正态检验, 采用  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 组间数据比较采用独立样本  $t$  检验, 组内数据比较采用配对样本  $t$  检验, 计数资料采用  $[n(\%)]$  表示, 比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

表 1 2 组患者治疗前后血清 BDNF、SOD、MDA 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别            | BDNF/(ng/mL) |                            | SOD/(U/mL)   |                             | MDA/(μmol/L) |                           |
|---------------|--------------|----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|
|               | 治疗前          | 治疗后                        | 治疗前          | 治疗后                         | 治疗前          | 治疗后                       |
| 对照组( $n=41$ ) | 25.78 ± 1.98 | 20.44 ± 2.17 <sup>*</sup>  | 62.56 ± 7.78 | 73.67 ± 10.12 <sup>*</sup>  | 9.36 ± 1.61  | 7.63 ± 1.72 <sup>*</sup>  |
| 试验组( $n=42$ ) | 25.83 ± 1.86 | 14.52 ± 1.32 <sup>*#</sup> | 61.67 ± 8.01 | 96.53 ± 11.33 <sup>*#</sup> | 9.38 ± 1.54  | 4.89 ± 1.33 <sup>*#</sup> |

BDNF: 血清脑源性神经营养因子; SOD: 超氧化物歧化酶; MDA: 丙二醛。与治疗前比较,  $*P < 0.05$ ; 与对照组比较,  $#P < 0.05$ 。

表 2 2 组患者治疗前后 SF-36 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ ) 分

| 组别            | 治疗前          | 治疗后                        |
|---------------|--------------|----------------------------|
| 对照组( $n=41$ ) | 50.21 ± 4.57 | 71.32 ± 5.48 <sup>*</sup>  |
| 试验组( $n=42$ ) | 49.78 ± 5.14 | 83.12 ± 5.11 <sup>*#</sup> |

SF-36: 简易生存质量量表。

与治疗前比较,  $*P < 0.05$ ; 与对照组比较,  $#P < 0.05$ 。

#### 2.3 2 组患者治疗前后 WHOQOL-BREF 评分比较

治疗前, 2 组 WHOQOL-BREF 心理、生理、社会、环境各项评分及总分比较, 差异无统计学意义

## 2 结 果

### 2.1 2 组患者治疗前后血清 BDNF、SOD、MDA 水平比较

治疗前, 2 组血清 BDNF、SOD、MDA 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 2 组 BDNF、MDA 水平降低, SOD 水平升高, 且试验组 BDNF、MDA 水平低于对照组, SOD 水平高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 2 组患者治疗前后 SF-36 评分比较

治疗前, 2 组 SF-36 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 2 组 SF-36 评分均提高, 且试验组 SF-36 评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

( $P > 0.05$ ); 治疗后, 2 组 WHOQOL-BREF 各项评分及总分均提高, 且试验组高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

### 2.4 2 组患者治疗前后心理状态评分比较

治疗前, 2 组 HAMA、HAMD 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 2 组 HAMA、HAMD 评分均下降, 且试验组 HAMA、HAMD 评分低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 3 2 组患者治疗前后 WHOQOL-BREF 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ ) 分

| 项目 | 治疗前           |               | 治疗后                        |                             |
|----|---------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|
|    | 对照组( $n=41$ ) | 试验组( $n=42$ ) | 对照组( $n=41$ )              | 试验组( $n=42$ )               |
| 心理 | 10.45 ± 3.43  | 10.38 ± 3.54  | 12.47 ± 2.12 <sup>*</sup>  | 16.56 ± 1.87 <sup>*#</sup>  |
| 生理 | 15.36 ± 3.52  | 15.28 ± 3.48  | 16.15 ± 3.12 <sup>*</sup>  | 18.43 ± 3.73 <sup>*#</sup>  |
| 社会 | 12.61 ± 4.76  | 12.57 ± 4.68  | 13.26 ± 3.45 <sup>*</sup>  | 15.77 ± 3.64 <sup>*#</sup>  |
| 环境 | 15.36 ± 4.32  | 15.26 ± 4.43  | 16.57 ± 2.34 <sup>*</sup>  | 18.69 ± 2.07 <sup>*#</sup>  |
| 总分 | 53.77 ± 10.36 | 54.38 ± 10.42 | 58.74 ± 11.67 <sup>*</sup> | 71.23 ± 12.32 <sup>*#</sup> |

WHOQOL-BREF: WHO 生活质量量表。与治疗前比较,  $*P < 0.05$ ; 与对照组比较,  $#P < 0.05$ 。

表 4 2 组患者心理状态评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ ) 分

| 组别            | HAMA 评分      |                           | HAMD 评分      |                            |
|---------------|--------------|---------------------------|--------------|----------------------------|
|               | 治疗前          | 治疗后                       | 治疗前          | 治疗后                        |
| 对照组( $n=41$ ) | 23.78 ± 2.44 | 17.32 ± 2.33 <sup>*</sup> | 35.24 ± 1.89 | 26.32 ± 2.43 <sup>*</sup>  |
| 试验组( $n=42$ ) | 24.01 ± 2.53 | 9.07 ± 2.21 <sup>*#</sup> | 35.33 ± 2.01 | 18.45 ± 2.32 <sup>*#</sup> |

HAMA: 汉密尔顿焦虑量表; HAMD: 汉密尔顿抑郁量表。与治疗前比较,  $*P < 0.05$ ; 与对照组比较,  $#P < 0.05$ 。

## 2.5 2组患者治疗依从性比较

试验组患者治疗依从率为88.10%，高于对照组的58.54%，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表5。

表5 2组患者治疗依从性比较[n(%)]

| 组别        | 优         | 良         | 差         | 总依从        |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 对照组(n=41) | 9(21.95)  | 15(36.59) | 17(41.46) | 24(58.54)  |
| 试验组(n=42) | 23(54.77) | 14(33.33) | 5(11.90)  | 37(88.10)* |

与对照组比较，\* $P < 0.05$ 。

## 3 讨 论

近年来，焦虑障碍发病率越来越高，且呈逐年上升趋势<sup>[15]</sup>。引起焦虑障碍的因素较为复杂，包括家庭因素、工作压力、个性等<sup>[16]</sup>。BOSMAN J T等<sup>[17]</sup>研究发现，绘画疗法对情绪障碍改善有显著效果。孙丽丽等<sup>[18]</sup>也发现，曼陀罗绘画能提升抑郁症患者自尊水平和认知功能。本研究在药物治疗的基础上，对焦虑障碍患者采取绘画疗法，结果发现2组患者治疗后SF-36、WHOQOL-BREF评分均升高，且试验组SF-36、WHOQOL-BREF评分高于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )，提示绘画联合药物治疗能显著改善患者的生活质量。分析原因为曼陀罗绘画疗法作为一种心理治疗方式，可通过绘画形式将患者内心的情绪展现出来，促使患者内心情绪达到平稳状态，促进患者产生积极的心理，有助于自我肯定的形成及稳固，可增强其主观幸福感，对生活质量起到正向引导作用<sup>[19]</sup>。

绘画疗法可使患者通过绘画来表达自身焦虑情绪，排解内心不良感受，而绘画内容不受限制，有利于患者发挥想象力，提高思维能力，还能增强对美好事物的想象和认知，帮助理解现实生活并重新定义事物，增强患者自我调节情绪的能力，提升对生活的自信心及幸福感。本研究结果显示，2组治疗后HAMA、HAMD评分均下降，且试验组HAMA、HAMD评分低于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )；试验组治疗依从率高于对照组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )，提示绘画疗法联合药物治疗可有效减轻患者焦虑、抑郁程度，且干预方式简单，患者接受程度高，依从性较好。分析原因可能为绘画疗法能增强患者心理安全感，在舒适环境中绘画可减轻心理戒备，缓解内心焦虑、抑郁等负面情绪，帮助患者整理自身情绪，保持平稳心态，进而增强患者对疾病治疗的信心及配合度，

提升依从性。此外，曼陀罗绘画还能使患者集中注意力，提升自性动力，达到自我疗愈的目的<sup>[20]</sup>。

BDNF作为神经营养素之一，参与神经元生长、突触传递及调节，对维持中枢神经元正常功能起重要作用<sup>[21]</sup>。本研究发现试验组患者治疗后BDNF降低更为显著( $P < 0.05$ )。常宪鲁等<sup>[22]</sup>研究认为BDNF高表达可能会促进焦虑。DUTT R等<sup>[23]</sup>研究发现，抑郁症患者血清BDNF呈异常表达，分析其机制可能为焦虑障碍与血清BDNF存在密切关系，但仍需大量研究进行验证。研究<sup>[24-25]</sup>显示，干预后MDA水平下降，提示患者受损的神经细胞可能得以修复改善，焦虑情况显著改善；药物联合绘画治疗后，患者的不良心理状态得到良好缓解，机体SOD表达大幅度增加，氧化应激防御能力大大提升，焦虑程度显著减弱。本研究存在的不足包括样本量较少、随访时间较短、无法观察治疗方式的长期效果等，后续研究应扩大样本量，延长随访时间，以便评估绘画联合药物治疗对焦虑障碍患者的远期疗效。

综上所述，绘画联合药物干预可有效改善焦虑障碍患者的焦虑症状，提高患者治疗依从性和生活质量。

## 参考文献

- [1] 王春燕, 王勇军, 曾晖, 等. 氟哌噻吨美利曲辛片联合甜梦口服液对失眠伴焦虑患者睡眠质量及负性情绪的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(9): 33-36.
- [2] 林艳, 周萍, 李艳贞, 等. 术前焦虑及抑郁和睡眠质量对贝尔面瘫后遗症手术的影响及干预对策[J]. 实用临床医药杂志, 2021, 25(7): 30-33.
- [3] PAREWA M, BURMAN A S, BRAHMA A, et al. Individualized homeopathic medicines in the treatment of generalized anxiety disorder: a double-blind, randomized, placebo-controlled, pilot trial[J]. Complement Med Res, 2021, 28(5): 407-418.
- [4] FLÜCKIGER C, VÍSLÁ A, WOLFER C, et al. Exploring change in cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety disorder-A two-arms ABAB crossed-therapist randomized clinical implementation trial[J]. J Consult Clin Psychol, 2021, 89(5): 454-468.
- [5] YAKAR H K, YILMAZ B, OZKOL O, et al. Effects of art-based mandala intervention on distress and anxiety in cancer patients [J]. Complement Ther Clin Pract, 2021, 43: 101331.
- [6] 陈云辉, 李平, 吕丹, 等. 未服药强迫症患者双侧杏仁核静息态功能连接的初步观察[J]. 中华精神科杂志, 2020, 53(2): 122-128.
- [7] 程苗苗, 郭晓岚, 卫攀, 等. 曼陀罗绘画疗法在经皮冠状

- 动脉介入术后患者中的应用及效果观察[J]. 护士进修杂志, 2021, 36(16): 1496-1500.
- [8] 朱明, 宋传福. 慢性精神分裂症患者血清 SOD、BDNF、PANSS 量表评分及临床意义[J]. 中国医药导报, 2020, 17(23): 118-121.
- [9] 李晓宇, 于燕妮, 郭莉莉. 灯盏乙素对  $\beta$  淀粉样蛋白诱导的神经母细胞瘤细胞谷氨酸/ $\gamma$  氨基丁酸通路的影响[J]. 山东医药, 2020, 60(26): 1-5.
- [10] 邢若, 王鹏, 李兴杰. 山药多糖对 LPS 诱导的心肌 H9C2 细胞炎症因子表达和细胞凋亡的影响及机制[J]. 中国免疫学杂志, 2021, 37(6): 683-688.
- [11] 孟祥林, 杜瑞, 付炳金, 等. 改良内侧入路踝关节融合术对终末期踝关节炎的治疗效果[J]. 实用临床医药杂志, 2021, 25(4): 100-102.
- [12] 郑金丹, 曾维新, 何书连, 等. 60 岁以上甲状腺功能亢进症患者生存质量状况及相关影响因素分析[J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(6): 668-671.
- [13] 赵静. 脑梗死患者的超早期康复护理探讨[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(6): 130-132.
- [14] PARKER G, HADZI-PAVLOVIC D. Do Hamilton depression scale items have the capacity to differentiate melancholic and non-melancholic depressive sub-types[J]. J Affect Disord, 2020, 274: 1022-1027.
- [15] 韩克艳, 李宁, 李天舒, 等. 重复经颅磁刺激对无抽搐电休克所致记忆损害抑郁症患者的效果研究[J]. 实用临床医药杂志, 2021, 25(7): 51-54.
- [16] 郭意群. 焦虑症患者家庭的情感表达方式及其与症状复发的相关性研究[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(18): 2457-2458.
- [17] BOSMAN J T, BOOD Z M, SCHERRER-RATH M, et al. The effects of art therapy on anxiety, depression, and quality of life in adults with cancer: a systematic literature review[J]. Support Care Cancer, 2021, 29(5): 2289-2298.
- [18] 孙丽丽, 张云梅, 顿忻捷, 等. 曼陀罗绘画疗法对肿瘤患者负性情绪的影响[J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(9): 71-74.
- [19] 周仕霜, 韦丽珍, 王子月, 等. 基于曼陀罗-自性理论的绘画干预对术前等候室患者情绪及生理状态的影响[J]. 中南大学学报: 医学版, 2021, 46(3): 293-299.
- [20] 岑凯媚, 王玉正, 罗非. 曼陀罗绘画疗法对负性情绪的调节效应[J]. 医学与哲学, 2022, 43(2): 65-68, 81.
- [21] SUN D, MILIBARI L, PAN J X, et al. Critical roles of embryonic born dorsal dentate granule neurons for activity-dependent increases in BDNF, adult hippocampal neurogenesis, and antianxiety-like behaviors[J]. Biol Psychiatry, 2021, 89(6): 600-614.
- [22] 常宪鲁, 王华云, 周军, 等. 青少年首发广泛性焦虑障碍血清 BDNF 与 IL-6 的关系研究[J]. 精神医学杂志, 2021, 34(1): 59-62.
- [23] DUTT R, SHANKAR N, SRIVASTAVA S, et al. Cardiac autonomic tone, plasma BDNF levels and paroxetine response in newly diagnosed patients of generalised anxiety disorder[J]. Int J Psychiatry Clin Pract, 2020, 24(2): 135-142.
- [24] 张治楠, 梁丽艳, 连嘉惠, 等. 中枢神经系统 PI3K/AKT/mTOR 信号通路研究进展[J]. 实用医学杂志, 2020, 36(5): 689-694.
- [25] 卢威男, 张春燕, 李雪梅, 等. 共情护理对直肠癌永久性肠造口患者知觉压力、病耻感及癌因性疲乏的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2021, 18(1): 78-81.

(本文编辑: 梁琥)

(上接第 39 面)

- [3] 中国医师协会急诊医师分会. 急性有机磷农药中毒诊治临床专家共识(2016)[J]. 中国急救医学, 2016, 36(12): 1057-1065.
- [4] 谢铎文, 潘景业. 急性生理学与慢性健康状况评分系统: 1978—2010[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2010, 17(6): 378-381.
- [5] 齐艳, 刘晓红, 邓光辉, 等. 非精神科住院患者心理状态评定量表编制及试用[J]. 第二军医大学学报, 2003, 24(6): 673-676.
- [6] 张金燕, 王芳, 刘青. 综合护理在急性有机磷中毒患者中的干预效果[J]. 工业卫生与职业病, 2020, 46(6): 519-520.
- [7] 杨洁, 李兵飞. 影响急性有机磷中毒患者预后死亡的多因素 Logistic 回归分析[J]. 四川解剖学杂志, 2020, 28(4): 58-59.
- [8] 郝会莹. 急性有机磷农药中毒患者洗胃术后心理状况调查及护理[J]. 当代护士: 上旬刊, 2018(5): 114-115.
- [9] 刘影, 程洁. 支持性心理干预对有机磷农药中毒患者心理健康状况的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2019, 27(12): 1800-1803.
- [10] 郑学花, 孙蓉媛, 张利华, 等. 心理护理对重症有机磷农药中毒患者的预后效果[J]. 工业卫生与职业病, 2020, 46(4): 344-346.
- [11] 何乾峰, 仲月霞, 田小溪, 等. 综合护理干预对有机磷农药中毒预后的影响[J]. 山西医药杂志, 2018, 47(21): 2631-2633.
- [12] 樊落, 桂莉, 刘文文. 认知-行为疗法对有意性急性农药中毒患者的干预效果评价[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(1): 51-55.
- [13] 徐佩, 顾艳玲, 汤培凤. 农药中毒患者家属焦虑状况调查分析[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(6): 815-818.

(本文编辑: 梁琥)