

# 双合枣仁颗粒对原发性失眠患者睡眠脑电图的影响

杨雄杰\*, 周守贵, 曲玉强, 吴洪雷, 左扁头, 汪刘根, 李小云, 张华  
(安徽省芜湖市中医医院, 安徽 芜湖 241000)

**[摘要]** **目的:**观察双合枣仁颗粒对原发性失眠患者的睡眠脑电图主要参数的影响及临床疗效,并探讨其机制。**方法:**将 120 例原发性失眠患者按随机方法分为观察组和对照组,各 60 例。观察组口服双合枣仁颗粒,每次 1 袋, *tid*。对照组予以艾司唑仑 1 mg,临睡前口服,每晚 1 次;两组均以 2 周为 1 个疗程。观察两组治疗前后睡眠潜伏期(SL),睡眠总时间(TSA),觉醒次数(AT),觉醒时间(ASA),觉醒睡眠比(A/TSA),S1 期,S2 期,S3 期,S4 期,异相睡眠期(REM 期),睡眠效率(SE)等主要睡眠脑电图参数变化,匹兹堡睡眠质量量表(PSQI)评分,中医证候积分及临床疗效。**结果:**观察组总有效率(90%)高于对照组总有效率(73%)( $P < 0.05$ )。两组治疗后睡眠脑电图参数均改善,入睡时间缩短,觉醒次数和觉醒时间减少,深睡期显著延长,浅睡期和异相睡眠(REM 期)减少,睡眠效率增加( $P < 0.01$ ),观察组各项参数改善优于对照组( $P < 0.05, P < 0.01$ )。观察组和对照组治疗前 PSQI 评分分别为 16,17 分,治疗后两组 PSQI 评分显著下降,各为 5,8 分( $P < 0.01$ );观察组 PSQI 评分减少较对照组更显著( $P < 0.01$ )。两组治疗后中医证候积分较治疗前显著下降( $P < 0.01$ ),观察组中医证候积分下降幅度是对照组的 3 倍( $P < 0.01$ )。**结论:**双合枣仁颗粒能缩短入睡时间,减少觉醒次数和觉醒时间,延长深睡眠期,改善睡眠结构和睡眠质量,尤其对阴虚火旺型、心脾两虚型患者疗效更佳,是治疗原发性失眠安全、有效的药物。

**[关键词]** 双合枣仁颗粒;原发性失眠;失眠;睡眠脑电图

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2016)15-0171-05

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.2016150171

## Effect of Shuanghe Zaoren Granule on Sleep Electroencephalogram in Patients with Primary Insomnia

YANG Xiong-jie\*, ZHOU Shou-gui, QU Yu-qiang, WU Hong-lei, ZUO Bian-tou,  
WANG Liu-gen, LI Xiao-yun, ZHANG Hua  
(Wuhu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhu 241000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To observe the effects of Shuanghe Zaoren granule on sleep electroencephalogram (EEG) and its clinical curative effects on patients with primary insomnia. **Method:** Totally 120 patients with primary insomnia were randomly divided into observation group and control group. The observation group (60 cases) was treated with Shuanghe Zaoren granule, 1 pack/time, *tid*. The control group (60 cases) was treated with Estazolam tablets, 1 mg, bedtime, *qd*. The therapeutic course was 2 weeks for both groups. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), traditional Chinese medicine (TCM) symptom score and clinical efficacy, and key parameters of sleep EEG, such as sleep latency (SL), total sleep duration (TSA), awakening frequency (AT), awakening duration (ASA), awakening sleep ratio (A/TSA), S1, S2, S3, S4, paradoxical sleep (REM) and sleep efficiency (SE) were observed and evaluated for both groups. The clinical curative effects of the two groups were recorded. **Result:** The total effective rate in the observation group was 90%, which was much higher than 73% in the control group ( $P < 0.05$ ). Compared with before treatment, a shortened sleep latency, awakening frequency and awakening duration, prolonged deep sleep, increased sleep efficiency, shortened light sleep and

**[收稿日期]** 20151025(014)

**[基金项目]** 安徽省芜湖市科技计划资助项目(芜科计字 201294 号)

**[通讯作者]** \* 杨雄杰, 硕士, 副主任医师, 从事脑血管病、眩晕及睡眠障碍临床研究, Tel: 18855350696, E-mail: yxjie720163@163.com

paradoxical sleep (REM) were observed in the sleep EEG parameters in two groups ( $P < 0.01$ ). However, the sleep electroencephalogram parameters in the observation group were better than control group ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). The scores of PSQI in observation group and control group were 16 points and 17 points, respectively before treatment, after treatment, the PSQI score was significantly decreased to 5 points and 8 points in two groups ( $P < 0.01$ ). The PSQI score of observation group was significantly lower than the control group ( $P < 0.01$ ). Score of TCM clinical symptoms after treatment were significantly lower than that before treatment in each group ( $P < 0.01$ ). In the observation group, TCM clinical symptom score reduced by 3 times of the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion:** Shuanghe Zaoren granule could shorten the time for falling asleep, decrease awakening frequency and awakening duration, prolong the deep sleep, improve the structure and quality of sleep, with an especially better clinical curative effect for patients with fire excess from yin deficiency and heart-spleen deficiency. Therefore, it is a safe and effective drug to treat primary insomnia.

**[Key words]** Shuanghe Zaoren granule; primary insomnia; insomnia; sleep electroencephalogram

睡眠是继呼吸、心跳后,人体第 3 大必备的生理要素,人生命中的 1/3 时间处于睡眠中,研究提示 39.5% 的成人睡眠质量不佳,22% 的人入睡时间  $> 30$  min,33.8% 的人睡眠效率  $< 65\%$ <sup>[1]</sup>。长期失眠严重影响患者的心理健康、社会功能或产生焦虑、抑郁、强迫等心身疾病<sup>[2]</sup>。因此,干预治疗失眠的重要性不言而喻,现代医学治疗原发性失眠主要是对症治疗,最常用的苯二氮草类药物,如艾司唑仑、阿普唑仑、佐匹克隆等,这类药物优点为起效迅速,缩短睡眠潜伏期,减少觉醒次数,从而提高睡眠效率<sup>[3]</sup>。缺点为药物依赖,出现宿醉和戒断反应。中医药治疗失眠有其独特优势,中医认为失眠主要病机为机体脏腑功能紊乱,阴阳失调,神志不宁,致使患者不能获得正常睡眠。通过中药调和阴阳,达到阴平阳秘,恢复睡眠功能,从而治愈失眠。中医将失眠分为虚证和实证,以虚证最常见,其中阴虚火旺、心脾两虚和心胆气虚等证约占失眠患者的 70%<sup>[4]</sup>,临证难点是失眠患者常常证候复杂、数证并存,一证一方治之,疗效有限<sup>[5]</sup>。双合枣仁颗粒系芜湖市中医医院协定方,具有宁心安神,清心解郁功效,适应以虚证为主,多种证候并存的失眠患者。本课题收集双合枣仁颗粒治疗原发性失眠患者,使用睡眠脑电图对其疗效进行客观评价。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2013 年 8 月—2015 年 5 月安徽省芜湖市中医医院脑病科符合纳入标准的原发性失眠患者共 120 例,随机分为观察组和对照组,各 60 例。观察组男性 29 例,女性 31 例;年龄 20~79 岁,平均年龄(57.73 ± 16.67)岁;病程 1~47 个月,平均(7.5 ± 7)个月。对照组男性 27 例,女性 33 例;年龄 22~79 岁,平均(56.86 ± 17.84)岁;病程 1~

60 个月,平均(7.1 ± 8)个月。两组性别、年龄、病程等一般情况比较无显著性差异,具有可比性,两组病例治疗过程中均无脱落。

**1.2 中医诊断标准** 参照中华中医药学会《中医内科常见病诊疗指南(中医病证部分)》<sup>[6]</sup>不寐诊断标准。主证:入睡困难或睡而易醒,醒后不能再睡,重者整夜不眠,连续 4 周。次证:头痛、头昏、心悸、健忘、多梦、心烦、神疲乏力等。无妨碍睡眠的其他器质性疾病和诱因。中医辨证属于下列证型之一者,①阴虚火旺型:不寐心烦、心悸、腰膝酸软、头晕耳鸣、五心烦热、口干津少、舌红少苔,脉细数;②心脾两虚型:不寐、多梦易醒、心悸健忘、神疲食少、头晕目眩、面色少华、舌淡苔薄,脉细无力;③心胆气虚型:不寐多梦、易于惊醒、胆怯心悸,遇事易惊、气短倦怠、舌淡、脉弦细。

**1.3 西医诊断标准** 参照中华医学会神经病学分会原发性失眠学组《中国成人失眠诊断与治疗指南》<sup>[7]</sup>。有下列症状之一:入睡困难、早醒、睡眠质量下降、睡眠维持障碍或日常睡眠晨醒后无恢复感。在有条件睡眠或(和)适合睡眠的环境中仍然出现以上症状。患者主诉至少有以下 1 种与睡眠相关的日间功能损害,①学习、工作和(或)社交能力下降,②疲劳或全身不适,③注意力、记忆力减退,④兴趣、精力减退,⑤日间思睡,⑥工作、驾驶过程中出现错误倾向增加,⑦情绪波动或(和)易激惹,⑧头痛、头晕、紧张,或者与睡眠不足有关的其他躯体症状,⑨患者过度关注睡眠。

**1.4 纳入标准** 符合中医诊断标准和西医诊断标准;匹兹堡睡眠质量量表(PSQI)计分  $> 7$  分;年龄 18~80 岁;失眠时间  $\geq 4$  周;签署知情同意书。

**1.5 排除标准** 失眠时间  $< 4$  周者;药物或酒精引

起的失眠者;失眠伴有精神障碍或者器质性疾病症状性失眠者;已接受其他治疗方案者;严重肝、肾功能损害,心、肺、脑等疾病者,不适合入组治疗者。

**1.6 治疗方案** 观察组予以双合枣仁颗粒(芜湖市中医医院制剂室提供),1 袋,口服,1 日 3 次;双合枣仁颗粒由炒酸枣仁 30 g,百合 15 g,茯苓 15 g,龙骨 30 g,合欢花 10 g,黄连 6 g 等药物组成;对照组予以艾司唑仑(北京益民制药有限公司,国药准字 H11020891),1 mg,临睡前口服,每晚 1 次。两组均以 2 周为 1 个疗程。

**1.7 观察指标**

**1.7.1 疗效性指标** 采用 EEG-1200c 型睡眠脑电图仪(日本光电株式会社)对两组患者治疗前后进行睡眠脑电图检测,内容包括脑电图、眼电图、心电图、肌电图、呼吸和脉氧饱和度。睡眠开始监测时间在 22:00~23:00,监测结束时间次日 6:00~7:00。为了减少环境对患者的影响,请患者提前 2~3 h 到睡眠脑电图室熟悉环境,放松情绪。

治疗前后采集睡眠脑电图的睡眠潜伏期(SL),睡眠总时间(TSA),觉醒次数(AT),觉醒时间(ASA),觉醒/睡眠(A/TSA),S1 期,S2 期,S3 期,S4 期,异相睡眠(REM 期)及睡眠效率(SE)等主要参数。睡眠潜伏期、觉醒次数、觉醒时间、觉醒/睡眠是评估睡眠进程的主要指标;S1 期,S2 期,S3 期,S4 期,异相睡眠是评估睡眠结构的主要指标;深睡期、异相睡眠和睡眠效率是评价睡眠质量的主要指标<sup>[8]</sup>。

采用《不寐(非器质性失眠)中医诊疗方案(试行)》<sup>[9]</sup>中推荐的匹兹堡睡眠质量量表(PSQI)对两组治疗前后进行评分比较,PSQI 是国际通用的睡眠质量评定工具,诊断原发性失眠敏感性 98.3%,特异性 90.3%<sup>[10]</sup>。从睡眠质量、入睡时间、睡眠效率、

睡眠时间、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍等 7 个方面评估患者的睡眠状况,总分 21 分,>7 分者则判为睡眠障碍,分值越高提示睡眠质量越差。

中医证候积分参照中华中医药学会《中医内科常见病诊疗指南(中医病证部分)》<sup>[6]</sup>不寐诊断标准及证型分类,治疗前后分别对不寐主证和次证进行中医证候评分,按照每种证候的轻、中、重的级别,分别计 1,2,3 分。

**1.7.2 安全性指标** 采集患者治疗前后血常规、尿常规、大便常规、肝肾功能及心电图等。在临床试验中,出现药物不良反应,均对患者不良反应程度进行评估,轻、中度不良反应者,予以临床观察,重度不良反应者,则终止试验,予以药物治疗。

**1.8 临床疗效判定标准** 采用国际统一标准睡眠效率指标评价临床疗效。疗效评定标准:睡眠效率≥80%为治愈;70%~79%为显著;60%~69%为有效;<60%为无效。

睡眠效率 = 实际入睡时间 / 记录时间 × 100%

**1.9 统计学方法** 采用 SPSS 22.0 统计软件,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组治疗前后睡眠脑电图参数、PSQI 评分、中医证候积分比较采用配对 *t* 检验,组间资料比较采用两个独立样本 *t* 检验,两组间临床疗效比较采用非参数检验(Ridit 分析或秩和检验)。*P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 两组患者睡眠进程参数比较** 治疗前两组患者 SL, TSA, AT, ASA, A/TSA, SE 等睡眠进程指标比较无显著性差异。与治疗前比较,治疗后两组 SL, AT, TSA, ASA, A/TSA 均显著减低(*P* < 0.01), SE 显著增高(*P* < 0.01);治疗后观察组 SL, AT, TSA, ASA, A/TSA 均明显低于对照组(*P* < 0.05, *P* < 0.01), SE 明显高于对照组(*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 两组患者睡眠脑电图中睡眠进程参数比较( $\bar{x} \pm s, n = 60$ )

组别	时间	SL/min	TSA/min	AT/次	ASA/min	A/TSA/%	SE/%
观察	治疗前	45 ± 19	438 ± 92	10 ± 2	91 ± 31	30 ± 19	64 ± 17
	治疗后	18 ± 9 <sup>1,2)</sup>	393 ± 62 <sup>1,2)</sup>	3 ± 1 <sup>1,3)</sup>	31 ± 15 <sup>1,3)</sup>	8 ± 4 <sup>1,3)</sup>	75 ± 12 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	48 ± 19	445 ± 50	9 ± 2	94 ± 49	31 ± 22	65 ± 14
	治疗后	22 ± 10 <sup>1)</sup>	420 ± 59 <sup>1)</sup>	6 ± 2 <sup>1)</sup>	69 ± 29 <sup>1)</sup>	21 ± 11 <sup>1)</sup>	69 ± 13 <sup>1)</sup>

注:与本组治疗前比较<sup>1)</sup>*P* < 0.01;与对照组治疗后比较<sup>2)</sup>*P* < 0.05,<sup>3)</sup>*P* < 0.01。

**2.2 两组患者睡眠结构参数比较** 治疗前两组 S1, S2, S3, S4, REM 等睡眠结构指标比较无显著性差异。与治疗前比较,治疗后两组 S1, S2, REM 均显著减低(*P* < 0.01), S3, S4 均显著增高(*P* < 0.01);

治疗后观察组 REM 显著低于对照组(*P* < 0.01), S3, S4 显著高于对照组(*P* < 0.01)。见表 2。

**2.3 两组患者 PSQI 评分比较** 治疗前两组 PSQI 评分比较无显著性差异。与治疗前比较,治疗后两

表 2 两组患者睡眠脑电图中睡眠结构参数比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 60$ )

组别	时间	S1	S2	S3	S4	REM
观察	治疗前	50 ± 17	196 ± 64	14 ± 12	4 ± 3	83 ± 44
	治疗后	44 ± 12 <sup>1)</sup>	168 ± 42 <sup>1)</sup>	72 ± 25 <sup>1,2)</sup>	21 ± 8 <sup>1,2)</sup>	56 ± 20 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	48 ± 16	192 ± 68	20 ± 19	6 ± 5	84 ± 41
	治疗后	43 ± 14 <sup>1)</sup>	163 ± 53 <sup>1)</sup>	55 ± 27 <sup>1)</sup>	13 ± 7 <sup>1)</sup>	75 ± 30 <sup>1)</sup>

注:与本组治疗前比较<sup>1)</sup>  $P < 0.01$ ;与对照组治疗后比较<sup>2)</sup>  $P < 0.01$ (表 3,4 同)。

组 PSQI 评分均显著减少 ( $P < 0.01$ );治疗后观察组 PSQI 评分较对照组显著降低 ( $P < 0.01$ )。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 PSQI 评分比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 60$ )

组别	治疗前	治疗后
观察	16 ± 3	5 ± 2 <sup>1,2)</sup>
对照	17 ± 2	8 ± 2 <sup>1)</sup>

2.4 两组患者中医证候积分比较 治疗前两组中医证候积分比较无显著性差异。与治疗前比较,治疗后两组中医证候积分均显著减少 ( $P < 0.01$ );治疗后观察组中医证候积分较对照组显著降低 ( $P < 0.01$ )。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后中医证候积分比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 60$ )

组别	治疗前	治疗后
观察	16 ± 3	7 ± 3 <sup>1,2)</sup>
对照	15 ± 3	12 ± 3 <sup>1)</sup>

2.5 两组患者临床疗效比较 对照组总有效率 73%;观察组总有效率 90%;对照组明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 5 两组患者临床疗效比较

组别	临床痊愈/例	显著/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察	18	22	14	6	90.00 <sup>1)</sup>
对照	10	16	18	16	73.33

注:与对照组比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ 。

2.6 观察组患者各亚组疗效比较 各组总有效率两两比较,阴虚火旺组总有效性与心胆气虚组比较存在统计学意义 ( $P < 0.01$ ),与心脾两虚组比较无显著性差异,心脾两虚组与心胆气虚组比较无统计学意义。见表 6。

2.7 不良反应 两组患者治疗中均未发生药物不良反应,血常规、尿常规、大便常规、肝肾功能及心电图等安全性指标未见明显改变。

表 6 观察组各亚组疗效比较

Table 6 Comparison of clinical efficacy in each subgroup of observation group

亚组别	例数	痊愈/例	显著/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
阴虚火旺	29	11	13	5	0	100.00 <sup>1)</sup>
心脾两虚	18	5	6	5	2	88.89
心胆气虚	13	2	3	4	4	69.23

注:与心胆气虚组比较<sup>1)</sup>  $P < 0.01$ 。

### 3 讨论

原发性失眠属于中医学“不寐”、“不得眠”、“不得卧”等范畴,临证多见难以入寐、时寐时醒、醒难再寐、多梦或彻夜不寐等证候。《类证治裁·不寐》载:“阳气自动而之静,则寐;阴气自静而之动则寤;不寐者,病在阳不交阴也。”说明人体气血阴阳平衡失调、神志不宁是发生失眠的基本病机,张景岳曰:“盖寐本于阴,神其主也,神安则寐,神不安则不寐”,故宁心安神为不寐的根本治则。“不寐之证,虚证为多”,研究证实虚证不寐者占原发性失眠患者的 2/3 以上,更以阴虚火旺、心脾两虚和心胆气虚多见<sup>[4]</sup>。双合枣仁颗粒方中酸枣仁宁心安神,敛汗生津,龙骨重镇安神,百合养阴清热、宁神除烦,茯苓健脾、化痰、安神,合欢花疏肝解郁,少佐黄连,清心除烦。诸药合用,共奏宁心安神、解郁除烦之功效。

睡眠脑电图作为睡眠障碍诊断和疗效评定的金标准<sup>[8]</sup>,避免了睡眠量表评估时存在的人为主观性,有学者通过睡眠脑电图研究发现,原发性失眠患者主要以睡眠结构紊乱和睡眠质量下降为特点,临床表现在入睡时间、睡眠效率、睡眠维持时间、觉醒次数等方面<sup>[11]</sup>,这与本试验观察的结果一致。观察组和对照组治疗后两组睡眠潜伏期均缩短,提示双合枣仁颗粒能明显减少患者入睡时间,接近对照组艾司唑仑作用。从睡眠进程参数中,治疗后两组觉醒次数、觉醒时间均较治疗前减少,提示两组治疗后睡眠进程得到改善,观察组更明显,说明双合枣仁颗粒改善睡眠进程优于镇静催眠药艾司唑仑。成人正常睡眠结构比中,浅睡眠期(S1 + S2 期)约占 50%,深睡眠期(S3 + S4 期)约占 25%,异相睡眠(REM

期)约占 25%。本试验结果发现,原发性失眠患者深睡眠期严重缺乏,浅睡眠期相对延长,导致睡眠效率降低,而异相睡眠期受影响较小。两组治疗后睡眠结构改善、睡眠效率提高,主要通过显著延长深睡眠期、缩短浅睡眠期和异相睡眠期来调整睡眠结构,改善睡眠质量。双合枣仁颗粒在延长深睡眠期,缩短快速动眼睡眠期方面优于艾司唑仑对照组,从而更能改善睡眠结构和睡眠质量。

成人原发性失眠实际上是一种心因性睡眠障碍,主要影响患者主观体验感受和社会功能,PSQI 是临床重要的睡眠质量评定工具,能评价失眠患者主观性指标,与睡眠脑电图互补<sup>[12]</sup>。PSQI 总分 21 分,>7 分则为睡眠障碍。本试验中两组治疗后 PSQI 分值明显减少,且观察组治疗后 PSQI 分值减少幅度较对照组显著,提示两组药物都能有效改善睡眠和患者主观性体验感受,但双合枣仁颗粒较对照组更具有优势。两组治疗后中医证候较治疗前明显下降,观察组中医证候改善幅度是对照组的 3 倍,说明双合枣仁颗粒能快速缓解失眠患者的主要和次要证候,消除患者主观性不良感受。两组临床疗效比较,观察组总有效率高于对照组,提示双合枣仁颗粒治疗原发性失眠总体疗效优于艾司唑仑对照组。为探索双合枣仁颗粒的方证关系,本试验探讨了阴虚火旺、心脾两虚、心胆气虚等 3 个亚组的疗效,发现阴虚火旺型 > 心脾两虚型 > 心胆气虚型,以阴虚火旺型疗效最佳,其次是心脾两虚型、心胆气虚型,说明双合枣仁颗粒可能更适合阴虚火旺型及心脾两虚型失眠患者。但因各亚组病例较少,需要大样本试验进一步研究。

双合枣仁颗粒由酸枣仁、百合、茯苓、龙骨、合欢花、黄连等中药组成,酸枣仁、龙骨分别是养血安神和重镇安神的要药,现代药理证实,方中酸枣仁主要药效成分是枣仁油和酸枣仁总皂苷,枣仁油能直接改善睡眠潜伏期,延长睡眠时间<sup>[13]</sup>;酸枣仁总皂苷能减少实验鼠的自发活动,具有良好的中枢神经系统镇静催眠作用<sup>[14]</sup>。龙骨不仅减少入睡进程,延长睡眠时间,而且能减少大脑内兴奋性神经递质单胺类递质含量,调节中枢神经兴奋和抑制的平衡<sup>[15]</sup>。合欢花有“忘忧花”美誉,具有抗抑郁作用,更适合心因性失眠<sup>[16]</sup>。茯苓除有增加睡眠时间,提高入睡效率等作用外,能改善失眠患者的记忆力<sup>[17]</sup>。本试验发现双合枣仁颗粒对原发性失眠有较强的镇静催眠作用,加快患者入睡进程,显著延长深睡眠时间,减少觉醒次数和觉醒时间,改善睡眠结构和睡眠质

量,具有较高的临床治愈率,尤其对阴虚火旺型、心脾两虚型患者疗效更佳,但未见增加患者总体睡眠时间,其具体作用机制有待进一步研究。

[参考文献]

- [1] 刘敏岚,陈净. 中年人睡眠质量现状调查与分析[J]. 现代预防医学杂志,2008,35(19):3735-3737.
- [2] 孙阳,杨志杰,古雅兰,等. 失眠症患者睡眠质量、心理健康状况及其多导睡眠图研究[J]. 中国行为医学科学,2006,15(6):498-500.
- [3] Erman M K, Zammit G, Rubens R, et al. A polysomnographic placebo-controlled evaluation of the efficacy and safety of eszopiclone relative to placebo and zolpidem in the treatment of primary insomnia [J]. J Clin Sleep Med,2008,4(3):229-234.
- [4] 袁拯忠,叶人,项祖闯,等. 913 例失眠患者中医证型分布规律[J]. 中华中医药学刊,2011,29(7):1508-1510.
- [5] 郭晓明,张波. 失眠的中医治疗[J]. 中国实用内科杂志,2003,23(7):391-392.
- [6] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南(中医病证部分)[M]. 北京:中国中医药出版社,2008:50-51.
- [7] 中华医学会神经病学分会原发性失眠学组. 中国成人失眠诊断与治疗指南[J]. 中华神经科杂志,2012,45(7):534-540.
- [8] 潘胜珂,姚培芬,李华芳. 原发性失眠症多导睡眠脑电图研究及相关分析[J]. 精神医学杂志,2013,26(5):391-393.
- [9] 国家中医药管理局不寐协作组. 不寐(非器质性失眠)中医诊疗方案(试行)[J]. 世界睡眠医学杂志,2015,2(1):14-18.
- [10] 刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. 中华精神科杂志,1996,29(2):103-107.
- [11] 黎柱培,蔡淑英,吴俊雯. 失眠症患者睡眠质量及多导睡眠图研究[J]. 四川精神卫生,2013,26(2):103-105.
- [12] 赵郝锐. 睡眠障碍的诊断标准与方法[J]. 井冈山医学学报,2009,16(2):13-14.
- [13] 吴尚霖,袁秉祥,马志义. 酸枣仁油长期使用对小鼠催眠作用的影响[J]. 西北药学杂志,2001,16(3):114-115.
- [14] 黄胜英,谢世荣,黄彩云,等. 酸枣仁皂甙的镇静作用研究[J]. 大连大学学报,2002,23(4):122-124.
- [15] 李光华,周旭,贺弋. 龙骨、磁石对小鼠镇静催眠作用的研究[J]. 宁夏医学院学报,2001,23(2):82-83,87.
- [16] 李作平,赵丁,任雷鸣,等. 合欢花抗抑郁作用的药理实验研究初探[J]. 河北医科大学学报,2003,24(4):214-216.
- [17] 李明玉,徐煜彬,徐志立,等. 茯苓改善学习记忆及镇静催眠作用研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2014,16(5):25-26.

[责任编辑 张丰丰]