

# 单相抑郁障碍病人躯体化症状的状况

李萍<sup>1</sup>, 贾守梅<sup>2</sup>, 苗宇<sup>2</sup>

**[摘要]** **目的:** 调查单相抑郁障碍病人的躯体化症状的状况及特点。 **方法:** 采用便利抽样方法, 用一般情况问卷、躯体症状问卷(SSI)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD), 对 94 例抑郁障碍病人的一般资料、躯体化症状、抑郁情绪进行调查。所有资料输入 SPSS20.0 进行描述性和相关性统计分析。 **结果:** 病人躯体化症状的均分为  $(48.16 \pm 15.121)$  分, 26.6% 的病人的躯体化症状已达中重度。抑郁障碍病人的躯体化症状与饮食情况、重大生活事件、用药不良反应出现的症状有关 ( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ ); 饮食状况良好者其躯体化症状总分和非疼痛躯体化症状分数明显低于饮食情况一般和食欲下降者 ( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ ); 一年内经历 2 次以上重大生活事件者, 其疼痛症状分数明显高于未经历或经历 1 次生活事件者 ( $P < 0.05$ ); 存在 3 种及以上用药不良反应的病人, 其躯体化症状总分和非疼痛症状分数显著高于无药物不良反应或仅有 1 种不良反应者 ( $P < 0.01$ ); 躯体化症状总分、疼痛维度和非疼痛维度躯体化症状和病人的抑郁程度均呈正相关 ( $r = 0.337, 0.325, 0.316, P < 0.01$ )。 **结论:** 躯体化症状在抑郁障碍病人中较为普遍。护理人员重视病人饮食情况、药物不良反应的管理, 及经历重大生活事件病人的情绪管理, 从而促进抑郁障碍病人的全面康复。

**[关键词]** 抑郁障碍; 躯体化症状; 抑郁情绪

**[中图分类号]** R 749.41 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.01.024

## Investigation on the somatic symptoms of patients with unipolar and bipolar depressive disorders

LI Ping<sup>1</sup>, JIA Shou-mei<sup>2</sup>, MIAO Yu<sup>2</sup>

(1. Putuo Mental Health Center, Shanghai 200065; 2. School of Nursing, Fudan University, Shanghai 200032, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the status and characteristics of somatic symptoms in patients with unipolar and bipolar depressive disorders. **Methods:** The general information, somatic symptoms and depression in 94 patients with depressive disorders were investigated using the symptom questionnaire (SSI), Hamilton Depression Scale (HAMD) and general questionnaire, and all data were analyzed using SPSS20.0 software. **Results:** The average score of SSI of patients was  $(48.16 \pm 15.121)$ , and the somatic symptoms of 26.6% patients were the moderate to severe levels. The somatic symptoms of patients with depressive disorders were significantly correlated with the diet, life events and side effects of medication ( $P < 0.05$  to  $P < 0.01$ ). The total score of somatic symptoms and non-pain somatic symptom score in patients with good diet were significantly lower than those in patients with normal diet and anorexic ( $P < 0.05$  to  $P < 0.01$ ). The score of pain symptoms in patients with experiencing more than 2 major life events in one year was significantly higher than that in patients without experiencing or with experiencing one major life event ( $P < 0.05$ ). The total score of somatization symptoms and non-pain symptoms score in patients with three or more adverse drug reactions were significantly higher than those in patients without or with one adverse drug reaction ( $P < 0.01$ ). The total score of somatic symptoms, dimension of pain and non-pain were positively correlated with the depression degree of patients ( $r = 0.337, 0.325$  and  $0.316, P < 0.01$ ). **Conclusions:** Somatic symptoms is more common in patients with depressive disorder. The diet, management of adverse drug reactions, and emotional management of patients experiencing major life events should be concerned by nurses, so that the comprehensive rehabilitation of patients with depressive disorders is promoted.

**[Key words]** depressive disorder; somatic symptom; depressive mood

抑郁障碍是指由于各种原因引起的以显著而持

久的心境低落为主要临床特征的一类心境或情感障碍, 临床表现可从闷闷不乐到悲痛欲绝, 多数病例有反复发作的倾向<sup>[1]</sup>。双相障碍是以情感高涨和情绪低落为主要特征的一组精神障碍, 即指既有躁狂或轻躁狂发作, 又有抑郁障碍的一类心境障碍, 而只表现为躁狂或抑郁者为单相障碍<sup>[2]</sup>。临床上常见的抑郁障碍病人为单相抑郁障碍及双相情感障碍抑郁障碍。抑郁障碍是一类高患病率、高复发率、高自

[收稿日期] 2018-01-04 [修回日期] 2018-09-29

[基金项目] 上海市卫生和计划生育委员会科研课题面上项目 (201740130); CMB 护理青年教师科研基金项目 (13-168-201603)

[作者单位] 1. 上海市普陀区精神卫生中心, 200065; 2. 复旦大学护理学院, 上海 200032

[作者简介] 李萍 (1974-), 女, 副主任护师。

[通信作者] 贾守梅, 副教授。E-mail: jiashm@fudan.edu.cn

杀率的精神疾病,导致病人的社会功能与生活质量下降,增加社会的疾病负担<sup>[2]</sup>。据世界精神卫生组织(WMH)对 60 多个国家的调查,抑郁障碍的终身患病率为 11.1% (中低收入国家)~14.6% (高收入国家)<sup>[3]</sup>。抑郁障碍会导致病人自杀,每年全球的自杀死亡率约 11.4/10 万人口<sup>[4]</sup>。抑郁障碍病人的躯体症状十分普遍,是以各种躯体不适症状为主诉,但不能用实验医学的生理疾病过程进行合理解释的躯体障碍<sup>[5]</sup>。这些症状严重影响了病人的健康情况及生活水平,不仅会导致医务人员对于抑郁障碍的误诊与漏诊,还会导致病人恢复期延长,增加抑郁障碍的复发风险<sup>[6-8]</sup>。因此本研究初步探讨单相抑郁障碍病人的躯体化症状及其特点。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 采用便利抽样的方法,对精神专科医院符合入选标准的 94 例单相抑郁障碍病人进行调查。入选标准:(1)符合国际疾病分类第 10 版(ICD-10)的抑郁障碍诊断标准的门诊或住院抑郁障碍病人;(2)年龄 $\geq 18$ 岁;(3)病人和家属知情同意。排除存在严重躯体疾病、精神分裂症、分裂样精神障碍、情感分裂性精神障碍或痴呆或存在物质滥用史者。

### 1.2 研究工具

1.2.1 躯体化症状问卷(SSI) 用于评估病人的躯体化症状,属于自评问卷,问卷共有 28 个条目,采用 1(从不)~5(非常多)分的 5 级评分法,该问卷分值为所有条目总分,该量表具有较好的信效度<sup>[9]</sup>。该量表分为 2 个维度,其中条目 2、3、9、14、19、27、28 为疼痛维度,其余选项为非疼痛维度。本次调查中,该量表的重测信度  $r = 0.881$ ,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.914,疼痛维度 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.767,非疼痛维度 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.893。

1.2.2 汉密尔顿抑郁量表(HAMD) 用于评估病人的抑郁程度。该量表是 Hamilton 于 1960 年编制,是临床上评定抑郁状态时应用得最为广泛的量表。本研究采用 24 项条目的中文版本<sup>[10]</sup>,采用 0(无)~4(极重度)分的 5 级评分法,总分  $> 17$  分为轻或中等度抑郁, $> 24$  分为重度抑郁,量表信度为 0.90,效度为 0.84。本次调查中,该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.913。

1.2.3 一般资料 包括人口学资料、病程、发病诱因、发病次数、住院次数和有无阳性家族史、躯体疾病史、服药情况、用药不良反应等。

1.3 资料收集 本次调查属于横断面调查,首先联系研究单位,选择 18 例抑郁障碍病人进行预实验调查,对调查工具进行信度的评价。据入选标准,选择门诊或住院抑郁障碍病人,在取得病人和家属知情同意后开展调查。其中 HAMD 由经过培训的调查人员填写,其他问卷由病人自行完成,每份问卷都附有指导语,对量表进行简要介绍,使病人了解调查的意义和问卷填写方法,并说明躯体化症状问卷的填写中,排除慢性健康问题相关症状。病人填完问卷后交给负责调查的人员,调查人员认真检查项目填写情况,核查病人所填写项目有无遗漏,若有遗漏及时请病人补齐信息。此外,病人对问卷的疑问由负责调查人员现场以统一方式进行解释。

1.4 统计学方法 采用  $t$  检验、Pearson 相关分析、单因素方差分析和  $q$  检验。

## 2 结果

2.1 抑郁障碍病人的一般情况 本次研究所选取的抑郁障碍病人年龄为 18~88 岁,女性占比较大,为 60.6%,36.2% 的病人婚姻状况是非在婚状态(未婚、离异或丧偶),60.6% 的病人工作状态为不在职。病人的学历水平总体不高,85.2% 的病人家庭平均月收入处于中等偏下( $\leq 5000$  元/月)水平。44.6% 的病人平均每周运动 1 次以上,但仅有 31.9% 的病人表示饮食状况良好。41.5% 病人表示在近一年内至少经历过一次重大生活事件(包括家庭成员重病或重伤,亲人亡故,意外惊吓,发生事故、自然灾害,离异,夫妻感情不和其他重大生活事件)。明确诊断为慢性健康问题(包括高血压、糖尿病、心脏病及其他各类慢性疾病等)的病人达 41.5%,这些慢性健康问题均处于稳定状态(见表 1)。

2.2 抑郁障碍病人疾病状况 本次调查抑郁障碍病人的发作次数为  $(3.06 \pm 2.35)$  次,HAMD 量表均分  $(23.68 \pm 11.72)$  分,72 例(76.6%)病人抑郁程度达中重度(HAMD 量表  $> 17$  分)。接受调查的抑郁障碍病人中,64.9% 的疾病诊断为单相抑郁障碍。过半数(51.1%)病人表示疾病发作诱因是由于心理压力,83% 病人表示自己在服药治疗后发生了不同程度的服药不良反应(包括嗜睡、乏力、恶心、厌食、口干、便秘、体质量增加等其他药物不良反应)(见表 2)。

2.3 抑郁障碍病人的躯体症状 利用 SSI 量表评价抑郁障碍病人的躯体化症状程度,病人的 SSI 得

表1 抑郁障碍病人的一般资料

病人一般特征	n	百分比/%
性别		
男	37	39.4
女	57	60.6
婚姻		
已婚	60	63.8
未婚	27	28.7
离异/丧偶	7	7.5
文化程度		
大专及以上	19	20.2
高中/中专	34	36.2
初中	32	34.0
小学及以下	9	9.6
职业		
在职(病休)	37	39.4
不在职	57	60.6
运动情况		
从不运动	53	56.4
1~2次/周	28	29.8
≥3次/周	13	13.8
饮食情况		
良好	30	31.9
一般	33	35.1
食欲下降	31	33.0
一年内重大生活事件		
未经历	55	58.5
经历1次	31	33.0
经历2次及以上	8	8.5
家庭平均月收入		
<2 000元	40	42.6
2 000~5 000元	40	42.6
≥5 000元	14	14.8
慢性健康问题		
无	55	58.5
1种慢性疾病	29	30.9
≥2种慢性疾病	10	10.6

表2 抑郁障碍病人的疾病状况

病人疾病特征	n	百分比/%
疾病情况		
单相抑郁障碍	61	64.9
双相情感障碍抑郁障碍	33	35.1
精神疾病家族史		
无	70	74.5
有	24	25.5
抑郁障碍诱因		
心理压力	48	51.1
躯体原因	20	21.3
外界刺激	27	28.7
其他原因	13	13.8
用药不良反应		
无	16	17.0
1~2种	66	66.0
≥3种	16	17.0

状有影响( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ ), 饮食状况良好者其躯体症状总分和非疼痛躯体症状分数明显低于饮食情况一般和食欲下降者( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ ); 一年内经历2次以上重大生活事件者, 其疼痛症状分数明显高于未经历或经历1次生活事件者( $P < 0.05$ ) (见表3)。

2.4 不同疾病特征病人的躯体化症状 不同抑郁障碍类型、有无精神病家族史的抑郁障碍病人, 其躯体化症状得分之间差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ); 用药不良反对其躯体化症状得分有影响( $P < 0.01$ ), 存在3种及以上用药不良反应的病人, 其躯体化症状总分和非疼痛症状分数显著高于无药物不良反应或仅有1种不良反应者( $P < 0.01$ ) (见表4)。

此外, Pearson 相关分析显示, 躯体症状总分、疼痛维度和非疼痛维度躯体症状和病人的抑郁程度均呈正相关( $r = 0.337, 0.325, 0.316, P < 0.01$ )。

### 3 讨论

3.1 抑郁障碍病人躯体化症状的状况 抑郁障碍的表现可分为情感症状与躯体症状。情感症状多表现为闷闷不乐甚至悲痛欲绝, 多数病人还可出现情绪上的焦虑症状; 而躯体不适则可包括疼痛与非疼痛类的症状, 疼痛类症状如头痛、腰痛、颈部痛等, 非疼痛症状可包括睡眠障碍、疲惫感、虚弱感等症状。抑郁症状在抑郁障碍病人中是普遍而严重的, 本研究结果显示, 94例病人都至少有一种与抑郁情绪相

分介于29~120分, 平均分( $48.16 \pm 15.12$ )分, 其中疼痛维度得分为( $10.17 \pm 3.97$ )分, 非疼痛维度得分为( $37.99 \pm 12.03$ )分; 69例(73.4%)病人仅有轻中度的躯体化症状( $SSI \leq 56$ 分), 25例(26.6%)病人的躯体化症状已达中重度以上( $SSI > 56$ 分)。

不同性别、年龄、婚姻状态、文化程度、职业、运动情况、家庭收入以及慢性疾病状况的抑郁障碍病人, 其躯体化症状差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。饮食情况和重大生活事件对抑郁障碍病人的躯体症

表 3 不同特征抑郁障碍病人的躯体化症状比较 ( $\bar{x} \pm s$ ; 分)

病人一般特征	<i>n</i>	SSI 总分	疼痛症状	非疼痛症状
<b>性别</b>				
男	37	47.27 ± 13.57	10.00 ± 3.42	37.27 ± 11.00
女	57	48.74 ± 16.14	10.28 ± 4.32	38.46 ± 12.73
<i>t</i>	—	0.46	0.33	0.47
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05
<b>婚姻</b>				
已婚	60	47.50 ± 12.56	10.27 ± 3.38	37.23 ± 10.24
未婚	27	48.30 ± 15.68	9.93 ± 4.04	38.37 ± 12.56
离异/丧偶	7	53.29 ± 29.84	10.29 ± 7.83	43.00 ± 22.23
<i>F</i>	—	0.46	0.07	0.74
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05
<i>MS</i> <sub>组内</sub>	—	231.236	16.113	145.640
<b>文化程度</b>				
大专及以上学历	19	50.58 ± 15.93	11.00 ± 4.82	39.58 ± 11.96
高中/中专	34	46.79 ± 13.65	9.50 ± 2.83	37.29 ± 11.93
初中	32	47.28 ± 17.19	10.31 ± 4.73	36.97 ± 13.03
小学及以下	9	51.33 ± 11.66	10.44 ± 2.79	40.89 ± 9.71
<i>F</i>	—	0.42	0.62	0.39
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05
<i>MS</i> <sub>组内</sub>	—	232.938	15.981	147.655
<b>职业</b>				
在职(病休)	37	46.16 ± 13.89	9.73 ± 3.65	36.43 ± 11.32
不在职	57	49.46 ± 15.85	10.46 ± 4.17	39.00 ± 12.46
<i>t</i>	—	1.03	0.87	1.01
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05
<b>运动情况</b>				
从不运动	53	49.49 ± 16.47	10.38 ± 4.10	39.11 ± 12.98
1~2次/周	28	46.82 ± 13.97	9.64 ± 3.87	37.18 ± 11.35
≥3次/周	13	45.62 ± 11.73	10.46 ± 3.82	35.15 ± 9.29
<i>F</i>	—	0.49	0.35	0.65
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05
<i>MS</i> <sub>组内</sub>	—	231.055	15.974	145.877
<b>饮食情况</b>				
良好(1)	30	41.80 ± 10.23	9.13 ± 2.50	32.67 ± 8.67
一般(2)	33	49.64 ± 13.50 *	10.82 ± 4.29	38.82 ± 10.19 *
食欲下降(3)	31	52.74 ± 18.67 *	10.48 ± 4.64	42.26 ± 14.74 **
<i>F</i>	—	4.56	1.59	5.44
<i>P</i>	—	<0.05	>0.05	<0.01
<i>MS</i> <sub>组内</sub>	—	212.352	15.561	132.095
<b>重大生活事件</b>				
未经历(1)	55	47.76 ± 15.71	10.13 ± 3.95	37.64 ± 12.26
经历1次(2)	31	46.61 ± 13.47	9.52 ± 3.33	37.10 ± 11.46
经历2次及以上(3)	8	56.88 ± 16.08	13.00 ± 5.56 *	43.88 ± 12.51
<i>F</i>	—	1.53	2.82	1.07
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05

续表 1

<i>MS</i> <sub>组内</sub>	—	226.161	13.682	144.528
<b>家庭平均月收入</b>				
<2000元	40	51.20 ± 17.34	10.78 ± 4.38	40.43 ± 13.66
2000~5000元	40	46.23 ± 12.58	9.58 ± 3.24	36.65 ± 10.32
≥5000元	14	45.00 ± 14.39	10.14 ± 4.64	34.86 ± 11.04
<i>F</i>	—	1.46	0.91	1.56
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05
<i>MS</i> <sub>组内</sub>	—	226.267	15.797	143.025
<b>慢性健康问题</b>				
无	55	48.55 ± 13.62	9.82 ± 2.73	38.73 ± 11.66
1种慢性疾病	29	48.83 ± 18.59	10.76 ± 5.37	38.07 ± 13.86
≥2种慢性疾病	10	44.10 ± 12.41	10.40 ± 5.17	33.70 ± 7.69
<i>F</i>	—	0.40	0.54	0.74
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05
<i>MS</i> <sub>组内</sub>	—	231.646	15.939	145.633

*q* 检验:与(1)组比较 \**P*<0.05, \*\**P*<0.01

关的躯体症状,躯体症状的发生率是 100%,其中 26.6% 的病人的躯体化症状已达中重度。这与 CABALLERO 等<sup>[11]</sup>的研究结果超过 90% 的发生率基本一致<sup>[11]</sup>。抑郁障碍的核心症状是抑郁心境,但躯体症状作为在抑郁障碍病人中高发的症状,却未得到医务人员足够的关注与理解。

3.2 不同特征抑郁障碍病人的躯体化症状影响因素 已有的文献报道指出:性别<sup>[12]</sup>、文化和社会因素等<sup>[13]</sup>、医患关系<sup>[14]</sup>、低经济社会水平、生命周期等亦与抑郁症躯体症状有关。持续心理和生理应激、不健康生活方式、躯体疾病共病、认知下降等和抑郁躯体症状相互影响,睡眠障碍作为抑郁症躯体症状之一,同时进一步加重了躯体症状<sup>[15]</sup>。本研究显示,饮食情况、重大生活事件及用药不良反应为影响躯体化症状严重程度的因素。其中,用药不良反应与躯体症状之间关系的结果类似于国内学者顾桂英等<sup>[16]</sup>的结果:睡眠障碍作为一类躯体障碍,很大程度上受用药不良反应的影响。而饮食情况与生活事件在相关研究中较少涉及。饮食情况可能通过影响生物机体的能量代谢从而影响躯体症状;而生活事件可能是通过影响病人的情绪状态,间接影响躯体症状。

3.3 抑郁障碍病人的躯体症状与抑郁程度呈正相关 躯体症状仅仅是抑郁症表现、躯体症状改善程度是预后主要预测因素之一<sup>[17]</sup>。绝大多数抑郁症都会与疼痛躯体化症状等相互伴发,相互影响,不断加重病人的病情,严重阻碍治疗的进展。且抑郁症急性期治疗后有相当多的病人存在残留症状,常见



表4 不同疾病特征抑郁障碍病人的躯体化症状比较( $\bar{x} \pm s$ ;分)

病人疾病特征	n	SSI 总分	疼痛症状	非疼痛症状
抑郁障碍类型				
单相抑郁障碍	61	47.08 ± 14.27	9.89 ± 3.71	37.20 ± 11.39
双相情感障碍抑郁障碍	33	50.15 ± 16.63	10.70 ± 4.43	39.45 ± 13.19
t	—	0.94	0.94	0.86
P	—	>0.05	>0.05	>0.05
精神疾病家族史				
无	70	46.89 ± 15.18	9.74 ± 3.69	37.14 ± 12.17
有	24	51.88 ± 14.62	11.42 ± 4.54	40.46 ± 11.51
t	—	1.40	1.81	1.17
P	—	>0.05	>0.05	>0.05
用药不良反应				
无不良反应	16	42.63 ± 10.84	8.81 ± 2.34	33.81 ± 9.15
1~2种不良反应	66	46.56 ± 12.93	10.03 ± 3.81	36.53 ± 10.10
≥3种不良反应	16	59.88 ± 20.75 <sup>**△△</sup>	12.06 ± 5.23	47.81 ± 16.39 <sup>**△△</sup>
F	—	7.11	2.91	7.82
P	—	<0.01	>0.05	<0.01
MS <sub>组内</sub>	—	200.927	15.116	125.431

q 检验:与无不良反应组比较 \*  $P < 0.05$ , \*  $P < 0.01$

的抑郁症残留症状包括睡眠障碍、疲乏、躯体症状等<sup>[18-19]</sup>。已有的文献报道指出残留症状可能是复燃、复发的前驱症状<sup>[20]</sup>。本研究显示,抑郁障碍病人总体躯体症状及各维度躯体症状与抑郁程度呈正相关,单相抑郁障碍病人的疼痛躯体症状与抑郁程度亦呈正相关,这与国内外学者<sup>[16,21]</sup>对于躯体症状与抑郁、焦虑情绪的相关性研究也基本吻合。医护人员在治疗抑郁焦虑情绪的同时,应充分重视病人的躯体化症状,采取综合管理方案,针对其躯体化症状进行干预,以达到减轻病情,减少复发,从而促进病人的整体康复的最终目标。

总之,躯体症状在抑郁障碍病人中较为普遍。而躯体症状与病人的饮食情况、用药不良反应的发生情况及负性生活事件显著相关。抑郁障碍病人的躯体症状与抑郁情绪、焦虑情绪存在显著的相关关系,躯体症状的程度越严重,抑郁、焦虑的程度也加深。因此,护理人员可从病人的饮食、应对负性生活事件方式等方面着手,设计躯体症状管理方案,减轻病人的躯体症状,从而促进抑郁障碍病人的全面康复。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 郝伟,于欣. 精神病学 [M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2015.
- [2] 王新玲,陈炜. 皮肤交感反应和 R-R 间期变化率评估双相障碍的临床治愈 [D]. 杭州:浙江大学,2013.
- [3] KESSLER RC, BROMET EJ. The epidemiology of depression

across cultures [J]. Annu Rev Public Health, 2013, 34:119.

- [4] Health in 2015: from MDGs, Millennium Development Goals to SDGs, Sustainable Development Goals [EB/OL]. Geneva: World Health Organization, 2015:153.
- [5] 李闻天,张洁. 德国综合性医院医学无法解释的躯体症状患者与其他心理障碍患者的心理治疗服务时长差异性分析 [J]. 中国全科医学, 2016, 19(32):3902.
- [6] 赵靖平. 抑郁症是可治性疾病 [J]. 中华精神科杂志, 2011, 44(1):47.
- [7] 江开达. 精神病学高级教程 [M]. 北京:人民军医出版社, 2009.
- [8] 李丽娜,高凌云,曾宏翔. 综合医院医护人员对抑郁症认知调查 [J]. 中国健康心理学杂志, 2015, 23(13):1634.
- [9] NOVICK D, MONTGOMERY W, AGUADO J, et al. Which somatic symptoms are associated with an unfavorable course in Asian patients with major depressive disorder? [J]. J Affect Disord, 2013, 149(1/3):182.
- [10] 张作记. 行为医学量表手册 [M]. 北京:中华医学电子音像出版社, 2005.
- [11] CABALLERO L, ARAGONES E, GARCIA-CAMPAYO J, et al. Prevalence, characteristics, and attribution of somatic symptoms in Spanish patients with major depressive disorder seeking primary health care [J]. Psychosomatics, 2008, 49(6):520.
- [12] WENZEL A, STEER RA, BECK AT. Are there any gender differences in frequency of self-reported somatic symptoms of depression? [J]. J Affect Disord, 2005, 89(13):177.
- [13] BAGAYOGO IP, INTERIAN A, ESCOBAR JI. Transcultural aspects of somatic symptoms in the context of depressive disorders [J]. Adv Psychosom Med, 2013, 33:64.

## 广玉兰果实中双和厚朴酚 A 提取工艺研究

张松松, 靳 伟, 李红梅, 吴成柱

**[摘要]** **目的:** 优化广玉兰果实的有效成分双和厚朴酚 A 的提取工艺。 **方法:** 采用反相高效液相色谱法测定不同提取溶剂中双和厚朴酚 A 的含量。以双和厚朴酚 A 得率为指标, 采用 L9(34) 正交试验考察料液比、浸泡时间及提取次数 3 个因素对提取工艺的影响。 **结果:** 双和厚朴酚 A 的最佳提取工艺条件是正己烷为提取溶剂, 料液比为 1:30、浸泡时间为 48 h、提取次数为 3 次。 **结论:** 通过正交设计法优选的双和厚朴酚 A 提取工艺简单、稳定可靠、重复性好。

**[关键词]** 双和厚朴酚 A; 广玉兰; 正交设计

**[中图分类号]** R 284.2      **[文献标志码]** A      **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.01.025

Study on the extraction technology of bishonokiol A from *Magnolia grandiflora* seeds

ZHANG Song-song, JIN Wei, LI Hong-mei, WU Cheng-zhu

(School of Pharmacy, Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233030, China)

**[Abstract]** **Objective:** To optimize the extraction technology of bishonokiol A from the *Magnolia grandiflora* seeds. **Methods:** The concentration of bishonokiol A in different extracting solvents was determined using RP-HPLC method. The yield rate of bishonokiol A was set as the indicator, the effects of the ratio of material-to-liquid, soaking duration, and extraction times on the extraction technology were observed using L9(34) orthogonal test. **Results:** The orthogonal test showed that the ratio of material-to-liquid for 1:30, soaking duration for 48 h, and extraction times for three times were the best technological condition of bishonokiol A extraction. **Conclusions:** The optimized extraction process designed by orthogonal test is simple, stable and reliable.

**[Key words]** bishonokiol A; *Magnolia grandiflora*; orthogonal design

广玉兰又名荷花玉兰, 是木兰科木兰属植物, 为常绿阔叶大乔木。《湖南植物志》中记载广玉兰的树皮、花及叶入药, 具有祛风散寒、行气镇痛的功效, 可治疗外感风寒头痛、鼻塞、呕吐腹泻、高血压、

偏头痛等<sup>[1]</sup>。广玉兰中含有多种化学成分, 如生物碱类、黄酮类、木脂素类、萜类、倍半萜内酯、脂肪酸类等<sup>[2-4]</sup>。现代药理学研究<sup>[4-7]</sup>表明, 广玉兰具有抗炎、抗氧化、抗惊厥、抑制平滑肌等作用。近期, 本课题组对广玉兰果实的化学成分及抗肿瘤活性进行研究过程中, 首次获得了新颖结构的新木脂素类化合物双和厚朴酚 A<sup>[8]</sup>。新木脂素类化合物是由 C6-C3 骨架的苯丙素氧化聚合而成, 具有较强的生物活性, 如抗肿瘤作用、肝保护和抗氧化作用、抗人类免疫缺陷病毒作用等<sup>[9]</sup>。然而, 目前对广玉兰果实

[收稿日期] 2017-06-27 [修回日期] 2018-06-09

[基金项目] 国家自然科学基金项目(81302671); 安徽省大学生创新创业训练项目(AH201410367051)

[作者单位] 蚌埠医学院药学院, 安徽蚌埠 233030

[作者简介] 张松松(1988-), 男, 硕士研究生。

[通信作者] 吴成柱, 博士, 硕士研究生导师, 副教授。E-mail: wuchengzhu0611@foxmail.com

[14] HINCHEY SA, JACKSON JL. A cohort study assessing difficult patient encounters in a walk-in primary care clinic, predictors and outcomes[J]. J Gen Intern Med, 2011, 26(6):588.

[15] URRILA AS, KARLSSON L, KIVIRUUSU O, et al. Sleep complaints among adolescent outpatients with major depressive disorder[J]. Sleep Med, 2012, 13(7):816.

[16] 顾桂英, 曾德志, 樊学文, 等. 抑郁症患者入院初期睡眠障碍的多因素分析[J]. 实用预防医学, 2013, 20(4):503.

[17] CARNEY RM, FREEDLAND KE. Are somatic symptoms of depression better predictors of cardiac events than cognitive symptoms in coronary heart disease? [J]. Psychosom Med, 2012, 74(1):33.

[18] MCCLINTOCK SM, HUSAIN MM, WISNIEWSKI SR, et al.

Residual symptoms in depressed outpatients who respond by 50% but do not remit to antidepressant medication [J]. J Clin Psychopharmacol, 2011, 31(2):180.

[19] CONRADI HJ, ORMEL J, DE JONGE P. Presence of individual (residual) symptoms during depressive episodes and periods of remission: a 3-year prospective study[J]. Psychol Med, 2011, 41(6):1165.

[20] PAYKEL ES. Residual symptoms and relapse in depression[J]. Medicographia, 2009, 31:157.

[21] BAIR MJ, ROBINSON RL, ECKERT GJ, et al. Impact of pain on depression treatment response in primary care [J]. Psychosom Med, 2004, 66(1):17.

(本文编辑 刘璐)