

心境障碍问卷和32项轻躁狂症状清单在单相抑郁障碍和双相障碍患者中的应用

付兆燕 毛珍 孙悦 李峰 李田 王传跃 薄奇静

100088 首都医科大学附属北京安定医院 国家精神心理疾病临床医学研究中心 精神疾病诊断与治疗北京市重点实验室 北京脑重大疾病研究院精神分裂症研究所;100069 北京, 首都医科大学人脑保护高精尖创新中心

通信作者: 薄奇静, Email: bqj718@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2022.09.008

【摘要】目的 比较心境障碍问卷(MDQ)和32项轻躁狂症状清单(HCL-32)在单相抑郁障碍和双相障碍患者中的应用效果。**方法** 纳入2014年9月至2015年12月于首都医科大学附属北京安定医院就诊的212例心境障碍患者,其中单相抑郁障碍组患者107例,双相障碍组患者105例。采用主成分分析法对2个量表进行因子分析。采用Cronbach's α 系数评估2个量表的内部一致性信度,采用Spearman相关分析2个量表各条目得分与总分的相关性,比较两组患者2个量表的阳性应答率及得分。采用受试者工作特征(ROC)曲线分析2个量表的筛查性能并比较ROC曲线下面积。**结果** MDQ为两因子结构,特征值分别为5.39、1.47,对总方差的累积贡献率为52.81%;HCL-32为三因子结构,特征值分别为12.61、2.87、1.84,对总方差的累积贡献率为54.11%。MDQ和HCL-32的Cronbach's α 系数分别为0.88(95%CI: 0.85~0.90)、0.95(95%CI: 0.94~0.96)。MDQ、HCL-32各条目与总分之间的相关系数分别为0.50~0.72($P < 0.01$)、0.16~0.78($P < 0.05$)。双相障碍组MDQ所有条目的阳性应答率均高于单相抑郁障碍组;除条目32外,双相障碍组HCL-32各条目的阳性应答率均高于单相抑郁障碍组。单相抑郁障碍组的MDQ总分为3.00(0, 5.00)分,HCL-32总分为9.00(1.00, 17.00)分,低于双相障碍组的5.00(1.50, 9.00)、17.00(12.00, 23.50)分,差异有统计学意义($Z = -4.03, -5.02; P < 0.01$)。MDQ区分单相抑郁障碍和双相障碍的ROC曲线下面积为0.66(95%CI: 0.59~0.73, $P < 0.001$),与HCL-32的0.70(95%CI: 0.63~0.77, $P < 0.001$)比较,差异无统计学意义($Z = 1.07, P = 0.28$)。MDQ的最佳划界分为6分,灵敏度为0.48,特异度为0.82;HCL-32的最佳划界分为8分,灵敏度为0.85,特异度为0.47。**结论** MDQ和HCL-32在单相抑郁障碍和双相障碍患者中应用的信度较好,均可适用于专科医院鉴别双相障碍和单相抑郁障碍。HCL-32较MDQ灵敏度高,但特异度低。

【关键词】 双相情感障碍; 心境障碍问卷; 32项轻躁狂症状清单; 单相抑郁障碍; 信度

基金项目: 国家自然科学基金项目(81901355);北京市自然科学基金面上项目(7192081)

- [15] Yamamoto T, Tateno F, Sakakibara R, et al. Urinary dysfunction in progressive supranuclear palsy compared with other Parkinsonian disorders[J]. PLoS One, 2016, 11(2): e0149278. DOI: 10.1371/journal.pone.0149278.
- [16] Kim JB, Kim BJ, Koh SB, et al. Autonomic dysfunction according to disease progression in Parkinson's disease[J]. Parkinsonism Relat Disord, 2014, 20(3): 303-307. DOI: 10.1016/j.parkreldis.2013.12.001.
- [17] Wenning GK, Geser F, Krismer F, et al. The natural history of multiple system atrophy: a prospective European cohort study[J]. Lancet Neurol, 2013, 12(3): 264-274. DOI: 10.1016/S1474-4422(12)70327-7.
- [18] Fowler CJ, Griffiths DJ. A decade of functional brain imaging applied to bladder control[J]. NeuroUrol Urodyn, 2010, 29(1): 49-55. DOI: 10.1002/nau.20740.
- [19] Lee YH, Lee JE, Ryu DW, et al. Urinary dysfunctions and post-void residual urine in typical and atypical Parkinson diseases[J]. J Parkinsons Dis, 2018, 8(1): 145-152. DOI: 10.3233/JPD-171254.
- [20] Alcorn G, Law E, Connelly PJ, et al. Urinary incontinence in people with Alzheimer's disease[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2014, 29(1): 107-109. DOI: 10.1002/gps.3991.

(收稿日期: 2022-05-20)

(本文编辑: 赵金鑫)

Application of mood disorder questionnaire and 32-item hypomania checklist in patients with unipolar depressive disorder and bipolar disorder

Fu Zhaoyan, Mao Zhen, Sun Yue, Li Feng, Li Tian, Wang Chuanyue, Bo Qijing

The National Clinical Research Center for Mental Disorders & Beijing Key Laboratory of Mental Disorders & Beijing Institute for Brain Disorders Center of Schizophrenia, Beijing Anding Hospital, Capital Medical University, Beijing 100088, China; Advanced Innovation Center for Human Brain Protection, Capital Medical University, Beijing, 100069, China

Corresponding author: Bo Qijing, Email: bqj718@163.com

【Abstract】 Objective To compare the reliability and validity of Mood Disorder Questionnaire (MDQ) and 32 Items Hypomania Checklist (HCL-32) in patients with mood disorders. **Methods** A total of 212 patients with mood disorders in Beijing Anding Hospital Affiliated to Capital Medical University from September 2014 to December 2015 were recruited, including 107 patients with unipolar depressive disorder (UP) in UP group and 105 patients with bipolar disorder (BP) in BP group. Principal component analysis was used to analyze the two scales. Cronbach's α coefficient was used to evaluate the internal consistency reliability of the two scales, and Spearman correlation was used to analyze the correlation between each item score of the two scales and the total score. The positive response rates and scores of the two scales were compared between the two groups. The screening performance of the two scales was analyzed by using the receiver operating characteristic (ROC) curve. The area under the ROC curve was also compared. **Results** MDQ had a two-factor structure, with eigenvalues of 5.39 and 1.47 respectively, and the two factors explained 52.81% of the total variance. HCL-32 had a three-factor structure, with eigenvalues of 12.61, 2.87 and 1.84 respectively, and the three factors explained 54.11% of the total variance. Cronbach's α for MDQ and HCL-32 were 0.88 (95%CI=0.85-0.90) and 0.95 (95%CI=0.94-0.96) respectively. The correlation coefficients between each item of MDQ and HCL-32 and the total score were 0.50-0.72 ($P < 0.01$) and 0.16-0.78 ($P < 0.05$), respectively. In all MDQ items, the positive response rate of BP group was higher than that of UP group. For HCL-32, positive response rates were higher in the BP group than in the UP group except item 32. The total score of MDQ in UP group was lower than that in BP group [3.00 (0, 5.00) vs 5.00 (1.50, 9.00)]. The total score of HCL-32 in UP group was lower than that in BP group [9.00(1.00, 17.00) vs 17.00 (12.00, 23.50)]. The differences are statistically significant ($Z = -4.03, -5.02; P < 0.01$). The areas under the ROC curve of MDQ and HCL-32 were 0.66 (95%CI=0.59-0.73, $P < 0.001$) and 0.70 (95%CI=0.63-0.77, $P < 0.001$). There was no significant difference in the area under the ROC curve between the two scales ($Z=1.07, P=0.28$). The optimal cut-off of MDQ was 6, sensitivity was 0.48, specificity was 0.82. The optimal cut-off of HCL-32 was 8, sensitivity was 0.85, and specificity was 0.47. **Conclusions** MDQ and HCL-32 have good reliability and validity in patients with mood disorders, and both can be applied to the screening of UP and BP in specialized hospitals. HCL-32 has higher sensitivity and lower specificity than MDQ.

【Key words】 Bipolar disorder; Mood disorder questionnaire; 32 items hypomania check list; Unipolar depressive disorder; Reliability

Fund programs: National Natural Science Foundation of China (81901355); General Project of Beijing Natural Science Foundation (7192081)

双相障碍是临床常见的慢性发作性精神疾病,终生患病率为0.1%~7.5%^[1],在全世界各个年龄段中都是导致残疾的主要原因之一^[2]。双相障碍的诊断通常基于回顾性报告,而非横断面评估,这是由于患者更可能因为焦虑抑郁接受治疗,而不是躁狂或轻躁狂^[3-5]。因此,双相障碍容易被诊断为单相抑郁障碍^[6]。美国精神病学会(American Psychiatric Association, APA)双相障碍管理指南提出,双相障碍患者经常被误诊为单相抑郁障碍,因此可能会得到不充分或不恰当的治疗^[7]。加强双相障碍识别的建议包括仔细的临床评估、询问躁狂和轻躁狂发作病史以及使用筛查问卷^[8-9]。

目前,国内外临床研究表明,心境障碍问卷(Mood Disorder Questionnaire, MDQ)和32项轻躁狂

症状清单(32 Items Hypomania Check List, HCL-32)具有良好的信效度^[10-16]。国内已发表的有关信效度的研究多是对MDQ或HCL-32进行单独验证^[10-12]。关于MDQ、HCL-32的划界分,国内外研究结果不同,划界分尚未统一^[17],而且目前国内比较2个量表灵敏度、特异度的研究较少,相关的研究结论尚不一致^[18-19]。国内一项研究对综合医院的1 010例单相抑郁障碍患者使用2个量表进行测评,发现HCL-32具有较好的特异度,且灵敏度较MDQ更好^[18];而国内开展的另一项研究结果显示,MDQ较HCL-32灵敏度高、特异度低^[19],故仍需进一步研究比较哪种量表更适合双相障碍的筛查。

本研究纳入单相抑郁障碍和双相障碍患者,同时评估MDQ和HCL-32的信效度,确定最佳划界分,

比较2个量表的灵敏度和特异度,以期为MDQ和HCL-32的临床应用提供循证依据。

一、对象与方法

1. 研究对象: 纳入2014年9月至2015年12月于首都医科大学附属北京安定医院住院及门诊就诊的单相抑郁障碍和双相障碍患者为研究对象。纳入标准: (1)符合DSM-IV单相抑郁障碍发作期或缓解期、双相障碍抑郁发作期或缓解期的临床诊断标准; (2)年龄16~55岁; (3)至少具备初中文化; (4)近3个月未接受无抽搐电休克治疗; (5)受试者和(或)受试者家属、监护人自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准: (1)既往或目前有脑器质性疾病或伴有严重的不稳定性躯体疾病; (2)继发的抑郁症状(如躯体疾病、药物或其他精神疾病导致的抑郁症状); (3)伴有严重的药物不良反应且急需处理; (4)有严重自杀企图; (5)妊娠期妇女。本研究已通过首都医科大学附属北京安定医院伦理委员会审批(批准文号: 2013-10)。

2. 研究方法: 由经过系统培训的医生使用DSM-IV临床定式访谈(Structured Clinical Interview for DSM-IV, SCID)进行访谈,按照纳入、排除标准筛选后,纳入患者完成MDQ和HCL-32测评,同时使用HAMD-17评估患者抑郁的严重程度。

3. 研究工具: (1)人口学资料和临床特征收集表。包括患者的性别、年龄、婚姻状况、受教育年限、精神疾病家族史、病程、首次发病年龄、疾病发作次数。(2)MDQ。为自评问卷,包括13项躁狂或轻躁狂症状条目,回答“是”计1分,回答“否”计0分,总分为各条目得分之和。问卷由Hirschfeld等^[14]编制,中文版由杨海晨等^[10]翻译引进,国内外研究表明其信效度良好。(3)HCL-32。为自评量表,包括32项轻躁狂症状条目,回答“是”计1分,回答“否”计0分,总分为各条目得分之和。HCL-32由Angst等^[15]编制,中文版由杨海晨等^[12]翻译引进,研究表明其具有良好的信效度。(4)HAMD-17。该量表是临床评定抑郁症状使用较为普遍的他评量表,共包含17个条目,根据总分划分抑郁严重程度,其中0~7分为无抑郁症状,8~17分为轻度抑郁,18~24分为中度抑郁,25~52分为重度抑郁^[20]。

4. 统计学方法: 采用SPSS 23.0统计学软件对数据资料进行分析。经正态性检验,所有计量资料均不符合正态分布,采用中位数和四分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,两组间比较使用秩和检验。计数资料用频数、百分数(%)表示,两组间比较使用 χ^2

检验。采用主成分分析进行因子分析, KMO 值 >0.800 , Bartlett's球形检验 $P < 0.05$ 表示适合进行因子分析,各条目因子负荷均 >0.40 ,通过因子特征值 >1 及陡坡图(Scree Plot)检验确定因子数^[21]。采用Cronbach's α 系数评估2个量表的内部一致性信度,Cronbach's α 系数 >0.8 表示内部一致性极好,0.6~0.8表示较好^[22]。采用Spearman相关分析MDQ、HCL-32各条目与总分的相关性。采用受试者工作特征(receiver operating characteristic, ROC)曲线分析2个量表的筛查性能,通过正确指数确定最佳划界分,通过MedCalc软件进行ROC曲线下面积的比较。双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 单相抑郁障碍组与双相障碍组人口学资料、临床特征比较: 参考相关文献^[23],最终共纳入212例患者,其中单相抑郁障碍患者107例,双相障碍患者105例。212例患者的HAMD-17总分为7.00(2.00, 17.00)分,最低0分,最高35分;无抑郁症状患者占51.42%(109/212),轻、中、重度抑郁患者分别占25.00%(53/212)、17.45%(37/212)、6.13%(13/212)。单相抑郁障碍组和双相障碍组的性别、婚姻状况、受教育年限、精神疾病家族史比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);双相障碍组较单相抑郁障碍组患者年龄和首次发病年龄小,病程长,疾病发作次数多,MDQ、HCL-32总分高,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2. MDQ和HCL-32的因子分析: 对212例心境障碍患者的MDQ得分进行主成分分析, KMO 值为0.89, Bartlett's检验 $P < 0.001$,可进行因子分析。方差进行最大旋转,结果显示有2个因子特征值 >1.00 ,特征值分别为5.39、1.47,分别解释数据变异的41.50%、11.31%,对总方差的累积贡献率为52.81%。各条目因子负荷均 >0.40 ,其中条目5和条目10存在交叉载荷,见表2。MDQ两因子结构为“精力及活动增加”“易激惹及冒险”。对212例心境障碍患者的HCL-32得分进行主成分分析, KMO 值为0.91, Bartlett's检验 $P < 0.001$,可以进行因子分析。方差进行最大旋转,结果显示有5个因子特征值 >1.00 ,但通过Scree Plot检验,首选三因子结构。这3个因子特征值分别为12.61、2.87、1.84,分别解释数据变异的39.41%、8.96%、5.74%,对总方差的累积贡献率为54.11%,见表3。其中条目5、6、15、23存在交叉载荷,条目29、30、31、32未被归于这3个

因子中。HCL-32三因子结构为“活动增多/情感高涨”“冒险行为”“易激惹”。

3. MDQ和HCL-32的内部一致性信度:对212例患者进行内部一致性检验,MDQ的Cronbach's α 系数为0.88(95%CI: 0.85~0.90),因子I和因子II的Cronbach's α 系数分别为0.85(95%CI: 0.82~0.88)、0.80(95%CI: 0.76~0.84)。MDQ各条目得分与总分之间的Spearman相关系数为0.50~0.72($P < 0.01$)。HCL-32的Cronbach's α 系数为0.95(95%CI: 0.94~0.96),因子I~III的Cronbach's α 系数分别为0.95(95%CI: 0.94~0.96)、0.87(95%CI: 0.84~0.89)、0.81(95%CI: 0.77~0.85)。HCL-32各条目得分与总分之间的Spearman相关系数为0.16~0.78($P < 0.05$),HCL-32中条目29~32得分与总分之间的相关系数较低,分别为0.32、0.30、0.28、0.16,其余条目得分

与总分的相关系数均 > 0.40 。

4.单相抑郁障碍组与双相障碍组MDQ和HCL-32条目阳性应答率比较:条目阳性应答率为患者各条目答“是”的比率。212例患者MDQ各条目的阳性应答率为18.40%(条目13)~53.30%(条目7),其中仅条目13的阳性应答率 $< 20%$ 。单相抑郁障碍组的阳性应答率为9.30%(条目11)~49.50%(条目7);双相障碍组的阳性应答率为24.80%(条目13)~57.10%(条目7)。双相障碍组MDQ所有条目的阳性应答率均高于单相抑郁障碍组。212例患者HCL-32各条目的阳性应答率为10.80%(条目31)~58.50%(条目3、24),其中5个条目(条目7、29、30、31、32)的阳性应答率 $< 20%$ 。单相抑郁障碍组的阳性应答率为9.30%(条目7)~48.60%(条目24),双相障碍组的阳性应答率为11.40%(条目31)~76.20%(条目2)。除条目

表1 单相抑郁障碍组和双相障碍组患者人口学资料、临床特征及MDQ、HCL-32得分比较

项目	单相抑郁障碍组(n=107)	双相障碍组(n=105)	χ^2/Z 值	P值
男性[例(%)]	53(49.53)	65(61.90)	3.29	0.070
年龄[岁, $M(P_{25}, P_{75})$]	33.00(26.00, 45.00)	29.00(22.00, 37.00)	-2.71	0.007
已婚[例(%)]	48(44.86)	55(52.38)	1.20	0.273
受教育年限[年, $M(P_{25}, P_{75})$]	12.00(11.00, 16.00)	12.00(10.50, 16.00)	-0.08	0.939
病程[月, $M(P_{25}, P_{75})$]	48.00(18.00, 97.00)	61.00(24.50, 132.00)	-2.20	0.028
首次发病年龄[岁, $M(P_{25}, P_{75})$]	29.00(19.00, 38.00)	22.00(17.00, 28.00)	-3.96	< 0.001
疾病发作次数[次, $M(P_{25}, P_{75})$]	2.00(1.00, 3.00)	3.00(2.00, 4.75)	-5.31	< 0.001
有精神疾病家族史[例(%)]	26(24.30)	32(30.48)	1.02	0.310
MDQ总分[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	3.00(0, 5.00)	5.00(1.50, 9.00)	-4.03	< 0.001
HCL-32总分[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	9.00(1.00, 17.00)	17.00(12.00, 23.50)	-5.02	< 0.001

注:MDQ心境障碍问卷;HCL-32 32项轻躁狂症状清单

表2 MDQ各条目因子负荷、特征值及对方差的贡献率

条目	因子 I	因子 II
8.您的精力比平时好?	0.85	-
3.您比平时更自信?	0.80	-
9.您比平时积极主动,或比平时做了更多的事情?	0.77	-
6.您觉得脑子灵活、反应比平时快,或难以减慢您的思维?	0.72	-
5.您话比平时多,或说话速度比平时快?	0.59	0.48
11.您的性欲比平时强?	0.49	-
2.您容易发脾气,经常大声指责别人或与别人争吵或打架?	-	0.72
7.您很容易被身边的事物分散注意力,难集中注意力或难专注于一项工作?	-	0.65
1.您感到非常好或非常开心,但其他人认为与您平时的状态不一样,或者还由于这种特别开心、兴奋而带来麻烦?	-	0.64
4.您睡觉比平时少,而且也不想睡?	-	0.62
13.您花钱太多使自己或家庭陷入困境?	-	0.62
12.您做了一些平时不会做的事情,别人认为那些事情有些过分、愚蠢或冒险?	-	0.60
10.您比平时喜欢社交或外出,如在半夜仍给朋友打电话?	0.53	0.54
特征值	5.39	1.47
对总方差的贡献率(%)	41.50	11.31

注:MDQ心境障碍问卷;-因子负荷 < 0.40 ,未标注

表3 HCL-32各条目因子负荷、特征值及对方差的贡献率

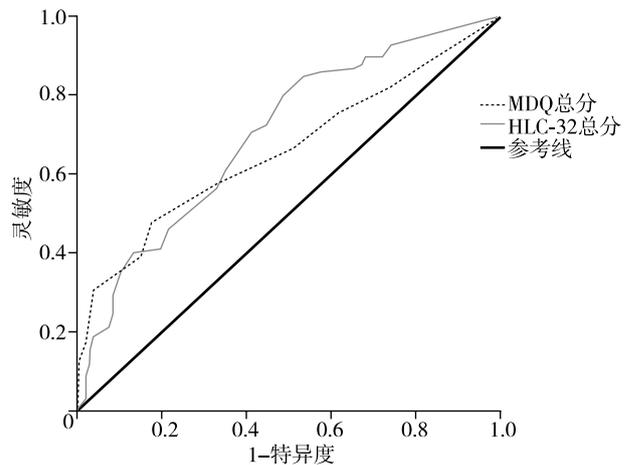
条目	因子 I	因子 II	因子 III
19. 我思维更加敏捷	0.83	-	-
3. 我比平时更自信	0.83	-	-
2. 我感觉比平时更有精力及活动增多	0.83	-	-
28. 我的情绪变得高涨、更乐观	0.77	-	-
12. 我有更多的点子, 或更具有创造力	0.76	-	-
18. 我比平时健谈	0.74	-	-
24. 我做事比平时快, 或觉得更顺手	0.73	-	-
20. 我讲话时会开更多的玩笑, 或说更多双关语	0.73	-	-
11. 我有更多的打算, 或计划更多的活动	0.73	-	-
4. 我更加喜欢工作	0.69	-	-
22. 我会更多地尝试各种新事物	0.65	-	-
13. 我变得不害羞、不胆怯	0.65	-	-
10. 我活动量增多	0.59	-	-
15. 我想和更多的人接触	0.53	0.50	-
1. 我需要的睡眠时间比平时少	0.45	-	-
9. 在日常生活中, 我比平时更冒险	-	0.66	-
14. 我会穿颜色更加鲜艳的衣服, 或打扮更时髦	-	0.64	-
17. 我更喜欢找异性聊天, 或性活动比平时多	-	0.59	-
8. 我花钱比平时多, 或花了太多钱	-	0.58	-
5. 我社交活动增多	0.56	0.57	-
6. 我想去旅行, 而且旅行的确比平时多	0.42	0.57	-
16. 我对“性”更感兴趣, 或性欲增强	-	0.56	-
7. 我开车比平时快, 或开车不顾危险	-	0.55	-
27. 我与他人的争吵增多	-	-	0.81
25. 我更加没有耐心, 或更容易生气	-	-	0.78
26. 我令别人疲惫不堪, 或更容易对别人发怒	-	-	0.75
21. 我比平时容易分心	-	-	0.68
23. 我的思绪经常从一个话题跳到另一个话题	0.47	-	0.53
特征值	12.61	2.87	1.84
对方差的贡献率(%)	39.41	8.96	5.74

注: HCL-32 32项轻躁狂症状清单; - 因子负荷 < 0.40, 未标注

32以外, 双相障碍组 HCL-32 各条目的阳性应答率均高于单相抑郁障碍组, 单相抑郁障碍组和双相障碍组条目 32 的阳性应答率分别为 17.80%、14.30%。单相抑郁障碍组 20 例(18.70%) 患者 HCL-32 评分为 0 分, 占比最高; 双相障碍组 6 例(5.70%) 患者 HCL-32 评分为 0 分。

5. MDQ 和 HCL-32 对单相抑郁障碍、双相障碍的区分: ROC 曲线分析结果显示, MDQ 和 HCL-32 区分单相抑郁障碍和双相障碍的 ROC 曲线下面积分别为 0.66(95%CI: 0.59 ~ 0.73, $P < 0.001$) 和 0.70(95%CI: 0.63 ~ 0.77, $P < 0.001$), 见图 1。2 个量表的

ROC 曲线下面积比较, 差异无统计学意义($Z=1.07$, $P=0.28$)。MDQ 最佳划界分为 6 分, 正确指数最大为 0.30, 灵敏度为 0.48, 特异度为 0.82, 阳性预测值为 0.72, 阴性预测值为 0.62; 若以 7 分作为 MDQ 的划界分, 正确指数为 0.24, 灵敏度为 0.39, 特异度为 0.85, 阳性预测值为 0.72, 阴性预测值为 0.59。HCL-32 最佳划界分为 8 分, 正确指数为 0.53, 灵敏度为 0.85, 特异度为 0.47, 阳性预测值为 0.61, 阴性预测值为 0.76; 若以 14 分作为 HCL-32 的划界分, 正确指数为 0.41, 灵敏度为 0.71, 特异度为 0.59, 阳性预测值为 0.63, 阴性预测值为 0.67。



注: MDQ 心境障碍问卷; HCL-32 32 项轻躁狂症状清单

图1 MDQ 和 HCL-32 区分单相抑郁障碍和双相障碍的受试者工作特征曲线

讨论 本研究纳入的无抑郁症状患者占 51.42%, 轻中度抑郁患者占 42.45%, 重度抑郁患者占 6.13%。本研究结果显示, 双相障碍组患者较单相抑郁障碍组年龄和首次发病年龄小、病程长、疾病发作次数多, 与目前的研究结论一致^[24]。

MDQ 和 HCL-32 的因子分析: 本研究结果显示, MDQ 和 HCL-32 的因子分析结果不完全一致。既往多数研究表明 MDQ 为两因子结构^[16, 25-26], 与本研究结果相似。本研究结果显示因子 I 为“精力及活动增加”, 因子 II 为“易激惹及冒险”, 但与既往两因子研究结果不同的是, 本研究中兴奋和易激惹 2 个条目均归于因子 II, 这与另外一项在我国心境障碍患者中开展的研究结果一致^[27]。一项纳入我国 1 518 例成人患者的大样本研究结果显示, MDQ 包含兴奋、易激惹, 活动增加, 冒险行为 3 个因子^[28]。一项在韩国开展的研究同时纳入双相障碍患者和健康对照者, 结果也显示为三因子结构, 兴奋和易激惹也在同一

个因子中^[29]。与多数研究提出的“活动增多/情绪高涨”和“冒险/易激惹”的两因子结构不同^[23, 30-32],本研究HCL-32的因子分析结果为“活动增多情感高涨”“冒险行为”“易激惹”三因子结构,冒险行为作为因子Ⅱ独立出来,这与一项在国内心境障碍患者中开展的研究结果一致^[33]。一项在伊朗心境障碍患者中开展的研究显示,HCL-32因子分析结果为四因子结构,包括2个积极的维度(精力充沛、社会交往增多)、2个消极的维度(冒险行为和物质滥用、社交困难和缺乏耐心)^[34]。Holtmann等^[35]将HCL-32应用于青少年患者,因子分析结果为三因子结构,第1个因子“活动增多”反映了与精力和活动相关的症状,“冒险/易激惹”因子被划分为“去抑制/寻求刺激”和“易怒/不稳定”2个单独的因子。Rybakowski等^[36]在难治性抑郁症患者中的研究也报告了HCL-32为三因子结构,因子Ⅰ与情绪高涨和活动增加有关,因子Ⅱ与性活动增加有关,因子Ⅲ与易怒有关。因此,HCL-32的因子结构并不局限于两因子结构,可能会随着不同的使用环境、不同的样本人群而变化。

MDQ和HCL-32的内部一致性信度、阳性应答率:MDQ和HCL-32的Cronbach's α 系数均 ≥ 0.8 ,与之前的研究结果基本一致^[29, 37-38]。MDQ各条目得分与总分之间均存在相关性,表明每个条目的内容均与问卷总体反映的内容相关。HCL-32中的条目29~32与总分的相关性较低,阳性应答率也均低于20%,这可能与我国传统文化,例如喝咖啡、喝酒远低于西方国家及服药态度较谨慎等原因有关。

MDQ和HCL-32对单相抑郁障碍、双相障碍的区分:单相抑郁障碍组和双相障碍组的MDQ和HCL-32总分比较差异均有统计学意义,说明2个量表均能区分单相抑郁障碍和双相障碍。MDQ、HCL-32的ROC曲线下面积分别为0.66、0.70,两者比较差异无统计学意义,提示2个量表均可用于筛查双相障碍,并且在判断双相障碍的准确性方面差异无统计学意义。本研究结果显示,MDQ的最佳划界分为6分,这与我国学者Lin等^[27]的研究结果一致。2019年的一项荟萃分析结果显示,MDQ的划界分为3~7分,45%的研究将7分作为最佳划界分^[17]。《中国双相障碍防治指南》^[39]推荐MDQ以6分作为双相障碍Ⅱ型和单相抑郁障碍的划界分。本研究结果显示,HCL-32最佳划界分为8分,与一项在我国单相抑郁障碍患者中进行的检查结果相近,其推荐

HCL-32最佳划界分为7或8分^[40]。一项荟萃分析的结果显示,HCL-32的划界分为7~18分,约1/2的研究选择14分为最佳划界分^[17]。《中国双相障碍防治指南》^[39]推荐HCL-32使用12分作为双相障碍Ⅱ型和单相抑郁障碍的划界分^[39]。多数研究推荐HCL-32的最佳划界分为14分,与本研究结果差异较大,考虑与研究纳入的样本人群不同有关。本研究纳入的患者来自精神科门诊及住院部,全部接受药物治疗,48.58%的患者仍在抑郁发作期,单相抑郁障碍组HCL-32评分为0分的患者占比最高;双相障碍组也有6例(5.70%)患者HCL-32评分为0分,可能是因为目前的抑郁状态影响了对既往轻躁狂/躁狂的回忆。患者评分中,低分多导致HCL-32的划界分明显降低。本研究结果显示,取最佳划界分时,MDQ的灵敏度为0.48,特异度为0.82;HCL-32的灵敏度为0.71,特异度为0.59。HCL-32较MDQ有更好的灵敏度,但特异度低,与多数研究结果相似。意大利版本、西班牙版本的HCL-32和MDQ比较显示,使用HCL-32筛查精神科门诊中的双相障碍患者较MDQ更灵敏^[30, 41]。国内在综合医院精神科门诊中开展的研究也支持HCL-32较MDQ有更好的灵敏度^[18]。2015年的一项荟萃分析纳入了53项研究,共21 542例患者,结果表明,在精神科中使用HCL-32筛查双相障碍Ⅱ型患者较MDQ更准确^[42]。另外一项荟萃分析结果表明,HCL-32和MDQ检测双相障碍的灵敏度、特异度相似。HCL-32、MDQ灵敏度、特异度研究结果的不同与纳入的样本人群不同有关,同时也会受到社会文化背景的影响^[17]。

本研究存在的不足:(1)未对MDQ和HCL-32进行重测信度的检验;(2)未对双相障碍患者进行分型,故无法进一步分析2个量表在双相障碍Ⅰ型和Ⅱ型中使用的差别。另外,HCL-32条目较多,已经有研究将缩减版HCL-20应用于重度抑郁症住院患者,识别率高达55%^[43]。未来研究可进一步验证简短版本的HCL-20在临床中的应用。

综上所述,MDQ和HCL-32在心境障碍患者中应用的信效度较好,均适用于专科医院双相障碍的筛查;在筛查双相障碍的准确性方面,2个量表比较差异无统计学意义,但HCL-32较MDQ灵敏度高,特异度低。

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 试验设计为王传跃、薄奇静,研究实施、资料收集为李峰、毛珍、孙悦、李田,论文撰写为付兆燕,论文修订、审校为薄奇静

参 考 文 献

- [1] Dell'Aglio JC Jr, Basso LA, Argimon II, et al. Systematic review of the prevalence of bipolar disorder and bipolar spectrum disorders in population-based studies[J]. Trends Psychiatry Psychother, 2013, 35(2): 99-105. DOI: 10.1590/s2237-60892013000200002.
- [2] Frangou S, Dima D, Jogia J. Towards person-centered neuroimaging markers for resilience and vulnerability in bipolar disorder[J]. Neuroimage, 2017, 145(Pt B): 230-237. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2016.08.066.
- [3] Judd LL, Akiskal HS, Schettler PJ, et al. The long-term natural history of the weekly symptomatic status of bipolar I disorder[J]. Arch Gen Psychiatry, 2002, 59(6): 530-537. DOI: 10.1001/archpsyc.59.6.530.
- [4] Judd LL, Akiskal HS, Schettler PJ, et al. A prospective investigation of the natural history of the long-term weekly symptomatic status of bipolar II disorder[J]. Arch Gen Psychiatry, 2003, 60(3): 261-269. DOI: 10.1001/archpsyc.60.3.261.
- [5] Zimmerman M, Galione JN. Screening for bipolar disorder with the Mood Disorders Questionnaire: a review[J]. Harv Rev Psychiatry, 2011, 19(5): 219-228. DOI: 10.3109/10673229.2011.614101.
- [6] Phillips ML, Kupfer DJ. Bipolar disorder diagnosis: challenges and future directions[J]. Lancet, 2013, 381(9878): 1663-1671. DOI: 10.1016/S0140-6736(13)60989-7.
- [7] American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with bipolar disorder (revision) [J]. Am J Psychiatry, 2002, 159 Suppl 4: 1-50.
- [8] Hirschfeld RM, Vornik LA. Recognition and diagnosis of bipolar disorder[J]. J Clin Psychiatry, 2004, 65 Suppl 15: 5-9.
- [9] Yatham LN. Diagnosis and management of patients with bipolar II disorder[J]. J Clin Psychiatry, 2005, 66 Suppl 1: 13-17.
- [10] 杨海晨, 苑成梅, 刘铁榜, 等. 中文版心境障碍问卷的效度与信度[J]. 中华精神科杂志, 2010, 43(4): 217-220. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2010.04.008.
Yang HC, Yuan CM, Liu TB, et al. Validity and reliability of the Chinese version Mood Disorder Questionnaire[J]. Chin J Psychiatry, 2010, 43(4): 217-220.
- [11] 杨海晨, Angst J, 廖春平, 等. 中文版 32 项轻躁狂症状清单在双相 I 型障碍患者中的应用[J]. 中国行为医学科学, 2008, 17(10): 950-952. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2008.10.035.
Yang HC, Angst J, Liao CP, et al. Preliminary study of the Chinese version of the 32-Item Hypomania Checklist in patients with bipolar I disorder[J]. Chinese Journal of Behavioral Medical Science, 2008, 17(10): 950-952.
- [12] 杨海晨, 苑成梅, Angst J, 等. 中文版 32 项轻躁狂症状清单效度与信度[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2010, 19(8): 760-762. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2010.08.033.
Yang HC, Yuan CM, Angst J, et al. Validity and reliability of the Chinese version of the 32 Items Hypomania Checklist[J]. Chin J Behav Med & Brain Sci, 2010, 19(8): 760-762.
- [13] 曹岚, 苑成梅, 李则攀, 等. 中文版心境障碍问卷在心境障碍患者中的应用[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2011, 31(11): 1509-1512. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8115.2011.11.001.
Cao L, Yuan CM, Li ZZ, et al. Application of Chinese version of Mood Disorder Questionnaire in patients with mood disorder[J]. Journal of Shanghai Jiaotong University (Medical Science), 2011, 31(11): 1509-1512.
- [14] Hirschfeld RM, Williams JB, Spitzer RL, et al. Development and validation of a screening instrument for bipolar spectrum disorder: the Mood Disorder Questionnaire[J]. Am J Psychiatry, 2000, 157(11): 1873-1875. DOI: 10.1176/appi.ajp.157.11.1873.
- [15] Angst J, Adolfsson R, Benazzi F, et al. The HCL-32: towards a self-assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients[J]. J Affect Disord, 2005, 88(2): 217-233. DOI: 10.1016/j.jad.2005.05.011.
- [16] Fonseca-Pedrero E, Ortuño-Sierra J, Paino M, et al. Screening the risk of bipolar spectrum disorders: validity evidence of the Mood Disorder Questionnaire in adolescents and young adults[J]. Rev Psiquiatr Salud Ment, 2016, 9(1): 4-12. DOI: 10.1016/j.rpsm.2015.04.003.
- [17] Wang YY, Xu DD, Liu R, et al. Comparison of the screening ability between the 32-Item Hypomania Checklist (HCL-32) and the Mood Disorder Questionnaire (MDQ) for bipolar disorder: a meta-analysis and systematic review[J]. Psychiatry Res, 2019, 273: 461-466. DOI: 10.1016/j.psychres.2019.01.061.
- [18] 刘文娟, 季建林, 黄啸, 等. 心境障碍问卷和 32 项轻躁狂症状清单对综合医院精神科门诊诊断抑郁症患者中双相障碍的筛查价值[J]. 中华精神科杂志, 2013, 46(5): 267-270. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2013.05.004.
Liu WJ, Ji JL, Huang X, et al. The use of Mood Disorder Questionnaire and Hypomania Checklist-32 for screening bipolar disorder among outpatients diagnosed as major depressive disorder in general hospital[J]. Chin J Psychiatry, 2013, 46(5): 267-270.
- [19] Feng Y, Wang YY, Huang W, et al. Comparison of the 32-Item Hypomania Checklist, the 33-Item Hypomania Checklist, and the Mood Disorders Questionnaire for bipolar disorder[J]. Psychiatry Clin Neurosci, 2017, 71(6): 403-408. DOI: 10.1111/pcn.12506.
- [20] 孙晓艳, 李怡雪, 余灿清, 等. 中文版抑郁量表信效度研究的系统综述[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(1): 110-116. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.01.021.
Sun XY, Li YX, Yu CQ, et al. Reliability and validity of depression scales of Chinese version: a systematic review[J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38(1): 110-116.
- [21] Lin CJ, Shiah IS, Chu H, et al. Reliability and validity of the Chinese Version of the Mood Disorder Questionnaire[J]. Arch Psychiatr Nurs, 2011, 25(1): 53-62. DOI: 10.1016/j.apnu.2010.03.003.
- [22] 马文军, 潘波. 问卷的信度和效度以及如何用 SAS 软件分析[J]. 中国卫生统计, 2000, 17(6): 364-365. DOI: 10.3969/j.issn.1002-3674.2000.06.017.
- [23] Soares OT, Moreno DH, Moura EC, et al. Reliability and validity of a Brazilian version of the Hypomania Checklist (HCL-32) compared to the Mood Disorder Questionnaire (MDQ) [J]. Braz J Psychiatry, 2010, 32(4): 416-423. DOI: 10.1590/s1516-44462010000400015.
- [24] 潘轶竹, 王刚, 项玉涛, 等. 双相和单相抑郁障碍患者社会人口学因素和临床特征的比较研究[J]. 中华精神科杂志, 2014, 47(2): 70-73. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2014.02.002.
Pan YZ, Wang G, Xiang YT, et al. Socio-demographic and clinical features between patients with bipolar disorder and ones with major depressive disorder[J]. Chin J Psychiatry, 2014, 47(2): 70-73.

- [25] Yang HC, Yuan CM, Liu TB, et al. Validity of the Chinese version Mood Disorder Questionnaire (MDQ) and the optimal cutoff screening bipolar disorders[J]. *Psychiatry Res*, 2011, 189(3): 446-450. DOI: 10.1016/j.psychres.2011.02.007.
- [26] Carta MG, Massidda D, Moro MF, et al. Comparing factor structure of the Mood Disorder Questionnaire (MDQ); in Italy sexual behavior is euphoric but in Asia mysterious and forbidden[J]. *J Affect Disord*, 2014, 155: 96-103. DOI: 10.1016/j.jad.2013.10.030.
- [27] Lin CJ, Shiah IS, Chu H, et al. Reliability and validity of the Chinese Version of the Mood Disorder Questionnaire[J]. *Arch Psychiatr Nurs*, 2011, 25(1): 53-62. DOI: 10.1016/j.apnu.2010.03.003.
- [28] Chung KF, Tso KC, Chung RT. Validation of the Mood Disorder Questionnaire in the general population in Hong Kong[J]. *Compr Psychiatry*, 2009, 50(5): 471-476. DOI: 10.1016/j.comppsy.2008.10.001.
- [29] Jon DI, Hong N, Yoon BH, et al. Validity and reliability of the Korean version of the mood disorder questionnaire[J]. *Compr Psychiatry*, 2009, 50(3): 286-291. DOI: 10.1016/j.comppsy.2008.07.008.
- [30] Vieta E, Sánchez-Moreno J, Bulbena A, et al. Cross validation with the Mood Disorder Questionnaire (MDQ) of an instrument for the detection of hypomania in Spanish: the 32 Item Hypomania Symptom Check List (HCL-32) [J]. *J Affect Disord*, 2007, 101(1/3): 43-55. DOI: 10.1016/j.jad.2006.09.040.
- [31] Huang X, Liu W, Feng B, et al. Applicability of the Chinese version of the Hypomania Symptom Checklist (HCL-32) scale for outpatients of psychiatric departments in general hospitals[J]. *PLoS One*, 2013, 8(10): e75631. DOI: 10.1371/journal.pone.0075631.
- [32] Wu YS, Angst J, Ou CS, et al. Validation of the Chinese version of the Hypomania Checklist (HCL-32) as an instrument for detecting hypo(mania) in patients with mood disorders[J]. *J Affect Disord*, 2008, 106(1/2): 133-143. DOI: 10.1016/j.jad.2007.06.004.
- [33] Yang HC, Yuan CM, Liu TB, et al. Validity of the 32-Item Hypomania Checklist (HCL-32) in a clinical sample with mood disorders in China[J]. *BMC Psychiatry*, 2011, 11: 84. DOI: 10.1186/1471-244X-11-84.
- [34] Haghighi M, Bajoghli H, Angst J, et al. The Farsi version of the Hypomania Check-List 32 (HCL-32): applicability and indication of a four-factorial solution[J]. *BMC Psychiatry*, 2011, 11: 14. DOI: 10.1186/1471-244X-11-14.
- [35] Holtmann M, Pörtner F, Duketis E, et al. Validation of the Hypomania Checklist (HCL-32) in a nonclinical sample of German adolescents[J]. *J Adolesc*, 2009, 32(5): 1075-1088. DOI: 10.1016/j.adolescence.2009.03.004.
- [36] Rybakowski JK, Angst J, Dudek D, et al. Polish version of the Hypomania Checklist (HCL-32) scale: the results in treatment-resistant depression[J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2010, 260(2): 139-144. DOI: 10.1007/s00406-009-0030-4.
- [37] Leão IA, Del Porto JA. Cross validation with the Mood Disorder Questionnaire (MDQ) of an instrument for the detection of hypomania in Brazil: the 32 Item Hypomania Symptom Check-List, first Revision (HCL-32-R1) [J]. *J Affect Disord*, 2012, 140(3): 215-221. DOI: 10.1016/j.jad.2011.12.033.
- [38] Weber Rouget B, Gervasoni N, Dubuis V, et al. Screening for bipolar disorders using a French version of the Mood Disorder Questionnaire (MDQ) [J]. *J Affect Disord*, 2005, 88(1): 103-108. DOI: 10.1016/j.jad.2005.06.005.
- [39] 于欣, 方贻儒. 中国双相障碍防治指南 [M]. 2版. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2016: 60.
- [40] Chou CC, Lee IH, Yeh TL, et al. Comparison of the validity of the Chinese versions of the Hypomania Symptom Checklist-32 (HCL-32) and Mood Disorder Questionnaire (MDQ) for the detection of bipolar disorder in medicated patients with major depressive disorder[J]. *Int J Psychiatry Clin Pract*, 2012, 16(2): 132-137. DOI: 10.3109/13651501.2011.644563.
- [41] Carta MG, Hardoy MC, Cadeddu M, et al. The accuracy of the Italian version of the Hypomania Checklist (HCL-32) for the screening of bipolar disorders and comparison with the Mood Disorder Questionnaire (MDQ) in a clinical sample[J]. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*, 2006, 2: 2. DOI: 10.1186/1745-0179-2-2.
- [42] Carvalho AF, Takwoingi Y, Sales PM, et al. Screening for bipolar spectrum disorders: a comprehensive meta-analysis of accuracy studies[J]. *J Affect Disord*, 2015, 172: 337-346. DOI: 10.1016/j.jad.2014.10.024.
- [43] Bech P, Christensen EM, Vinberg M, et al. From items to syndromes in the Hypomania Checklist (HCL-32): psychometric validation and clinical validity analysis[J]. *J Affect Disord*, 2011, 132(1/2): 48-54. DOI: 10.1016/j.jad.2011.01.017.

(收稿日期: 2022-05-19)

(本文编辑: 赵金鑫)