

阴性症状自评量表中文版的效度和信度检验

姚晶 崔界峰 陈楠 范宏振 刘华清 张晓鸣 孙春云 谭淑平

100096 北京回龙观医院精神医学研究中心(崔界峰、陈楠、范宏振、谭淑平), 精神临床心理科(姚晶、刘华清、张晓鸣、孙春云)

通信作者: 谭淑平, Email: shupingt@126.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2020.07.001

【摘要】目的 考察阴性症状自评量表(SNS)中文版的效度和信度,为精神分裂症患者阴性症状的评定提供有效和实用的新工具。**方法** 选取符合美国精神障碍诊断与统计手册第4版(DSM-IV)诊断标准的住院精神分裂症患者120例,进行认知功能成套测验(MCCB)的评定,选取认知功能保存相对完好(总分 ≥ 40 分)的患者79例,进行SNS、简明阴性症状量表(BNSS)、阳性与阴性症状评估量表(PANSS)及卡尔加里抑郁量表(CDSS)评定,来评估量表的结构效度、关联效度和内部一致性信度;2周后,随机选取其中30例患者进行重测。**结果** 探索性因子分析抽取主观体验缺损和情感表达缺损2个因子,共解释总方差的72.56%。效度分析表明,SNS总分与BNSS总分、PANSS阴性症状分、PANSS总分正相关($r=0.36, 0.26, 0.30, P < 0.05$),各维度分与BNSS总分正相关($r=0.25 \sim 0.37$, 均 $P < 0.05$)。量表内部一致性系数为0.88,各维度内部一致性系数介于0.58~0.76;量表重测信度(ICC)为0.79,各维度的ICC分别为0.42、0.82、0.41、0.81、0.34($P < 0.01$)。**结论** 阴性症状自评量表中文版具备较好的心理计量学特征,可以用于临床量化评估具备一定认知功能的精神分裂症患者的阴性症状。

【关键词】 精神分裂症; 阴性症状; 阴性症状自评量表; 效度; 信度

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(31671145)

Validity and reliability of Chinese version of the Self-Evaluation of Negative Symptoms Yao Jing, Cui Jiefeng, Chen Nan, Fan Hongzhen, Liu Huaqing, Zhang Xiaoming, Sun Chunyun, Tan Shuping
Psychiatric Research Center, Beijing Huilongguan Hospital, Beijing 100096, China (Cui JF, Chen N, Fan HZ, Tan SP); Department of Psychiatry and Clinical Psychology, Beijing Huilongguan Hospital, Beijing 100096, China (Yao J, Liu HQ, Zhang XM, Sun CY)

Corresponding author: Tan Shuping, Email: shupingt@126.com

【Abstract】Objective To explore the reliability and validity of Chinese version of the Self-Evaluation of Negative Symptoms (SNS), so as to provide an effective and practical new tool for the assessment of negative symptoms in schizophrenia. **Methods** Totally 120 inpatients with schizophrenia meeting the diagnosis criteria of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV) were recruited and tested with MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB). 79 patients with relatively good cognitive function (total score ≥ 40) were evaluated by SNS, Brief Negative Symptom Scale (BNSS), Positive and Negative Symptom Assessment Scale (PANSS) and Calgary Depression Scale (CDSS), to evaluate the construct validity, relevance validity and internal consistency reliability of the scale. 30 inpatients of them were randomly selected and retested after 2 weeks. **Results** The exploratory factor analysis revealed a two-factor (impairment of subjective experience and impairment of observable behavior) solution that accounted for 72.56% of the variance. Validity analysis showed that the total score of SNS was positively correlated with BNSS, PANSS negative symptoms and PANSS ($r=0.36, 0.26, 0.30, P < 0.05$), and each dimension score was positively correlated with BNSS total score ($r=0.25-0.37$, all $P < 0.05$). The Cronbach's alpha for the SNS total score was 0.88 and for 5 subscales were between 0.58-0.76. The test-retest reliability coefficient for the SNS total score was 0.79 ($P < 0.001$) and for 5 subscales were between 0.34-0.82 ($P < 0.01$). **Conclusions** The Chinese version of the SNS has good psychometric characteristics and can be used to quantitatively evaluate the negative symptoms of schizophrenia patients with certain cognitive function.

【Key words】 Schizophrenia; Negative symptom; Self-Evaluation of Negative Symptoms; Validity; Reliability

Fund program: General Program of National Natural Science Foundation of China (31671145)

精神分裂症患者的阴性症状指其行为和主观体验的缺失和降低。作为单独的症状维度,阴性症状具有明确的精神病理学和治疗学意义^[1]。对阴性症状进行准确评估一直是精神科临床工作的难点之一。虽然之前已经开发了对精神分裂症的精神症状和前驱症状的自我评估^[2-4],但是并没有相应的针对阴性症状的自我评估量表。我国阴性症状量表的研究起步相对较晚,目前使用的评估阴性症状的心理量表也有待更新和完善^[5],尤其是阴性症状自评量表的研发和引进。针对阴性症状的评估,目前临床常用的全部是他评量表,包括阳性与阴性症状评估量表(Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS)^[6]、简明阴性症状量表(Brief Negative Symptom Scale, BNSS)^[7]和阴性症状量表(Scale for the Assessment of Negative Symptoms, SANS)^[8]等,缺少自评量表。2015年, Dollfus研发了阴性症状自评量表(Self-Evaluation of Negative Symptoms, SNS)^[9]。SNS的内容简明实用,包含目前阴性症状已取得共识的5个维度,表现出较好的效度和信度^[9-12]。本研究是国内首次引进SNS并对其中文版的效度和信度进行考评,以期对SNS的临床应用提供更多参考和依据。

对象与方法

一、研究对象

2017年10月至2018年6月,选取北京市某精神专科医院的住院精神分裂症患者作为研究对象,其居住地主要为北京及邻近行政区域。入组标准:(1)符合美国精神障碍诊断与统计手册第4版(DSM-IV)中精神分裂症的诊断标准;(2)年龄18~60岁;(3)无严重认知功能障碍,以认知功能成套测验(MATRICS Consensus Cognitive Battery, MCCB)^[13]总分标准分 ≥ 40 分为标准;(4)签署知情同意书。排除标准:(1)合并DSM-IV诊断中其他精神障碍者;(2)共患严重躯体疾病者;(3)无法独立完成量表者。本研究开展前已通过北京回龙观医院伦理委员会的审查和批准(批号:2018-36)。

对120例精神分裂症患者进行筛选,最终有79例符合入组条件,纳入研究。被试年龄19~60岁,平均(43 \pm 12)岁;男性45例;女性34例;受教育程度:初中6例,高中43例,大专12例,本科14例,硕士及以上4例,平均受教育年限为(13 \pm 2)年;首发年龄(25 \pm 8)岁;总病程(18 \pm 11)年;以非典型抗精神病药治疗为主。随机选取其中30例进行2周后的重测,

男21例,女9例,平均年龄为(45 \pm 6)岁。

二、方法

1. 测评工具:(1)SNS^[9]:共20个条目,分为社会退缩、言语减少、动机缺乏、情感减退、快感缺失5个维度,每个维度包含4个条目。量表的评定时间范围是最近1周,每个条目3级计分(0=完全不同意;1=有点同意;2=完全同意),总量表得分0~40分,分量表得分为0~8分,量表得分越高症状越严重。本研究经原作者同意后对量表进行翻译、回译,并由1名语言学的专家对回译版进行审校和确认,依据中国文化背景对个别问题的文字进行了润色修饰。例如,第4条“我不会特别尝试去与朋友联系或会面(信件、电话、短信等)”,修订为“我不会主动去和朋友联系(通过信件、电话、短信等)或会面”;第19条“当我想象自己正在做某些活动时,我感觉不到特别的高兴情绪”,修订为“想象自己做任何事情时,我都感觉不到特别的愉悦”。最终形成SNS中文版。SNS中文版的条目数及计分方法与原版一致。(2)校标工具:①BNSS^[5]:主要反映阴性症状的严重程度。共13个条目,分为快感缺失、苦恼、社会退缩、动机缺乏、情感迟钝、言语减少6个维度。每个条目0(正常)~6(极重度)7级评分,总量表得分0~78分,量表得分越高症状越严重。量表的重测信度和评定者间信度指标组内相关系数(intraclass correlation coefficient, ICC)分别为0.82和0.93。②PANSS^[6]:主要评估精神分裂症患者的疾病严重程度。共30个条目,分为阳性症状、阴性症状、一般精神病理症状3个维度。每个条目1(无)~7(极重度)7级评分,总量表得分30~210分,量表得分越高症状越严重。总量表及3个分量表的重测信度分别为0.77~0.89。③卡尔加里抑郁量表(Calgary Depression Scale for Schizophrenia, CDSS)^[14]:主要评估精神分裂症患者的抑郁严重程度。共9个条目。每个条目0(无)~3(极重度)4级评分,得分0~27分,量表得分越高症状越严重。量表的重测信度和评定者间信度分别为0.93和0.79。

2. 统计学方法:数据使用Epi Data 3.0软件进行双录入,通过SPSS 13.0软件进行统计分析。计数资料以频率等相对数指标进行描述。对符合正态分布的数据,采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)描述,不符合正态分布的数据,采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述;采用探索性因子分析来考察量表的结构效度;采用Pearson相关系数来评价量表的效标效度和区分效度;采用Cronbach's α 系数考核量表的内部一致性信度;采

用ICC考察重测信度。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1.精神分裂症患者SNS评分结果:被试SNS总分经K-S检验, $Z=0.084$, $P > 0.05$,基本符合正态分布。各维度得分见表1。

表1 精神分裂症患者阴性症状自评量表(SNS,中文版)各维度评分结果($n=79$)

维度	得分范围(分)	\bar{x} (分)	s(分)	偏度	峰度
社会退缩	0~8	2.96	2.10	0.19	-0.87
情感减退	0~8	3.16	1.87	0.41	0.33
言语减少	0~8	3.14	1.77	0.66	0.59
动机缺乏	0~8	2.82	2.10	0.45	-0.33
快感缺失	0~8	2.47	2.24	0.88	-0.12
总分	0~35	14.56	7.72	0.33	-0.11

2.效度分析:(1)结构效度:见表2。采用具有Kaiser标准化的正交旋转法对因子载荷进行旋转,共抽取2个因子。第I因子命名为主观体验缺损因子,由社会退缩、言语减少和动机缺乏维度组成,因子的特征根为2.91,方差解释值为58.19%。第II因子命名为情感表达缺损因子,由情感减退、快感缺失维度组成,因子特征根为0.72,方差解释值为14.36%。2个因子共解释了总方差的72.56%。(2)关联效度和区分效度:见表3。79例精神分裂症患者的SNS总分(14.6 ± 7.7)分与BNSS总分(21.2 ± 11.9)分、PANSS阴性症状分(16.6 ± 6.2)分、PANSS总分(58.8 ± 14.0)分呈正相关;与PANSS阳性症状分(12.9 ± 5.1)分、PANSS一般精神病理分(29.3 ± 7.4)分、CDSS总分1(0,3)分无相关性,仅快感缺失维度与CDSS总分呈正相关。SNS的3个维度(言语减少、动机缺乏、快感缺失)得分与BNSS对应维度得分呈正相关($r=0.31, 0.36, 0.29, P < 0.05$)。

3.信度分析:(1)内部一致性信度:全量表的

表2 阴性症状自评量表(SNS,中文版)各维度的因子负荷

维度	载荷
第I因子:主观体验缺损因子	
社会退缩	0.86
言语减少	0.76
动机缺乏	0.70
第II因子:情感表达缺损因子	
情感减退	0.93
快感缺失	0.62

Cronbach's α 系数为0.88,各维度的Cronbach's α 系数分别为0.72、0.58、0.62、0.74、0.76。其中主观体验缺损因子的Cronbach's α 系数为0.83,情感表达缺损因子的Cronbach's α 系数为0.77。(2)重测信度:总量表的重测信度(ICC)为0.79($P < 0.01$),各维度的ICC分别为0.42、0.82、0.41、0.81、0.34($P < 0.01$)。

讨 论

文献报道表明,28%~36%的精神分裂症患者存在严重的阴性症状^[15],首发精神分裂症患者中,7%~25%的患者可以观察到阴性症状^[16-17],而且这些阴性症状先于阳性症状出现。美国精神障碍诊断与统计手册第5版(DSM-5)中精神分裂症诊断的C标准明确提出,阴性症状可能是前驱期或残留期唯一的临床表现^[18]。2005年,美国国立精神卫生研究所(NIMH)召开阴性症状共识会议^[19]达成两项共识:第一,阴性症状至少包含5个领域,即情感迟钝、言语减少、社会退缩、快感缺失和动机缺乏。第二,需要开发包括上述5个症状域的新评估工具。但是截至目前,阴性症状并没有与阳性症状一样,获得足够的重视和治疗,阴性症状仍然是精神分裂症患者致残的主要原因^[20]。

基于此,本研究引进并修订了一个新的用于评估精神分裂症患者阴性症状的自评量表SNS,已有研究表明,SNS在临床和大规模的筛查中有非常明显的优点^[9,21],SNS的临床使用,尤其是在高危人群

表3 精神分裂症患者SNS与BNSS、PANSS、PSP、CDSS评分的相关性(r 值)

SNS	BNSS总分	PANSS阴性症状	PANSS阳性症状	PANSS一般精神病理	PANSS总分	CDSS总分
总分	0.36 ^a	0.26 ^b	0.22	0.22	0.30 ^a	0.20
社会退缩	0.25 ^b	0.19	0.21	0.21	0.25 ^b	0.20
情感减退	0.29 ^b	0.19	0.13	0.06	0.16	-0.09
言语减少	0.25 ^b	0.20	0.11	0.17	0.22	0.16
动机缺乏	0.37 ^a	0.25 ^b	0.20	0.23 ^b	0.30 ^a	0.21
快感缺失	0.30 ^b	0.23 ^b	0.06	0.08	0.17	0.24 ^b

注: SNS 阴性症状自评量表; BNSS 简明阴性症状量表; PANSS 阳性与阴性症状评估量表; CDSS 卡尔加里抑郁量表; ^a $P < 0.01$; ^b $P < 0.05$

中的使用,可以帮助医生和社会更好地管理精神分裂症患者^[22],为临床诊断和治疗提供有效的指导和提示。鉴于国内目前还没有阴性症状的自评量表,在阴性症状的自评量表方面仍亟待发展,因此,本量表的引进和修订对于精神科临床诊断和治疗具有较为重要的实际意义。

既往研究^[23-24]指出,自评式量表在大部分人格和症状领域是行之有效的,患者可以通过自我报告提供可靠而有效的信息。与Dollfus等^[15]的研究结果基本一致,本研究显示,中文版SNS应答完成率100%,完成时间3~8 min。作为一个评定精神分裂症患者阴性症状的自评量表,在没有外界辅助的情况下,患者即可自行完成,所需时间短,可行性良好。

另外,本量表的关联效度、区分效度及内部一致性信度良好,间隔两周时间对30例住院患者的重测结果也表明,SNS能够比较稳定地反映精神分裂症患者阴性症状的严重程度。另外,与原作者研究结果相似,在对量表的结构效度的考核中,共获得2个因子,参考Kirkpatrick等^[7]的研究结果,将其分别命名为主观体验缺损因子和情感表达缺损因子。本研究发现SNS仅快感缺失维度与CDSS总分存在相关,总分则并不相关,这和前期研究中对阴性症状与抑郁水平的考察结果基本一致^[25-26],表明SNS能较为稳定地反映阴性症状而并非单纯的抑郁水平,具有较好的测量效度。上述研究结果表明,SNS具有较好的心理计量学指标,能够可靠而有效地对阴性症状严重程度进行评估。

综上,本次研究是国内首次引进SNS量表,并在翻译和修订的基础上对量表进行考核。对比他评量表,本研究结果表明,中文版SNS量表具有良好的效度、信度等心理计量学指标,可以应用于临床实践中评价无严重认知损害的精神分裂症患者的阴性症状,值得进一步修订和完善。

本研究存在以下局限性:(1)研究样本为住院精神病患者,病程较长,且以非典型抗精神病药治疗为主,考虑到非典型抗精神病药对原发性阴性症状的治疗作用^[27-28],本研究中患者的阴性症状较首发患者可能有所减轻,故尚需进一步的研究来证实量表在首发患者中的适用性;(2)本研究未涉及锥体外系反应等影响阴性症状评估的诸多因素,建议在后续的研究中加入此方面内容;(3)本研究选取的是认知功能没有受到严重损害的住院精神分裂症患者,考虑到SNS是自评量表,认知因素对其有较大影响,所以建议后期研究中进一步研究和开发对于认知功

能严重受损者的阴性症状评定量表,以期在更大范围内有效解决临床对阴性症状评估的问题;(4)原发性阴性症状和继发性阴性症状的识别与评估也是后续量表开发工作中需要注意的方面。未来的研究方向包括:扩大样本量,纳入首发样本,加入对药物不良反应、锥体外系反应情况等指标的考核等,以进一步对其心理测量学性能进行检验。

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 试验设计为姚晶、谭淑平,研究实施、资料收集为姚晶、张晓鸣、孙春云,数据分析、整理为姚晶、陈楠、范宏振,论文撰写为姚晶,论文审校为刘华清、谭淑平

参 考 文 献

- [1] Laughren T, Levin R. Food and Drug Administration perspective on negative symptoms in schizophrenia as a target for a drug treatment claim[J]. *Schizophr Bull*, 2006, 32(2): 220-222. DOI: 10.1093/schbul/sbi039.
- [2] Niv N, Cohen AN, Mintz J, et al. The validity of using patient self-report to assess psychotic symptoms in schizophrenia[J]. *Schizophr Res*, 2007, 90(1/3): 245-250. DOI: 10.1016/j.schres.2006.11.011.
- [3] Kobayashi H, Nemoto T, Koshikawa H, et al. A self-reported instrument for prodromal symptoms of psychosis: testing the clinical validity of the PRIME Screen-Revised (PS-R) in a Japanese population[J]. *Schizophr Res*, 2008, 106(2/3): 356-362. DOI: 10.1016/j.schres.2008.08.018.
- [4] Kelleher I, Harley M, Murtagh A, et al. Are screening instruments valid for psychotic-like experiences? A validation study of screening questions for psychotic-like experiences using in-depth clinical interview[J]. *Schizophr Bull*, 2011, 37(2): 362-369. DOI: 10.1093/schbul/sbp057.
- [5] 姚晶, 崔界峰, 陈楠, 等. 简明阴性症状量表中文版的效度、信度检验[J]. *中国心理卫生杂志*, 2014, 28(4): 302-307. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2014.04.013.
Yao J, Cui JF, Chen N, et al. Reliability and validity of the Chinese version of Brief Negative Symptom Scale[J]. *Chin Ment Health J*, 2014, 28(4): 302-307.
- [6] 司天梅, 杨建忠, 舒良, 等. 阳性和阴性症状量表(PANSS, 中文版)的信、效度研究[J]. *中国心理卫生杂志*, 2004, 18(1): 45-47. DOI: 10.3321/j.issn:1000-6729.2004.01.016.
Si TM, Yang JZ, Shu L, et al. The Reliability, Validity of PANSS and its Implication[J]. *Chin Ment Health J*, 2004, 18(1): 45-47.
- [7] Kirkpatrick B, Fenton WS, Carpenter WT Jr, et al. The NIMH-MATRICES consensus statement on negative symptoms[J]. *Schizophr Bull*, 2006, 32(2): 214-219. DOI: 10.1093/schbul/sbj051.
- [8] 张明园. 精神评定量表手册[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1998: 94-101.
- [9] Dollfus S, Mach C, Morello R. Self-Evaluation of Negative Symptoms: A Novel Tool to Assess Negative Symptoms[J]. *Schizophr Bull*, 2016, 42(3): 571-578. DOI: 10.1093/schbul/sbv161.
- [10] Rodríguez-Testal JF, Perona-Garcelán S, Dollfus S, et al.

- Spanish validation of the self-evaluation of negative symptoms scale SNS in an adolescent population[J]. BMC Psychiatry, 2019, 19(1): 327. DOI: 10.1016/j.enep.2017.10.002.
- [11] Wójciak P, Górna K, Domowicz K, et al. Polish version of the Self-evaluation of Negative Symptoms (SNS) [J]. Psychiatr Pol, 2019, 53(3): 551-559. DOI: 10.12740/PP/OnlineFirst/97352.
- [12] Hervochon C, Bourgeois V, Rotharmel M, et al. Validation of the French version of the self-evaluation of negative symptoms (SNS) [J]. Encephale, 2018, 44(6): 512-516. DOI: 10.1016/j.enep.2017.10.002.
- [13] 邹义壮, 崔界峰, 王健, 等. 精神分裂症认知功能成套测验中文版临床信度及效度的研究 [J]. 中华精神科杂志, 2009, 42(1): 29-33. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2009.01.009.
Zou YZ, Cui JF, Wang J, et al. Clinical reliability and validity of the Chinese version of Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia Consensus Cognitive Battery [J]. Chin J Psychiatry, 2009, 42(1): 29-33.
- [14] Xiao W, Liu H, Zhang H, et al. Reliability and validity of the Chinese version of the Calgary Depression Scale for Schizophrenia [J]. Aust N Z J Psychiatry, 2009, 43(6): 548-553. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2009.09.008.
- [15] Blanchard JJ, Horan WP, Collins LM. Examining the latent structure of negative symptoms: is there a distinct subtype of negative symptom schizophrenia? [J]. Schizophr Res, 2005, 77(2/3): 151-165. DOI: 10.1016/j.schres.2005.03.022.
- [16] Galderisi S, Mucci A, Bitter I, et al. Persistent negative symptoms in first episode patients with schizophrenia: results from the European First Episode Schizophrenia Trial [J]. Eur Neuropsychopharmacol, 2013, 23(3): 196-204. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2012.04.019.
- [17] Chang WC, Hui CL, Tang JY, et al. Persistent negative symptoms in first-episode schizophrenia: a prospective three-year follow-up study [J]. Schizophr Res, 2011, 133(1/3): 22-28. DOI: 10.1016/j.schres.2011.09.006.
- [18] American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition. Arlington VA: American Psychiatric Association, 2013, 99. DOI: 10.1007/978-0-387-79061-9_113.
- [19] Carpenter WT, Blanchard JJ, Kirkpatrick B. New Standards for Negative Symptom Assessment [J]. Schizophr Bull, 2016, 42(1): 1-3. DOI: 10.1093/schbul/sbv160.
- [20] Andreasen NC. Negative symptoms in schizophrenia. Definition and reliability [J]. Arch Gen Psychiatry, 1982, 39(7): 784-788. DOI: 10.1007/BF00343998.
- [21] Rodríguez-Testal JF, Perona-Garcelán S, Dollfus S, et al. Spanish validation of the self-evaluation of negative symptoms scale SNS in an adolescent population [J]. BMC Psychiatry, 2019, 19(1): 327. DOI: 10.1186/s12888-019-2314-1.
- [22] Pelletier AL, Mittal VA. Negative symptom measurement in individuals at-risk for psychosis [J]. Psychiatry Res, 2013, 205: 181-182. DOI: 10.1016/j.psychres.2012.08.020.
- [23] Bell M, Fiszdon J, Richardson R, et al. Are self-reports valid for schizophrenia patients with poor insight? Relationship of unawareness of illness to psychological self-report instruments [J]. Psychiatry Res, 2007, 151(1/2): 37-46. DOI: 10.1016/j.psychres.2006.04.012.
- [24] Baumstarck K, Boyer L, Boucekine M, et al. Self-reported quality of life measure is reliable and valid in adult patients suffering from schizophrenia with executive impairment [J]. Schizophr Res, 2013, 147(1): 58-67. DOI: 10.1016/j.schres.2013.03.008.
- [25] Addington D, Addington J, Atkinson M. A psychometric comparison of the Calgary Depression Scale for Schizophrenia and the Hamilton Depression Rating Scale [J]. Schizophr Res, 1996, 19(2/3): 205-212. DOI: 10.1016/0920-9964(95)00070-4.
- [26] Lançon C, Auquier P, Reine G, et al. Study of the concurrent validity of the Calgary Depression Scale for Schizophrenics (CDSS) [J]. J Affect Disord, 2000, 58(2): 107-115. DOI: 10.1016/S0165-0327(99)00075-0.
- [27] Dean B, Scarr E. Antipsychotic drugs: evolving mechanisms of action with improved therapeutic benefits [J]. Curr Drug Targets CNS Neurol Disord, 2004, 3(3): 217-225. DOI: 10.2174/1568007043337373.
- [28] Houltram B, Scanlan M. Care maps: atypical antipsychotics. Introduction [J]. Nurs Stand, 2004, 18(36): 42-44. DOI: 10.7748/ns2004.05.18.36.42.c3613.

(收稿日期: 2020-05-24)

(本文编辑: 赵金鑫)