

中国精神科医师对精神疾病误诊率的 Meta 分析

孙文喜¹, 董成龙¹, 马 毓¹, 何文君², 王培培¹, 朱晓敏^{1*}

(1. 苏州市广济医院, 江苏 苏州 215137;

2. 苏州大学附属第一医院, 江苏 苏州 215006

* 通信作者: 朱晓敏, E-mail: lizamin@163.com)

【摘要】目的 运用 Meta 分析综合评价国内精神疾病的误诊情况, 为提高精神疾病的诊断水平提供参考。**方法** 计算机检索中国知网、万方数据库、维普数据库、中国生物医学文献数据库、Embase、Cochrane Library、PsycINFO、PubMed, 收集公开发表的关于中国精神疾病误诊率的文献。由两位研究者独立进行文献筛选、资料提取和方法学质量评价后, 采用 R 3.3.3 进行 Meta 分析。**结果** 共 10 项研究 ($n = 11\ 053$) 纳入分析。Meta 分析结果显示, 中国精神疾病合并误诊率为 10.29% (95% CI: 6.48% ~ 15.95%, $P < 0.01$)。亚组分析显示: ①不同来源的患者误诊率差异有统计学意义 ($P < 0.05$); ②不同地域的患者误诊率差异有统计学意义 ($P < 0.05$); ③不同发表年份的研究误诊率差异有统计学意义 ($P < 0.05$); ④采用不同诊断标准的误诊率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); ⑤不同病程的患者误诊率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); ⑥对治疗合作和不合作患者的误诊率差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。Egger's 线性回归未见明显的发表偏倚 ($P > 0.05$)。**结论** 中国精神科医师对精神疾病合并误诊率较高, 患者来源、所在地域、研究发表年代及对治疗的态度可能是影响精神疾病误诊的因素。

【关键词】 精神疾病; 误诊; 发生率; Meta 分析

中图分类号: R749

文献标识码: A

doi:10.11886/j.issn.1007-3256.2019.02.012

Misdiagnosis rate of mental disorders in China: a Meta - analysis

Sun Wenxi¹, Dong Chenglong¹, Ma Yu¹, He Wenjun², Wang Peipei¹, Zhu Xiaomin^{1*}

(1. Suzhou Psychiatric Hospital, Suzhou 215137, China;

2. First Affiliated Hospital of Suzhou University, Suzhou 215006, China

* Corresponding author: Zhu Xiaomin, E-mail: lizamin@163.com)

【Abstract】Objective To evaluate the incidence of misdiagnosis among mental disorders through Meta - analysis, so as to provide references for improving the diagnostic level of mental diseases. **Methods** Published literatures on misdiagnosis rate of mental diseases in China were retrieved from CNKI, Wanfang, Vip, Chinese biomedical literature database, Embase, Cochrane Library, PsycINFO and PubMed. Literature screening, data extraction and methodological quality evaluation were performed by the two researchers independently. Meta - analysis was performed using R 3.3.3. **Results** A total of 10 studies were enrolled ($n = 11\ 053$). Meta - analysis results showed that the misdiagnosis rate of mental disorders in China was 10.29% (95% CI: 6.48% ~ 15.95%, $P < 0.01$). Subgroup analysis showed that, ①there was statistically significant difference in misdiagnosis rates among patients from different source ($P < 0.05$); ②the difference in misdiagnosis rates among patients from different regions was statistically significant ($P < 0.05$); ③the difference in misdiagnosis rates among the studies with different publication years was statistically significant ($P < 0.05$); ④there was no significant difference in misdiagnosis rate between different diagnostic criteria ($P > 0.05$); ⑤the rate of misdiagnosis showed no difference among patients with different course of disease ($P > 0.05$); ⑥there was a statistically significant difference in the misdiagnosis rate between cooperative and non - cooperative patients ($P < 0.05$). No obvious publication bias was observed in Egger's linear regression. **Conclusion** Incidence of misdiagnosis among mental disorders in China is high. The source of patients, location, date of publication and attitude to treatment may affect the misdiagnosis of mental disorders.

【Keywords】 Mental Disorders; Misdiagnosis; Incidence; Meta - analysis

误诊, 即错误的诊断^[1]。目前, 精神疾病的诊断仍主要依靠病史采集、精神检查和临床观察, 客观的影像学和实验室相关生物学指标仅能达到排除躯体疾病的目的, 缺乏支持诊断的直接证据, 临床医生多采用非结构式访谈进行诊断, 多依赖于临床经

验^[2], 增加了精神疾病的误诊率。20 世纪 40 ~ 50 年代, 精神疾病的误诊率高达 30%, 80 ~ 90 年代为 25% ~ 30%^[1]。一项对 157 例诊断为脑器质性精神疾病的住院患者进行的回顾性分析结果显示, 有 36 例 (22.9%) 曾被误诊为精神分裂症^[3]。近期国内研究显示, 2016 年 1 月 - 8 月在医院门诊就诊的 574 人中, 有 136 名双相情感障碍患者被误诊^[4]。对疾病诊断的正确与否和治疗效果密切相关。国内

项目基金: 苏州市精神疾病临床医学中心青年科技项目 (gjyy201702)

已有较多关于精神疾病误诊的临床研究,但多是针对某个地区进行的调查分析,尚无关于中国精神疾病误诊的系统评价或 Meta 分析。本研究通过 Meta 分析系统评价中国精神疾病的误诊情况,并分析其潜在原因,为提高精神疾病的诊断水平提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究纳入与排除标准

文献纳入标准:①研究对象为在中国精神专科医院或综合医院精神科就诊的中国患者,采用的诊断标准包括《中国精神障碍分类与诊断标准》(Chinese Classification and Diagnostic Criteria of Mental Disease, CCMD)、《国际疾病分类》(International Classification of Diseases, ICD)或《精神障碍诊断与统计手册》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM);②纳入的研究为观察性研究;③可提取有效数据;④已发表的中英文文献。排除标准:①报告类以及未完整发表的研究;②重复发表或数据雷同的研究;③数据不完整或无法通过计算得到误诊率等目标数据的研究;④非人类研究;⑤研究对象为特殊人群(具有某种疾病或缺陷者、经历灾难或重大生活事件者等)。

1.2 检索策略

计算机检索中国知网(CNKI)、万方数据库(Wanfang Data)、维普中文期刊网(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBM)、Embase、Cochrane Library、PsycINFO 及 PubMed,检索时限均从建库至 2019 年 1 月。中文采用关键词检索,检索词包括“精神疾病”“误诊”;英文采用自由词检索,检索词包括“mental disorder”“mental illness”“psychosis”“Misdiagnosis”“China”。

1.3 文献筛选与资料提取

由两名研究者(孙文喜和马毓)根据纳入排除标准独立筛选文献。采用 Excel 1997-2003 软件提取和整理数据,并交叉核对,若有分歧向第三方(董成龙)征求意见。使用 EndNote X7 软件管理并筛选文献,根据自制资料表收集纳入文献的一般特征(第一作者、发表时间)和研究对象的基本资料(样本量、误诊例数等)。

1.4 纳入研究质量评价

本研究纳入的文献类型为观察性研究,参考
万方数据

Loney 等^[5]提出的针对患病率或发病率研究的方法学评价标准对纳入文献进行质量评价。该标准从研究方法的有效性、结果的解释和适用范围 3 个方面共 8 个条目进行评分,总评分范围 0~8 分,评分越高,文献方法学质量越高。具体评价条目见表 1。

表 1 纳入文献质量评价标准

项 目	说 明
A. 研究方法是否有效?	研究设计和研究方法是否适合研究的主题? 抽样框架使用是否得当? 样本容量是否够大? 是否客观、合理并标准化地评价调查结果? 调查结果是否以非偏倚的方式调查? 是否有足够的应答率? 是否有排除标准?
B. 对结果如何解释?	根据分组和置信区间情况,是否对患病率或者发病率给予适当的分组?
C. 结果的适用性如何?	研究主题和研究背景的细节描述是否与所探讨的问题相近?

1.5 统计方法

使用 R 3.3.3 软件中 Meta 分析程序包中的 Metaprop 程序进行率的 Meta 分析,采用 Logit 转换法进行率的合并计算^[2]。采用 χ^2 检验进行异质性分析,结合 I^2 值判断异质性大小。若 $I^2 \leq 50\%$ 且 $P \geq 0.10$,提示各文献间无统计学异质性,采用固定效应模型;反之,若 $I^2 > 50\%$ 或 $P < 0.10$,提示各文献间存在统计学异质性,采用随机效应模型。用漏斗图和 Egger's 线性回归分析评估发表偏倚, $P < 0.05$ 认为存在发表偏倚。根据可能导致异质性的因素,包括患者来源(门诊或住院)、不同地域(北方或南方)、研究发表年份(1996 年-2006 年或 2007 年-2017 年)、所采用的不同诊断标准(CCMD-2R 和 CCMD-3)、病程(< 6 月或 ≥ 6 月)、患者对治疗的态度(合作或不合作)进行亚组分析。

2 结 果

2.1 文献检索结果

初检共检索到相关文献 3 054 篇,经过逐层筛选最终纳入 10 篇^[6-15]。文献筛选流程及结果见图 1。

2.2 纳入研究基本情况及方法学质量评价

纳入的 10 篇文献中,包含来自 8 个省的样本,共 11 053 人。纳入研究基本情况及方法学质量评价结果见表 2。

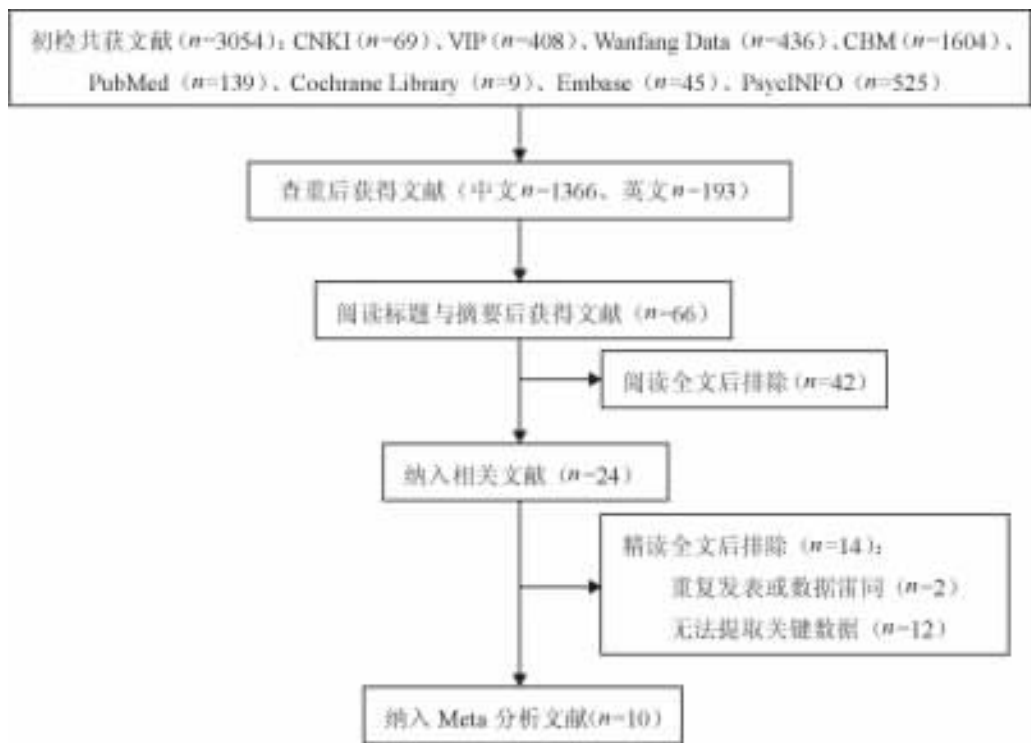


图 1 文献筛选流程图

表 2 纳入研究基本情况及方法学质量评价

纳入文献	发表杂志	样本来源	样本量(n)	误诊例数(人)	误诊率(%)	质量评价(分)
邓永国等 ^[6] 2015 年	医学信息	临朐(山东)	408	67	16.42	6
雷庆华等 ^[7] 2008 年	中国民康医学	辽宁	1786	142	7.95	4
任静萱等 ^[8] 2008 年	临床误诊误治	朝阳(辽宁)	816	155	19.00	4
龚坚等 ^[9] 2007 年	井冈山医学学报	吉安(江西)	710	68	9.58	4
李春阳 ^[10] 2005 年	神经疾病与精神卫生	佛山(广东)	2878	85	2.95	4
高平来等 ^[11] 2001 年	中国误诊学	洛阳(河南)	2406	51	2.12	4
余志刚 ^[12] 2001 年	中国民康医学	徐州(江苏)	512	72	14.06	4
钱朝庆 ^[13] 2000 年	临床精神医学杂志	合肥(安徽)	404	65	16.09	4
江长旺 ^[14] 1999 年	中国初级卫生保健	杭州(浙江)	947	160	16.90	4
段存信等 ^[15] 1998 年	临床心身疾病杂志	洛阳(河南)	186	34	18.28	4

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 总发生率 Meta 分析结果

异质性检验结果显示,纳入文献的精神疾病误诊率存在统计学异质性($I^2 = 98\%$, $P < 0.01$),采用随机效应模型进行合并。Meta 分析结果显示,中国精神疾病的合并误诊率为 10.29%(95% CI:6.48%~15.95%)。见图 2。

2.3.2 亚组 Meta 分析结果

亚组分析结果显示:①不同来源(门诊和住院

部)患者的误诊率差异有统计学意义($P < 0.05$);②不同地域(北方和南方)的患者误诊率差异有统计学意义($P < 0.05$);③不同发表年份研究(1996 年-2006 年和 2007 年-2017 年)的误诊率差异有统计学意义($P < 0.05$);④不同诊断标准(CCMD-2-R 和 CCMD-3)的误诊率差异无统计学意义($P > 0.05$);⑤不同病程患者(病程 < 6 月和 ≥ 6 月)误诊率差异无统计学意义($P > 0.05$);⑥对治疗合作和不合作患者的误诊率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

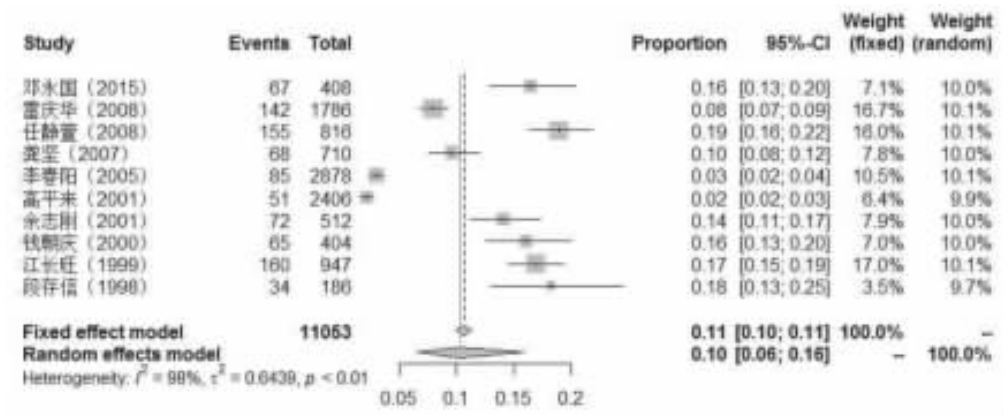


图 2 中国精神疾病误诊率的 Meta 分析森林图

表 3 中国精神疾病误诊率 Meta 分析的亚组分析

亚组因素	研究数量	样本量	误诊例数	合并率(95% CI)	<i>I</i> ² (<i>P</i>)
患者来源					
门诊	4	3 957	524	14.41(9.43 ~ 21.40)	96%(<0.01)
住院	6	7 096	375	8.13(3.86 ~ 16.32)	98%(<0.01)
地域(以秦岭-淮河为界)					
北方	6	6 549	609	11.16(6.17 ~ 19.34)	98%(<0.01)
南方	4	4 504	290	9.10(4.03 ~ 19.25)	98%(<0.01)
研究发表年份					
1996 年-2006 年	6	7 333	467	8.99(4.10 ~ 18.61)	99%(<0.01)
2007 年-2017 年	4	3 720	432	12.53(7.84 ~ 19.42)	96%(<0.01)
诊断标准					
CCMD-2-R	5	4 455	382	11.13(5.29 ~ 21.95)	98%(<0.01)
CCMD-3	5	6 598	517	9.51(4.90 ~ 17.66)	98%(<0.01)
病程					
<6 个月	4	4 400	150	4.92(1.94 ~ 11.91)	97%(<0.01)
≥6 个月	4	4 400	136	4.32(1.93 ~ 9.41)	96%(<0.01)
对治疗是否合作					
是	4	3 957	222	5.74(2.72 ~ 11.71)	97%(<0.01)
否	4	3 957	302	8.01(6.37 ~ 10.02)	76%(<0.01)

注:CCMD-2-R,中国精神障碍分类与诊断标准(第2版)修订版;CCMD-3,中国精神障碍分类与诊断标准(第3版)

2.4 发表偏倚

漏斗图显示分布不对称,提示可能存在发表偏倚;Egger's 线性回归显示无明显的发表偏倚($P > 0.05$)。见图3、图4。

3 讨论

本研究通过对纳入的10篇文献进行Meta分析

得到中国精神疾病误诊总发生率的合并值为10.29%(95%CI:6.48%~15.95%),在本研究异质性指标较高的情况下,按照患者来源、研究年份、不同地域、所依据的诊断标准、精神疾病的病程、患者对治疗的态度进行了分层分析。

亚组分析结果显示:患者来源方面,精神疾病门诊误诊率高于住院部,这可能是由于精神疾病病情是一个动态变化的过程,现代医学对精神疾病的

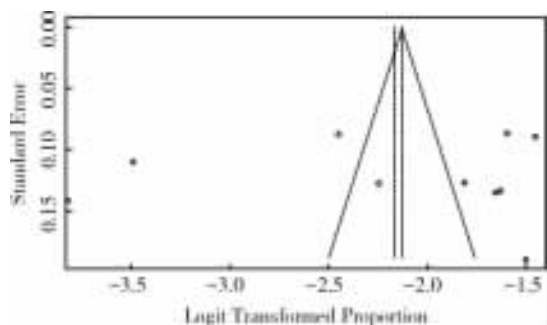


图3 中国精神疾病误诊率发表偏倚的倒漏斗图

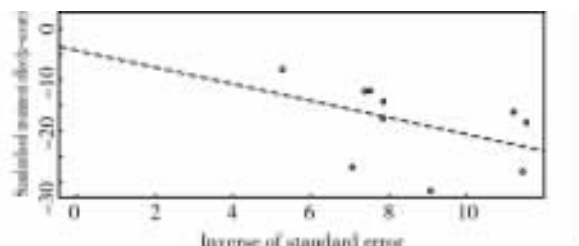


图4 中国精神疾病误诊率发表偏倚的 Egger 线性回归

诊断缺乏特异的生物学指标,使得门诊医师对病情缺乏动态的把握,加之临床工作中许多精神疾病的症状表现并不典型^[9,16],也给疾病诊断带来困难,易造成诊断上的偏差。

研究表明,入组文献中南北方的精神科医师对精神疾病的误诊率存在差异,北方的误诊率偏高,造成该差异的原因是否与不同地域间诊疗水平不同或者不同地域的精神疾患结构不同相关尚无定论,目前国内缺乏对该方面的文献报道,有待进一步研究探讨。

近十年精神疾病误诊率较 1996 年 - 2006 年有所升高,造成这种结果可能的原因是大众对精神心理疾病愈加重,就诊人数增加,但精神疾病的临床诊断客观性并无明显进步,目前仍未能找到大多数精神疾病的确切病因^[17-18],无特异性生物学指标可依,从而给精神疾病的诊断带来困难。精神疾病的诊疗随着其流行病学的发展而进步,促使精神疾病诊断标准版本的更新,20 年间国内的精神障碍分类与诊断标准由 CCMD - 2 - R 更新为 CCMD - 3^[19-20],而诊断标准的变更促使对之前疾病诊断的再确诊,使得“心境障碍”“癔症”等疾病被重新诊断^[8],从而导致近十年精神疾病的误诊率反而升高。

鉴于相关文献学者对病程考量的长短不一,本研究选择一个多文献支持的分界点,从研究结果可万方数据

知,患者病程长于或者短于半年对精神疾病的误诊率影响不明显,这可能是因为大多患者在半年内已经过了急性期,患者的临床表现相对稳定,临床医师对疾病的判断较清晰,因此以半年为界的病程因素并未对精神疾病误诊的发生产生明显的影响。另外,对治疗合作的患者精神疾病误诊率明显低于不合作,可能是因为在临床工作中重症精神疾病患者大多缺乏自知力,往往对治疗态度抵触,甚至缄默不语,思维内容暴露不充分,易造成临床医师对患者的诊断的误判。

本文在国内尚无全面系统地分析精神疾病误诊率的情况下,通过 Meta 分析来了解其概况具有一定现实意义。但本研究存在一定的局限性:①本研究包含了我国八个省份的样本,样本涉及范围较局限,对于精神疾病整体误诊率水平的地域差异问题,有待相关研究再发表以进一步探讨。②本次研究因入组文献难以获取被调查总人数的性别组成,未能完成性别因素对误诊率影响的讨论。③本次研究对精神疾病误诊率的判定方法是通过对比门诊和出院或者出入院的诊断异同,相比按照现行诊断标准,由两名以上主治医师的研究者同时对患者进行再诊断后确定其诊断这一方法得出的结果可能存在较大偏倚。④本次纳入文献为观察性研究,可能会有其他类型涉及精神疾病误诊率的文献未能纳入,使本次 Meta 分析的结果存在一定局限。综上所述,中国精神疾病合并误诊率为 10.29%,大部分的精神疾病病因尚未明确,临床精神科医师应积极提高自我诊疗和精神检查技能,以达到降低误诊率的目的,进而促使精神疾病患者得到更好的诊治。

利益冲突:无。

参考文献

- [1] 杨世昌. 精神疾病的误诊[J]. 四川精神卫生, 2015, 28(6): 545 - 546.
- [2] Meyer F, Meyer TD. The misdiagnosis of bipolar disorder as a psychotic disorder: some of its causes and their influence on therapy [J]. J Affect Disord, 2009, 112(1-3): 174 - 183.
- [3] 成孝军, 赵鹏, 钱立宏. 脑器质性精神疾病误诊为精神分裂症 36 例临床分析[J]. 吉林医学, 2007, 28(7): 943 - 944.
- [4] Shen H, Zhang L, Xu C, et al. Analysis of misdiagnosis of bipolar disorder in an outpatient setting[J]. Shanghai Arch Psychiatry, 2018, 30(2): 93 - 101.

[5] Loney PL, Chambers LW, Bennett KJ, et al. Critical appraisal of the health research literature: prevalence or incidence of a health problem[J]. *Chronic Dis Can*, 1998, 19(4): 170 - 176.

[6] 邓永国, 邵刚. 精神疾病患者误诊的可能因素分析[J]. *医学信息*, 2015, 28(7): 245.

[7] 雷庆华, 温乃义. 精神疾病门诊首诊误诊原因分析[J]. *中国民康医学*, 2008, 20(10): 1060.

[8] 任静萱, 刘井年. 精神科门诊首诊误诊原因分析[J]. *临床误诊误治*, 2008, 21(3): 66 - 67.

[9] 龚坚, 胡玉梅. 我院门诊误诊原因分析[J]. *井冈山医学学报*, 2007, 14(6): 43.

[10] 李春阳. 精神科住院患者误诊 85 例分析[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2005, 5(5): 387 - 389.

[11] 高平来, 吉红旗, 史相生. 精神科住院患者误诊 51 例分析[J]. *中国误诊学杂志*, 2001, 1(10): 1523.

[12] 余志刚. 精神科门诊诊断情况调查[J]. *中国民康医学*, 2001, 13(4): 220 - 221.

[13] 钱朝庆. 精神科门诊误诊原因分析[J]. *临床精神医学杂志*, 2000, 10(4): 220 - 221.

[14] 江长旺. 精神科门诊 160 例误诊分析[J]. *中国初级卫生保健*, 1999, 13(10): 40 - 41.

[15] 段存信, 李文汇. 精神科临床常见误诊原因分析[J]. *临床心身疾病杂志*, 1998, 4(1): 17 - 19.

[16] 刘东升, 李静. 100 例精神分裂症的再诊断与分析[J]. *中外医疗*, 2008, 27(11): 78.

[17] 吕粼. 166 例精神分裂症的常见误诊原因分析[J]. *中外健康文摘*, 2013, (52): 157.

[18] 周保慧, 李春红. 46 例精神障碍误诊分析[J]. *中国全科医学*, 2005, 8(9): 754 - 755.

[19] 中华医学精神科学会. CCMD - 2 - R 中国精神疾病分类方案与诊断标准[M]. 南京: 东南大学出版社, 1995: 1 - 238.

[20] 中华医学会精神科分会. CCMD - 3 中国精神障碍分类与诊断标准[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 1 - 344 .

(收稿日期:2018 - 07 - 17)

(本文编辑:吴俊林)