

吉林省初中生网络成瘾与抑郁症状的关系

扈月阳,梅松丽,高婷婷

吉林大学公共卫生学院儿少卫生教研室,长春 130021

【摘要】 目的 探讨青少年网络成瘾与抑郁症状的关系,为预防学生抑郁提供科学依据。**方法** 采用分层随机整群抽样方法,抽取吉林省 2 149 名初中生,利用网络成瘾量表与抑郁量表进行问卷调查,使用倾向得分匹配法和分位数回归分析探讨网络成瘾和抑郁症状的内在关系。**结果** 2 149 名被试中,网络成瘾者 386 名,检出率为 18.0%。不同性别、年级、是否吸烟和是否饮酒、家长是否经常打骂、睡眠时间和体质质量指数学生网络成瘾检出率差异均有统计学意义(P 值均 <0.05)。是否吸烟、家长打骂及不同睡眠时间学生抑郁症状总分比较,差异均有统计学意义(P 值均 <0.05)。百分位数回归模型发现,随着抑郁症状得分百分位水平的升高,网络成瘾影响抑郁症状的风险更高($P<0.05$)。在网络成瘾对抑郁症状的影响效应中发现,如果当前非网络成瘾学生出现网络成瘾,抑郁症状总分会提高 5.08 分。**结论** 网络成瘾可以显著影响抑郁症状,并且随着抑郁症状严重程度的增加,网络成瘾的作用也不断增强,可为今后改善学生心理健康提供科学依据。

【关键词】 因特网;行为;成瘾;抑郁;回归分析;精神卫生;青少年

【中图分类号】 B 844.2 G 444 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)11-1617-04

Effects of Internet addiction on depression symptoms among adolescences in Jilin Province/HU Yueyang, MEI Songli, GAO Tingting. Department of Children Health, School of Public Health, Jilin University, Changchun (130021), China

【Abstract】 Objective To explore the relationship between Internet addiction and depressive symptoms among adolescents, and to provide a scientific basis for preventing depression symptoms. **Methods** This study was conducted using a stratified random cluster sample method to select 2 149 junior school students reported Internet addiction and depressive symptoms in Jilin Province. Propensity score method and quantile regression model were used to evaluate the association between Internet addiction and depressive symptoms. **Results** Among the 2 149 participants, 386 (18.0%) were found Internet addictive. Prevalence of Internet addiction differed significantly among students with different gender, grade, whether smoking or drinking, whether have corporal punishment from parents, sleep duration and body mass index ($P<0.05$). Depressive symptom scores differed in students with smoking, corporal punishment from parents and insufficient sleep duration ($P<0.05$). Quantile regression model found that with the quantile increasing, the risk of Internet addiction was also higher due to depressive symptoms($P<0.05$). If Internet addiction occurred, their depressive symptom score would be improved 5.08 points for non-Internet addiction students. **Conclusion** Internet addiction shows potential impact on depression symptom students. The effect of Internet addiction increased with depression symptoms severity. The results of present study will provide a scientific basis for improving students' mental health in the future.

【Keywords】 Internet; Behavior; addictive; Depression; Regression analysis; Mental health; Adolescent

互联网作为信息科学技术的产物,随着手机、电脑等电子设备的使用,在青少年的日常生活、工作和学习中越来越普遍^[1-2]。调查结果显示,美国青少年中有 95% 使用网络,93% 拥有电脑^[3]。中国青少年网络协会第 3 次网络成瘾调查显示,我国城市青少年网民中网络成瘾者约占 14.1%^[4]。随着互联网和智能手机使用频率和便利性的增加,已有研究表明,过度使用互联网和智能手机对心理健康具有负面影响^[5],主要表现为孤独感、低自尊、睡眠不足、焦虑和沮丧^[6]。因此研究青少年网络成瘾与抑郁症状之间的关系尤

为重要^[7]。有报道发现,中国 11~18 岁青少年网络成瘾检出率为 2.4%~18.2%^[8],12~19 岁青少年抑郁症的患病率约为 30%^[9]。美国的一项研究发现,问题性网络使用与中重度抑郁之间存在关联^[10]。也有研究表明,互联网使用与焦虑抑郁存在不同程度的正相关^[11]。

为客观说明网络成瘾和抑郁症状之间的关系,本研究使用倾向得分匹配法代替随机对照实验,用倾向得分均衡各组的可比性,在规避混杂的前提下探讨网络成瘾和抑郁症状的关系,结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2017 年 11—12 月,采取分层随机整群抽样方法,在吉林省随机选取 3 座城市,在每座城市随机抽取 4 所初中,在每所学校的每个年级随机抽取 3 个班级,获得知情同意后,对班级中的学生进行调查。共调查 2 260 名学生,经过数据筛查后,最终 2 149 名

【基金项目】 吉林省教育厅十三五社会科学项目(JJKH20190216SK),吉林省教育科学规划课题项目(GH180001)

【作者简介】 扈月阳(1993—),女,内蒙古赤峰人,在读博士,主要研究方向为青少年网络成瘾与心理健康。

【通信作者】 梅松丽, E-mail: meisongli@sina.com

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.11.005

学生进入分析,有效率为 95.1%。平均年龄为(15.9±1.0)岁。本次调查得到了吉林大学公共卫生学院伦理委员会的审查批准(批号:2017-06-09)。

1.2 方法 由经过培训的吉林省各市区疾病预防控制中心工作人员担任调查员,在学校配合下组织开展体格检查和问卷调查。体格检查主要测量学生身高和体重,计算体质质量指数,体质质量指数分类标准参照《WS/T 456—2014 学龄儿童青少年超重/肥胖筛查》《WS/T 456—2014 学龄儿童青少年营养不良筛查》^[12],进行统计分析。问卷使用中国疾病预防控制中心 2017 年全国学生常见病及健康危险因素监测工作组统一发放的“学生健康状况及影响因素调查表(学生版)”,请学生自行填写后回收。

1.3 测量工具

1.3.1 网络成瘾 采用 Young 网络成瘾量表进行评估^[13],此量表具有简单实用和便于操作的优点,共有 8 个项目,由被调查的个体对其进行“是否”判断,其中至少 5 个项目给予肯定答案,即被认定为网络成瘾。在国内作为网络成瘾筛查或诊断量表而广泛使用,有良好的信度和效度。本研究中该问卷的 Cronbach α 系数为 0.86。

1.3.2 抑郁症状 采用抑郁量表^[14](Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D)进行调查。CES-D 共有 20 个条目,测量内容包含抑郁情绪、积极情绪、躯体症状与活动迟滞和人际关系 4 个因素。要求被试报告最近 1 周内症状出现的频度,采用从 0(很少或没有时间)到 3(大部分或所有时间)4 级评分。量表得分范围为 0~60 分,分数越高表示抑郁程度越高。本研究中该问卷的 Cronbach α 系数为 0.87。

1.3.3 协变量 纳入本研究的协变量包括学生年龄、性别、家庭居住地、年级、是否独生子女、是否吸烟、是否喝酒、体质质量指数、睡眠时间和是否有家长打骂。

1.4 质量控制 各学校的调查采用统一的调查方案,对调查人员进行培训,调查过程使用相同的指导用语,进行匿名调查。

1.5 数据统计 采用 EpiData 3.1 软件收集数据,使用 Stata 15.1 中的内置命令对协变量进行倾向得分匹配,以调整因不平衡导致的潜在变量混淆网络成瘾和抑郁症状的关系。使用 SPSS 24.0 软件进行变量的描述、单因素方差分析 χ^2 检验、非参数秩和检验;使用 R 4.0.2 构建分位数回归模型^[15],由于控制数据偏差和混杂变量较多,本研究利用倾向得分匹配法中的近邻匹配、核匹配、马氏匹配、半径匹配 4 种方法^[16],分别估计了网络成瘾对青少年抑郁情绪所产生的“净效应”分位数回归提供了回归变量 X 和因变量 Y 的分位数之间线性关系的估计方法。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 不同人口统计学特征学生网络成瘾检出率及抑

郁得分比较 2 149 名被试中,共检出网络成瘾者 386 名,检出率为 18.0%。不同性别、年级、是否吸烟和是否饮酒、家长是否经常打骂、睡眠时间和体质质量指数学生网络成瘾检出率差异均有统计学意义(P 值均 <0.05)。是否吸烟、家长打骂及不同睡眠时间学生抑郁症状总分比较差异均有统计学意义(P 值均 <0.05)。见表 1~2。

2.2 调查学生倾向匹配结果 纳入 Logistic 回归模型进行匹配的协变量包括性别、年级、年龄、居住地、独生子女、吸烟、饮酒、睡眠时间、体质质量指数和家长打骂,经过匹配后,大部分协变量的偏误比例都降到 10%以下,表明本研究的倾向分数匹配方法具有可行性(图 1)。匹配后共有 2 124 名学生进入研究,其中网络成瘾组 373 名学生,非网络成瘾组 1 751 名学生。

表 1 不同人口统计学特征初中生网络成瘾检出率比较				
人口统计学指标	选项	人数	网络成瘾人数	χ^2 值
性别	男	994	199(20.0)	5.37 *
	女	1 155	187(16.2)	
年级	高一	724	158(21.8)	14.25 **
	高二	719	128(17.8)	
	高三	706	100(14.2)	
居住地	城乡	1 427	252(17.7)	0.26
	农村	722	134(18.6)	
是否独生子女	是	1 594	106(19.1)	0.66
	否	555	280(17.6)	
是否吸烟	是	275	83(30.2)	31.96 **
	否	1 874	303(16.2)	
是否饮酒	是	1 070	242(22.6)	31.34 **
	否	1 079	144(13.3)	
家长打骂	从未	1 654	250(15.1)	42.90 **
	有时	465	124(26.7)	
	经常	30	12(40.0)	
睡眠时间	短睡眠	344	34(9.9)	32.13 **
	中睡眠	1 365	240(17.6)	
	长睡眠	440	112(25.5)	
体质质量指数	消瘦	271	63(23.2)	7.61 *
	正常	1 269	208(16.4)	
	超重肥胖	609	115(18.9)	

注:()内数字为检出率/%;* $P<0.05$,* * $P<0.01$ 。

表 2 不同人口统计学特征学生抑郁得分比较($\bar{x}\pm s$)				
人口统计学指标	选项	人数	抑郁症状得分	Z/H 值
性别	男	994	13.1±8.9	0.93
	女	1 155	13.2±8.4	
年级	高一	724	13.2±8.5	1.35
	高二	719	12.9±8.8	
	高三	706	13.3±8.8	
居住地	城乡	1 427	13.1±8.9	0.42
	农村	722	13.1±8.4	
是否独生子女	是	1 594	13.2±8.8	0.30
	否	555	12.9±8.5	
是否吸烟	是	275	15.6±10.1	19.36 **
	否	1 874	12.8±8.4	
是否饮酒	是	1 070	14.1±9.1	0.61
	否	1 079	12.1±8.1	
家长打骂	从未	1 654	12.2±8.2	69.65 **
	有时	465	15.7±9.2	
	经常	30	24.3±11.3	
睡眠时间	短睡眠	344	15.6±9.4	34.01 **
	中睡眠	1 365	12.8±8.5	
	长睡眠	440	12.3±8.4	
体质质量指数	消瘦	271	12.5±8.5	1.57
	正常	1 269	13.1±8.6	
	超重肥胖	609	13.4±8.9	

注:* * $P<0.01$ 。

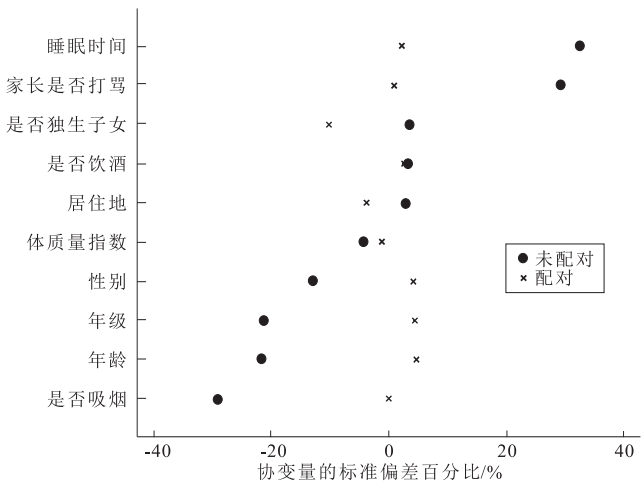


图1 协变量在匹配前后的平衡

2.3 匹配后调查学生抑郁症状影响因素分析 匹配后学生抑郁症状总分为(13.1±8.7)分,其中网络成瘾学生为(17.8±9.7)分,非网络成瘾学生为(12.1±8.1)分。网络成瘾组的抑郁症状总分、抑郁情绪、躯体症状与活动迟滞和人际得分均高于非网络成瘾组(*P*值均<0.05)。见表3。

表3 匹配后学生网络成瘾组与非网络成瘾组抑郁症状得分比较(̄x±s)

组别	人数	抑郁情绪	积极情绪	躯体症状与活动迟滞	人际关系	抑郁症状总分
网络成瘾组	373	6.2±4.9	5.2±3.3	5.4±3.3	2.0±1.4	17.8±9.7
非网络成瘾组	1 751	3.6±3.9	4.3±3.2	3.7±2.9	0.4±0.9	12.1±8.1
合计	2 124	4.1±4.2	4.5±3.2	4.0±3.1	1.5±1.0	13.1±8.7
<i>Z</i> 值		10.54	4.97	9.44	9.88	11.46

注:*P*值均<0.01。

在抑郁症状总分 P_{10} 、 P_{20} 、 P_{30} 、 P_{50} 、 P_{70} 、 P_{85} 、 P_{95} 分位数中,学生的网络成瘾和抑郁症状水平呈正相关,并且网络成瘾对抑郁症状的回归系数随着抑郁症状的位点升高而增加[β 值(β 值 95% *CI*) 分别为 3.20 (1.97~4.60), 4.25 (3.61~5.24), 5.00 (4.02~5.81), 6.00 (3.62~7.05), 6.40 (5.54~7.98), 7.50 (4.82~10.93), 8.00 (6.51~12.11)]。

2.4 匹配后学生网络成瘾对抑郁症状的影响效应 4 种匹配方法中都出现显著结果,马氏匹配样本有效率高,采取马氏匹配结果。在网络成瘾组中网络成瘾对抑郁情绪影响效应(*ATT*)为 5.16,若当前非网络成瘾组学生今后发展成为网络成瘾,网络成瘾对抑郁情绪平均影响效应(*ATU*)为 5.08,网络成瘾对所有学生抑郁情绪总体影响效应(*ATE*)为 5.09。即网络成瘾的青少年如果能戒掉网络成瘾,抑郁情绪总分能降低 5.16 分;对于当前的非网络成瘾学生而言,如果出现网络成瘾,抑郁情绪总分增加 5.08 分。

3 讨论

本研究中吉林省青少年网络成瘾检出率为 18.0%,与其他国家青少年网络成瘾率相比,如美国 (20.6%)^[17]、韩国 (30.0%)^[18]、日本 (23.7%)^[19],吉林省学生网络成瘾率较低。我国属于发展中国家,同时又是一个经济增长不断上升的国家,目前已有研究发现,网络成瘾与经济状况呈正相关^[20]。因此,吉林省青少年网络成瘾问题应放到工作重点,及早预防。

本研究从以往的研究和文献综述中确定了 10 个协变量,多因素 Logistic 回归分析的结果表明总体解释力良好,除居住地和是否独生子女外,所有的协变量均预测了青少年的网络成瘾情况。研究结果发现,即使在使用倾向得分匹配法控制混杂因素之后,网络成瘾也会对抑郁症状产生显著影响。随着抑郁症状愈加严重,网络成瘾对抑郁症状患病的贡献也越大,对比非网络成瘾学生,网络成瘾对存在抑郁症状的学生潜在影响更大。与其他流行病学研究结果相似,网络成瘾组的抑郁水平高于非网络成瘾组^[21-22]。

对于以上研究结果的可能解释如下:首先,中国文化强调自我控制和服从,但青少年在青春期表现出心理脆弱性和逆反性。基于自我决定理论,如果个体赖以生存的现实环境不能满足自主、关系和能力需要,个体将出现适应不良或者转向其他背景寻求满足^[23]。网络本身的特点恰好迎合了青少年的自主、关系和能力的需要,这种逃避现实生活中的不愉快、到网上寻求补偿的行为往往得到强化,继而使上网成为个体主要的生活方式,对网络的过度依赖最终导致网络成瘾。网络成瘾会使人际关系紧张,从而导致焦虑抑郁情绪;其次,网络成瘾与其他药物成瘾一样,会出现戒断症状,从而引发病理心理疾病^[24];还有一种解释是,与其他成瘾性物质(如酒精和尼古丁)不同,因互联网和智能手机灵活且使用方便,会减少对日常生活的关注^[25],青少年会陷入自我怀疑、亲子关系恶化,孤独感、缺乏社会支持、焦虑抑郁的情绪中^[26]。为减轻这种孤独感并排解焦虑抑郁情绪,根据 Bryant 等^[27]的情绪增强假说,即个体会根据自身情绪状态决定网络使用的时间和类型,如为了通过互联网消除压力和抑郁等不良情绪^[28],最终导致过度依赖互联网,这也是网络成瘾对心理不健康的学生潜在影响更大的主要原因。

本研究存在一些局限性:首先,本研究属于横断面研究,调查范围为吉林省青少年,无法将结果推广到全国范围内;其次,倾向匹配得分法虽然可以规避混杂因素,但匹配的混杂因素是观察发现的,未观察到的混杂因素可能仍然存在,从而限制了该研究结果的泛化性。

4 参考文献

[1] CERNIGLIA L, ZORATTO F, CIMINO S, et al. Internet addiction in

- adolescence; neurobiological, psychosocial and clinical issues [J]. *Neurosci Biobehav Rev*, 2017, 76: 174-184. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2016.12.024.
- [2] CERNIGLIA L. Brief considerations on internet use in adolescent [J]. *EC Psychol Psychiatr*, 2017, 5(1): 10-11.
- [3] MU K J, MOORE S E, LEWINN K Z. Internet use and adolescent binge drinking: findings from the monitoring the future study [J]. *Addict Behav Rep*, 2015, 2: 61-66. DOI: 10.1016/j.abrep.2015.09.001.
- [4] 王若晗, 东宇, 谭荣英, 等. 青少年网络成瘾倾向与家庭环境的关系研究 [J]. *护理研究*, 2019, 33(11): 1832-1836.
- [5] CHOI S W, KIM D J, CHOI J S, et al. Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction [J]. *J Behav Addict*, 2015, 4(4): 308-314.
- [6] KIM K, RYU E, CHON M Y, et al. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey [J]. *Int J Nurs*, 2006, 43: 185-192. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2005.02.005.
- [7] LAU J T F, WALDEN D L, WU A M S, et al. Bidirectional predictions between Internet addiction and probable depression among Chinese adolescents [J]. *J Behav Addict*, 2018, 7(3): 633-643.
- [8] KO C H, YEN J Y, YEN C F, et al. The association between Internet addiction and psychiatric disorder: a review of the literature [J]. *Eur Psychiatry*, 2012, 27(1): 1-8.
- [9] LI H C, CHAN S L, CHUNG O K, et al. Relationships among mental health, self-esteem and physical health in Chinese adolescents: an exploratory study [J]. *J Health Psychol*, 2010, 15(1): 96-106.
- [10] CHRISTAKIS D A, MORENO M M, JELENCHICK L, et al. Problematic internet usage in US college students: a pilot study [J]. *BMC Med*, 2011, 9: 77. DOI: 10.1186/1741-7015-9-77.
- [11] BANJANIN N, DIMITRIJEVIC I, PANTIC I. Relationship between internet use and depression: Focus on physiological mood oscillations, social networking and online addictive behavior [J]. *Comput Hum Behav*, 2015, 43: 308-312. DOI: 10.1016/j.chb.2014.11.013.
- [12] 中国肥胖问题工作组. 中国学龄儿童青少年超重、肥胖筛查体重指数值分类标准 [J]. *中华流行病学杂志*, 2004, 25(2): 97-102.
- [13] YOUNG. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder [J]. *Cyberpsychol Behav*, 1998, 1(3): 237-244.
- [14] RADLOFF L S. The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population [J]. *Appl Psychol Meas*, 1997, 1(3): 385-401.
- [15] 于长春, 贺佳, 范思昌, 等. 数据挖掘技术在医学领域中的应用 [J]. *第二军医大学学报*, 2003(11): 1250-1252. DOI: 10.16781/j.0258-879x.2003.11.034.
- [16] 郭顺全. 多组比较的倾向性评分模型构建及匹配法的研究和应用 [D]. 上海: 第二军医大学, 2014.
- [17] BLACHNIO A, PRZEPIORKA A, GORBANIUK O, et al. Cultural correlates of internet addiction cyberpsychology [J]. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 2019, 22(4): 258-263.
- [18] Internet Addiction Prevention Center. A survey on Internet addiction in 2017 [EB/OL]. [2020-07-08]. <https://www.iapc.or.kr/eng/contents>.
- [19] KAWABE K, HORIUCHI F, OCHI M, et al. Ueno Internet addiction: prevalence and relation with mental states in adolescents [J]. *Psychiatry Clin Neurosci*, 2016, 70(9): 405-412.
- [20] MAZAHERI M A, NAJARKOLAEI F R. Cell phone and Internet addiction among students in Isfahan university of medical sciences [J]. *J Health Policy Sustain Health*, 2014, 1: 101-105. DOI: 10.1080/13668250600876426.
- [21] DEMIRCI K, AKGONUI M, AKPINAR A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students [J]. *J Behav Addict*, 2015, 4(2): 85-92.
- [22] 马洁, 李芮, 朱传芳, 等. 青少年学生网络成瘾与心理健康的关系 [J]. *中国慢性病预防与控制*, 2008, 16(2): 161-164.
- [23] DECI E L, RYAN R M. The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior [J]. *Psychol Inq*, 2000, 11(4): 227-268.
- [24] KIM D, CHUNG Y, LEE J, et al. Development of smartphone addiction proneness scale for adults: self-report [J]. *Korean J Couns*, 2012, 13: 629-644. DOI: 10.15703/kjc.13.2.201204.629.
- [25] LEE Y K, CHANG C T, LIN Y, et al. The dark side of smartphone usage: psychological traits, compulsive behavior and technostress [J]. *Comput Hum Behav*, 2014, 31: 373-383. DOI: 10.1016/j.chb.2013.10.047.
- [26] WANG L, FENG Z, YANG G, et al. The epidemiological characteristics of depressive symptoms in the left-behind children and adolescents of Chongqing in China [J]. *J Affect Disord*, 2015, 177(4): 36-41.
- [27] BRYANT J, ZILLMANN D. Using television to alleviate boredom and stress: selective exposure as a function of induced excitational states [J]. *J Broadcast Electron Media*, 1984, 28(1): 1-20.
- [28] GENCER S L, KOC M. Internet abuse among teenagers and its relations to internet usage patterns and demographics [J]. *J Educ Techno Soc*, 2012, 15(2): 25-36.

收稿日期: 2020-08-05 修回日期: 2020-10-09 本文编辑: 王苗苗

(上接第 1616 页)

- [22] ZHOU Y, LIN F C, DU Y S, et al. Gray matter abnormalities in Internet addiction: a voxel-based morphometry study [J]. *Eur J Radiol*, 2011, 79(1): 92-95.
- [23] JIN C, ZHANG T, CAI C, et al. Abnormal prefrontal cortex resting state functional connectivity and severity of internet gaming disorder [J]. *Brain Imag Behav*, 2016, 10(3): 719-729.
- [24] QI X, YANG Y, DAI S, et al. Effects of outcome on the covariance between risk level and brain activity in adolescents with internet gaming disorder [J]. *Neuro Image Clin*, 2016, 12: 845-851. DOI: 10.1016/j.nicl.2016.10.024
- [25] HAYDEN B Y, HEILBRONNER S R, PEARSON J M, et al. Surprise signals in anterior cingulate cortex: neuronal encoding of unsigned reward prediction errors driving adjustment in behavior [J]. *J Neurosci*, 2011, 31(11): 4178-4187.
- [26] DONG G, HUANG J, DU X. Enhanced reward sensitivity and decreased loss sensitivity in Internet addicts: an fMRI study during a guessing task [J]. *J Psychiatr Res*, 2011, 45(11): 1525-1529.
- [27] DONG G, SHEN Y, HUANG J, et al. Impaired error-monitoring function in people with Internet addiction disorder: an event-related fMRI study [J]. *Eur Addict Res*, 2013, 19(5): 269-275.
- [28] LYOO I K, SUNG Y H, DAGER S R, et al. Regional cerebral cortical thinning in bipolar disorder [J]. *Bipolar Disord*, 2006, 8(1): 65-74.
- [29] PAPMEYER M, GILES S, SUSSMANN J E, et al. Cortical thickness in individuals at high familial risk of mood disorders as they develop major depressive disorder [J]. *Biol Psychiatry*, 2015, 78(1): 58-66.
- [30] FORSTER K, ENNEKING V, DOHM K, et al. Brain structural correlates of alexithymia in patients with major depressive disorder [J]. *J Psychiatry Neurosci*, 2020, 45(2): 117-124.

收稿日期: 2020-08-03 修回日期: 2020-09-18 本文编辑: 王苗苗