

# 青少年网络成瘾与精神障碍研究现状

付伟男<sup>1,2</sup>, 郝加虎<sup>1,2</sup>

1.安徽医科大学公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学系,合肥 230032;2.人口健康与优生安徽省级重点实验室

【文献标识码】 A

【中图分类号】 R 179 G 444 B 844.2

【文章编号】 1000-9817(2019)04-0634-04

【关键词】 因特网;行为;成瘾;精神障碍;青少年

网络已经成为青少年学习和娱乐的重要工具,为青少年探索世界和与他人进行交流提供了一种简单直接的方式<sup>[1]</sup>。然而,网络在给青少年提供方便快捷的同时,过度使用所致网络成瘾现象已成为一个全球性的突出精神卫生问题<sup>[2-3]</sup>。青少年时期是培养良好生活和学习习惯的重要时期,也是各种心理问题频发、高发时期,这个时期的健康危险行为可能持续终身,对成人期健康构成重大威胁<sup>[4-5]</sup>。因此,全面了解和析青少年网络成瘾的流行特征与研究现状,解读发生的生物学机制,对于制定相关健康干预和健康促进策略,促进青少年精神健康具有重要意义。

## 1 网络成瘾

1.1 网络成瘾概念 尽管关于网络成瘾的研究越来越多,但是迄今为止学界对于网络成瘾概念和诊断标准仍然没有统一的认识<sup>[6]</sup>。Goldberg 最早将过度使用网络成瘾命名为“网络成瘾症”(Internet addiction disorder, IAD),定义 IAD 为病理性、强制性的网络使用<sup>[7]</sup>。Young<sup>[8]</sup>认为,网络过度使用是一种冲动控制障碍,提出了“病理性网络使用(pathological Internet use, PIU)的概念,并将 PIU 分为网络性成瘾、网络关系成瘾、网络冲动、计算机成瘾和信息超载 5 种类型。Shapira 等<sup>[9]</sup>则认为网络过度使用是有问题的网络使用。Tang 等<sup>[10]</sup>研究提出,网络成瘾可以被定义为无法控制个人对互联网的使用,并导致日常生活中的消极后果。最近,美国精神病学协会(APA)发表了《精神疾病诊断和统计手册(五)》(DSM-5),将互联网游

戏障碍列入了附录<sup>[11]</sup>,许多研究支持 DSM-5 的结论<sup>[12]</sup>。

1.2 网络成瘾的测量方法 国内外目前至少有 21 种量表或测量工具来获得青少年网络成瘾的流行特征<sup>[13]</sup>。Young 已经开发了互联网成瘾测试(Internet Addiction Test, IAT)和网络成瘾诊断问卷(Young's Diagnostic Questionnaire, YDQ),是 2 种相关但又略有不同的网络成瘾评估工具。YDQ 是基于病态赌博诊断症状的一种简单的 8 项自我报告问卷<sup>[8]</sup>。用于 YDQ 的问题包括:是否对网络过于关注,是否感觉需要不断增加上网时间才能感到满足,是否难以控制对网络的使用,是否停止或减少网络使用会导致无聊、抑郁或气愤,是否在线时间超过预期,是否重要人际关系、工作职业机会遭到破坏,是否向别人隐瞒网络卷入程度和是否使用网络逃避现实问题。病态赌博最初 10 个问题中的 2 个(违法行为是为了资助他人的行为和对他人的依赖)被删去,以产生“更严格的临界分数”。对 8 个问题中 5 个进行肯定答复即表明可能网络成瘾。

IAT 是一个 20 项的自我评估量表,在 YDQ 的基础上,根据物质依赖和病态赌博的标准,要求参与者在特定的时间段内评估症状是否存在,从而评估网络成瘾<sup>[14]</sup>。IAT 采用李克特量表中 1 分(完全不)到 5 分(总是)进行定量评分。如果互联网用户的得分为 70~100 分,并且经常遇到得分为 40~69 分的情况,那么就可能会因为使用互联网而出现严重问题。但 IAT 的临界值选取不是基于临床的,因此相当武断<sup>[13]</sup>。

诸多研究者还采用陈氏网络成瘾量表(Chen's Internet Addiction Scale, CIAS)评估网络成瘾的发生情况<sup>[15]</sup>。CIAS 是一个 26 项自我评估量表,采用李克特 4 分量表法。除此之外,还调查每周网络在线时间和网络使用体验。据报道,57~58 分的筛查临界点具有高度的敏感性,精神科医生进行的 63~64 分的诊断临界点显示了最高的诊断准确率<sup>[16]</sup>。

1.3 青少年网络成瘾的流行特征 采用 YDQ 作为评估工具, Bakken 等<sup>[17]</sup>发现,挪威 16~29 岁青少年中 4.1%的女性和 19.0%的男性网络成瘾或有网络成瘾的危险。Cheng 等<sup>[3]</sup>调查了 31 个国家的资料发现,中

【基金项目】 国家自然科学基金项目(81072310)。

【作者简介】 付伟男(1994-),男,安徽宿州人,在读硕士,主要研究方向为儿童青少年卫生。

【通讯作者】 郝加虎, E-mail: jia7128@126.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.04.045

东国家青少年网络成瘾率最高(10.9%),西欧国家最低(2.6%),全球平均水平约 6.0%。我国学者采用 YDQ 发现,11~19 岁的青少年网络成瘾发生率为 7.6%<sup>[18]</sup>。

越南学者运用越南版本 IAT 发现,越南青少年的网络成瘾发生率为 21.2%<sup>[19]</sup>。Tang 等<sup>[20]</sup>调查了中国、美国、新加坡 3 个国家的资料发现,中国青少年网络成瘾率最高(7.0%),美国、新加坡青少年网络成瘾率分别为 4.5%和 4.9%,3 国平均水平约 5.4%。美国另一项 IAT 测试发现,美国青少年网络成瘾发生率为 16.8%,而且存在性别差异<sup>[21]</sup>。我国一项研究显示,15.2%的青少年可被归类为网络成瘾<sup>[22]</sup>。而另一项研究发现,在中国青少年网络使用者中,6.0%为网络成瘾<sup>[10]</sup>。报告率出现如此大的差异可能是以上研究根据 IAT 不同的临界值分类所造成的<sup>[3]</sup>。此外,也与调查样本的数量、年龄性别构成等不同有关。

Kuss 等<sup>[12]</sup>运用强迫性互联网使用量表(Compulsive Internet Use Scale)和快速大五人格量表(Quick Big Five Scale)发现,荷兰 3.7%的青少年可能沉迷于互联网,而网络游戏和社交应用程序的使用增加了网络成瘾的风险。香港学者发现,有自杀意念、焦虑、抑郁、绝望和非理性意念症状的青少年网络成瘾率为 6.7%<sup>[23]</sup>。

以上研究显示,网络成瘾在东方和西方社会普遍存在,表明网络成瘾可能是一个值得关注的全球化疾病。然而,大多数报告集中在互联网发达的环境中长大的青少年和年轻人群体。此外,近年来在互联网迅速发展的亚洲国家也进行了很多调查,表明早期接触互联网和环境因素可能是网络成瘾的重要相关因素。

#### 1.4 青少年网络成瘾的影响因素

1.4.1 个人因素 许多研究表明,青少年网络成瘾存在性别差异<sup>[20]</sup>。国外一项研究发现,男生的 PIU 水平显著高于女生<sup>[24]</sup>。可能是因为男性在网上玩关于权力和控制游戏或探索性幻想中倾向于更多的上瘾行为,而女性更倾向于在网上与亲密或匿名的朋友进行交流<sup>[20]</sup>。另一个因素可能是应对方式的性别差异。男性比女性更可能采用回避策略和情绪分散应对问题或压力,因此可能更倾向于网络游戏等在线相关活动<sup>[25]</sup>。

另有研究发现,青少年网络成瘾与品行问题、抑郁症状相关,且与非网络成瘾青少年相比,网络成瘾青少年酗酒率更高<sup>[26]</sup>。其他研究也发现,抑郁症、注意力缺陷/多动障碍、焦虑、睡眠障碍等心理健康问题是青少年网络成瘾重要且独立的预测因子<sup>[27]</sup>。最近一项研究表明,中国一代缺乏兄弟姐妹支持的儿童可

能表现出更大忍受负面生活事件的能力不足。与同龄人相比,中国学生的学业成功压力更大、更加抑郁,因此更容易网络成瘾<sup>[20]</sup>。

1.4.2 家庭因素 家庭教养方式在青少年网络成瘾中起重要作用。国内有研究发现,对于男生而言,父亲的过分干涉与关心理解是影响男生上网行为的主要因素。父母的严厉惩罚、拒绝否认会影响男生的网络戒断行为和人际健康问题,而过度保护影响男生的时间管理问题;对于女生而言,父亲的过度保护会影响时间管理问题<sup>[28-29]</sup>。而国外研究表明,越严格的养育方式,青少年沉迷于互联网的可能性就越小<sup>[30]</sup>。

在家庭环境方面,国内研究发现,青少年网络成瘾与父母婚姻满意度、亲子依恋负相关,同时与父母冲突的频率、强度和解决程度正相关。可能是因为父母间良好的情感会带来和睦的亲子关系,从而降低青少年网络成瘾的可能性;反之,父母冲突可能破坏亲子依恋关系,从而升高青少年网络成瘾的可能性<sup>[31]</sup>。

1.4.3 社会因素 越来越多的研究开始探索青少年网络成瘾的社会因素。Kaess 等<sup>[27]</sup>发现,国家可能是网络成瘾、精神障碍和自毁行为间的调节因子。国家的调节作用受社会文化的显著影响。另一项关于中国、美国与新加坡三国青少年网络成瘾的研究也显示,3 个国家的青少年网络成瘾率存在差别,美国青少年报告的网络游戏成瘾率最高,其次是中国和新加坡的学生;中国父母更可能不会让孩子玩任何电子游戏<sup>[20]</sup>。均表明社会文化因素是青少年网络成瘾的影响因素之一。

同伴关系是青少年网络成瘾的一项重要保护因素。Liu 等<sup>[32]</sup>发现,青少年对同伴交往的不满和焦虑越多,越容易网络成瘾。Bae<sup>[33]</sup>发现,友谊满意度对手机网络成瘾使用产生了负面影响;青少年友谊满意度越高,手机网络成瘾率越低。

## 2 青少年网络成瘾和其他精神障碍的关联研究

精神障碍是大脑功能活动发生紊乱,导致认知、情感、意志和行为等精神活动不同程度障碍的总称。常见的有脑器质性精神障碍、情感性精神障碍等。2015 年 DSM-5 把互联网游戏障碍列入精神障碍附录<sup>[12]</sup>。

2.1 关联研究现状 许多研究已经发现,青少年网络成瘾和精神障碍有关<sup>[34-35]</sup>。台湾学者发现,抑郁症、社交恐惧症和注意力缺陷多动障碍(ADHD)可以预测 2 年随访期间网络成瘾的发生率,且 ADHD 是男性网络成瘾最显著的预测因子<sup>[36]</sup>。Yen 等<sup>[37]</sup>发现,过度使用互联网与精神疾病,如抑郁,失眠,ADHD 和社交

恐惧症有关。越来越多的研究实证表明,ADHD 和有问题的视频游戏以及互联网的成瘾性使用常同时发生<sup>[38-39]</sup>。

另一项研究发现,敌意和抑郁症是与网络成瘾最相关的症状,表明互联网成瘾和精神症状之间可能的双向互动<sup>[40]</sup>。一方面,青少年可能会利用互联网来缓解精神症状;另一方面,网络成瘾也可能导致或进一步放大精神症状。但该研究只是横断面研究,并不能证明网络成瘾与精神障碍之间的机制。

有研究发现,互联网过度使用会导致自尊水平低下,可能和互联网上瘾者在感觉到互联网使用失控后会自我评估,从而产生负面后果有关<sup>[41-43]</sup>。

**2.2 关联研究局限性** 首先,多数研究都是横断面研究,尚缺乏长期的大样本队列研究、病例对照研究、循证研究和实验性研究,网络成瘾与精神障碍的时间关系还没有得到适当的调查。精神障碍预测网络成瘾还是网络成瘾预测精神障碍需要更深入的评估。其次,精神疾病合并症对网络成瘾和精神障碍的愈后做出贡献应通过后续研究来检查,目前研究较片面。第三,网络成瘾与精神障碍合并症的发病机制尚未得到很好的研究。应该进一步研究可以解释合并症的生物学、心理学和社会学机制。最后,合并症的治疗是否有利于网络成瘾的情况尚未得到系统的评估。

### 3 青少年网络成瘾致其他精神障碍的可能机制

网络成瘾与其他精神障碍之间的关联可能揭示了网络成瘾的机制。网络成瘾和其他精神疾病之间的合并症已被反复报告<sup>[44-46]</sup>。2 种疾病的合并症表明 2 种疾病之间的关联性高于偶然发生的预期。了解此种机制,对有效治疗 2 种疾病显得至关重要。以往研究揭示了 4 种可能的机制来解释网络与精神病症之间的关联<sup>[47]</sup>:首先,精神障碍导致、促成或恶化网络成瘾障碍的症状或过程;其次,网络成瘾导致、有助于或进一步恶化其他精神障碍的症状或病程;第三,网络成瘾和精神障碍存在潜在的生物学、心理学或社会学机制;最后,与抽样、评估、调查、研究设计或分析有关的其他因素导致对合并症不适当的高估。因此,需要一个非常复杂和全面的设计来证实或检验上述 4 种机制的假设。

另一方面,既往研究多集中在网络成瘾的精神障碍并存问题上,研究结果促进对网络成瘾的可能机制的了解。所以,有必要对以往的研究进行进一步的回顾,为临床医师提供最新的信息,为今后的研究提供一个方向。

### 4 对青少年网络成瘾和其他精神障碍研究展望

**4.1 研究类型多样化** 加强队列研究、随机对照试验研究及实验室研究等可以验证网络成瘾与精神障碍之间因果关联及作用机制的研究,为更好地预防和控制青少年网络成瘾与精神障碍的发生提供理论依据。

**4.2 扩大研究范畴,增加综合分析** 可尝试同时检测几个年龄段青少年网络成瘾与精神障碍情况,分析城乡学生之间以及中、高职院校学生与普通学生之间、留守与非留守儿童等精神障碍与网络成瘾发生的差别。

### 5 参考文献

- [1] 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.
- [2] JANG K S, HWANG S Y, CHOI J Y. Internet addiction and psychiatric symptoms among Korean adolescents [J]. *J Sch Health*, 2008, 78(3): 165-171.
- [3] CHENG C, LI A Y. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions [J]. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 2014, 17(12): 755-760.
- [4] 陶芳标. 儿童少年卫生学 [M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 144-146.
- [5] SHONKOFF J P, GARNER A S. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress [J]. *Pediatrics*, 2012, 129(1): E232-E246.
- [6] KUSS D J, LOPEZ-FERNANDEZ O. Internet addiction and problematic Internet use: a systematic review of clinical research [J]. *World J Psychiatry*, 2016, 6(1): 143-176.
- [7] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual for mental disorders IV [M]. Washington, D.C.: American Psychiatric Association, 1994.
- [8] YOUNG K S. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder [J]. *Cyberpsychol Behav*, 1996, 1(3): 237-244.
- [9] SHAPIRA N A, LESSIG M C, GOLDSMITH T D, et al. Problematic internet use: proposed classification and diagnostic criteria [J]. *Depres Anx*, 2003, 17(4): 207-216.
- [10] TANG J, YU Y, DU Y, et al. Prevalence of internet addiction and its association with stressful life events and psychological symptoms among adolescent internet users [J]. *Addict Behav*, 2014, 39(3): 744-747.
- [11] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5) [M]. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
- [12] KUSS D J, ROOIJ A J V, SHORTER G W, et al. Internet addiction in adolescents: prevalence and risk factors [J]. *Comput Human Behav*, 2013, 29(5): 1987-1996.
- [13] KUSS D J, GRIFFITHS M D, KARILA L, et al. Internet addiction: a systematic review of epidemiological research for the last decade [J]. *Curr Pharm Des*, 2014, 20(25): 4026-4052.
- [14] YOUNG K S. Caught in the net: how to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery [M]. New York: John Wiley & Sons, 1998.

- [15] CHEN S H, WENG L J, SU Y J, et al. Development of a Chinese internet addiction scale and its psychometric study [J]. Chin J Psychol 2003, 45: 251-266.
- [16] KO C, YEN C, YEN C, et al. Screening for Internet addiction: an empirical study on cut-off points for the Chen Internet Addiction Scale [J]. Kaohsiung J Med Sci, 2005, 21(12): 545-551.
- [17] BAKKEN I J, WENZEL H G, GTESTAM K G, et al. Internet addiction among Norwegian adults: a stratified probability sample study [J]. Scand J Psychol, 2009, 50(2): 121-127.
- [18] ZHOU N, CAO H, LI X, et al. Internet addiction, problematic internet use, nonproblematic internet use among Chinese adolescents: individual, parental, peer, and sociodemographic correlates [J]. Psychol Addict Behav, 2018, 32(3): 365-372.
- [19] ZHANG M, TRAN B X, HUONG L T, et al. Internet addiction and sleep quality among Vietnamese youths [J]. Asian J Psychiatr, 2017, 28: 15-20.
- [20] TANG C S, KOH Y W, GAN Y. Addiction to Internet use, online gaming, and online social networking among young adults in China, Singapore, and the United States [J]. Asia Pac J Public Health, 2017, 29(8): 673-682.
- [21] FARAH Y, GHINWA H, HICHAM J, et al. Internet addiction and relationships with insomnia, anxiety, depression, stress and self-esteem in university students: a cross-sectional designed study [J]. PLoS One, 2016, 11(9): e0161126.
- [22] CHI X, LIN L, ZHANG P. Internet addiction among college students in China: prevalence and psychosocial correlates [J]. Cyberpsychol Behav Soc Netw, 2016, 19(9): 567-573.
- [23] FU K W, CHAN W S, WONG P W. Internet addiction: prevalence, discriminant validity and correlates among adolescents in HongKong [J]. Br J Psychiatry, 2010, 196(6): 486-492.
- [24] YATES T M, GREGOR M A, HAVILAND M G. Child maltreatment, alexithymia, and problematic internet use in young adulthood [J]. Cyberpsychol Behav Soc Netw, 2012, 15(4): 219-225.
- [25] ÖNGEN D. The relationships between coping strategies and depression among Turkish adolescents [J]. Social Behav Person, 2006, 34(2): 181-196.
- [26] WARTBERG L, BRUNNER R, KRISTON L, et al. Psychopathological factors associated with problematic alcohol and problematic Internet use in a sample of adolescents in Germany [J]. Psychiatry Res, 2016, 240: 272-277. DOI: 10.1016/j.psychres.2016.04.057
- [27] KAESSE M, DURKEE T, BRUNNER R, et al. Pathological Internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours [J]. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2014, 23(11): 1093-1102.
- [28] 刘婷婷, 任丽英, 杨莹. 青少年网络成瘾研究进展 [J]. 中国药物依赖性杂志, 2015, 24(5): 396-400.
- [29] 谢晶. 父母教养方式对大学生网络成瘾行为的影响 [J]. 中国健康心理学杂志, 2008, 16(3): 294-296.
- [30] LEVNG L, LEE P S N. The influences of information literacy Internet addiction and parenting styles on Internet risks [J]. New Media Soc, 2012, 14(1): 117-136.
- [31] 邓林园, 方晓义, 阎静. 父母关系、亲子关系与青少年网络成瘾的关系及其作用机制 [J]. 中国特殊教育, 2013(9): 73-79.
- [32] LIU C Y, KUO F Y. A study of Internet addiction through the lens of the interpersonal theory [J]. Cyberpsychol Behav, 2007, 10(6): 799-804.
- [33] BAE S M. The relationships between perceived parenting style, learning motivation, friendship satisfaction, and the addictive use of smartphones with elementary school students of South Korea: using multivariate latent growth modeling [J]. Sch Psychol Int, 2015, 36(5): 513-531.
- [34] YANG C. Sociopsychiatric characteristics of adolescents who use computers to excess [J]. Acta Psychiatr Scand, 2001, 104(3): 217-222.
- [35] NICOLA M D, FERRI V R, MOCCIA L, et al. Gender differences and psychopathological features associated with addictive behaviors in adolescents [J]. Front Psychiatry, 2017, 8: 256. DOI: 10.3389/fpsyt.2017.00256.
- [36] KO C, YEN J, CHEN C, et al. Predictive values of psychiatric symptoms for Internet addiction in adolescents: a 2-year prospective study [J]. Arch Pediatr Adolesc Med, 2009, 163(10): 937-943.
- [37] YEN J, KO C, YEN C, et al. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility [J]. J Adoles Health, 2007, 41(1): 93-98.
- [38] CARLI V, DURKEE T, WASSERMAN D, et al. The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: a systematic review [J]. Psychopathology, 2013, 46(1): 1-13.
- [39] FINLAY F, FURNELL C. G355 Internet addiction disorder/problematic Internet use and ADHD [J]. Arch Dis Child, 2014, 99(Suppl 1): A145-A146.
- [40] YEN J, KO C, YEN C, et al. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: comparison with substance use [J]. Psychiatry Clin Neurosci, 2008, 62(1): 9-16.
- [41] WU A M, LI J, LAU J T, et al. Potential impact of Internet addiction and protective psychosocial factors onto depression among Hong Kong Chinese adolescents-direct, mediation and moderation effects [J]. Compr Psychiatry, 2016, 70: 41-52. DOI: 10.1016/j.comppsych.2016.06.011.
- [42] CASH H, RAE C D, STEEL A H, et al. Internet addiction: a brief summary of research and practice [J]. Curr Psychiatry Rev, 2012, 8(4): 292-298.
- [43] KIM J U. The effect of a R/T group counseling program on the Internet addiction level and self-esteem of Internet addiction university students [J]. Inter J Real Ther, 2008, 27(2): 4-12.
- [44] SARIYSKA R, REUTER M, LACHMANN B, et al. Attention deficit/hyperactivity disorder is a better predictor for problematic Internet use than depression: evidence from Germany [J]. J Add Res Ther, 2015, 6(209): 1-6.
- [45] BRAILOVSKAIA J. Facebook Addiction Disorder (FAD) among German students: a longitudinal approach [J]. PLoS One, 2017, 12(12): e0189719.
- [46] HO R C, ZHANG M W, TSANG T Y, et al. The association between Internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis [J]. BMC Psychiatry, 2014, 14(1): 183-183.
- [47] NI X, YAN H, CHEN S, et al. Factors influencing Internet addiction in a sample of freshmen university students in China [J]. Cyberpsychol Behav Soc Netw, 2009, 12(3): 327-330.