

川全县中学基本实现了寄宿制,学校成为学生学习、生活最为主要的场所。中学阶段是学校结核病疫情的好发年龄段之一,部分学生学习环境拥挤,通风不佳,且学习压力较大、营养不良、缺乏锻炼,容易导致结核病发病和传播流行^[4]。学校暴发的疫情,一是对广大师生健康造成损害,二是引起各级政府、社会及家长过多的关注。因此,主动早期发现结核患者是防止结核在校园传播的重要措施^[5]。调查显示该县中学生结核病流行病学呈以下特征:一是与全省平均发病水平相比,该县学生病例数占全部结核病发病人数比例高于贵州省^[6]。学生结核病发病 111 例,占总发病人数的 13.2%,其中中学生发病 100 例(本次筛查 99 例),占学生结核病发病人数的 90.1%。提示学校结核病防治工作要以中学生为重点开展。二是高中学生的 PPD 试验阳性率、肺结核病的检出率均高于初中学生,尤其是务川高级中学 PPD 试验阳性率达 9.37%,肺结核病检出率 1.00%,呈学校结核病聚集性发病,暴露出学校结核病防治工作中存在薄弱环节,给学生身心健康带来严重危害,也对学校正常教学秩序和社会稳定造成负面影响。原因如下:一是高中学生学习负担重,特别是务川中学是全省的示范高中,学生的学习负担更重,缺乏体育锻炼;二是高中学校人员密集,增加受感染风险;三是学校生活设施存在不足,特别是务川中学是新校区,周边及校内建设工程多,扬尘污染较重;四是学校疾病防治工作开展不力。在我国传染病疫情网络直报中,肺结核报告发病和死亡数位居甲、乙类传染病前列^[2],也是该县传染

病发病率近年来位居第一位的传染病。建议学校结核病防治工作要以中学生为重点开展,学校要尽力改善教学、生活环境,学习教育、体质达标要同步进行。PPD 试验在结核病诊断、预测结核病流行、发现新患者及进行卡介苗预防接种监测方面,具有简便、快速、敏感且较准确的特点,对结核病诊断和预防有积极意义^[7]。新生入学 PPD 筛查肺结核及可疑人群是肺结核病防治非常有效的措施,可以形成长效的制度规定开展。同时加大健康教育宣教力度,培养学生养成良好的生活习惯,注意个人卫生和公共卫生,加强体育锻炼,了解肺结核感染的途径、可疑症状及预防措施。

4 参考文献

- [1] 陈静.结核病的预防与控制[J].基层医学论坛,2015,19(3):359.
- [2] 卫生部疾病预防控制局,卫生部医政司,中国疾病预防控制中心.中国结核病防治规划实施工作指南(2008 版)[M].北京:中国协和医科大学出版社,2009:1.
- [3] 中华人民共和国卫生部.WS 288-2008 肺结核诊断标准[S].北京:人民卫生出版社,2008.
- [4] 杜昕,陈伟,黄飞,等.2004—2008 年全国学生肺结核报告发病特征分析[J].中国健康教育,2009,25(11):803-806.
- [5] 王黎霞,成诗明,陈伟.学校结核防治工作手册[M].北京:军事医学出版社,2012:1-22.
- [6] 陈慧娟,杨婕,雷世光.贵州省 2013 年学校结核病防治工作状况[J].中国学校卫生,2015,36(2):262-263.
- [7] 屠德华.结核菌素试验的应用[J].中国防痨杂志,2001,23(2):123-125.

收稿日期:2016-04-14;修回日期:2016-05-24

· 综述 ·

青少年手机依赖国内外研究进展

张霞,陈丽霞,杜世正

南京中医药大学护理学院,江苏 210023

【文献标识码】 A
【中图分类号】 G 353.11 TN 929.53
【文章编号】 1000-9817(2016)11-1756-05
【关键词】 便携式电话;依赖(心理学);青少年

随着网络和科技的发展,手机依赖已成为国内外学者普遍关注的问题。截至 2015 年 12 月底,中国手

机网民规模达 6.20 亿,在 10~19 岁和 20~29 岁人群中比例分别达 21.4%和 29.9%;在不同职业构成中以学生所占的比例最高,为 25.2%^[1]。青少年作为我国社会群体的重要组成部分,对我国未来的发展起着举足轻重的作用,有研究表明,长期使用手机将对人的视力、听力、神经、血液、免疫力等造成严重的损伤^[2]。笔者以相关文献为基础,就青少年手机依赖及国内外研究的现状进行综述如下。

1 概念界定

对于手机依赖的概念,国内外学者尚未形成统一的界定。有学者将其称为问题性手机使用、手机依赖

【基金项目】 江苏省大学生创新训练项目省级课题(201510315085X)。

【作者简介】 张霞(1992-),女,四川广元人,在读本科。

【通讯作者】 陈丽霞,E-mail:iclx-013@163.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2016.11.053

综合征、手机成瘾等。目前,国外研究者对手机依赖的界定可以归纳为如下 4 类:(1)从手机过度使用层面出发, Satoko 等^[3]将其界定为过度使用和间歇性的渴望使用移动电话。(2)从手机无法运行层面出发, Katharine 等^[4]强调一个人在手机联系不畅通(没电或没有信号)时的恐惧、焦虑等心理。(3)从手机依赖的表现和危害层面出发,部分学者认为有手机依赖行为的人常会强迫性地检查短信和语音信箱、手机使用所带来的高经济成本、人际冲突等问题^[5-6]。(4)国内学者多从医学、心理学、社会学等学科视角来定义手机依赖。其中师建国等^[7]从医学视角将其定义为个体因使用手机行为失控,导致生理、心理和社会功能明显受损的痴迷状态;徐华等^[8]从心理学视角认为,尽管手机依赖行为并不直接涉及某些具有具体生物效应的物质,但反常地从事这类活动却会导致痛苦或明显影响生理、心理、社交等;宫佳奇等^[9]从社会学视角将大学生对手机的依赖视为一种社会现象,主要是对手机在人际交往过程中发挥的传统功能(打电话、发短信)的依赖。

从上述论述可以看出,国内外学者对概念界定都各有侧重点,也说明手机依赖所包含的内涵较为丰富,不同于其他成瘾行为。也正是由于这一原因,统一界定才尚未成熟,未来学者可以以手机依赖概念的界定为方向开展研究。

2 研究对象和调查方法

到目前为止,国内外手机依赖研究的研究对象主要集中在青少年,但国外手机依赖研究对象的年龄和学历覆盖范围更为广泛。如 Cholz^[5]研究选取的是 12~18 岁的青少年;Thomee 等^[10]研究选取的是 20~24 岁的青少年;Kamibeppu 等^[11]的研究对象来自初中;Mizuko 等^[12]的研究对象来自覆盖范围更广的 24 所高中和大学。国内研究对象选取虽然也是学生群体,但年龄覆盖范围却很狭窄,而且学历层次也是以本科院校在校大学生和少许高职生为主,最具有代表性的是陈秀清^[13]对“90 后”高职生的手机依赖研究。

目前,问卷调查被国内外学者广泛地应用于手机依赖研究。与国内相比,国外手机依赖研究方法和形式更为多样化。如 Bianchi 等^[6]的研究采用了通过地方报纸刊登广告来招募志愿者的方式;Vacaru 等^[14]研究采用了焦点小组访谈法;Dafna 等^[15]研究采用了交互式语音应答法;Xavier 等^[16]研究采用了二次资料分析法等。在国内,多数学者采用的是最为常见的问卷调查法,有部分学者的研究采用的是问卷调查法与访谈法相结合^[17-18],也有部分学者是将文献法、访谈法、

问卷调查法三者结合^[19-20],实证研究较少^[21]。

从上述论述可以看出,国内手机依赖的研究对象优点在于因年龄和学历的单一,研究成果应用到青少年群体中具有针对性;缺点在于因年龄和学历的局限,在手机依赖这一社会现象普遍存在的时代,可推广性小,社会效益局限。国内研究形式上较为单一,未来研究可向国外借鉴,但国内外都缺乏实证研究。

3 诊断和测评工具

对于手机依赖,目前国内外还没有统一的诊断和测评标准,但有不少学者都自行编制了测评工具来诊断手机依赖。如 2005 年澳大利亚学者 Bianchi 等^[6]就根据行为和技术成瘾文献,编制了《手机问题使用量表》(MPPUS)。该量表包含耐受性、逃避其他问题、戒断性、渴求性和产生消极 5 个维度,共 27 个项目。随后该量表被美国、日本等多个国家的学者借鉴为基本的测评工具。同年,韩国学者 Park^[22]根据成瘾的心理模型和 Horvath 编制的电视成瘾量表修订版本测量手机成瘾,在 DSM-IV 的基础上,以韩国大学生为测试对象建立了信、效度较高的手机成瘾问卷。2011 年, Louis^[23]参考 Young 的网络成瘾量表编制了手机成瘾指数量表,该量表包括失控性、戒断性等 4 个维度,共 20 个项目。

国内也有不少学者依据其他成瘾理论,联系信息时代背景来编制测评工具。2008 年徐华等^[24]根据 DSM-IV 以及物质和行为成瘾等相关理论,从耐受性、戒断性等 4 个维度出发,自行编制了大学生手机依赖量表。2012 年熊婕等^[25]借鉴网络成瘾的理论和模型编制了大学生手机成瘾倾向量表。随着近几年智能手机的兴起,苏双等^[26]于 2014 年编制了大学生智能手机成瘾量表,包括 APP 使用、APP 更新等 6 个因子,共 22 个项目。

对手机依赖诊断标准的不成熟和量表的多样化,原因可能与以下 2 点有关:(1)手机成瘾具有特殊性,即手机成瘾既包含物质(技术)成瘾,也包含行为成瘾,依据物质成瘾来编制量表具有片面性。(2)随着信息和科技的发展和变化,手机更新换代迅速,统一标准难度较大。

4 手机依赖现状

国外 Sánchez-Martínez 等^[27]研究显示,马德里高中生的手机依赖率为 20%;Dixit 等^[28]研究报道了 200 名印度医学生的手机依赖率为 18.5%;一项韩国调查表明,75%的韩国大学生呈现出“手机中毒症候群”。在国内,陆少艳等^[29]对 1 439 名医学生的研究显示,

手机依赖率为 15.8%;黄海等^[30]对武汉大学的研究显示手机依赖率为 15.4%,网络依赖率为 8.7%,存在一定比例的依赖共病现象;陈秀清等^[13]对 300 名湖南高职生的研究表明,“90”后有手机依赖倾向者占 33.91%,手机依赖症占 2.87%。

总体而言,青少年手机依赖处于中等水平,但是各学者对手机依赖率所公布的结果存在不同程度的差距,可能与手机依赖量表使用、样本量大小、研究对象等的不同有关,同时也提示手机依赖现象在青少年中较为普遍,甚至有低龄化的趋势。

5 影响因素

5.1 年龄和年级 年龄和年级是常见的国内外手机依赖影响因素。Choliz^[5] 调查结果显示,15~16 岁组的青少年在使用手机上投入了更多的时间和资源,也因此与父母之间产生了更多的矛盾。一项来自韩国 1.06 万户智能手机使用情况的调查显示,智能手机成瘾按年龄来分,10~19 岁和 20~30 岁分别占比为 18.4% 和 13.6%,手机依赖主要集中在青少年和大学生^[31]。2011 年 Chrisoph 等^[32] 的研究也证实了 Bianchi 等^[6] 的研究结果,即年轻人比其他年龄段的人更容易受因手机使用产生的相关问题困扰。此外,黄海等^[30,33] 研究表明,低年级学生手机依赖程度高于高年级,但也有部分研究结果相反^[34-35]。原因可能为高年级学生课程基本结束,课余时间充足,同时面临即将毕业、步入社会、就业求职、继续求学等压力,也意识到手机在社交和求职中的重要性,所以需要通过手机来获取重要信息和排泄压力。

5.2 性别 性别差异是手机依赖的影响因素之一。Sánchez-Martínez 等^[27] 研究报道了马德里高中生的手机依赖率,其中男生为 13%,女生为 26.1%;Choliz^[5] 研究得出的结论是女孩比男孩手机依赖的程度更高;陈秀清等^[13,30] 研究表明,女生在关系卷入、人际疏离、心理和生理反应等方面得分较男生高。与此相反的是,Dafna 等^[15] 研究结果表明,男性有更严重手机依赖倾向。国内部分学者研究表明,男生在戒断性、社会增益、强迫性、失控性等方面得分高于女生。而与前两种观点都不同的是,Mizuko 等^[12]、赵林萍^[36] 研究表明,手机依赖的性别差异并不明显。可能与随时代的进步,性别差异逐步减少,手机依赖越来越成为一种普遍现象有关。

5.3 专业 已有的国内外研究都有涉及专业对手机依赖的影响分析。国外学者的研究集中于医学生群体的单独研究,如 Satoko 等^[3]、Dixit 等^[28] 的研究。而国内研究更侧重于对医学与非医学类学生两大群体

的差异研究,如陆润泽等^[37] 研究结果显示,医学生手机依赖所占比例最低,理科生所占比例最高,文科类其次;李源晖等^[17] 研究结果显示,文史哲类和艺术体育类大学生高于医学类。以上研究结果均表明非医学生比医学生手机依赖程度更高。原因一方面是非医学生专业课安排较医学生轻松,课余时间较多;另一方面与非医学生专业课程需要使用手机查阅数据、资料、解决运算等问题有关。

5.4 生源地 国外研究在生源地的比较分析上少有提及;而在国内各领域研究里,生源地常被学者视为重要因素之一,手机依赖研究也不例外^[19,38]。有调查显示,来自农村的学生手机依赖率高于来自城市学生^[39]。原因可能是随着经济的快速发展,智能手机的普及,所以手机依赖率较高;而来自城市的学生接触手机和网络早、家庭经济条件好、娱乐方式多样化,手机的吸引力相对较弱。

5.5 其他变量 国内外学者对手机依赖的相关性研究主要集中于人格特质、自尊、孤独感、生活方式、睡眠等与手机依赖的关系。Bianchi 等^[6] 的研究发现,性格外向、神经质与手机成瘾行为呈正相关,即外倾性性格的人更容易受手机依赖的困扰,神经质的人更容易表现出手机依赖。该观点在 Satoko^[3] 和 Christoph 等^[32] 的研究中得到了进一步的证实。国内也有与其相似的研究,如黄海等^[40] 的研究显示,神经质、严谨性与手机依赖存在相关性,同时神经质与严谨性能有效预测手机依赖。而与之不同的是,孙玲等^[41] 的研究表明内外向性格并不是手机依赖行为的决定性人格因素。Zulkefly 等^[42] 的研究表明,自尊与手机成瘾之间存在负性关系,与宋亮等^[21] 的研究结果一致。Park^[22] 研究指出孤独感与手机依赖呈正相关,即孤独的学生更容易产生手机依赖倾向,与国内刘红等^[43-44] 的研究结果一致。Satoko 等^[3] 研究发现,健康生活水平与手机依赖程度呈负相关,宋亮等^[21] 的研究也证明了手机使用能负性影响学生健康的生活方式(饮食、运动、压力等方面)。

综上所述,年龄和年级、性别、专业、生源地、其他变量都对手机依赖有一定的影响,均为国内外手机依赖成因研究中不可或缺的部分,也为依据成因提出行之有效的干预策略指明了思路和方向。

6 危害与干预策略

6.1 身体危害 国外研究中,Sandstrom 等^[45] 的研究发现,每天打电话超过 1 h 会导致烦闷、眩晕、疲劳、头疼、疲乏、注意力不集中等不适症状。Fredrik 等^[46] 对 15~19 岁青少年的调查发现,过度使用手机会出现更

多的头疼、焦虑、注意力不集中、睡眠质量差等问题。Thomee 等^[10]和 Kamibepu 等^[11]研究显示,49.3%的初中生会出现失眠、睡眠不足等睡眠障碍。Subba 等^[47]调查也显示,34.5%的医学生出现过手机幻听。Nylund 等^[48]研究显示,每天暴露于手机辐射超过 10 h 可引起神经、内分泌功能紊乱、细胞因子表达异常。Redmayne 等^[49]研究证实长期手机辐射会对男性精子质量造成影响。

国内研究中,孙玲等^[41]研究表明,手机依赖者可伴有心悸、气促、出冷汗、头疼、头晕、疼痛、手脚发麻、眼睛干涩、濒死感等症状。张兰君^[50]研究指出,一旦成瘾则会表现出头晕、胸闷、心烦不适的症状。胡伟^[19]研究表明,过度的长时间使用网络会引起腰酸腰痛,全身乏力,肩、肘、腕关节出现多见的炎症。陶舒曼等^[39]研究显示,有手机依赖行为和抑郁症状的医学生自伤行为检出率为 17.9%。

6.2 心理危害 James 等^[51]的研究发现,手机使用对人的认知和记忆力有影响。Thomee^[10]的研究发现,手机使用与压力、心理失常及情绪低下有正向关系。Ha 等^[52]研究认为,有手机依赖症的青少年普遍有抑郁、焦虑以及低自尊的表现。Sánchez-Martínez 等^[27]调查发现,高中生过度使用手机会造成更多的抑郁、受挫感和社交孤立感。

姜永志等^[44]研究发现,手机依赖除了可以直接影响孤独感外,还会通过网络的社会支持来影响孤独感。邹云飞等^[53]采用横断面调查研究表明,焦虑是手机依赖大学生的特征之一,既有对人际交往的心理期待,也有对交往的恐惧与厌烦。陆润泽等^[37]研究发现,在手机依赖者的身上会出现情绪急躁、焦虑不安、敏感等。黄乔蓉等^[54]的调查显示,手机上网成瘾群体与身边同学、朋友关系疏远者占 73.5%,具有抑郁、焦虑、孤独等情绪者占 100%。

6.3 干预策略 总体而言,国外学者对手机依赖对策的探讨多集中在教育的干预和劝导、手机的生产和自控等方面^[6,55];而国内研究对策的干预除了高校教育者的科学教育、手机运营商的严格管理外,也包括政府的法制监管、家庭环境的正确引导以及青少年的自我教育^[18,56]。显而易见,国内研究干预对策较国外研究更具有全面性。但目前为止,关于手机依赖干预效果的后续相关报道却较少,可能与对策缺乏针对性和落实的情况有关。

7 讨论

国内外对于青少年手机依赖的研究取得了丰富的成果,并为未来的深入研究奠定了基础,下一步将

从手机依赖概念和测评工具标准的统一化,研究对象样本来源的多元化,调查与实证、个案等研究方法的综合化,身心危害作用机制和危害分度检测方法的深入化,以及对于干预对策的实施和干预效果检验的公开化等方向进行研究。

8 参考文献

- [1] 中国互联网络信息中心.中国互联网络发展状况统计报告[R/OL]. [2016-01-22]. http://cnnic.cn/gwym/xwzx/rdxw/2015/201601/t20160122_53283.htm.
- [2] MORA R, CRIPPA B, MORA F. A study of the effects of cellular telephone microwave radiation on the auditory system in healthy men[J]. *Ear Nose Throat J*, 2006, 185(3): 160-163.
- [3] SATOKO E, TODA M, YOSHIMURA K, et al. Relationships of personality and lifestyle with mobile phone dependence among female nursing students[J]. *Soc Behav Person Inter J*, 2009, 37(2): 231-238.
- [4] KATHARINE B. Phone-reliant britons in the grip of nomophobia, the independent[EB/OL]. [2016-01-22]. <http://www.independent.co.uk/news/UK/home news/phonoreliant britons in the grip of nomophobia-802722.html>.
- [5] CHOLIZ M. Mobile-phone addiction in adolescence: the test of mobile phone dependence (TMD)[J]. *Progress Health Sci*, 2012, 2(1): 33-43.
- [6] BIANCHI A, PHILLIPS JG. Psychological predictors of problem mobile phone use[J]. *Cyber Psychol Behav*, 2005, 8(1): 39-51.
- [7] 师建国. 手机依赖综合征[J]. *临床精神医学杂志*, 2009, 19(2): 138-139.
- [8] 徐华, 吴玄娜, 兰彦婷, 等. 大学生手机依赖量表的编制[J]. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(1): 26-27.
- [9] 官佳奇, 任玮. 兰州市高校大学生手机依赖状况分析[J]. *新闻世界*, 2009(10): 141-142.
- [10] THOMEE S, HARENSTAM A, HAGBERG M. Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults: a prospective cohort study[J]. *BMC Public Health*, 2011, 1(6): 66.
- [11] KAMIBEPPU K, SUGIURA H. Impact of the mobile phone on junior high-school students' friendships in the Tokyo metropolitan area[J]. *Cyber Psychol Behav*, 2009, 8(2): 121-130.
- [12] MIZUKO I, OKABE D. Mobile phones, Japanese youth and the replacement of social contact[C]// *Mobile communications, re-negotiation of the social sphere*. London: Springer, 2005: 131-148.
- [13] 陈秀清. “90后”高职生手机依赖现状调查及干预对策研究[J]. *湖北广播电视大学学报*, 2014, 34(6): 30-31.
- [14] VACARU M A, SHEPHERD R M, SHERIDAN J. New Zealand youth and their relationships with mobile phone technology[J]. *Int J Ment Health Addic*, 2014, 12(5): 1-13.
- [15] DAFNA L, AKIBA A C. Tell me about your mobile and I'll tell you who you are: israelis talk about themselves[C]// *Mobile communications, re-negotiation of the social sphere*. London: Springer, 2005: 187-202.
- [16] XAVIER C, ELENZ G, MARTA B, et al. A bibliometric analysis of the

- scientific literature on internet, video games, and cell phone addiction [J]. J Med Library Assoc, 2009, 97(2): 102-107.
- [17] 李源晖, 马翠荣, 许艳, 等. 安徽省在校大学生手机依赖相关分析 [J]. 中国校医, 2013, 27(6): 401-403.
- [18] 罗玉华, 黄彦萍, 游敏惠. 手机对大学生的影响及对策研究 [J]. 重庆邮电大学学报(社会科学版), 2011, 23(2): 22-26.
- [19] 胡伟. 某医学院校大学生网络成瘾现状及心理健康状况研究 [D]. 济南: 山东大学, 2014.
- [20] 夏领婕. 当代大学生使用手机的现状及影响 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2013.
- [21] 宋亮, 汪磊. 手机依赖对大学生健康生活方式的影响 [J]. 忻州师范学院学报, 2014, 30(5): 132-134.
- [22] PARK W. Mobile phone addiction [J]. Mobile Commun; Re-negotiated Soc Sphere, 2005, 31: 253-272.
- [23] LOUIS L. Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong [J]. J Child Media, 2007, 2(2): 93-113.
- [24] 徐华, 吴玄娜, 兰彦婷, 等. 大学生手机依赖量表的编制 [J]. 中国临床心理学杂志, 2008, 16(1): 26-27.
- [25] 熊婕, 周宗奎, 陈武, 等. 大学生手机成瘾倾向量表的编制 [J]. 中国心理卫生杂志, 2012, 26(3): 222-225.
- [26] 苏双, 潘婷婷, 刘勤学, 等. 大学生智能手机成瘾量表的初步编制 [J]. 中国心理卫生杂志, 2014, 28(5): 392-397.
- [27] SANCHEZ-MARTINEZ M, OTERO A. Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain) [J]. Cyberpsychol Behav, 2009, 12(2): 131-137.
- [28] DIXIT S, SHUKLA H, BHAGWAT A, et al. A study to evaluate mobilephone dependence among students of a medical college and associated hospital of central India [J]. Indian J Commun Med, 2010, 35(2): 339-341.
- [29] 陆少艳, 周王义, 金华利, 等. 医学院校大学生手机依赖性及影响因素分析 [J]. 中国校医, 2013, 27(2): 89-92.
- [30] 黄海, 侯建湘, 余莉, 等. 大学生网络和手机依赖及其与心理健康状况的相关性 [J]. 中国学校卫生, 2014, 35(11): 1654-1659.
- [31] 中国新闻网. 调查显示韩国约二成青少年沉迷智能手机成瘾 [EB/OL]. [2016-01-22]. <http://www.chinanews.com/gj/2013/06-13/4924761.html>.
- [32] CHRISTOPH A, GERHARD H. Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults [J]. Inter J Public Health, 2011, 57(2): 437-441.
- [33] 张茜茹. 大学生社交媒体依赖的测量及其与主观幸福感的关系 [D]. 太原: 山西师范大学, 2015.
- [34] 刘朝锋. 普通本科院校大学生手机依赖现状调查研究 [J]. 河南科技学院学报, 2012(9): 116-119.
- [35] 吴祖宏. 大学生手机社交媒体依赖的问卷编制及特点研究 [D]. 重庆: 西南大学, 2014.
- [36] 赵林萍. 晋中学院大学生手机成瘾调查研究 [J]. 赤峰学院学报, 2012(8): 172-173.
- [37] 陆润泽, 孔青, 薛晓嘉, 等. 泰安市大学生手机依赖现状与影响因素分析 [J]. 泰山医学院学报, 2013, 34(4): 255-258.
- [38] 陶舒曼, 伍晓艳, 刘业好, 等. 医学生的自伤行为与手机依赖及抑郁症状 [J]. 中国心理卫生杂志, 2014, 28(6): 472-477.
- [39] 许艳, 李源晖, 马翠荣, 等. 医学生网络成瘾与幸福感关系的调查 [J]. 皖南医学院学报, 2014, 33(2): 181-183.
- [40] 黄海, 余莉, 郭诗卉. 大学生手机依赖与大五人格的关系 [J]. 中国学校卫生, 2013, 34(4): 414-416.
- [41] 孙玲, 汤效禹. 大学生手机依赖行为的研究 [J]. 咸宁学院学报, 2011, 31(5): 117-118.
- [42] ZULKEFLY S N, BAHARUDIN R. Mobile phone use amongst students in a university in Malaysia: its correlates and relationship to psychological health [J]. Eur J Scient Res, 2009, 27(2): 206-218.
- [43] 刘红, 王洪礼. 大学生手机成瘾与孤独感、手机使用动机的关系 [J]. 心理科学, 2011, 34(6): 1453-1457.
- [44] 姜永志, 白晓丽. 大学生手机互联网依赖与孤独感的关系: 网络社会支持的中介作用 [J]. 中国特殊教育, 2014(1): 41-47.
- [45] SANDSTROM M, WILEN J, MILD K H, et al. Mobile phone use and subjective symptoms. Comparison of symptoms experienced by users of analogue and digital mobile phones [J]. Occup Med, 2001, 51(1): 25-35.
- [46] FREDRIK S, MICHAEL C, LENNART H. Use of wireless telephones and self-reported health symptoms: a population-based study among Swedish adolescents aged 15-19 years [J]. Environ Health Global Access Sci Source, 2008, 7(18): 1-10.
- [47] SUBBA S H, MANDELIA C, PATHAK V, et al. Ringxiety and mobile phone usage pattern among the students of a medical college in South India [J]. Inter J Prevent Med, 2013, 5(12): 1500-1511.
- [48] NYLUND R, LESZCZYNSKI D. Mobile phone radiation causes changes in gene and protein expression in human endothelial cell lines and the response seems to be genome- and proteome-dependent [J]. Proteomics, 2006, 6(17): 4769-4780.
- [49] REDMAYNE M, SMITH E, ABRAMSON M J. Adolescent in-school cellphone habits: a census of rules, survey of their effectiveness, and fertility implications [J]. Reproduc Toxicol, 2011, 32(3): 354-359.
- [50] 张兰君. 大学生网络成瘾倾向多因素研究 [J]. 健康心理学杂志, 2003, 11(4): 279-280.
- [51] JAMES W S, BRENDA C. Mobile phone use facilitates memory in male, but not female, subjects [J]. Neuroreport, 2003, 14(2): 243-246.
- [52] HA J H, CHIN B, PARK D H, et al. Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents [J]. Cyber Psychol Behav, 2008, 11(6): 783-784.
- [53] 邹云飞, 邹云青, 姚应水. 某高校大学生手机使用与手机依赖症的横断面调查 [J]. 皖南医学院学报, 2011(1): 77-80.
- [54] 黄乔蓉, 范庆瑜, 曾延风, 等. 大学生手机上网依赖与心理健康状况和人格特征关系 [J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(4): 634-636.
- [55] TAKAO M, TAKAHASHI S, KITAMURA M. Addictive personality and problematic mobile phone use [J]. Cyber Psychol Behav, 2009, 5(12): 501-507.
- [56] 聂岚, 刘玉林. 大学生手机依赖症的分析及预防 [J]. 现代预防医学, 2014, 41(2): 270-276.

收稿日期: 2016-05-11; 修回日期: 2016-09-15