DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2018.04.013

某校医学生手机依赖综合征现状分析*

佟博男[1▲]　闫铭喆[1▲]　郭少帅[2▲]　余　静[3▲]　郭立燕[4△]
([1] 济宁医学院法医学与医学检验学院;[2] 济宁医学院临床医学院;
[3]济宁医学院第二临床学院;[4] 济宁医学院公共卫生学院,济宁 272067)

摘　要　目的　了解医学生手机依赖综合征现况及其影响因素。**方法**　对济宁医学院在校医学生(450 人)分层整群抽样,采用大学生手机成瘾倾向量表(MPATS)和自制一般情况量表进行问卷调查。**结果**　手机依赖综合征的检出率为 37.8%,学生在性别(χ^2 = 4.438)、月均消费水平(χ^2 = 12.458)、重修课程门数(χ^2 = 12.101)及留守经历(χ^2 = 8.255)之间手机依赖综合征检出情况差异均有统计学意义(P < 0.05)。logistic 回归显示性别、月均消费水平、留守经历是手机依赖综合征的影响因素。**结论**　医学生手机依赖综合征现状较以前严重。高危因素有女性、高月均消费水平、存在留守经历。

关键词　医学生;智能手机;行为成瘾;手机依赖
中图分类号:B884　　**文献标识码**:A　　**文章编号**:1000-9760(2018)08-275-05

Current situation analysis of mobile phone dependence syndrome among medical students in a college

TONG Bonan[1▲], *YAN Mingzhe*[1▲], *GUO Shaoshuai*[2▲], *YU Jing*[3▲], *GUO Liyan*[4△]
([1] *Institute of Forensic Medicine and Laboratory Medicine, Jining Medical University*;
[2] *School of Clinical Medicine, Jining Medical University*; [3] *The Second Clinical College, Jining Medical University*; [4] *School of Public Health, Jining Medical University, Jining* 272067, *China, China*)

Abstract: ***Objective***　To understand the current situation of mobile phone dependence and its influencing factors in medical students of Jining Medical University. ***Methods***　With surveys in stratified cluster sampling, the medical students of Jining Medical University (450 people) were assessed by using mobile phone addiction scale for college students (MPATS) and the self - made general situation questionnaire. ***Results***　The detection rate of mobile phone dependence was 37.8%. There were significant differences of mobile phone addiction (P < 0.05) among different factors, which were gender (χ^2 = 4.438), monthly average consumption (χ^2 = 12.458), retake courses (χ^2 = 12.101) and left - behind experience (χ^2 = 8.255). Logistics regression showed that gender, monthly average consumption level and left behind experience were the factors influencing mobile phone dependence. ***Conclusion***　The rate of mobile phone dependence were obviously more serious than before. The medical students who are female students in high level of consumption or the owner of the left - behind experience are more possible to suffer mobile phone dependence.

Keywords: Medical students; Smartphone; Addictive behavior; Mobile phone dependence

当今,智能手机已成为人们生活中不可或缺的部分。在给人们的生活带来快捷和便利的同时,智能手机这把双刃剑也带来了一个问题——手机依赖。它作为一个处于心理学和医学交界的概念,国内学者对其定义侧重点不同。韩登亮等[1]从心理学角度出发,认为手机成瘾是手机过度使用导致生理和心理上的不适应;黄林娟等[2]认为手机成瘾是反复使用手机造成的精神行为障碍从而导致生理和心理不适;师建国[3]在 2009 年从医学角度系

*[基金项目]2017 年地方高校国家级/校级大学生创新创业训练计划(201710443022/cx2017022);济宁医学院 2017 年度大学生科研项目(JYXS 2017RW009)
△[通信作者]郭立燕,E-mail:yz220@126.com
▲ 佟博男,闫铭喆,济宁医学院法医学与医学检验学学院 2014 级学生
▲ 郭少帅,济宁医学院临床医学院 2015 级学生
▲ 余静,济宁医学院第二临床学院 2014 级学生

统地提出了手机依赖综合征这一概念:个体手机行为的失控导致的生理,心理及社会功能受损的痴迷状态。本文将沿用此定义。在中国社会信息化浪潮中,大学生这一前沿群体变成了手机依赖的主要人群。特别是课业繁重,就业压力较大的医学专业学生。既往有研究显示医学生手机依赖倾向显著高于其他专业[4-5]。本文通过对济宁医学院不同年级不同专业医学生的调查,了解医学生手机依赖综合征现状及其影响因素。为大学生手机依赖综合征的防治提供依据。

1　对象与方法

1.1　对象

济宁医学院大一到大五在校医学生。共发放问卷 450 份,有效问卷 437 份(有效回收率 97.11%)。其中大一 67 人(15.3%),大二 101 人(23.1%),大三 176 人(40.3%),大四 54 人(12.4%),大五 39 人(8.9%);男生 211 人(48.3%),女生 226 人(51.7%);临床专业 174 人(39.8%),非临床专业 263 人(60.2%)。调查内容包括手机依赖情况和一般情况。

1.2　方法

在预调查的前提下,对调查对象以年级专业分层并以宿舍为单位整群抽样。

1.2.1　大学生手机成瘾倾向量表(MPATS)　该量表包括 16 条项目,使用从 1(非常不符)~5(非常符合)5 点计分原则检测大学生手机成瘾倾向,得分越高则手机成瘾倾向越高。全表包含阶段症状、凸显行为、社交抚慰和心境改变 4 个维度。Cronbachα 系数(信度系数)为 0.83,四维度 α 系数在 0.55~0.80 之间。量表重测信度为 0.91,四维度重测信度在 0.75~0.85 之间。本文引用陈雪红等[6]手机行为成瘾的界定,得分≥48 分定义为手机行为成瘾。

1.2.2　一般情况调查表　为自行设计表格。共有 12 个问题,包含性别、年龄、年级、专业、消费水平、是否独生、不及格科目数量、接触智能手机时间、有无留守经历等。收集被试者的人口学资料及手机依赖综合征基本情况。

1.3　统计学方法

用 Epidata3.0 建立数据库,采用 SPSS18.0 统计软件包进行数据统计和分析。定性资料组间比较采用 χ^2 检验,影响因素分析采用二元 logistic 逐步回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$。

2　结果

2.1　手机依赖综合征情况

MPATS 得分均值为(43.55±11.361)分,最高得分 16 分,最低 74 分。总体手机依赖综合征检出率是 37.8%,其中女生手机依赖综合征检出率(42.5%)高于男生(32.7%),二者差异具统计学意义($P<0.05$)。不同月均消费水平分组及不同学习状况分组的手机依赖综合征检出率差异有统计学意义($P<0.05$)。另外,曾经有过留守经历学生达 112 人,占总人数的 25.6%,其手机依赖综合征检出率(49.1%)高于无留守经历组(33.8%),差异有统计学意义($P<0.05$)。年级,专业,接触手机时期分组,喜欢参加社交与否差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1　不同人口学特征医学生手机依赖综合征检出情况比较(n,%)

项目	n	手机依赖综合征	χ^2	P
性别				
男	211	69(32.7)	4.438	0.022
女	226	96(42.5)		
独生子女				
是	194	77(39.7)	0.555	0.259
否	243	88(36.2)		
留守经历				
是	112	55(49.1)	8.255	0.003
否	325	110(33.8)		
喜欢参加社交活动				
是	237	98(41.4)	2.844	0.056
否	200	67(33.5)		
消费水平(元)				
<600	51	11(21.6)		
600~	313	115(36.7)	12.458	0.004
1200~	49	26(53.1)		
1800~	24	13(54.2)		
年级				
大一	67	26(38.8)		
大二	101	30(29.7)		
大三	176	68(38.6)	5.366	0.252
大四	54	26(48.1)		
大五	39	15(38.5)		
专业				
临床	174	69(39.7)		
护理	90	31(34.4)		
检验	34	16(47.1)	2.774	0.735
预防	59	19(32.2)		
法医	52	19(36.5)		
其他专业	28	11(39.3)		
大学期间重修课程门数				
0	304	99(32.6)		
1	85	43(50.6)		
2	23	12(52.2)	12.101	0.017
3	8	3(37.5)		
4~	17	8(47.1)		
开始使用手机时间				
小学	16	5(31.3)		
初中	97	40(41.2)	1.418	0.701
高中	226	82(36.3)		
大学	101	38(37.6)		

2.2　医学生手机依赖综合征影响因素的二元 logistic 回归分析

以受试者是否存在手机依赖综合征为因变量，采用进入法二元 logistic 回归分析，输入以下条目为自变量：性别、留守经历、消费分组、重修课程门数、年级、专业、接触智能手机时期。变量赋值见表 2。经 4 次迭代，性别、留守经历、消费分组最终进入模型，模型总预测率为 66.6%。消费水平 3 组回归系数呈递增趋势（0.752 ~ 1.571），性别和留守经历回归系数均为正值。见表 3。

表 2　变量赋值情况

变量	赋值
手机依赖综合征	是 = 1，否 = 0
性别	女 = 1，男 = 0（参照组）
留守经历	有 = 1，无 = 0（参照组）
月均消费水平（元）	<600（参照组），600 ~ = 1，1200 ~ = 2，1800 ~ = 3

表 3　医学生手机依赖综合征影响因素的二元 logistic 回归分析（进入法）

变量	*B*	*Wald* χ^2	*P*	*OR* 值	*OR*95% *CI*
性别	0.473	4.499	0.034	1.606	1.037 ~ 2.487
留守经历	0.502	4.303	0.038	1.651	1.028 ~ 2.653
消费（元）	–	10.255	0.017	–	–
600 ~	0.752	4.018	0.045	2.122	1.017 ~ 4.429
1200 ~	1.213	6.731	0.009	3.364	1.345 ~ 8.411
1800 ~	1.571	7.844	0.005	4.812	1.603 ~ 14.447
常量	–2028	7.379	0.007	0.132	–

3　讨论

本次调查结果显示，手机依赖综合征检出率为 37.8%。国内以往手机依赖综合征检出率高低不一。黄海等[7]2013 年报道为 15.4%，孙江伟等[8] 2014 年对复旦大学学生的调查结果为 22.4%，邹云飞等[9]2011 年调查结果为 17.0%，陆少艳等[10]及李丽等[11]分别在皖南医学院和辽宁某医学院进行的调查结果显示，医学生手机依赖综合征检出率分别为 15.8% 和 36.9%。本文检出率高于以往的调查结果，可能与手机依赖综合征诊断标准不同，使用的量表不同以及智能手机与无线网络的迅速发展有关。从 2012 年的 3.88 亿手机网民[12]到 2015 年的 12.4 亿智能移动终端用户数量[13]，智能手机使用人数发生着巨大变化，显而易见，大学生的手机使用情况也日新月异。

本文发现女生手机依赖综合征检出率高于男生，与以往研究结果相符合[14-15]。可能是女生更多愁善感，情绪波动更丰富，但在实际人际沟通中又羞于表达，而手机出色的社交功能软件如微信、QQ 等则成为了一个很好的情绪宣泄工具。但是国内对于手机依赖综合征在性别是否存在差异的调查结果并不一致。如李源晖等[16]研究显示男生手机依赖综合征高于女生，沈贤等[17]的研究结果则表明两者无统计学意义差异。可能与所选用测量量表的侧重点不同、地域、学校类型的差异有关。

本文通过 logistic 分析发现，随消费水平的上升，回归系数增大。表明月均消费水平越高，手机依赖综合征的比例越高。手机作为消费品，其大多数使用行为都会带来手机消费。如打电话、发短信、移动流量套餐及手机应用的使用等。《2015 中国移动互联网发展指数数据报告》中提到用户覆盖率 TOP20 的手机应用中就包含手机淘宝、支付宝、美团等高消费软件。每月充足的生活费是手机消费行为发生的必要条件。研究表明，手机依赖倾向高的大学生手机使用时间明显高于手机依赖倾向低者且月均手机消费高者手机依赖倾向显著高于手机消费较低者[18]。另外大学生作为一个特殊群体，虽已成年但价值观体系大多尚未成熟，各领域一些企业为开拓未来市场，培养潜在客户，大肆宣扬消费主义和享乐主义思想观念，这对于热衷于“赶时髦”的大学生来说影响颇深，也间接加重了家庭负担，更对手机依赖综合征起着推波助澜的作用。对此，家庭、社会、学校理应联合引导大学生树立勤俭节约的健康消费观念，加强大学生消费理财知识教育，从而减少不必要的手机消费。

本文结果还显示，有留守经历的医学生中手机依赖综合征的比例显著高于无留守经历组。国内学者研究发现留守儿童的孤独感评分明显高于非留守儿童[19-21]。在儿童遭遇外界压力如疾病、学习成绩不理想、学校人际关系紧张等得不到父母的帮助和关心且孤独感对手机依赖综合征有着正向预测作用[22]。留守儿童由于没有双亲陪伴，家庭感情生活空虚，手机既发挥着情感宣泄的社交功能，娱乐休闲又成本低廉。并且青少年时期接受能力强，自控力又较弱，不良习惯易于养成。

作为伴随科技发展出现的新型病症，手机依赖综合征对于人体有着颇多危害。Nylund 等[23]研究发现连续暴露于手机辐射大于 10h 则会出现神经

内分泌代谢紊乱,细胞分子表达异常等。Fredrik 等[24]发现青少年长时间使用手机后,头疼、眩晕、注意力不集中等问题明显增多。国内诸多研究结果表明手机依赖对于睡眠质量有着明显负面作用,手机依赖组的睡眠质量显著低于非手机依赖组[6,25-26],并且手机依赖会降低大学生的主观幸福感[27],对周边亲友产生疏离感[28]。同时手机依赖组的神经焦虑得分也显著高于非手机依赖组[29]。

作为未来医生的医学生们正处在知识储备剧增,健全人格形成的关键阶段,对手机依赖有关部门、家庭、学校需采取必要的干预措施。目前对于手机依赖国内有多例干预研究实验,如以体育锻炼为主的综合防治探索[30]。经体育锻炼后 MPATS 得分和量表的 4 个因子均显著降低。以认知教育为主的干预研究,受试者的手机依赖倾向也得到了明显的改善[31]。家庭中,父母应尽量避免长期的亲子分离状态,对孩子的精神生活多加关心,以降低留守儿童的孤独感,减少手机依赖综合征的发生。

参考文献:

[1] 韩登亮,齐志斐. 大学生手机成瘾症的心理学探析[J]. 当代青年研究,2005(12):34-38. DOI:10.3969/j.issn.1006-1789.2005.12.010.

[2] 黄林娟,林丹华. 中学生手机心理需求与手机依赖的关系[J]. 中国青年政治学院学报,2011(5):35-40. DOI:10.3969/j.issn.1002-8919.2011.05.007.

[3] 师建国. 手机依赖综合征[J]. 临床精神医学杂志,2009(2):138-139.

[4] 李静,张静平,闫国伟. 医学生手机依赖现状及影响因素[J]. 中国健康心理学杂志,2016(7):1092-1095,1096. DOI:10.13342/j.cnki.cjhp.2016.07.036.

[5] 黄海,牛露颖,周春燕, 等. 手机依赖指数中文版在大学生中的信效度检验[J]. 中国临床心理学杂志,2014(5):835-838.

[6] 陈雪红,静进,江林娜. 医专大学生手机使用行为、手机依赖综合征与睡眠质量的相关研究[J]. 现代预防医学,2016(21):3957-3960,3982.

[7] 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(11):1654-1656,1659.

[8] 孙江伟,李琳,林超, 等. 大学生手机依赖综合征及与孤独感关系[J]. 中国公共卫生,2014(9):1147-1150. DOI:10.11847/zgggws2014-30-09-12.

[9] 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. DOI:10.3969/j.issn.1002-0217.2011.01.026.

[10] 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(2):89-92.

[11] 李丽,牛志民,梅松丽,等. 医学生智能手机成瘾、冲动性与心理健康相关分析[J]. 现代预防医学,2016(3):482-485.

[12] 邸菁. 我国移动互联网产业现状及发展趋势[A]. 中国通信学会通信管理委员会. 宽带中国战略与创新学术研讨会(30)论文集[C]. 中国通信学会通信管理委员会,2012:8.

[13] 左岸. TalkingData 发布移动互联网报告:"农村包围城市"渐形成[J]. 通信世界,2015(26):56.

[14] 王雅君,朱如倩,张园园, 等. 大学生手机依赖现状调查及原因探析——以韶关学院为例[J]. 湖北函授大学学报,2015(18):20-21,24. DOI:10.3969/j.issn.1671-5918.2015.18.009.

[15] 王新蕾,徐荣华,郭雪莹,等. 大学生手机依赖现象的现状分析[J]. 才智,2016(35):189-190.

[16] 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(6):401-403.

[17] 沈贤. 蚌埠某医学院学生手机依赖状况及与亚健康的关系研究[J]. 现代预防医学,2016(21):3950-3952,3973.

[18] 吴辉良. 大学生手机依赖现状调查及其与人格特质、应对方式的关系研究[D]. 南昌:江西师范大学,2015.

[19] 任宁,沈莉. 小学农村留守儿童孤独感现状研究[J]. 中国健康心理学杂志,2008(7):754-756.

[20] 华文球,张程赪,虞与庆. 韶关市农村留守儿童孤独感状况调查[J]. 临床心身疾病杂志,2008(2):140-142. DOI:10.3969/j.issn.1672-187X.2008.02.018.

[21] 朱建雷. 留守儿童主观生活质量、领悟社会支持、自我意识、孤独感的现状及其相关性研究[D]. 济南:山东大学,2017.

[22] 甘启颖. 大学生手机依赖与孤独感的关系:基本心理需要的中介作用[J]. 文山学院学报,2014(6):96-99,120. DOI:10.3969/j.issn.1674-9200.2014.06.026.

[23] 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, 6:4769-4780. DOI:10.1002/pmic.200600076.

(下转第 283 页)

tal cortex and M1-subtype muscarinic acetylcholine receptors[J]. Neurobiol Dis, 2015, 82: 254-261. DOI: 10.1016/j.nbd.2015.06.012.

[14] Laurence L., Brunton. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of therapeutics[M]. 12 ednMcGraw-Hill Professional, 2011.

[15] La Torre A, Giupponi G, Duffy D, et al. Sexual dysfunction related to psychotropic drugs: a critical review--part I: antidepressants[J]. Pharmacopsychiatry, 2013, 46(5): 191-199. DOI: 10.1055/s-0033-1345205.

[16] Gao K, Kemp DE, Ganocy SJ, et al. Treatment-emergent mania/hypomania during antidepressant monotherapy in patients with rapid cycling bipolar disorder[J]. Bipolar Disord, 2008, 10(8): 907-915. DOI: 10.1111/j.1399-5618.2008.00637.x.

[17] Wichniak A, Jarkiewicz M, Okruszek, et al. Low Risk for Switch to Mania during Treatment with Sleep Promoting Antidepressants[J]. Pharmacopsychiatry, 2015, 48(3): 83-88. DOI: 10.1055/s-0034-1396802.

[18] Parker G, Graham RB,. Tavella GK. Is there consensus across international evidence- based guidelines for the management of bipolar disorder[J]. Acta Psychiatr Scand, 2017, 135(6): 515-526. DOI: 10.1111/acps.12717.

[19] Albert U, Carmassi C, Cosci F, et al. Role and clinical implications of atypical antipsychotics in anxiety disorders, obsessive-compulsive disorder, trauma-related, and somatic symptom disorders: a systematized review[J]. Int Clin Psychopharmacol, 2016, 31(5): 249-258. DOI: 10.1097/YIC.0000000000000127.

[20] Kazhungil F, Mohandas E. Management of obsessive-compulsive disorder comorbid with bipolar disorder[J]. Indian J Psychiatry, 2016, 58(3): 259-269. DOI: 10.4103/0019-5545.192001.

[21] Sit DK, McGowan J, Wiltrout C, et al. Adjunctive bright light therapy for bipolar depression: a randomized double-blind placebo-controlled trial[J]. Am J Psychiatry, 2018, 175(2): 131-139. DOI: 10.1176/appi.ajp.2017.16101200.

[22] Pacchiarotti I, Bond DJ, Baldessarini RJ, et al. The international society for bipolar disorders (ISBD) task force report on antidepressant use in bipolar disorders[J]. Am J Psychiatry, 2013, 170(11): 1249-1262. DOI: 10.1176/appi.ajp.2013.13020185.

[23] Wu F, Laber EB, Lipkovich IA, et al. Who will benefit from antidepressants in the acute treatment of bipolar depression A reanalysis of the STEP-BD study by Sachs et al. 2007, using Q-learning[J]. Int J Bipolar Disord, 2015, 3: 7. DOI: 10.1186/s40345-014-0018-5.

(收稿日期　2018-02-21)

(本文编辑:林琳)

(上接第 278 页)

[24] Fredrik S, Michael C, Lennart H. Use of wireless telephonesand self-reported health symptoms: A population-based study among Swedish adolescents aged 15-19 years[J]. Environmental Health: A Global Access Science Source, 2008, 7(18): 1-10. DOI: 10.1186/1476-069X-7-18.

[25] 王海清,饶珈铭,叶云凤等. 广州某高校大学生手机使用与睡眠质量的关联分析[J]. 实用预防医学, 2016(4): 429-433. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2016.04.014.

[26] 廖颖,杨璐,吴长娇,等. 某高校大学生手机依赖对睡眠障碍的影响[J]. 中国学校卫生, 2016(2): 303-305. DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2016.02.045.

[27] 李翠景,黄海,卢婧,等. 大学生手机依赖与生活事件主观幸福感的关系[J]. 中国学校卫生, 2016(10): 1568-1570. DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2016.10.040.

[28] 张文文,王祥鹏,张文娟,等. 大学生自尊、疏离感与手机依赖的关系[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2015(10): 113-118. DOI: 10.13718/j.cnki.xsxb.2015.10.020.

[29] 王欢,黄海,吴和鸣. 大学生人格特征与手机依赖的关系:社交焦虑的中介作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2014(3): 447-450.

[30] 卜彦丽. 体育锻炼对大学生手机依赖症患者的影响[J]. 现代预防医学, 2014(7): 1242-1244, 1248.

[31] 李丽. 大学生智能手机成瘾的冲动性和其他相关因素及成瘾干预对策研究[D]. 长春:吉林大学, 2016.

(收稿日期　2018-05-12)

(本文编辑:林琳)