

武汉市初一年级学生网络成瘾现状及其影响因素研究

宋晓琴 郑雷 李莹 于冬雪 王增珍

【摘要】 目的 了解武汉市初一年级学生网络成瘾的流行情况及其影响因素。**方法** 采用分层整群抽样方法,从武汉市抽取4所中学的初一年级学生共1219名,进行问卷调查。**结果** 武汉市初一年级学生总上网率为96.43%,初次上网平均年龄(8.93 ± 1.95)岁,网络成瘾倾向(IAT)和网络成瘾(IAD)报告率分别为10.87%和7.71%,男生IAT和IAD检出率均高于女生。经有序logistic回归分析,IAT及IAD的影响因素主要是性别、功课差、上网次数、上网时间、上网地点及上网费用6个方面。**结论** 武汉市初一年级学生IAT和IAD的现状不容乐观,需要学校、老师和家长三方共同努力,引导学生正确使用网络,并及时对有IAT的学生进行有效干预,减少IAD的发生。

【关键词】 网络成瘾;影响因素;有序logistic回归

Status of 'internet addiction disorder' (IAD) and its risk factors among first-grade junior students in Wuhan SONG Xiao-qin¹, ZHENG Lei¹, LI Ying¹, YU Dong-xue², WANG Zeng-zhen¹.

1 Department of Epidemiology and Health Statistic, School of Public Health, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China; 2 Department of Health Protection, the Middle School Affiliated to Hubei University

Corresponding author: WANG Zeng-zhen, Email: wzzh@mails.tjmu.edu.cn

This work was supported by a grant from the University Consortium Essay Reward Program for Education, Social Science and Medicine (No. YX09005)

【Abstract】 Objective To understand the epidemiological characteristics and influential factors on internet addiction disorder (IAD) among first-grade junior students in Wuhan city. **Methods** An anonymous questionnaire survey was carried out on 1219 first-grade junior students through stratified cluster sampling in 4 middle schools in Wuhan city. **Results** The internet use rate (IUR) of first-grade junior students was 96.43%, with the average of primary surfer age as 8.93 ± 1.95 . The internet addiction tendency (IAT) rate and the IAD rate were 10.87% and 7.71% respectively. The IAT and the IAD detection rates among male students were significantly higher than in female students ($\chi^2=13.04, P<0.01$). By ordinal logistic regression analysis, the relative factors mainly involved 6 aspects in IAD, including sex, poor academic performance, the surfer number of times, the surfer time, the surfer place and the surfer expense. **Conclusion** The prevalence rates of IAT and IAD were quite high in the first-grade junior students in Wuhan. School authorities, teachers and guardians should collaboratively working together to guide the students in using the network correctly, and to carry out effective interventions to reduce the incidence of internet addiction.

【Key words】 Internet addiction disorder; Risk factors; Ordinal logistic regression

中国网民已经成为互联网最大的用户群体,其中10~19岁人群所占比重不断增大^[1]。网络虽可以加强学生的对外交流,拓展受教育空间,但过

度上网会导致学习成绩下降,并引发一些社会问题^[2-4]。为了解武汉市中学生网络使用及成瘾流行情况,以便为指导中学生正确使用网络提供依据,对武汉市初一年级学生进行了抽样调查。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2010.01.004

基金项目:联校教育社科医学研究论文奖计划(YX09005)

作者单位:430030 武汉,华中科技大学同济医学院公共卫生学院流行病学与卫生统计学系(宋晓琴、郑雷、李莹、王增珍);湖北大学附属中学保健科(于冬雪)

通信作者:王增珍, Email: wzzh@mails.tjmu.edu.cn

对象与方法

1. 对象:2009年3—4月在武汉市采用分层整群抽样的方法抽取4所中学的初一年级学生1219名。

2. 方法:组织学生以班级为单位进行无记名问卷调查,要求学生根据自己的真实情况填写,当场完成统一收回问卷。问卷内容包括一般情况(性别、年龄、养育)、学生父母情况(职业、文化程度)、学生上网情况(初次上网年龄、上网次数/月、每次上网时间、上网地点、上网费用、上网活动)。

3. 诊断标准和相关定义:ICD-10 和美国精神病学诊断和统计手册(第四版)(DSM-IV)暂未把网络成瘾(internet addiction disorder, IAD)界定为一种疾病,并没有明确的疾病学诊断^[5]。IAD 指在无成瘾物质作用下的上网行为冲动失控,表现为由于过度使用互联网而导致个体明显的社会、心理功能损害^[6]。

4. IAD 诊断量表(Internet Addiction Test)^[7]:该量表包括①对网络过分关注;②需要不断增加上网时间才能获得满足感;③经常不能抵制上网的诱惑;④下网后感到烦躁、沮丧;⑤上网的时间往往超过预期;⑥因上网影响学业成绩或朋友关系;⑦对家人或老师隐瞒上网事实;⑧借上网以逃避问题和缓解消极情绪。该量表项目较少,容易操作。Johansson 和 Gotestam^[8]对该量表进行分析,得出其分半信度为 0.73,克朗巴赫 α 系数为 0.71,本研究测得分半信度为 0.78,克朗巴赫 α 系数为 0.75,认为量表具有较好的信度和内部一致性。为了解成瘾倾向的流行状况,参考宋桂德等^[9]设定标准,结合本次研究:在以上 8 个条目中,符合其中至少 5 项指标判定为 IAD,符合其中 3~4 项指标判定为网络成瘾倾向(internet addiction tendency, IAT),少于 3 项者为网络无瘾(non-IA)。

5. 统计学分析:利用 EpiData 3.1 软件录入并核对数据。运用 SPSS 12.0 软件进行统计分析。对多个率的比较用行 $\times$ 列表 χ^2 检验,影响因素分析用有序 logistic 回归分析。

结 果

1. 一般情况:获得有效问卷 1205 份,问卷有效回收率为 98.85%。其中男生 644 名(53.44%),女生 561 名(46.56%);年龄 10~16 岁,平均年龄(12.69 $\pm$ 0.63)岁。学生中以父母共同抚养为多(86.72%);父亲和母亲职业主要为商人(32.87%和 27.33%)、其他(25.52%和 26.72%);父母文化程度多为大专以上(39.80%和 34.14%)。

2. 上网情况:在被调查的 1205 名学生中,总上网率为 96.43%。初次上网平均年龄(8.93 $\pm$ 1.95)岁。男生上网率为 96.58%,女生为 96.26%,差异无

统计学意义。

(1)上网时间:每月上网为 1~30 次,以 1~10 次为多(85.63%),其次为 11~20 次(9.29%),21~30 次为 5.08%。平均每次上网时间为(2.26 $\pm$ 1.56)h,1~3 h 为 86.57%,4~6 h 为 11.02%,7~9 h 为 1.20%,10~12 h 为 1.21%。

(2)上网地点和费用:主要在家里上网(81.23%),其次为学校(7.66%)、网吧(6.88%)、其他(4.23%)。每月用于上网的费用分别为不花钱(家里)(88.04%)、<50 元(6.71%)、50~100 元(3.61%)和>100 元(1.64%)。

(3)上网从事的活动:以玩网络游戏和聊天交友者最多,分别为 73.32%和 71.08%,其次为看电影或听音乐、搜索资料、远程学习,分别为 67.81%、60.76%、31.23%,有 3.70%的学生浏览成年人网站。

3. IAD 情况:1205 名调查对象中共检测出 IAT 学生 131 人,报告率为 10.87%;IAD 学生 93 人,报告率为 7.71%。

4. 不同特征学生 IAT 和 IAD 的检出情况:男生 IAT 和 IAD 检出率均高于女生,差异有统计学意义。三组学生父亲职业、学习成绩的差异有统计学意义。养育情况、学生父亲文化程度、母亲职业及其文化程度的差异无统计学意义(表 1)。

表 1 武汉市不同特征初一年级学生 IAT 和 IAD 检出情况					
项目	non-IA	IAT	IAD	χ^2 值	P 值
性别				13.04	0.00
男	500(77.64)	85(13.20)	59(9.16)		
女	481(85.74)	46(8.20)	34(6.06)		
父亲职业				23.12	0.02
无业	24(63.16)	10(26.32)	4(10.52)		
工人	194(83.98)	25(10.82)	12(5.20)		
商人	307(80.79)	34(8.95)	39(10.26)		
干部	128(80.50)	20(12.58)	11(6.92)		
教师	42(82.35)	6(11.76)	3(5.89)		
其他	244(82.71)	31(10.51)	20(6.78)		
功课差				48.81	0.00
无	534(88.26)	40(6.61)	31(5.13)		
有时	406(76.17)	78(14.63)	49(9.20)		
经常	41(61.20)	13(19.40)	13(19.40)		

注:括号外数据为人数,括号内数据为构成比(%)

5. 不同上网特征的学生 IAT 和 IAD 检出情况:在初次上网年龄、上网次数、上网时间、上网地点、上网费用 5 个方面,初次上网年龄差异无统计学意义,其余 4 个方面差异均有统计学意义(表 2)。

6. IAT 和 IAD 影响因素的有序 logistic 回归分析:以是否有 IAT 及 IAD 为因变量 Y,以可能影响学生 IAD 的各种因素为自变量 X(变量赋值见表 3)进

表 2 武汉市不同上网特征初一年级学生 IAT 和 IAD 的检出情况

项目	non-IA	IAT	IAD	χ^2 值	P 值
上网次数				66.65	0.00
1 ~ 10	838(84.22)	89(8.94)	68(6.84)		
11 ~ 20	72(66.67)	21(19.44)	15(13.89)		
21 ~ 30	28(47.46)	21(35.60)	10(36.94)		
上网时间(h)				74.20	0.00
1 ~ 3	846(84.10)	97(9.64)	63(6.26)		
4 ~ 6	77(60.16)	31(24.21)	20(15.63)		
7 ~ 9	8(57.14)	2(14.29)	4(28.57)		
10 ~ 12	7(50.00)	1(7.14)	6(42.86)		
上网地点				44.43	0.00
网吧	45(56.25)	19(23.75)	16(20.00)		
家里	767(81.25)	105(11.12)	72(7.63)		
学校	85(95.50)	2(2.25)	2(2.25)		
其他	41(83.67)	5(10.20)	3(6.13)		
上网费用(元)				66.44	0.00
不花钱	855(83.58)	99(9.68)	69(6.74)		
<50	48(61.54)	20(25.64)	10(12.82)		
50 ~ 100	29(69.05)	7(16.67)	6(14.28)		
>100	6(31.58)	5(26.32)	8(42.10)		

注:同表 1

表 3 武汉市初一年级学生网络成瘾有关因素赋值

变量	赋 值
网络成瘾分类	non-IA=1, IAT=2, IAD=3
性别	男生=1, 女生=2
父亲职业	无业=1, 工人=2, 商人=3, 干部=4, 教师=5, 其他=6
母亲职业	无业=1, 工人=2, 商人=3, 干部=4, 教师=5, 其他=6
父亲文化程度	大专以上=1, 高中=2, 初中=3, 小学=4
母亲文化程度	大专以上=1, 高中=2, 初中=3, 小学=4
养育情况	父母共同抚养=1, 父亲抚养=2, 母亲抚养=3, 祖父母抚养=4, 其他=5
初次上网年龄	<5 岁=1, 6 ~ 10 岁=2, ≥11 岁=3
上网次数	1 ~ 10 次=1, 11 ~ 20 次=2, 21 ~ 30 次=3
上网时间	1 ~ 3 h=1, 4 ~ 6 h=2, 7 ~ 9 h=3, 10 ~ 12 h=4
上网地点	网吧=1, 家里=2, 学校=3, 其他=4
上网费用	不花钱=1, <50 元=2, 50 ~ 100 元=3, >100 元=4
功课差	无=1, 有时=2, 经常=3

行有序 logistic 回归分析。结果表明,初一年级学生 IAT 及 IAD 的影响因素有:性别(男生 *vs.* 女生: $OR=1.389$, 95% CI : 1.001 ~ 1.911)、功课差(无 *vs.* 经常: $OR=0.329$, 95% CI : 0.183 ~ 0.594)、上网次数(1 ~ 10 次 *vs.* 21 ~ 30 次: $OR=0.291$, 95% CI : 0.169 ~ 0.500)、上网时间(1 ~ 3 h *vs.* 10 ~ 12 h: $OR=0.270$, 95% CI : 0.089 ~ 0.818)、上网地点(学校 *vs.* 其他地方: $OR=0.229$, 95% CI : 0.064 ~ 0.818)、上网费用(不花钱 *vs.* >100 元: $OR=0.194$, 95% CI : 0.074 ~ 0.504; 50 ~

100 元 *vs.* >100 元: $OR=0.306$, 95% CI : 0.099 ~ 0.941)。其中,性别(男生)为危险因素;无功课差、每月上网 1 ~ 10 次、上网 1 ~ 3 h、在学校上网、上网不花钱或花 50 ~ 100 元为保护因素。

讨 论

本次调查武汉市初一年级学生 IAD 和 IAT 的发生率为 7.71% 和 10.87%,与天津市学生 IAD(6.92%) 和 IAT(11.78%) 的检出率接近^[9],但高于江光荣等^[10] 2007 年武汉市的调查结果(4.10%)。可能与调查年级不同、调查年份有关,提示随着计算机的普及, IAD 的发生率逐年提高。

男生 IAD 和 IAT 检出率(13.20%、9.16%)均高于女生(8.20%、6.06%),这与大多数研究结果一致^[11-13]。初一年级学生正处于青春期,他们在心理和生理上都发生巨大而独特的变化。男生和女生相比,对新鲜事物(如网络游戏)更具有探索冒险的好奇心,敢于接受挑战并不轻言失败,更容易深陷网络而无法自拔。IAD 和 IAT 学生的父亲职业有很大的共性,多为无业人员和商人,推测父亲的职业会对学生有一定程度的影响,家庭经济收入差,或父亲忙于经营生意无暇照顾孩子,都可能导致学生产生自卑、孤独的心理,而去网络世界里将这些不良情绪一吐为快。

IAT 及 IAD 的影响因素主要有性别、功课差、上网次数、上网时间、上网地点及上网费用 6 个方面。IAT、IAD 学生的成绩比 non-IA 学生要差,与刘长娜等^[14] 的结果相一致。初一年级是从小学到初中的过渡时期,课程科目增多,课业负担加重,导致一些学生无法适应,学业成绩下降,在现实生活中得不到老师和同学的认可,不得不在网络世界里寻找一丝自我满足感。在网吧最易导致 IAD,与张栋栋等^[15] 的结果相吻合。IAT 和 IAD 的发生与上网次数、上网时间成正比,对中学生来说,网络聊天、网络游戏有很大的吸引力,岳欣等^[16] 指出,当孩子的心理情感上出现了问题或空白,需要另类的东西去填补或替代,于是有意无意地堕入网络中,难以自拔,把它作为一种依赖甚深的生活方式。上网次数增多,上网时间不断延长,久而久之,上网费用将成为一项很大的开支,无疑大大加重了家庭经济负担。

武汉市初一年级学生 IAT 和 IAD 的现状不容乐观。本研究还发现有一部分学生暂时处于 IAT 阶段,应对他们加以有效干预,减低 IAD 的发生率。

参 考 文 献

- [1] The China Internet Network Information Center. The 23rd statistics report of China Internet development, 2009:3. (in Chinese)
中国互联网络信息中心. 第23次中国互联网络发展状况统计报告, 2009:3.
- [2] Young KS. Internet addiction: a new clinical phenomenon and its consequences. *Am Behav Scientist*, 2004, 48(4): 402-415.
- [3] Mythily S, Qiu S, Winslow M. Prevalence and correlates of excessive internet use among youth in Singapore. *Ann Acad Med Singapore*, 2008, 37(1): 9-14.
- [4] Zhao M, Huang YQ. Advance in research on pathological internet use. *Chin J Ment Health*, 2008, 22(11): 850-855. (in Chinese)
赵萌, 黄悦勤. 病理性网络使用的研究进展. *中国心理卫生杂志*, 2008, 22(11): 850-855.
- [5] Murali V, George S. An overview of internet addiction. *Advances in Psychiatric Treatment*, 2007, 13: 24-30.
- [6] Lin XH, Yan GG. Internet addiction disorder, online behavior and personality. *Chin J Ment Health*, 2001, 15(4): 281-283. (in Chinese)
林绚辉, 阎巩固. 大学生上网行为及网络成瘾探讨. *中国心理卫生杂志*, 2001, 15(4): 281-283.
- [7] Young KS. Internet addiction: the emergence of a new disorder. *Cyberpsychol Behav*, 1998, 1(3): 237-244.
- [8] Johansson A, Gotestam KG. Internet addiction: characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12-18 years). *Scand J Psychol*, 2004, 45: 223-229.
- [9] Song GD, Li R, Liu CN, et al. The epidemiological survey on the internet addiction of students in Tianjin. *Chin J Prev Contr Chron Non-commun Dis*, 2008, 16(2): 153-155. (in Chinese)
宋桂德, 李芮, 刘长娜, 等. 天津市学生网络成瘾流行病学调查. *中国慢性病预防与控制*, 2008, 16(2): 153-155.
- [10] Jiang GR, Hu SJ, Wei XX. Analysis on behaviors of internet addiction among middle school students in Wuhan. *Chin J Sch Health*, 2007, 28(2): 121-122. (in Chinese)
江光荣, 胡姝婧, 韦霞霞. 武汉市中学生网络成瘾行为分析. *中国学校卫生*, 2007, 28(2): 121-122.
- [11] Liang ZS, He J, Yang BS, et al. Epidemiological study on internet use behavior among the adolescent in Henan province. *Henan J Prev Med*, 2008, 19(4): 249-253. (in Chinese)
梁振山, 何健, 杨汴生, 等. 河南省青少年网络使用及网络成瘾状况的流行病学研究. *河南预防医学杂志*, 2008, 19(4): 249-253.
- [12] Lang Y, Jia FJ, Li HF, et al. Investigation and analysis of related factors of junior middle school students with internet addiction disorder. *Chin J Clin Psychol*, 2008, 16(4): 417-419. (in Chinese)
郎艳, 贾福军, 李恒芬, 等. 初中生网络成瘾状况调查及相关因素分析. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(4): 417-419.
- [13] Cao F, Su L. Internet addiction among Chinese adolescents: prevalence and psychological features. *Child: Care, Health and Development*, 2006, 33(3): 275-281.
- [14] Liu CN, Li R, Song GD, et al. Study on influential factors for internet addiction among adolescent students of Tianjin. *Chin J Prev Contr Chron Non-commun Dis*, 2008, 16(2): 159-161. (in Chinese)
刘长娜, 李芮, 宋桂德, 等. 天津市青少年学生网络成瘾的影响因素分析. *中国慢性病预防与控制*, 2008, 16(2): 159-161.
- [15] Zhang DD, Sun YH, Zhang XJ. Internet addiction and the influencing factors among seniors in high school. *Chin J Sch Health*, 2005, 26(11): 920-921. (in Chinese)
张栋栋, 孙业桓, 张秀军. 高中毕业班学生网络成瘾及其影响因素研究. *中国学校卫生*, 2005, 26(11): 920-921.
- [16] Yue X, Wei M, Li HH. A psychological analysis on the internet addiction in adolescents. *Neurosci Ment Health*, 2006, 6(6): 451-453. (in Chinese)
岳欣, 韦玫, 李宏翰. 青少年上网成瘾的心理分析. *神经疾病与精神卫生*, 2006, 6(6): 451-453.

(收稿日期: 2009-05-26)

(本文编辑: 张林东)