

网络成瘾患者发病危险因素的 Logistic 多元逐步回归分析

杨永信 吴少兰 郑振宝 陈希

【摘要】 目的 了解网络成瘾患者发病的危险因素。方法 以住院网络成瘾患者为索引病例,调查其发病的危险因素,并进行 1:1 病例对照。结果 网络成瘾的发病与患者学习成绩、父母离异或分居、病前性格自控力差、家庭环境道德观因子、病前性格倔强任性、家庭暴力、早恋经历、失恋经历、网络认知、特质消极应对、养育方式父亲因子Ⅳ和养育方式母亲因子Ⅲ等因素有关,其中学习成绩呈负相关,余呈正相关。特质消极应对(0.623 ± 0.430)分、养育方式父亲因子Ⅳ(8.312 ± 0.004)分[和养育方式母亲因子Ⅲ(2.686 ± 0.101)分]与对照组相比较差异有非常显著性($P < 0.01$)。结论 病前性格、家庭与社会环境在网络成瘾的发病中起主要作用。

【关键词】 网络成瘾; 危险因素; Logistic 模型; 回归分析

A logistic multiple regression analysis on the risk factors of internet addiction YANG Yong-xin, WU Shao-lan, ZHENG zhen-bao, et al. Mental Health Centre of Linyi City Shangdong Province Linyi 276005, China

【Abstract】 **Objective** To explore the risk factors of internet addiction. **Methods** Taking the in-patients with internet addiction as index case, we investigated the risk factors of internet addiction in comparison with 1:1 case-control. **Results** There was a negative correlation between internet addiction and academic achievement, and a positive correlation between internet addiction and parents divorce, lack of self-control, value on the family morality, obstinacy, family violence, experience of early love, experience of failure in love, internet cognitive, negative coping style, rearing style of father's subscale IV and rearing style of mother's subscale Ⅲ. The score of negative coping style, rearing style of father's subscale IV and rearing style of mother's subscale Ⅲ in study group was 0.623 ± 0.430 , 8.312 ± 0.004 and 2.686 ± 0.101 respectively, which was significantly different compared with that in control study. **Conclusion** The patient's character and the environment of family and society were main effects on the onset of internet addiction.

【Key words】 Internet addiction; Risk factor; Logistic model; Regression analysis

网络成瘾症(IAD)是指过度使用互联网而导致个体不同程度的社会、心理功能损害所引起的心理、精神和躯体方面一系列综合征^[1]。哪一种群体的孩子易于上网成瘾,孩子的先天性格和后天环境在网络成瘾的过程中起着怎样的作用?本研究探讨了网络成瘾发病的危险因素,现将结果报告如下。

对象与方法

一、研究对象

研究组样本来源于 2006 年 1 月 10 日至 8 月 31 日入住本院网络成瘾戒治中心的网瘾患者,均符合 Young 网络成瘾诊断标准^[2]。该量表中至少出现以下 5 项诊为网络成瘾。(1)至少过去一周内每天上网超过 4 h。(2)不上网时仍想念网络内容。(3)因不能上网而感到焦虑、抑郁、无聊。(4)企望上网时间比预期长。(5)上网时间经常超过预期时间。(6)无法控制上网冲动。(7)因上网不能完成课业及其他任务。(8)向亲友隐瞒上网事实。(9)因上网与亲友发生冲突。(10)上网以摆脱困境、抑郁、焦虑。共 198 例,男 186 例,女 12 例,年龄 13~24 岁,平均(16 ± 5.8)岁,

文化程度:高中 102 例,初中及以下 96 例,并且全部为因住院而暂时休学的在校学生。按 1:1 的比例,选择同性别、同年龄(上下不超过 2 岁)、同文化程度的临沂市某中学的在校学生共 198 名作对照。

二、调查方法

(一)分析因素及数量化方法

其计数资料分析因素的数量化方法如下:X1 性别,女为 0,男为 1;X2 年龄,X 岁;X3 病前性格内向为 1,否为 0;X4 病前性格中间为 1,否为 0;X5 病前性格外向为 1,否为 0;X6 病前性格暴躁易怒为 1,否为 0;X7 病前性格倔强任性为 1,否为 0;X8 病前性格自我中心为 1,否为 0;X9 病前性格温和善良为 1,否为 0;X10 病前性格自控力差为 1(其中 X3、X4、X5 为传统的对立型模式性格分类,为进一步了解不同性格特征对网络成瘾发病的影响,特意把较为突出和常见的几种性格特征 X6、X7、X8、X9、X10 单列出来),否为 0;X11 与同学关系密切为 2,一般为 1,不好为 0;X12 家庭和睦为 1,否为 0;X13 家庭口角为 1,否为 0;X14 家庭暴力为 1,否为 0;X15 夫妻分居或离异为 1,否为 0;X16、经济状况好为 2,一般为 1,拮据为 0;X17 家庭教养温暖为 1,否为 0;X18 家庭教养理解为 1,否为 0;X19 家庭教养惩罚为 1,否为 0;X20 家庭教养宽容为

1 ,否为 0 ;X21 家庭教养严厉为 1 ,否为 0 ;X22 家庭教养过分干涉为 1 ,否为 0 ;X23 家庭教养偏爱被试为 1 ,否为 0 ;X24 家庭教养偏爱同胞为 1 ,否为 0 ;X25 家庭教养拒绝否认为 1 ,否为 0 ;X26 家庭教养过度保护为 1 ,否为 0 。X27 学习成绩好为 2 ,一般为 1 ,差为 0 ;X28 老师印象好为 2 ,一般为 1 ,差为 0 ;X29 有早恋经历为 1 ,否为 0 ;X30 有失恋经历为 1 ,否为 0 ;X31 认为网络是玩具为 1 ,认为网络是工具为 0 。

(二)工具

自制网络成瘾一般资料调查表、家庭状况调查表、环境因素和教养因素调查表 ,了解病人的性别、年龄、文化程度、病前性格、学习成绩、自控能力、老师印象、同学关系、早恋失恋、网络认知及其主要症状表现等 ;了解病人的家庭和睦程度和经济状况 ;了解病人的父母是否离异或分居、其家庭教养状况如何。(1)特质应对方式问卷^[3] (2)家庭环境量表^[3] (3)父母养育方式评价量表^[3]。

为保证调查结果的客观、一致 ,全部病例均由 2 名从事心理精神卫生专业医师完成 ,评定前进行统一的学习培训 ,并做了 30 例的预初测评 ,其评定者间一致性检验的 Kappa 值为 0.8894。

(三)统计分析方法

全部资料以数量化方式输入 Pentium IV PC 机 ,采用视窗 SPSS 12.0 软件包进行一般资料的整理、1 :1 配对 Logistic 多元逐步回归分析。

结 果

一、网络成瘾患者量表评分值及单因素分析结果

研究组的学习成绩、父母离异或分居、病前性格自控力差、早恋经历、网络认知、特质消极应对、养育方式父亲因子Ⅳ、养育方式母亲因子Ⅲ分值明显高于对照组($P<0.01$) ,研究组的家庭暴力、失恋经历、病前性格倔强任性高于对照组($P<0.05$)。见表 1。

二、网络成瘾患者发病危险因素的 Logistic 多元逐步回归分析

在以是否发病(病例为 1 ,对照为 0)为因变量 ,以各相关因素为自变量 ,在进入和剔除分别为 0.05 和 0.1 的标准上 ,进行 Logistic 多元逐步回归分析。纳入回归方程的因素按标化回归系数绝对值的大小依次为学习成绩、父母离异或分居、病前性格自控力差、家庭环境道德观因子、病前性格倔强任性、家庭暴力、早恋经历、失恋经历、网络认知、特质消极应对、养育方式父亲因子Ⅳ和养育方式母亲因子Ⅲ ,其中学习成绩为负相关 ,其他所有因素均呈正相关。见表 2。

讨 论

本研究结果 ,网络成瘾与学习成绩差、单亲家庭、自控力差、早恋失恋、养育方式、家庭环境、性格特征、认知观念等有着十分密切的关系。且通过 1 :1 配对

表 1 网络成瘾患者量表评定结果(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	X32	X33	X34	X35
		特质积极应对	特质消极应对	环境亲密度	环境情感表达
研究组	198	0.343 ± 0.558	0.623 ± 0.430 * *	3.158 ± 0.076	1.315 ± 0.251
对照组	198	0.432 ± 0.356	0.221 ± 0.324	4.326 ± 0.153 *	1.623 ± 0.147

组别	例数	X36	X37	X38	X39
		环境矛盾性	环境独立性	环境成功性	环境知识性
研究组	198	4.188 ± 0.041	0.099 ± 0.753	0.486 ± 0.486	1.072 ± 0.301
对照组	198	3.844 ± 0.352	0.152 ± 0.234	0.498 ± 0.287	1.162 ± 0.326

组别	例数	X40	X41	X42	X43
		环境娱乐性	环境道德观	环境组织性	环境控制性
研究组	198	1.894 ± 0.169	0.389 ± 0.533	1.016 ± 0.314	0.029 ± 0.864
对照组	198	2.004 ± 0.145	1.389 ± 0.358 *	1.553 ± 0.214	0.116 ± 0.253

组别	例数	X44	X45	X46	X47
		养育方式父亲因子Ⅰ	养育方式父亲因子Ⅱ	养育方式父亲因子Ⅲ	养育方式父亲因子Ⅳ
研究组	198	4.646 ± 0.031	0.108 ± 0.743	0.330 ± 0.566	8.312 ± 0.004 * *
对照组	198	3.856 ± 0.248	0.113 ± 0.132	0.295 ± 0.362	3.523 ± 0.487

组别	例数	X48	X48	X50	X51
		养育方式父亲因子Ⅴ	养育方式父亲因子Ⅴ	养育方式母亲因子Ⅰ	养育方式母亲因子Ⅱ
研究组	198	3.775 ± 0.052	1.373 ± 0.241	1.548 ± 0.213	0.274 ± 0.601
对照组	198	2.956 ± 0.331	1.033 ± 0.256	2.042 ± 0.320	0.183 ± 0.412

组别	例数	X52	X53	X54
		养育方式母亲因子Ⅲ	养育方式母亲因子Ⅳ	养育方式母亲因子Ⅴ
研究组	198	2.686 ± 0.101 * *	1.180 ± 0.277	3.063 ± 0.080
对照组	198	0.854 ± 0.259	0.598 ± 0.311	2.173 ± 0.165

注 : * $P<0.05$; * * $P<0.01$

表 2 Logistic 多元逐步回归分析纳入方程的变量参数

纳入方程因素	Bi	SE	Wald	Sig.	Exp(B)	95.0% CI. for EXP(B)	
						Lower	Upper
学习成绩	-8.246	2.072	0.000	0.997	0.844	0.000	
父母离异或分居	7.385	1.127	4.481	0.034	0.092	0.010	0.838
病前性格自控力差	6.865	1.630	5.624	0.018	0.021	0.001	0.511
家庭环境道德观因子	6.351	1.557	2.279	0.131	0.095	0.004	2.016
病前性格倔强任性	4.942	1.119	6.915	0.009	0.053	0.006	0.473
家庭暴力	3.153	0.806	7.135	0.008	0.116	0.024	0.564
早恋经历	2.585	0.896	8.073	0.004	0.078	0.014	0.454
失恋经历	2.567	1.030	6.214	0.013	0.077	0.010	0.578
网络认知	1.948	0.761	6.546	0.011	0.143	0.032	0.634
特质消极应对	1.338	0.513	6.793	0.009	0.262	0.096	0.718
养育方式父亲因子Ⅳ	0.804	0.404	3.955	0.047	2.235	1.012	4.938
养育方式母亲因子Ⅲ	0.530	0.183	8.436	0.004	0.588	0.411	0.842
Constant	11.187	3.340	11.220	0.001	9.941		

Logistic多元逐步回归分析发现 ,纳入回归方程因素与 t 检验分析结果高度一致 ,学习成绩、父母离异或分居、病前性格自控力差、家庭环境道德观因子、病前性格倔强任性、家庭暴力、早恋经历、失恋经历、网络认知、特质消极应对、养育方式父亲因子Ⅳ(偏爱被试)和养育方式母亲因子Ⅲ(拒绝、否认)十二个因素依次进入方程模型。在纳入方程的所有因素中 ,学习成绩最先被选入 ,笔者认为学习成绩差既是因又是果 ,与蔡春兰等^[4-6]的报告结果相一致。有一部分孩子先是因为学习差 ,缺乏自信而沉迷于网络游戏 ,有一部分孩子先是对游戏好奇 ,继而沉迷其中荒废学业 ,两种情况所占的比例将在另文讨论。从分析结果可知 ,孩子的生存教养环境不容忽视 ,如父母离异或分居、家庭暴力、家庭

环境道德观、偏爱被试、拒绝否认等因素均会对孩子走偏产生重要影响。同时对处于青春发育期的孩子进行正确的恋爱观、人生观、价值观教育也尤为重要,因为早恋失恋已成为孩子走进网络游戏的重要起因,并继而进入了游戏人生的一个怪圈。在被选入的诸多因素中,还有性格因素,心态因素,认知因素,支持张敏等人^[7,8]网络成瘾与个性特征等因素有关的结论。所以注重孩子的性格缺陷矫正,心态观念培养,认知行为纠偏是防止孩子走偏的重要环节。

参 考 文 献

1 师建国. 戒瘾医学. 北京: 科学技术出版社, 2002. 202-206.
2 Young KS. Internet addiction. The emergence of a new clinical disorder.

der. Paper presented at the 104th annual meeting of the American Psychological association ,Toronto ,1996.
3 汪向东,王希林,马弘,等. 心理卫生评定量表手册. 中国心理卫生杂志,1999 增订版:166-171.
4 蔡春兰,李晓驰,董毅,等. 合肥市中学生网络成瘾危害性调查. 中国行为医学科学,2006,15:157-158.
5 李南平,齐凤荣,陶然,等. 网络成瘾对青少年基本认知能力的影响. 中国行为医学科学,2006,15:938.
6 邓晶,易春丽,钱铭怡,等. 对中学生网络成瘾预防性干预的研究. 中国行为医学科学,2006,15:841-842.
7 张敏,丁晓玲,童汉英. 大学生网络成瘾者心理健康状况. 中国行为医学科学,2006,15:172-192.
8 张金沙,周顺祥,马维平. 高等医学专科学校学生网络成瘾及相关因素的回归分析. 中国行为医学科学,2006,15:935.

(收稿日期: 2006-09-26)
(本文编辑: 臧厚兴)

· 临床研究 ·

A 型行为与高血压发病关系的研究

张世筠 张茹兰 沈明秀 周群清
王先春 谢小冰 杜宝俊 张汝箐
肖守贵 李 洁 李育红 提桂香

A 型行为是否是高血压的易患因子,一直存在争议^[1]。为了全面地评价 A 型行为,本研究采取流行病学调查和计算机数理统计方法,进行了研究。

对象 1996 年 1 月至 1999 年 12 月,在清华大学等单位随机调查 2442 名教职工。其中男性 1018 名,女性 1424 名,年龄 18~86 岁。

方法 用 A 型行为问卷^[2]对被调查者进行行为类型测定: TH25 题,表时间匆忙;CH25 题,表竞争意识强;L10 题,校正真实性。L≥7 分者剔除。计算 TH+CH。A 型 36~50 分,mA 型 28~35 分,M 型 27 分,B 型 0~18 分,mB 型 19~26 分。A 型行为组包括 A、mA 型,非 A 型行为组包括 B、mB、M 型。将临界高血压归为高血压。

结果 剔除 L≥7 分者后,共 2083 人,315 人患高血压,患病率 15.12%。其中 A 型行为者 1122 人,180 人患高血压,患病率 16.04%;非 A 型行为者 961 人,135 人患高血压,患病率 14.05%。 $P=0.220$,差异无显著性。五种不同行为类人高血压患病率的比较:Chi-Square = 6.542,Prob = 0.162,差异无显著性。高血压组的 TH 积分(14.98 ± 4.46)高于常人组(14.25 ± 4.54),差异有非常显著性($P=0.0084$);高血压组的 TH+CH 积分(29.15 ± 7.80)高于常人组(28.07 ± 7.91),差异有显著性($P=0.0250$)。高血压组与常人组 CH 积分差异无显著性($P=0.2015$)。Logistic 回归分析行为类型、行为类型积分增高对

高血压患病的影响:A 型、行为五类型的 A 型组和 mA 型组诊断为高血压病的 OR 值(危险比值比),以及控制社会人口学因素等后它们诊断为高血压病的 OR 值虽然都大于 1(均以非 A 型组为对照),但均无统计学显著意义。TH、TH+CH 积分的增高诊断为高血压的 OR 值大于 1,分别为 1.037、1.018, P 值分别为 0.0085、0.0252,有统计学高度显著和显著意义。用 Logistic 回归分析,控制社会人口学因素等后,TH、TH+CH 积分的增高诊断为高血压病的 OR 值仍然大于 1,为 1.039、1.018,但 P 值分别为 0.0259、0.0794,TH 有统计学显著意义,TH+CH 积分则无统计学显著意义。CH 积分增高的 OR 值和控制社会人口学因素等后的 OR 值也大于 1,但均差异无显著性。

讨论 本研究结果显示:A 型、行为五类型的 A 型组和 mA 型组对诊断高血压无统计学显著意义。TH、TH+CH 积分的增高对诊断高血压,有统计学高度显著和显著意义。控制社会人口学因素等后,TH 积分的增高对诊断高血压仍有统计学显著意义。可见不能笼统地把 A 型行为当作高血压的致病因素。但是 TH 积分越高,也就是时间匆忙感等越强,则越易罹患高血压,这就证实过度紧张,可导致高血压。

参 考 文 献

1 赵凯国,冯仲华. 应激、A 型行为与高血压病的探讨. 河北医学,2000,6:412-413.
2 张伯源. 心血管病人的心身反应特点的研究. 心理学报,1985:314-320.

(收稿日期: 2006-06-10)
(本文编辑: 臧厚兴)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(39570876)
作者单位: 100091 北京,中国中医研究院西苑医院