

吸烟和网络成瘾大学生的冲动性特征*

陈若婷**，兰 燕，严万森***

(贵州医科大学 医学人文学院, 贵州 贵阳 550004)

[摘 要] **目的:** 观察吸烟或网络成瘾大学生在冲动性特征上的异同。**方法:** 从整群随机抽取的 1 049 名学生中通过尼古丁依赖量表(FTND)和网络成瘾量表(IAT)筛选出吸烟成瘾组 23 人、网络成瘾组 27 人、正常对照组 30 人,采用 Barratt 冲动性人格量表、UPPSP 冲动行为量表、延迟折扣任务(DDT)及概率折扣任务(PDT)进行冲动性测试,将吸烟与网络成瘾大学生在冲动性特征维度上的得分与对照组进行比较,分析吸烟与网络成瘾者得分与冲动性特征维度的得分之间的关系。**结果:** 吸烟成瘾组、网络成瘾组在注意冲动性、动作冲动性、缺乏耐性及积极紧迫感上得分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$, $P < 0.01$);吸烟成瘾组在感觉寻求上得分高于正常组,网络成瘾组在消极紧迫感上得分高于吸烟成瘾组和对照组($P < 0.001$); FTND 得分与感觉寻求正相关($r = 0.266$, $P < 0.05$), IAT 得分与注意冲动性、动作冲动性、无计划冲动性、消极紧迫感、缺乏耐性及积极紧迫感成正相关性($r = 0.455$ 、 0.379 、 0.232 、 0.494 、 0.451 、 0.362 , $P < 0.05$)。**结论:** 吸烟成瘾和网络成瘾在冲动性特征上存在某些共同性和特殊性。

[关键词] 吸烟; 网络; 成瘾; 大学生; 冲动性

[中图分类号] R749 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2018)12-1391-05

DOI: 10.19367/j.cnki.1000-2707.2018.12.006

Impulsive Characteristics of College Students with Smoking and Internet Addiction

CHEN Ruoting, LAN Yan, YAN Wansen

(College of Medicine and Humanities, Guizhou Medical University, Guiyang 550004, Guizhou, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the similarities and differences of impulsive characteristics of college students with smoking or internet addiction. **Methods:** Based on nicotine dependence scale (FTND) and the Internet Addiction Scale (IAT), a total of 1 049 students randomly selected from the whole group were screened from smoking addiction group ($n = 23$), internet addiction group ($n = 27$), and the normal control group ($n = 30$). Impulsive testing was carried out using Barratt impulsive personality table, UPPSP Impulse behavior table, delayed discount task (DDT) and probability discount task (PDT). The variance analysis of these scores in impulsive characteristics between college students with smoking or Internet addiction and control students were used to determine the association of the scores of impulsive characteristics with FTND scores or IAT scores. **Results:** In the smoking addiction group and the internet addiction group, the scores of attention impulsivity, action impulsivity, lack of patience and positive sense of urgency were significantly higher than those in the control group ($P < 0.001$ and $P < 0.01$); The smoking addiction group scored higher on the sensation seeking than the normal group, and the internet addiction group remarkably scored higher on the negative urgency than the smoking addiction group and the control group ($P < 0.001$); FTND scores were positively

*[基金项目]国家自然科学基金资助项目(31560284);教育部人文社会科学研究青年基金资助项目(14YJC190022)

** 贵州医科大学 2017 级硕士研究生

*** 通信作者 E-mail: yanwansen@163.com

网络出版时间:2018-12-22 网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/52.1164.R.20181222.1447.019.html>

correlated with sensation seeking ($r = 0.266, P < 0.05$), and IAT scores were positively correlated with attention impulsivity, action impulsivity, unplanned impulsivity, negative sense of urgency, impatience and positive sense of urgency ($r = 0.455, 0.379, 0.232, 0.494, 0.451, 0.362, P < 0.05$).

Conclusion: There are some similarities and peculiarities in the impulsive characteristics of smoking addiction and internet addiction.

[**Key words**] smoking; internet; addiction; college students; impulsivity

烟草是物质成瘾中最为广泛滥用的物质之一,每年烟草使用导致全球 500 多万人死亡^[1],香烟成瘾实质是尼古丁依赖^[2]。CNNIC 最新报告显示,截至 2017 年 12 月,中国网民规模达 7.72 亿,占全球网民总数的五分之一^[3],网络成瘾成为了近年来越来越受关注的一类非物质成瘾现象,定义为在无成瘾物质作用下的上网行为冲动控制障碍^[4]。大学生吸烟与网络成瘾成为近年来愈演愈烈的话题,两者都是影响大学生身心健康的危险因素。冲动性是被定义为“不加思考就行动”的人格特质,此类人在外界或内部刺激的作用下不考虑这些反应是否会给自己或他人带来消极影响,会迅速、无计划地做出反应^[5],目前大多数研究表明冲动性可能是与成瘾行为密切相关的潜在神经认知标记^[6]。不同的物质成瘾群体,包括阿片类及酒精等物质滥用者,均表现出一致的高冲动性特征^[7],非物质成瘾中的病理性赌博也具有类似物质成瘾的高冲动性^[8]。因此对成瘾个体进行冲动性研究可能对成瘾行为的早期识别、预警和防治具有重要意义。因此本研究通过分析大学生吸烟和网络成瘾两方面与冲动性特征的关系,试图找出两者在冲动性特征上的异同点,以进一步验证并找到有效干预成瘾的依据。

1 对象与方法

1.1 对象

在贵阳某高校以班级为单位,整群随机抽取 1 049 名在校大学生,在课堂上进行集中问卷测试,发放 1 049 份问卷,回收有效问卷 1 032 份(有效率 98.4%)。进一步筛出 3 组被试:(1)吸烟成瘾组 23 人,尼古丁依赖量表(fagerstrom test for nicotine dependence, FTND)^[9] ≥ 4 且网络成瘾量表(internet addiction test, IAT)^[10] < 40 ;(2)网络成瘾组 27 人, IAT ≥ 70 且 FTND = 0;(3)正常对照组 30 人, FTND = 0 且 IAT < 40 ,与其他两组人口学情况匹配。

1.2 调查工具

1.2.1 FTND FTND 共 6 道题目,总分 0 ~ 10 分,

得分越高表示吸烟程度越严重(≥ 4 分提示存在尼古丁依赖)。国内有研究者对其进行修订^[9],发现具有较好的信效度,本研究中该量表的克隆巴赫 α 系数为 0.97。

1.2.2 IAT IAT 共 20 道题目,采用 Likert 5 点评分,总分 20 ~ 100 分,得分越高表示网络依赖程度越严重。IAT 总分在 20 ~ 39 分为正常使用网络,40 ~ 69 分为轻度网络问题,70 ~ 100 分为严重网络依赖,该量表在我国相关研究中具有较高的信效度^[10],本研究中该量表的克隆巴赫 α 系数为 0.88。

1.2.3 Barratt 冲动性量表(barratt impulsiveness scale, BIS-11) 共 30 道项目,采用 Likert 5 点评分,包括注意冲动性、动作冲动性及无计划冲动性,得分越高冲动性越高。本研究采用其中文修订版^[11],3 个维度的克隆巴赫 α 系数分别为 0.73、0.84、0.88。

1.2.4 UPPSP 冲动行为量表(UPPSP impulsive behavior scale) 共 59 道题目,采用 Likert 4 点评分,包括消极紧迫感、缺乏计划性、缺乏耐性、感觉寻求和积极紧迫感 5 个维度,得分越高冲动性越高。本研究采用其中文修订版^[12],5 个维度的克隆巴赫 α 系数分别为 0.84、0.85、0.76、0.83、0.88,总量表 α 系数为 0.89。

1.2.5 延迟折扣任务(delay discounting task, DDT) 采用任务测量大学生的选择冲动性,该任务通过成对问题来考察被试在“较小但是即刻的金钱”(如现在的 500 元)及“较大但是延迟的金钱”(如 1 年后的 1 000 元)之间的选择以调查个体的冲动性程度,包括“获得”和“损失”2 种情景,每种情景均有 19 个成对问题^[13]。通过公式 $V = A / (1 + K \times D)$ 可计算折扣率(K),K 越大表示个体冲动性选择程度越高。公式中 V 是主观价值, A 是延迟奖赏值, D 是延迟时间。

1.2.6 概率折扣任务(probability discounting task, PDT) 包括 30 道题,问卷中呈现两列虚拟奖赏,左侧是确定可以获得较小金额的奖赏(如确定可

以获得 140 元),右侧是在一定概率下可以获得较大金额的奖赏(如 10% 的概率获得 560 元),此任务要求被试在两者之间进行选择^[14]。选择小概率但数额较多的金钱被认为更容易冒险、更具有冲动性。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据处理,计量资料使用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 统计描述,计数资料使用率(%)表示,数据比较使用卡方检验比较不同人口学特征,采用多因素方差分析比较各量表得分的组间差异。使用 Pearson 相关分析 FTND 与 IAT 分别与冲动性维度之间的关系。显著性水准取 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 人口学特征

结果显示,吸烟成瘾组的男性比例高于其他两组,网络成瘾组的女性比例高于其他两组($\chi^2 = 29.066$, $P < 0.05$),3 组被试在性别上差异有统计学意义。但在年级、民族、是否为独生子女以及家庭所在地上比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 各组被试学生的人口学特征比较($n, \%$)
Tab.1 The demographic characteristics of participants

变量	吸烟成瘾组 ($n = 23$)	网络成瘾组 ($n = 27$)	正常对照组 ($n = 30$)	χ^2	P
性别					
男	21(91.3)	4(14.8)	15(50.0)	29.066	0.000
女	2(8.7)	23(85.2)	15(50.0)		
年级					
大一	9(39.1)	4(14.8)	13(43.3)	7.901	0.095
大二	6(26.1)	10(37.1)	11(36.7)		
大三	8(34.8)	13(48.1)	6(20.0)		
民族					
汉族	13(56.5)	17(63.0)	23(76.7)	2.560	0.278
其他	10(43.5)	10(37.0)	7(23.3)		
是否独生子女					
是	2(8.7)	3(11.1)	3(10.0)	0.081	0.961
否	21(91.3)	24(88.9)	27(90.0)		
家庭所在地					
城市	3(13.0)	8(29.6)	3(10.0)	4.237	0.120
农村	20(87.0)	19(70.4)	27(90.0)		

2.2 吸烟及网络成瘾在冲动性特征

由于 3 组被试学生的性别比例差异有统计学意义,因而在进一步分析中将性别作为组间变量予

以控制。3(组别:吸烟成瘾组、网络成瘾组、正常对照组) × 2(性别:男生、女生)多因素方差分析发现,3 组在注意冲动性、动作冲动性、消极紧迫感、缺乏耐性及积极紧迫感方面存在明显差异。吸烟成瘾组、网络成瘾组均在注意冲动性、动作冲动性、消极紧迫感、缺乏耐性、积极紧迫感的得分高于正常对照组($P < 0.05$),但吸烟成瘾组与网络成瘾组在注意冲动性、动作冲动性、缺乏耐性、积极紧迫感上得分差异无统计学意义($P > 0.05$)。网络成瘾组在消极紧迫感得分显著高于吸烟成瘾组($P < 0.05$),而吸烟成瘾组在感觉寻求上得分显著高于正常组($P < 0.05$)。性别差异分析显示,只有在注意冲动性得分上女生显著高于男生($F = 4.902$, $P < 0.05$)。见表 2。

2.3 FTND、IAT 得分与冲动性维度之间的相关分析

如表 3 所示,FTND 得分与感觉寻求成正相关,而 IAT 得分与注意冲动性、动作冲动性、无计划冲动性、消极紧迫感、缺乏耐性及积极紧迫感成正相关,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

大学生处于心理变化极大的成长阶段,经受不住同伴的影响与诱惑,极易成为烟民^[15]。吸烟成瘾的学生一旦停烟则表现为焦虑、头痛、失眠及注意力不集中等症状,严重影响了健康生活。而网络成瘾不仅导致个人出现生物钟紊乱、疲乏无力等生理健康问题,还影响人际交往,降低学习动机,甚至影响人格健康发展^[16]。本研究对成瘾个体进行冲动性研究且试图找出吸烟与网络成瘾在冲动性特征上的共性与差异,对成瘾行为的早期识别、预防具有重要意义,进一步为找到诊断与治疗成瘾问题提供支持。在人口学特征比较上,本研究中吸烟成瘾大学生的性别差异较大,男生比女性更容易形成尼古丁依赖,与已有研究结果一致^[17],提示男性大学生在吸烟行为上较于女性更为活跃,应成为大学生形成良好健康行为的重点关注对象。网络成瘾上女生成瘾人数高于男生,与以往大部分研究结果不相同^[18],可能近年来手游火爆,网络游戏不仅局限使用电脑才可以享受,简易操作的手游使更多的女生加入游戏世界并沉溺于网络游戏中,并且现今网络购物日渐大众化和多样化,使得更多女生深陷其中应接不暇。将 3 组被试进行比较研究,结果显示吸烟成瘾组与网络成瘾组的学生在注意冲动性、

表 2 各组备检学生在冲动性特征得分比较
Tab.2 Impulsive characteristic scores in different groups

冲动性维度	吸烟成瘾组	网络成瘾组	正常对照组	<i>F</i>	<i>P</i>
Barratt 冲动量表					
注意冲动性	20.60 ± 1.05 ⁽¹⁾	18.66 ± 0.77 ⁽¹⁾	14.73 ± 0.52	17.184	0.000
动作冲动性	21.88 ± 1.32 ⁽¹⁾	21.93 ± 0.97 ⁽¹⁾	18.63 ± 0.65	5.185	0.008
无计划冲动性	30.27 ± 1.85 ⁽¹⁾	30.45 ± 1.35 ⁽¹⁾	28.13 ± 0.91	1.260	0.290
UPPSP 冲动行为量表					
消极紧迫感	30.72 ± 2.09 ⁽¹⁾⁽²⁾	31.46 ± 1.52 ⁽¹⁾	22.80 ± 1.03	13.732	0.000
缺乏计划性	23.36 ± 1.86 ⁽¹⁾	23.24 ± 1.37 ⁽¹⁾	21.30 ± 0.92	0.954	0.390
缺乏耐性	23.43 ± 1.41 ⁽¹⁾	22.67 ± 1.03 ⁽¹⁾	19.17 ± 0.70	6.144	0.003
感觉寻求	31.87 ± 2.67 ⁽¹⁾	29.13 ± 1.95 ⁽¹⁾	25.60 ± 1.32	2.725	0.072
积极紧迫感	34.66 ± 2.80 ⁽¹⁾	32.84 ± 2.05 ⁽¹⁾	24.90 ± 1.38	8.040	0.001
延迟折扣任务					
折扣率	0.38 ± 0.08	0.29 ± 0.06	0.32 ± 0.04	0.556	0.576
概率折扣任务					
Part A h	6.15 ± 1.99	6.40 ± 1.45	6.19 ± 0.98	0.009	0.991
Part B h	2.94 ± 1.55	3.05 ± 1.13	4.34 ± 0.76	0.619	0.541
Part C h	1.23 ± 1.48	2.19 ± 1.09	3.33 ± 0.73	0.972	0.383

(¹⁾与正常对照组比较, $P<0.05$;(²⁾与网络成瘾组比较, $P<0.05$

表 3 冲动性维度与 FTND、IAT 得分的相关分析
Tab.3 Correlation analysis of FTND scores
and IAT scores with impulsivity

冲动性维度	FTND 得分($n=23$)		IAT 得分($n=27$)	
	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>P</i>
注意冲动性	0.193	0.087	0.455	0.001
动作冲动性	0.075	0.510	0.379	0.001
无计划冲动性	0.034	0.767	0.232	0.038
消极紧迫感	0.066	0.561	0.494	0.001
缺乏计划性	0.105	0.356	0.163	0.149
缺乏耐性	0.097	0.392	0.451	0.001
感觉寻求	0.266	0.017	0.084	0.458
积极紧迫感	0.104	0.360	0.362	0.001
折扣率	0.013	0.908	-0.044	0.698
Part A h	0.007	0.948	0.032	0.781
Part B h	-0.122	0.281	-0.042	0.710
Part C h	-0.154	0.173	-0.101	0.370

动作冲动性、消极紧迫感、缺乏耐性以及积极紧迫感五个冲动性特质得分上均高于正常对照组的学生。说明吸烟成瘾与网络成瘾的学生比正常组的学生更容易在注意不集中、急不可耐、消极情绪或积极情绪状况下产生冲动倾向,而且比没有成瘾的学生更加缺乏耐性,表现为做事有始无终,容易急躁,难以忍受等待的过程。此外,吸烟成瘾组的学生在感觉寻求得分上高于正常组的学生,与以往研究结果一致^[19],说明吸烟比不吸烟的同学更喜欢追求令人兴奋的活动,尝试刺激新体验。网络成瘾

组的学生在消极紧迫感上得分高于吸烟成瘾组和正常组,表明网络成瘾的学生比其他两组更容易在应对和缓解负性情绪下产生失控行为,吸烟成瘾组学生在消极紧迫感得分上虽然低于网络成瘾组却依然高于正常组学生,证明尼古丁依赖与情绪有关的冲动性特质可能存在密切联系。本次调查还发现 FTND 得分越高者则在感觉寻求冲动性特质上得分越高,由于感觉寻求是涉及追求新鲜感,喜欢尝试刺激的冲动倾向,提示大学生的吸烟行为与追求刺激体验时出现的失控行为存在相关,该人格特质可能是吸烟行为的潜在危险因素^[20]。同时,网络成瘾也与冲动性人格特质存在密切联系,成瘾者有行为和冲动控制上的问题。本研究中 IAT 得分与注意冲动性、动作冲动性、无计划冲动性、消极紧迫感、缺乏耐性以及积极紧迫感上的得分呈正相关,与以往研究结果较一致^[13],支持冲动性人格特质可能是潜在影响因素这一说法^[21]。有研究显示网络成瘾与冲动性的选择和决策(DDT、PDT)存在密切关系^[22],但本次调查并未出现类似结果,可能是因为被试样本的选取与成瘾程度不一致,本身存在差异性或者由于调查任务内容有所差别,因此还需进一步的研究探索。

综上,本研究发现了吸烟成瘾组、网络成瘾组的学生在性别上存在差异,在注意冲动性、动作冲动性、消极紧迫感、缺乏耐性、积极紧迫感上得分同时高于正常组,两者具有类似的冲动性特征;吸烟

成瘾组表现出独特的感觉寻求得分升高特征(显著高于正常组),网络成瘾组在消极紧迫感上的得分同时高于吸烟成瘾组和正常组,两者也具有某些独特的冲动性特征。吸烟与网络成瘾均影响了大学生的身心健康,这提示高校对于吸烟与网络使用行为的监控应更加全面而不能只针对某一群体,重视女性的网络使用行为,加大禁烟宣传力度,加强管理教育,全面的开展健康教育、心理辅导和行为干预等工作;提示关注学生吸烟与网络成瘾识别及预防时应详细了解其冲动性特征以及相关影响因素,拟定科学有效的方法,提高学生的冲动控制能力,以期达到为预防成瘾行为提供帮助的效果。

4 参考文献

- [1] 姜愚烽,肖琴. 中国烟草流行及控制现状[J]. 职业与健康, 2018,(7):997-999.
- [2] STEIN E A, PANKIEWICZ J, HARSCH H H, et al. Nicotine-induced limbic cortical activation in the human brain: a functional MRI Study[J]. The American Journal of Psychiatry, 1998, 155(8):1009-1015.
- [3] 中国互联网络信息中心. 第41次《中国互联网络发展状况统计报告》发布[J]. 中国广播, 2018,(3):96.
- [4] YOUNG K S. Internet addiction: the emergence of anew clinical disorder[J]. Cyber Psychology and Behavior, 1996,3:237-244.
- [5] MOELLER F G, DOUGHERTY D M, BARRATT E S, et al. The impact of impulsivity on cocaine use and retention in treatment[J]. Journal of Substance Abuse Treatment, 2001,21(4):193-198.
- [6] ROBBINS T W, GILLAN C M, SMITH D G, et al. Neurocognitive endophenotypes of impulsivity and compulsivity: towards dimensional psychiatry[J]. Trends in Cognitive Sciences, 2012,16(1):81-91.
- [7] 严万森,张冉冉,刘苏姣. 冲动性对不同成瘾行为发展的调控及其神经机制[J]. 心理科学进展, 2016,24(2):159-172.
- [8] 宋广文,郭永香,赵平平. 高低行为激活系统个体在赌博任务下的决策模式[J]. 心理与行为研究, 2011,9(2):88-92.
- [9] 严万森. 海洛因成瘾与赌博成瘾的认知神经机制比较研究:奖赏加工和认知控制在成瘾中的作用及其机制[D]. 北京:中国科学院大学, 2013.
- [10] WIDYANTO L, MCMURRAN M. The psychometric properties of the internet addiction test[J]. Cyberpsychology & Behavior the Impact of the Internet Multimedia & Virtual Reality on Behavior & Society, 2004,7(4):443.
- [11] 李献云,费立鹏,徐东,等. Barratt 冲动性量表中文修订版在社区和大学人群中应用的信效度[J]. 中国心理卫生杂志, 2011,25(8):610-615.
- [12] 吕锐,张英俊,钟杰. UPPS 冲动行为量表在中国大学生人群中的初步修订[J]. 中国临床心理学杂志, 2014,22(3):480-484.
- [13] 严万森,兰燕,张冉冉. 大学新生冲动性特征与网络成瘾的关系[J]. 中国学校卫生, 2016,37(12):1887-1892.
- [14] 周宏丽. 网游成瘾者的跨期选择和风险决策的认知神经机制[D]. 浙江:浙江师范大学, 2015.
- [15] 周亚敏,韩璐,罗旭,等. 广东某高校大学生吸烟影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2016,23(4):503-505.
- [16] 谢延明. 关于网络成瘾对人的心理影响的研究[J]. 西南民族学院学报(哲学社会科学版), 2002,(S1):150-151.
- [17] 孙洪强,陈大方,姜佐宁,等. 吸烟者社会人口学等因素对尼古丁渴求程度影响的分析[J]. 中国药物依赖性杂志, 2005,(4):266-269.
- [18] 代金芳,王声湧,王畅,等. 大学生不良健康行为及其危险因素的 Logistic 回归分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2010,14(10):953-955.
- [19] 严万森,张冉冉,兰燕. 大学新生冲动性人格特质与吸烟、饮酒行为的关系[J]. 心理技术与应用, 2017,5(2):81-88.
- [20] SPILLANE N S, SMITH G T, KAHLER C W, et al. Impulsivity-like traits and smoking behavior in collegestudents[J]. Addictive Behaviors, 2010,35(7):700-705.
- [21] BURGER J M, SOROKA S, GONZAGO K, et al. The effect of fleeting attraction on compliance to requests[J]. Personality and Social Psychology Bulletin, 2001,27:1578-1586.
- [22] 梅松丽,张明,张秀玲,等. 基于延迟折扣任务的网络成瘾者冲动性研究[J]. 心理科学, 2010,33(3):722-725.

(2018-09-14 收稿,2018-11-23 修回)
中文编辑: 刘 平; 英文编辑: 张启芳