

# 药物成瘾者的感觉寻求人格特征

景晓娟 张雨青

(中国科学院心理研究所, 北京 100101)

**摘要** 药物成瘾具有明显的心理成因, 其中, 成瘾者的人格特点, 特别是感觉寻求人格特质, 是导致药物成瘾的重要病原性因素。中脑边缘多巴胺系统是感觉寻求行为与药物成瘾行为共同的脑奖赏系统, 而多巴胺受体的遗传表达至少部分建立在个体执行新奇寻求和药物成瘾的行为上。感觉寻求特质对药物成瘾的作用受环境因素(父母, 同伴)调节。文章也评述了感觉寻求相关研究所采用的测量工具。

**关键词** 药物成瘾, 人格特征, 感觉寻求。

分类号 R395

## 1 引言

药物成瘾是一种日趋严重的社会问题。目前的研究大多集中于流行病学和生理机制方面的探讨。但是, 针对药物成瘾者生理病变的各种药物疗法远不能降低高达 95% 以上的复吸率, 这促使研究者们转而对成瘾者的心理层面进行深入的考察。

成瘾主要是由个体的心理倾向和特定的心理障碍所致。尽管心理活性药物本身大多具有刺激、诱人的特性, 然而, 成瘾却并不是服用这些药物的必然结果。对一个心理健康的青少年来说, 仅仅几次服用药物并不会导致不良的后果。但是对那些已经有情绪或其他心理问题的青少年来说, 服用药物则很容易会演变成其广泛的自我毁灭行为的开始。在所有心理因素中, 人格是导致药物成瘾的重要病原性因素<sup>[1]</sup>。而在所有影响青少年药物使用的人格特质中, 感觉寻求首当其冲<sup>[2]</sup>。

在此, 我们尝试从人格角度探讨药物成瘾的形成和发展机制。围绕感觉寻求人格特质和药物成瘾的关系这一主题, 对近年来的相关研究进行综述。

## 2 药物成瘾者的感觉寻求人格特质及其相应的心理行为特点

### 2.1 感觉寻求

什么是感觉寻求呢? 感觉寻求 (Sensation Seeking) 是一种寻求变化、奇异和复杂的感受或体验的人格特质。感觉寻求倾向较显著的人, 希望使自己时刻保持较高水平的唤醒状态, 并为此寻求不断变换的新异体验。当类似或相同的刺激重复出现时, 这种人立刻会感到厌烦, 反应速度也会大为减慢。

---

收稿日期: 2003-06-19

通讯作者: 张雨青, E-mail: zhangyq@psych.ac.cn

## 2.2 感觉寻求与药物成瘾

感觉寻求理论是解释药物成瘾的有效理论。高感觉寻求者借助药物对神经的刺激来改变意识状态(无论这种刺激对身体是否有害),而毒品使用的非法性又满足了其对精神刺激的渴求<sup>[9]</sup>。与低感觉寻求者相比,高感觉寻求者具有低估行为冒险性的特征。患者通过使用能够唤起奇异、强烈的心理感受的药物使自己的大脑保持理想的唤醒水平。

另外,感觉寻求倾向可能作用于药物成瘾的不同发展阶段。首先,对青少年服用药物的动机和人格的相关研究表明:感觉寻求特质中的摆脱抑制,激动和冒险性寻求是促使青少年尝试使用药物的主要因素。Cloninger 等对一组被试的追踪研究表明:在 11 岁时具有高感觉寻求特征的被试,16 年后则存在严重的酒精滥用行为<sup>[3]</sup>。再者,感觉寻求特质也与治疗保持率有关:由于高感觉寻求者对参与这种特殊的治疗经历很好奇,在治疗早期他们的保持率更高些,而在治疗后期的高中断率则是由于他们对这种治疗过程逐渐厌倦<sup>[4]</sup>。此外, Meszaros 等发现:感觉寻求特质能够较好地预测复吸行为<sup>[5]</sup>。

由于药物本身刺激性质和作用的不同促使不同感觉寻求水平的患者使用不同的药物。高感觉寻求者要不断的寻求新体验和刺激,他们往往是多毒品使用者,而且它与“烈性”药物使用的相关较其他人格特质更显著<sup>[6]</sup>。

### 2.2.1 中脑边缘体多巴胺奖赏系统对药物成瘾与感觉寻求的作用

感觉寻求人格特质与药物成瘾之间的关系已经被生理方面的研究进一步证实。尽管脑内多数神经递质系统可调节多巴胺系统、或与之相互作用,但一般认为中脑边缘体多巴胺系统是调节药物奖赏和感觉寻求的关键神经回路。

心理活性物质,如安非他明和可卡因,的奖赏效应在很大程度上依赖于中脑边缘体多巴胺系统,鸦片类药物的奖赏效应至少部分地依赖于这一脑机制<sup>[7]</sup>。

也有实验证明感觉寻求人格是由中脑边缘体多巴胺系统调节的。接触新奇刺激会增加中脑边缘体多巴胺释放;阻断或损伤多巴胺系统则会造成感觉寻求行为的降低。在旷场测验和位置偏爱测验中,显微注射多巴胺对抗剂可以直接阻断新奇刺激诱导的运动或者新奇寻求行为。

总之,中脑边缘体多巴胺系统是感觉寻求与药物成瘾共同的脑奖赏机制。这个结论并不排除其他神经系统在感觉寻求上的重要作用。事实上,对新刺激的反应也可能依赖于非多巴胺系统,包括催眠和伽吗氨基丁酸(opioid and GABAergic)系统。而且,其他的脑结构也可能在感觉寻求行为上发挥重要作用。目前还没有清楚地区别调控感觉寻求的神经系统或一个相互连接的神经回路的各个成分。

### 2.2.2 遗传对药物成瘾与感觉寻求的作用

此外,由于药物成瘾具有一定的遗传特征,所以研究者开始寻找与药物成瘾相关的人格特质的生理遗传特点,其中对感觉寻求特质的研究成果显著。

Peeler 和 Nowakowski<sup>[8]</sup>测定大鼠及其父代在旷场与位置偏爱测验中的新奇反应,来评价 7 种重组遗传菌株的行为遗传效应。结果发现在两种新奇寻求测验情境下,各菌株具有不一

致性,这表明在不可逃避的旷场中的强迫接触必然不同于可以自由选择的位置偏爱测验中的接触。在这两种对新奇刺激反应的测量中,重组菌株在父代间呈等级分布,这表明对新奇刺激的反应并不仅仅是单个基因参与作用,而是由基因的多态性决定。

对于人类来说,基因表达对新奇寻求也发挥着重要的作用。对异卵双生子的研究表明:感觉寻求特质主要依赖遗传的作用,遗传因素解释了感觉寻求特质 58%的个体差异,这个百分比可以与遗传对智力的决定作用相比美。而且,该研究中家庭环境因素的解释力很低,这说明环境因素在决定感觉寻求特质上仅起次要作用。

研究表明,新异性寻求人格特质与多巴胺受体 4 基因的外显子 3 的前后重复的多态现象相关<sup>[9]</sup>。研究表明:功能性多巴胺加速多态性(-521C/T)与新异性寻求特质之间存在相关。携带 DRD4 -521C/C 基因的被试者在新异性寻求量表上的得分显著高于携带-521C/T 或-521T/T 基因型的被试。这个结果在部分高加索白人的匈牙利人身上得到证实。但是,在以瑞典籍的高加索人种为被试的研究中,这一结果没有得到证实<sup>[10]</sup>。

因为感觉寻求可能是遗传性的,所以有研究证实药物成瘾易感性也主要是由遗传因素决定的。最近的研究表明鸦片与醇类药物可能是同一种基因型,而不是独立的特定药物的基因型<sup>[11]</sup>。

研究表明:以遗传为基础的感觉寻求和药物成瘾以感性差异可能被中脑边缘体多巴胺系统的差异来调节。许多研究表明:D2 多巴胺受体基因频繁出现在酗酒者被试上而不是正常被试上<sup>[12]</sup>。多巴胺受体的遗传表达至少部分建立在个体执行新奇寻求和药物成瘾的行为上。因此,以后的研究可进一步验证遗传(以中脑边缘体多巴胺系统为表达中介)在新奇寻求和药物成瘾差异上的作用。

### 2.2.3 环境对药物成瘾和感觉寻求的作用

但是,也有一些研究表明感觉寻求也许不是独立作用的变量,它与社会环境、家庭环境、同伴群体等因素共同作用导致药物依赖。早期社会化理论从感觉寻求与环境相互作用的角度解释了药物依赖现象:药物成瘾与违法行为是感觉寻求人格与早期社会化相互作用的结果,高感觉寻求者在早期社会化源泉(父母,同辈群体等)的影响下,决定自己的生活方式。对人格、环境与吸毒的研究表明:感觉寻求特质只有与负面环境同时发生,才能有效预测毒品的使用行为。

经典的实验范式是将同胞小白鼠分别放在“刺激丰富”或“刺激贫乏”的环境中抚养。在丰富刺激中长大的小白鼠则有显著多的新奇寻求行为,即刺激丰富的成长环境增加了个体在自由环境下的感觉寻求行为。Pilgrim 等对同伴群体、父母、感觉寻求人格倾向对青少年药物使用影响的中美跨文化研究表明:低父母权威、有亲密朋友吸毒的高感觉寻求青少年具有较高的毒品使用率<sup>[13]</sup>。

### 2.2.4 感觉寻求的测量

对感觉寻求这一药物成瘾的人格易感倾向的测量,大多采用感觉寻求量表第五式(Sensation Seeking Scale - )。该量表的信度和效度达到心理统计学的要求。张雨青等采用

Zuckerman 的感觉寻求量表的第 2 版中的中文译本 (其中某些项目根据国情作了相应的修改), 对我国被试进行测定, 结果全量表的  $\alpha$  系数为 0.79, 具有较好的可靠性<sup>[14]</sup>。对青少年毒品使用与感觉寻求人格的研究发现: 感觉寻求量表, 尤其摆脱抑制分量表, 是使用和体验毒品的可靠预测工具, 可用来搜寻、确认具有成瘾倾向的青少年。

此外, Rick 及其同事 (2002) 遵循 Zuckerman 感觉寻求理论, 在原量表基本结构的基础上, 发展成 BSSS (Brief sensation seeking scale)<sup>[15]</sup>。Rick 用 BSSS 对 1263 名 (8~11 年级) 的青少年实测, 结果表明 BSSS 对药物成瘾有较好的区分和预测能力。

### 参考文献

- [1] Andrea N K, Rosa M C, David D C. Sensation seeking needs among 8th and 11th graders: characteristics associated with cigarette and marijuana use. *Drug and Alcohol Dependence*, 2001, 62: 195~203
- [2] Teichman Meir; Barnea Zipora, Rahav Giora. Sensation seeking, state and trait anxiety, and depressive mood in adolescent substance users. *International Journal of Addictions*, 1989, 24(2): 87~99
- [3] Cloninger C R, Sigvardsson S, Gohman M. Childhood personality predicts alcohol abuse in young adults. *Alcoholism Clin. Experiment Research*, 1988, (12): 494~505
- [4] Todd C Helmus, Karen K Downey, Cynthia L Arfken, Melinda J Henderson, Charles R Schuster. Novelty seeking as a predictor of treatment retention for heroin dependent cocaine users. *Drug and Alcohol Dependence*, 2001, (61): 287~295
- [5] Meszaros K, Lenzinger E, Hornik K, Füreder T, Willinger U, Fischer G, Schönbeck G, Aschauer H.N. The tridimensional personality questionnaire as a predictor of relapse in detoxified alcohol dependents. *Alcoholism: Clinical and experimental research*, 1999, 23(3): 483~486
- [6] Breivik G. Sensation seeking and physical activity among drug abuse. Manuscript. Oslo: NUSPE, 1998. Khavari
- [7] Koob G F. Drugs of abuse: anatomy, pharmacology and function of reward pathways. *Trends Pharmacol. Science*, 1992, 13: 177~184
- [8] Peeler D F, Nowakowski R S. Genetic factors and the measurement of exploratory activity. *Behav. Neural Biol.*, 1987, 48: 90~103
- [9] Van Tol HHM. A variable number tandem repeat polymorphism (VNTR) in exon 3 of the dopamine D4 receptor gene (DRD4) has been associated with the personality trait Novelty Seeking. *Nature*, 1992, (38): 149~152
- [10] Jönsson E G, Ivo R, Gustavsson J P, Geijer T, Forslund K, Mattila-Evenden M, Rylander G, Cichon S, Propping P, Bergman H, Åsberg M, Nöthen M. No association between dopamine D4 receptor gene variants and Novelty Seeking. *Molecular Psychiatry*, 2002, 7(1): 18~20
- [11] George F R. Genetic approaches to studying drug abuse: Correlates of drug self-administration. *Alcohol*, 1990, 7: 207~211
- [12] Uhl G, Blum K, Noble E, and Smith S. Substance abuse vulnerability and D<sub>2</sub> receptor genes. *Trends Neurosci*, 1993, 16: 83~88
- [13] Pilgrim Colleen, Luo Qing, Urberg, Kathryn A, Fang Xiaoyi. Influence of peers, parents, and individual characteristics on adolescent drug use in two cultures. *Merrill Palmer Quarterly*, 1999, 45(1): 85~107
- [14] 张雨青, 陈仲庚. 特殊青少年感觉寻求人格特质的实验研究. *心理学报*, 1990, (4): 376~386
- [15] Rick H H, Michael T S, Philip Palmgreen, Elizabeth P L, Lewis Donohew R. Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 2002, 32: 401~414

## The Addicts' Personality Traits of Sensation Seeking

Jing Xiaojuan, Zhang Yuqing

(Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101)

**Abstract:** Addiction is apparently affected by psychological factors. Personality factors are powerful etiologic factors in addiction, especially the sensation seeking trait. It's argued that the mesolimbic dopamine system of the brain is the same reward mechanism for the sensation seeking and drug abusing. The DNA variants of the dopamine D4 receptor gene are associated with the personality traits of sensation seeking and the behavior of drug abusing. The influence of sensation seeking on addiction is mediated by environmental factors as family and peer. The psychometric instruments employed to sensation seeking addicts are also discussed.

**Key words:** Addiction Personality sensation-seeking

\*\*\*\*\*

### 中国科学院心理研究所培训信息

一、2004 年第一季度将在北京开办为期 12 天的心理咨询与心理治疗高级研讨进修班。由知名教授以讲授与病历讨论相结合的方式讲授研讨心理咨询与心理治疗理论,心理医生临床工作原则、技巧及各种治疗方法。培训结束发结业证,有论文评奖活动。

二、心理研究所拟在 2004 年 2 月于北京举办为期 7 天的临床神经心理康复高级研讨班。它可以帮助临床医生获得脑功能症状的系统知识,掌握神经心理测评、诊断和康复的方法,提高临床康复的技术水平。言语障碍记忆障碍视空间机能障碍失用症和结构性障碍涉及的疾病有:脑损伤、老年痴呆、癫痫、帕金森氏症等聘请中华医学会康复心理专业委员会知名专家共同授课,安排实习。发结业证,有论文评奖活动。

三、心理研究所准备 2004 年 4 月在北京举办 7 天心理测验资格培训班。主要推广以下几个量表:我所三项最新成果:MMPI—2 量表、非语言智力测验(TONI—2)、基本认知能力测验以及 16PF、SCL—90、艾森克人格问卷(EPO)、焦虑量表、抑郁量表、临床记忆量表、职业兴趣测验。以上量表都有测量软件。合格后心理所发资格证书。