

海洛因依赖者环境诱发渴求感的相关因素研究

李旭 赵敏¹ 王祖承 徐定² 张祎²

(上海第二医科大学精神医学教研室, 上海, 200025)

[摘要] 目的: 研究海洛因依赖者环境诱发渴求感的相关因素。**方法:** 对 87 名男性劳教戒毒患者进行环境诱发实验, 比较诱发成功组(N=25)与诱发失败组(N=62)在人口学资料、吸毒相关特征、戒毒相关资料等方面的差异。**结果:** 诱发成功组的毒品依赖程度强于诱发失败组, 平均戒断时间短于诱发失败组。父母有烟酒嗜好以及首次吸毒有“飘”感的戒毒者, 更容易诱发渴求感。**结论:** 海洛因依赖者对于环境诱发刺激具有不同的易感性。对于预防复吸具有指导意义。

[关键词] 海洛因依赖者; 环境诱发渴求感

Factors Related to Cue-induced Craving of Heroin Addicts

Li Xu Zhao Min Wang Zucheng Xu Ding Zhang Yi

Shanghai Mental Health Center, Shanghai 200030, China

[Abstract] Objective: to find factors related to cue-induced craving of heroin addicts. **Methods:** 87 male heroin addicts in a correction camp were exposed to heroin-related stimuli and 25 addicts were induced successfully while 62 failed. Demographic characteristics, drug use related features, abstinent features are compared between addicts being induced and those failed. **Results:** induced addicts had higher drug dependence severity and shorter average abstinent period than failed ones. Those whose parent had alcohol or cigarette addiction or had “high” feeling at the first time of drug use were vulnerable to be induced. **Conclusion:** heroin addicts had individual vulnerability to cue-induced stimuli and it is helpful for relapse prevention.

[Key words] Heroin Addict; Cue-induced craving

海洛因依赖者使用毒品以后, 会激活大脑奖赏中枢, 外界刺激与奖赏系统反复作用, 使非条件性刺激变成条件性刺激, 形成条件反射。在海洛因依赖者的多种复吸原因中, 环境或其他条件性刺激诱发渴求感是导致复吸的一个常见原因。近年来, 国外运用多种实验模式, 对环境诱发渴求感做了很多动物及临床方面的研究, 探索在环境刺激诱发状态下各种生理、心理及行为反应, 并寻求通过训练降低药物依赖者对环境诱因的敏感性, 降低复吸的可能性^[1,2,35]。国内尚缺乏类似的研究。我们拟通过本研究建立环境诱发渴求感实验模式, 并对诱发条件下产生的渴求感的相关因素进行初步分析。

1 对象与方法

1.1 研究对象

研究对象来自上海劳教戒毒所 87 名男性海洛因依赖者, 小学文化程度以上, 符合 ICD-10 有关海洛因依赖的诊断标准。平均年龄 31.8±7.6, 平均吸毒时间 43.5±27.8 月, 均已完成脱毒治疗 2 个月以上, 无明显稽延症状。全部自愿参加研究。

1.2 研究工具

自编《毒品使用情况调查表》，包括(1)人口学情况，包括年龄、教育、职业、父母有无烟酒嗜好等；(2)、吸毒相关问题：吸毒年限、首次吸毒年龄、首次吸毒有无“飘”感、成瘾时间、吸毒频率、毒品依赖程度，监禁状态下的渴求感等；(3)戒毒相关问题：自愿戒毒次数、平均戒断时间、最长戒断时间等变量。

其中毒品依赖程度为自编研究用量表，由10个描述吸毒行为的条目组成，如平时是否储备毒品备用、醒后是否第一件事情就是吸毒等。内部一致性 Cronbach 系数 $\alpha = 0.912$ 。

渴求感运用0到10分模拟标尺评定法(0分为完全不想毒品,10分为极度想使用毒品)。

1.3 研究程序

被试事先被告知要进行一项实验研究,5人一组,进入准备室,先进行5分钟放松练习,测量呼吸、心率、血压。然后进入实验室,桌上摊放各种吸毒用具(包括由药片磨碎的白色粉末),指示语:“今天我们做一个实验,请将你平时吸毒时的过程完整地重复一遍。”两人同时开始,其他人在旁边观察,一人完成后另一人开始。全部结束后5分钟,测量呼吸、心率、血压、瞳孔、皮肤及哈欠等反应,询问渴求感的分值。

2 结果

2.1 诱发情况

根据实验结果,如果出现流泪、流涕、哈欠及鸡皮疙瘩现象,并且渴求感评分超过8分,就属于诱发成功。以此标准将被试分成两组:诱发成功组(N=25)和诱发失败组(N=62)。

2.2 两组相关因素比较

比较诱发成功组与诱发失败组之间,吸毒相关指标、生理指标以及戒断相关指标之间的差异。结果见表1。

与吸毒相关指标中,两组之间依赖程度有显著差异,诱发成功组的平均依赖程度显著大于诱发失败组($P < 0.001$);生理四项指标中,两组间均无显著差异;与戒断相关指标中,诱发成功组的平均戒断时间显著小于诱发失败组($P < 0.001$)。

表1 诱发成功组与诱发失败组情况比较

		诱发成功组(N=25)	诱发失败组(N=62)	P 值
吸毒相关指标	每日吸毒频率(次)	4.80±1.76	4.31±1.82	0.257
	毒品依赖程度	23.67±4.68	17.40±8.15	0.000
	成瘾时间(月)	3.27±5.23	2.82±2.91	0.612
	吸毒年限(月)	50.98±24.27	40.69±28.70	0.140
	首次吸毒年龄	30.92±8.91	27.90±6.92	0.138
生理指标	收缩压变化 (mmHg)	0.04±1.09	0.24±0.93	0.204
	舒张压变化 (mmHg)	0.26±1.58	0.29±1.58	0.269
	呼吸变化(次/分)	1.68±5.31	0.61±3.43	0.222
	心率变化(次/分)	-0.08±8.53	-0.79±5.89	0.126
戒断相关指标	最长戒断时间(月)	1.13±2.49	1.72±2.87	0.338
	平均戒断时间(月)	0.45±0.73	1.22±2.07	0.009
	自愿戒毒次数(次)	1.88±1.98	1.68±1.53	0.663

2.3 诱发成功与否的 Logistic 回归分析

以诱发成功与否为因变量, 以父母是否有烟酒嗜好、首次吸毒有无“飘”感、首次吸毒到产生快感时间、吸毒过程中是否增加剂量、近期是否有严重的抑郁体验为自变量, 在 $\alpha=0.05$ 水平进行 Logistic 回归分析 ($P_{in}=0.05, P_{out}=0.1$)。结果见表 2

有两个变量进入回归方程, 提示父母有烟酒嗜好、首次吸毒有“飘”的感觉者容易被诱发出强烈的渴求感。

表 2 Logistic 逐步回归分析结果

自变量	参数估计值	标准误	Wald 值	P 值	OR
父母有烟酒嗜好	1.037	.578	3.219	.073	2.820
首次吸毒有“飘”感	1.552	.737	4.432	.035	4.721

3 讨论

诱发渴求感有多种实验模式, 主要体现在呈现刺激物的不同。环境相关的线索包括观看使用毒品的录像; 听人谈论有关使用毒品的感受; 或者直接进行操作 (利用针筒、锡纸、香烟等等)。有研究比较发现, 直接操作诱发渴求感的作用最强。在这种环境下, 会产生生理反应、主观报告渴求感以及类似戒断症状的反应 (如哈欠、流泪、鸡皮疙瘩、甚至烦躁不安等情绪反应)^[1]。我们的研究直接运用操作法进行诱发, 但是, 研究中发现, 同样的实验条件下, 只有一部分人 (28.7%) 可以诱发出明显的条件性渴求状态。

比较诱发成功组与诱发失败组的吸毒相关指标, 只有毒品依赖程度有显著差异, 依赖程度是测量日常吸毒行为严重程度的指标, 反映了自然状态下渴求感的强度, 实验结果说明诱发状态下的渴求感与自然状态下的渴求感有一定相关性。每日吸毒频率、成瘾时间、吸毒持续时间、首次吸毒年龄在两组之间都没有差异, 提示这种诱发的渴求状态可能有“全”或“无”的特征, 不受吸毒时间、频率的影响,

两组患者以往平均戒断时间有显著差异, 说明在保持戒断的过程中, 环境诱发因素有可能对复吸起了重要的中介作用。诱发成功者更加难以抵抗条件性刺激物的诱惑。有报道进行暴露治疗可以降低这种条件性渴求感的强度。这对降低回归社会以后的复吸危险性有一定的作用。两组间自愿戒毒次数没有差异, 说明诱发渴求感的程度对患者的戒毒动机没有显著影响。

父母有烟酒嗜好进入回归方程, 提示诱发渴求状态可能与一定的遗传因素有关。“飘”感与诱发渴求感有关, 提示首次吸毒有“飘”感者对诱发的易感性较强, “飘”可以看作某种生物学标记性指标。今后可以针对“飘”的问题进行遗传学研究。

两组在血压呼吸、心率、等生理指标上没有显著差异。关于这一点, 各家报道结果不一, Carter (1999) 的元分析研究显示: 在环境诱发状态下, 心率可能会增加^[4]。但也有相反的报道^[6]。这可能与药物的可获得性、戒断时间的长短、有无服用替代药物 (如美沙酮) 等因素有关。在我们的实验条件下, 由于药物绝对不可获得, 加上平时极为严格的管理, 抑制了生理反应。进一步的研究尚需设立对照组以及对照性刺激环境 (如某些中性环境)。

参 考 文 献

- 1 Sell L.A. et al Neural responses associated with cue evoked emotional states and heroin

- in opiate addicts. *Drug and Alcohol Dependence* , 60(2000)2.7-216.
- 2 Franken IH, de Haan HA and van der Meer CW. Cue reactivity and effects of cue exposure in abstinent posttreatment drug users. *J Subst Abuse Treat* 1999 Jan;16(1):81-85.
 - 3 Bordnick PC and Schmitz JM Cocaine craving: an evaluation across treatment phases. *J Subst Abuse* 1998;10(1):9-17.
 - 4 Carter BL and Tiffany ST. Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. *Addiction* 1999 Mar;94(3):327-340.
 - 5 Ehrman RN and Robbins SJ. Laboratory exposure to cocaine cues does not increase cocaine use by outpatient subjects. *J Subst Abuse Treat* 1998 Sep-Oct;15(5):431-435.
 - 6 Michael A. Methodological Approaches to Craving Research: The measurement of drug craving. *Addiction* (2000) 95(supplement 2), S189-S210.