

# 正念训练对手机依赖者心理渴求的干预探究

荣诗雪

苏州大学，苏州

**摘要** | 为了探究正念训练对缓解手机依赖者心理渴求的有效性，采用MPAI问卷筛选手机依赖者被试，并分为正念训练组与控制组，对正念训练组实行7天的正念干预，控制组不做干预。分别在干预前后，测量被试的正念水平、手机依赖程度与对手机的心理渴求水平。结果发现，经过正念训练，手机依赖者的正念水平显著提高，手机依赖程度和对手机的心理渴求水平下降明显。故而，得出结论：正念训练可以有效降低手机依赖者对手机的心理渴求并缓解手机依赖程度。

**关键词** | 正念训练；手机依赖；心理渴求

Copyright © 2023 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



## 1 引言

根据第 51 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2022 年 12 月，手机作为主要的上网工具，比例达到 99.7%。这种广泛的使用会对个人的身心产生不同程度的伤害，这被称为手机依赖 (mobile phone dependence, MPD) [1]。不同研究中手机依赖的比例在 20% ~ 40% 不等 [2-4]。手机依赖对个体生理、社会功能、认知与情绪都存在广泛的负面影响：超过 50% 的学生因为过度使用手机影响了学习与工作的效率；当手机无法正常使用时超过近 60% 的学生会感到焦虑不安 [5]。有研究指出，手机依赖的人数比例已经超过了网络成瘾者的人数比例，从而反映了手机依赖是更为严重的问题 [6]。

虽然，手机依赖是否可以被定义为成瘾虽然还有争议，但是手机依赖的确与网络成瘾有着相似的症状表现，如渴求性、耐受性、戒断性 [7-9]。手机依赖作为一种“类成瘾”的问题行为，与行为成瘾和物质成瘾有着相似的心理机制。故而，手机依赖者同样存在指向手机的心理渴求，表现为无法控制的、冲动的手机使用行为。心理渴求感表现为强烈的、要求使用特定成瘾物质或者进行成瘾行为的主观体验 [10]，是一种主观动力状态 [11]，能够驱使个体通过采取某种行动以满足自身欲望 [12]。心理渴求感被认为是

导致复吸的主要原因<sup>[13]</sup>，有研究证明成瘾个体对成瘾物质的心理渴求激活了与成瘾密切相关的中脑奖赏回路<sup>[14, 15]</sup>。在渴求感相关的实证研究中，通常用线索诱发范式（Cue-availability Paradigm）或剥夺范式的方式来诱发成瘾者的心理渴求，并通过主观报告的范式来测量心理渴求的水平。其中剥夺范式则是将成瘾相关线索进行隔离，让成瘾者处于“无可利用”的状态，从而引发个体的心理渴求。

目前，针对手机依赖问题的常规疗法集中于教导个人避免暗示，培养积极的情感状态以压抑和改变非适应性的认知、情绪和行为<sup>[16]</sup>，比如转移人们对相关线索的注意力或者用其他活动进行代替等。此外，正念训练近年也被应用于行为成瘾与药物依赖的干预上，其有效性获得了来自临床、行为和脑机制各方面的证据支持。正念训练是指一系列以培养个体“正念”为核心的心理干预方法的总称，主要是培养个体以不评判的接纳态度对当下内外身心体验进行觉察<sup>[17]</sup>。包括“对注意的自我调控”（Self-regulation of Attention）和“对经验的态度”（Orientation to Experiences）两个维度<sup>[18]</sup>。首先，“对注意的自我调控”是指个体将注意力集中于当下经验，当注意不由自主地出现游离时，需要及时地将注意力从“分心物”上转移回“正确的对象”；其次，“对经验的态度”是指以好奇、开放的态度接纳自身经验。在对成瘾行为的矫正中，正念训练以无为、不干预的方式接近自身不快的体验，从而增强个体与痛苦相处的能力<sup>[19]</sup>。凯蒂·维特凯维茨等人将正念训练与认知行为防复吸疗法相结合形成了针对物质成瘾的正念干预方法，即MBRP（mindfulness-based relapse prevention, MBRP）。在MBRP课程中，除了常规的正念冥想训练以外，还集中于训练个体对渴求诱因的识别，帮助个体认识并接纳自身渴求，同时还强调在高危情境中进行正念训练，如渴求冲浪，以保持对自身自动化反应和习惯性思维模式的觉察，从而停止自动化反应。已有研究表明，MBRP在降低药物使用频率和预防复吸上有明显效果<sup>[20]</sup>。

根据上述研究发现，手机依赖个体可能存在指向手机的心理渴求。同时，我们的日常生活中充斥着与手机相关的线索与刺激，因此，手机依赖者可能长期处于较高的手机渴求状态中。要解决手机依赖的问题，可以从降低手机依赖者的心理渴求水平入手，但因手机作为日常学习与生活的必备工具，无法做到完全与之隔离，因此，在针对手机依赖的干预方法中，更为关键的是帮助个体提高处理面对手机产生的心理渴求的能力。鉴于正念训练的主要内容之一是帮助客体更好地觉察与接纳自身渴求，从而建立一系列的更具适应性的替代反应。因此，本研究利用正念技术对手机依赖者的手机心理渴求进行干预。

## 2 对象与方法

### 2.1 研究设计

采用2（干预方法：正念、控制）×2（时间：前测、后测）的混合实验设计，采用手机渴求问卷来测量手机依赖者对手机的心理渴求水平，其中干预方法为组间变量。

### 2.2 被试

采用梁永炽的手机成瘾指数量表（mobile phone addiction index, MPAI）筛选被试。量表由17个项目组成，包括失控性、戒断性、逃避性、低效性四个维度，采用李克特5点计分，被试对8个及以上的项目做出高分回答（≥4），即被认为是手机依赖者<sup>[21]</sup>。黄海等人对该量表进行了翻译，形成了MPAI

的中文版,并验证了该量表在中国大学生群体上的信效度<sup>[22, 23]</sup>。MPAI 因为诊断标准简单,方便施测,在我国一定范围内得到了应用,在本研究中此量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.87。

通过线下广告和线上平台招募从 120 名大学生中获取被试。参与正式实验的被试除了需要符合手机依赖的标准,还需要没有过任何正念练习或禅修训练的经验。最终筛选出符合标准的被试 37 人,随机分成正念组和控制组,其中正念组 19 人,男生 7 人;控制组 20 人,男生 9 人。

## 2.3 材料

### 2.3.1 五因素正念觉知量表 (five facet mindfulness questionnaire, FFMQ)

五因素正念觉知量表由贝尔等人编制<sup>[24]</sup>,邓玉琴、刘兴华等人翻译修订<sup>[25]</sup>,该量表共由 39 个项目组成,包括观察 (Observing)、描述 (Describing)、有觉知地行动 (Acting with Awareness)、不评判 (None Judging)、不反应 (None Activity) 共 5 个维度,采用李克特 5 点计分法,其中有 19 个反向计分项目。转换后,总分越高说明正念水平越高。该量表在以往研究中具有较高的信效度。在本研究中,该问卷总量表的 Cronbach's  $\alpha$  为 0.80,各维度的  $\alpha$  系数在 0.57 到 0.80 之间。总量表与各维度的内部一致性信度良好。正念五因素量表既可以从整体上反映个体的正念水平,同时“有觉知地行动”这一维度可以反映个体对当下经验的觉知水平<sup>[26]</sup>,可以评估个体对于自身行为的觉察力水平。因此,本研究根据 FFMQ 的总分评估个体正念水平<sup>[27]</sup>,并以其中的“有觉知地行动”这一维度得分评估个体觉察力。

### 2.3.2 智能手机成瘾量表 (大陆修订版) (SPAI-R)

在正式实验中选择智能手机成瘾量表 (大陆修订版) (SPAI-R) 为被试手机依赖测量的工具。该量表是郭璐璐 (2017) 根据中国台湾学者林昱瑄等人编制的智能手机成瘾量表 (smartphone addiction inventory, SPAI) 进行中国大陆本土化修订后形成的<sup>[28, 29]</sup>。该量表虽然没有被广泛地使用,但题目内容更贴近当代大学生的生活,更易理解,因此能够较好反映大学生的手机依赖程度。该量表包括 16 个题目,分为耐受性、戒断性、强迫行为、睡眠问题和人际问题,在量表上得分越高代表手机依赖水平越高,全量表的  $\alpha$  系数为 0.88,分量表的  $\alpha$  系数在 0.66 ~ 0.77 之间,总体内部一致性信度良好。

### 2.3.3 手机渴求问卷

本实验采用祖静及丁相玲等人 (2020) 根据香烟渴求量表改编而来的手机使用渴求量表评估被试对手机的主观心理渴求程度<sup>[30]</sup>。改编后的手机渴求问卷共有 10 个题目,采用李克特 7 点计分,被试在量表上得分越高代表其心理渴求水平越高。在本研究中的 Cronbach's  $\alpha$  系数是 0.93。

### 2.3.4 正念训练课程

本研究正念训练的干预方案参考了《穿越抑郁的正念之道》和《八周正念之旅》的训练内容与课程安排,为连续 5 天的集中训练,每天大约 90 分钟,还结合自主实践训练。主要训练内容有:正念葡萄干、身体扫描、正念呼吸、正念站式瑜伽、正念呼吸与身体觉察、三分钟呼吸空间、正念声音和想法、正念行走<sup>[31, 32]</sup>。本训练的指导语是参考《穿越抑郁的正念之道》一书中童慧琦博士翻译的卡巴金博士亲自录制的指导语,再经过专家评定、团队讨论后确定下来的。在集中训练以外,同样要求练习者在日常生活中保持正念,每天选择一件小事进行正念观察;并以训练日志的方式记录自己的感想与体验。

## 2.4 实验流程

正式实验分为前测、干预和后测三个阶段。前测时，被试首先需要完成五因素正念觉知量表和智能手机成瘾量表，随后要求被试将手机交给主试，并单独待在一间安静、光线正常的实验室中，10分钟后，完成手机渴求问卷，整个实验大约需要30分钟，后测内容与前测相同。

## 3 结果

利用SPSS 22.0进行数据分析，对被试在正念五因素量表、手机依赖量表和手机渴求问卷得分进行 $2 \times 2$ 重复测量方差分析并采用简单效应分析。

### 3.1 正念水平

表1表明了两组被试前后测的正念五因素量表得分。方差分析的结果显示，测量时间主效应显著（ $F_{(1, 37)}=49.98, p<0.001$ ，偏 $\eta^2=0.58$ ），组别主效应显著（ $F_{(1, 37)}=35.03, p<0.001$ ，偏 $\eta^2=0.49$ ），测量时间和组别交互效应显著（ $F_{(1, 37)}=60.53, p<0.001$ ，偏 $\eta^2=0.58$ ）。根据交互作用的结果，可以看出，正念训练显著提高了正念组被试的后测得分（ $t_{(18)}=-10.21, p<0.001$ ，Cohens'  $d=4.81$ ），而控制组在FFMQ上的前后测得分没有显著差异（ $t_{(19)}=0.52, p>0.05$ ，Cohens'  $d=0.24$ ）。

表1 两组被试干预前后的FFMQ问卷得分

Table 1 FFMQ questionnaire scores before and after intervention in both groups

	正念组	控制组
前测	111.26	110.55
后测	133.21	109.50

### 3.2 手机依赖程度

表2呈现了两组被试在手机依赖量表上的前后测得分。手机依赖量表得分测量时间主效应显著（ $F_{(1, 37)}=51.57, p<0.001$ ，偏 $\eta^2=0.58$ ），组别主效应显著（ $F_{(1, 37)}=25.94, p<0.001$ ，偏 $\eta^2=0.41$ ），测量时间和组别交互效应显著（ $F_{(1, 37)}=30.68, p<0.001$ ，偏 $\eta^2=0.45$ ）。交互作用的结果表明，正念组被试在手机依赖量表上的后测得分显著低于前测（ $t_{(18)}=11.23, p<0.001$ ，Cohens'  $d=5.30$ ），而控制组的前后测得分没有显著差异（ $t_{(19)}=0.95, p>0.05$ ，Cohens'  $d=0.44$ ）。

表2 两组被试干预前后的SPAI-R问卷得分

Table 2 SPAI-R questionnaire scores before and after intervention in both groups

	正念组	控制组
前测	51.89	56.80
后测	42.21	55.55

### 3.3 手机心理渴求水平

而在手机心理渴求水平上,发现测量时间主效应显著( $F_{(1,37)}=12.47, p<0.01$ , 偏 $\eta^2=0.25$ ),组别主效应显著( $F_{(1,37)}=5.84, p<0.05$ , 偏 $\eta^2=0.14$ ),测量时间和组别交互效应显著( $F_{(1,37)}=11.81, p<0.01$ , 偏 $\eta^2=0.24$ ),可以看出正念组在后测时的心理渴求水平显著下降,低于前测( $t_{(18)}=4.69, p<0.001$ , Cohens'  $d=1.89$ );而控制组被试的心理渴求分数在前后测没有显著差异( $t_{(19)}=0.07, p>0.05$ , Cohens'  $d=0.03$ )。

表 3 两组被试干预前后的手机渴求问卷得分

Table 3 Phone Urges-Brie questionnaire scores before and after intervention in both groups

	正念组	控制组
前测	47.53	47.35
后测	36.58	47.20

## 4 讨论

结果表明,正念训练提高了手机依赖者的正念水平,改善了手机依赖者的手机依赖程度,降低了个体在手机剥夺条件下对手机的心理渴求水平。

首先,在正念训练中,人们可以充分探索渴求对自身的影响,尽管它们可能是不舒服、不愉快的,对渴求的判断本身也变成了一个对象,而不是后续行为的驱动力,让练习者可以清楚地确定是什么在驱动他们的行为,以及它是在推动他们朝着目标前进还是远离目标,即渴求的感觉实际上是什么,通过满足渴求可以获得什么,即为一种短暂的、不愉快的、破坏性的解脱<sup>[33]</sup>。个体通过这种非评判性的觉知,改变了自身与渴求的关系:个体认识到渴求是他们身体的物理感觉,而不是必须采取某种行动的要求,通过只是体验渴求的物质性而不采取行动可以认识到即使在渴求没有被满足的情况下,它也会自己消退。

其次,正念训练同样鼓励练习者以非评判的态度去觉察与接纳自身的情绪体验,让训练者更清晰地看到自身情绪体验的本来面目,认识到渴求是对外部刺激的知觉表征相关的情绪状态的反应,而不是对外部刺激的直接反应<sup>[34]</sup>,并且两者之间不具有因果关系,从而将愉快和不愉快的情绪状态从渴求的习惯性反应中分离出来,帮助个人改变他们与负面情感或身体不愉快的状态和想法的关系<sup>[35]</sup>,减弱了情绪状态与渴求的关系<sup>[36]</sup>。

最后,正念训练以注意力为核心,强调觉察渴求对自身的影响以减少自动化的反应。通过训练,手机依赖被试提高了自身的觉知力,提高了对当下时刻的意识,能更敏锐地觉察到自己的心理与生理状态;并且认识到由外界线索或自身状态引发的心理渴求与进一步的手机使用之间是存在距离的,从而减少了冲动性的手机使用行为。

总的来说,正念训练提高了对渴求或不适应状态的容忍能力<sup>[20]</sup>,加强了对诱发渴求的因素以及自动反应的认识,并以非判断性的态度对待他们的经历和反应,减少因渴求或依赖行为而产生的自我判断、沮丧或羞愧所带来的痛苦<sup>[37]</sup>,通过反复地接触和不做出反应,个体能够建立一系列的更具适



应性的替代反应,而不再习惯性地做出反应<sup>[21]</sup>。凯蒂·维特凯维茨等人指出满足渴求会进一步强化依赖行为,而不按冲动做出习惯性反应则会削弱渴求相关的条件反射<sup>[17, 36]</sup>,最终减少了物质使用或依赖行为的发生<sup>[38]</sup>。

此外,目前的脑神经相关研究表明正念训练可以从大脑结构、功能性连接等方面来促进大脑的功能性恢复,修复由于成瘾或依赖带来的具有损害性的神经适应性变化<sup>[39]</sup>,通过自上而下和自下而上两条神经通路来减少个体的心理渴求以及对渴求的反应。自上而下的通路指的是提高个体执行控制能力实现对渴求的自上而下的调节,表明了高级皮层可能以抑制的方式来干预相对低级的皮层活动,主要涉及大脑前额叶皮层以及相关脑区。正念训练增加了吸烟个体前扣带回、内侧前额叶、背外侧前额叶的活动,代表了对情绪和压力反应的抑制控制能力的提高<sup>[40, 41]</sup>;艾琳·吕德斯和她的同事们发现正念可以减少吸烟个体在面对烟草刺激时腹侧前额叶皮质的活动<sup>[42]</sup>。自下而上的通路则是涉及与渴求相关的脑干皮质下边缘系统大脑区域<sup>[43, 44]</sup>。塞西莉亚·韦斯特布鲁克等人<sup>[44]</sup>发现正念训练后吸烟者在面对相关线索时亚属前扣带皮层活动性以及该区域与尾状核、脑岛的功能连接都有所下降,并且在这个过程中不涉及前额叶皮质自上而下的调节;唐一源等人<sup>[45]</sup>同样发现了正念训练可以减少尾状核的激活,并且增加脑岛的激活来降低个体对物质相关线索的奖赏预期。脑岛的活动往往与成瘾相关线索有关,主要负责对突出刺激进行自下而上的处理,控制了个体对药物渴望的躯体和内部感受等主观体验<sup>[46, 47]</sup>。纳西尔·纳克维和安托万·贝查拉<sup>[48]</sup>提出脑岛影响了物质使用的自下而上的愉悦感受的内部效应。因此,正念训练被认为通过自下而上的神经通路改变了个体对渴求的主观体验<sup>[49]</sup>,并以“反应性”的方式提供帮助<sup>[50]</sup>。

## 5 结论

正念训练能够有效降低手机依赖者对手机的心理渴求,改善其手机依赖程度。

## 参考文献

- [1] 张晓旭, 朱海雪. 正念认知疗法对手机依赖大学生的干预效果[J]. 心理与行为研究, 2014, 12(3): 391-394.
- [2] Long Jiang, Liu Tie-Qiao, Liao Yan-Hui, et al. Prevalence and correlates of problematic smartphone use in a large random sample of Chinese undergraduates [J]. BMC psychiatry, 2016, 16(1): 408.
- [3] 刘莎, 陈雅妮. 大学生感知压力与手机依赖: 孤独感的中介作用与性别的调节作用[J]. 心理研究, 2020, 13(6): 551-558.
- [4] 邹艳, 陈善娇, 董倩, 等. 海南大学生手机成瘾现状及与人格关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2017, 25(9): 1372-1375.
- [5] 曹美兰. 地方院校大学生手机成瘾与学习倦怠的关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2018, 26(6): 953-956.
- [6] Jingwei eChen, Yungsi eLiang, Chunmiao eMai, et al. General deficit in inhibitory control of excessive smartphone users: Evidence from an event-related potential study [J]. Frontiers in Psychology, 2016(7): 624.
- [7] Bianchi Adriana, Phillips James G. Psychological predictors of problem mobile phone use [J].

- Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society, 2005, 8 (1) : 39-51.
- [ 8 ] Billieux Joel. Problematic Use of the Mobile Phone: A Literature Review and a Pathways Model [ J ] . Current Psychiatry Reviews, 2012, 8 (4) : 299-307.
- [ 9 ] 熊婕, 周宗奎, 陈武, 等. 大学生手机成瘾倾向量表的编制 [ J ] . 中国心理卫生杂志, 2012, 26 (3) : 222-225.
- [ 10 ] 刘亚丽, 黎丹丹. 大学生手机依赖者的心理渴求感 [ J ] . 心理研究, 2016, 9 (1) : 79-84.
- [ 11 ] Tiffany Stephen T, Wray Jennifer M. The clinical significance of drug craving [ J ] . Annals of the New York Academy of Sciences, 2012, 1248 (1) : 1-17.
- [ 12 ] 李旭, 王祖承. 渴求感的定义与测量 [ J ] . 国外医学 (精神病学分册), 2003 (1) : 34-37.
- [ 13 ] 杨帮华, 颜国正, 徐定. 药物依赖者渴求感的度量现状及其与脑电关系初步探讨 [ J ] . 生物医学工程学杂志, 2006 (3) : 684-687.
- [ 14 ] Nora D Volkow, Gen-Jack Wang, Dardo Tomasi, et al. Unbalanced neuronal circuits in addiction [ J ] . Current Opinion in Neurobiology, 2013, 23 (4) : 639-648.
- [ 15 ] Shen Zhujing, Huang Peiyu, Qian Wei, et al. Severity of dependence modulates smokers' functional connectivity in the reward circuit: a preliminary study [ J ] . Psychopharmacology, 2016, 233 (11) : 2129-2137.
- [ 16 ] 徐富明, 李燕, 邓颖, 等. 正念禅修与成瘾行为 [ J ] . 心理科学进展, 2016, 24 (6) : 985-994.
- [ 17 ] 唐海波, 罗黄金, 张现利, 等. 正念训练干预冗思的作用机制探析 [ J ] . 中国临床心理学杂志, 2012, 20 (6) : 898-900.
- [ 18 ] Scott R, Bishop, Mark Lau, et al. Mindfulness: A Proposed Operational Definition [ J ] . Clinical Psychology: Science and Practice, 2004, 11 (3) : 76-80.
- [ 19 ] Bowen, Vieten. A compassionate approach to the treatment of addictive behaviors: The contributions of Alan Marlatt to the field of mindfulness-based interventions [ J ] . Addiction Research & Theory, 2012, 20 (3) : 243-249.
- [ 20 ] Witkiewitz Katie, Bowen Sarah. Depression, craving, and substance use following a randomized trial of mindfulness-based relapse prevention [ J ] . Journal of consulting and clinical psychology, 2010, 78 (3) : 362.
- [ 21 ] Leung L. Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong [ J ] . Journal of Children and Media, 2008, 2 (2) : 93-113.
- [ 22 ] 黄海, 牛露颖, 周春燕, 等. 手机依赖指数中文版在大学生中的信效度检验 [ J ] . 中国临床心理学杂志, 2014, 22 (5) : 835-838.
- [ 23 ] 黄海, 余莉, 郭诗卉. 大学生手机依赖与大五人格的关系 [ J ] . 中国学校卫生, 2013, 34 (4) : 414-416, 419.
- [ 24 ] Ruth A, Baer, Gregory T, et al. Construct Validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in Meditating and Nonmeditating Samples [ J ] . Assessment, 2008, 15 (3) : 329-342.
- [ 25 ] Yu-Qin Deng, Xing-Hua Liu, Marcus A, et al. The Five Facet Mindfulness Questionnaire: Psychometric Properties of the Chinese Version [ J ] . Mindfulness, 2011, 2 (2) : 123-128.
- [ 26 ] Kimberly A, Coffey, Marilyn Hartman. Mechanisms of Action in the Inverse Relationship Between Mindfulness and Psychological Distress [ J ] . Complementary Health Practice Review, 2008, 13 (2) : 79-91.

- [27] 郭璐璐. 手机成瘾者的抑制控制能力缺陷 [D]. 重庆: 西南大学, 2017.
- [28] Yu-Hsuan Lin, Li-Ren Chang, Yang-Han Lee, et al. Development and validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI) [J]. PLoS ONE, 2017, 9 (6): e98312.
- [29] 丁相玲, 祖静, 张向葵. 抑制控制训练对手机依赖大学生的干预效果 [J]. 心理与行为研究, 2018, 16 (3): 342-348.
- [30] 马克·威廉. 穿越抑郁的正念之旅 [M]. 童慧琦, 张娜, 译. 北京: 机械工业出版社, 2015.
- [31] 约翰·蒂斯代尔. 八周正念之旅 摆脱抑郁与情绪压力 [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2017.
- [32] Brewer J A, Elwafi H M, Davis J H. Craving to quit: Psychological models and neurobiological mechanisms of mindfulness training as treatment for addictions [J]. Translational Issues in Psychological Science, 2014, 1 (S): 70-90.
- [33] Grabovac A D, Lau M A, Willett B R. Mechanisms of mindfulness: A Buddhist psychological model [J]. Mindfulness, 2011, 2 (3): 154-166.
- [34] Amaro Ajahn. Thinking: I. Understanding and Relating to Thought [J]. Mindfulness, 2010, 1 (3): 189-192.
- [35] Eric Garland, Susan Gaylord, Jongbae Park. The Role of Mindfulness in Positive Reappraisal [J]. Explore: The Journal of Science and Healing, 2008, 5 (1): 37-44.
- [36] Katie Witkiewitz, Sarah Bowen, Haley Douglas, et al. Mindfulness-based relapse prevention for substance craving [J]. Addictive Behaviors, 2013, 38 (2): 1563-1571.
- [37] Bowen Sarah, Marlatt Alan. Surfing the urge: brief mindfulness-based intervention for college student smokers [J]. Psychology of addictive behaviors: journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors, 2009, 23 (4): 666-671.
- [38] Witkiewitz Katie, Lustyk M Kathleen B, Bowen Sarah. Retraining the addicted brain: a review of hypothesized neurobiological mechanisms of mindfulness-based relapse prevention [J]. Psychology of addictive behaviors: journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors, 2013, 27 (2): 351-365.
- [39] Britta K, Hölzel, Ulrich Ott, et al. Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators [J]. Neuroscience Letters, 2007, 421 (1): 16-21.
- [40] Tang Yi-Yuan, Tang Rongxiang, Posner Michael I. Brief meditation training induces smoking reduction [J]. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2013, 110 (34): 13971-13975.
- [41] Eileen Luders, Arthur W, Toga, et al. The underlying anatomical correlates of long-term meditation: Larger hippocampal and frontal volumes of gray matter [J]. NeuroImage, 2009, 45 (3): 672-678.
- [42] Luders E, Toga A W, Lepore N, et al. The underlying anatomical correlates of long-term meditation: Larger hippocampal and frontal volumes of gray matter [J]. Other, 2009, 45 (3).
- [43] Way Baldwin M, Creswell J David, Eisenberger Naomi I, et al. Dispositional mindfulness and depressive symptomatology: correlations with limbic and self-referential neural activity during rest [J]. Emotion (Washington, D. C. ), 2010, 10 (1): 12-24.
- [44] Westbrook Cecilia, Creswell John David, Tabibnia Golnaz, et al. Mindful attention reduces neural and self-reported cue-induced craving in smokers [J]. Social cognitive and affective neuroscience, 2013, 8 (1): 73-84.
- [45] Yi-Yuan Tang, Rongxiang Tang, Michael I. Posner. Mindfulness meditation improves emotion regulation and



- reduces drug abuse [J]. *Drug and Alcohol Dependence*, 2016 ( 163 ) : 13–18.
- [ 46 ] Craig A D Bud. How do you feel—now? The anterior insula and human awareness [J]. *Nature reviews Neuroscience*, 2009, 10 ( 1 ) : 59–70.
- [ 47 ] Garavan Hugh. Insula and drug cravings [J]. *Brain structure & function*, 2010, 214 ( 5/6 ) : 593–601.
- [ 48 ] Naqvi Nasir H, Bechara Antoine. The insula and drug addiction: an interoceptive view of pleasure, urges, and decision-making [J]. *Brain structure & function*, 2010, 214 ( 5/6 ) : 435–450.
- [ 49 ] Brewer Judson A, Sinha Rajita, Chen Justin A, et al. Mindfulness training and stress reactivity in substance abuse: results from a randomized, controlled stage I pilot study [J]. *Substance abuse*, 2009, 30 ( 4 ) : 306–317.
- [ 50 ] Elizabeth C, Katz, David R, et al. Impact on Negative Mood and Craving of a Classroom Policy Prohibiting Mobile Technology Use [J]. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 2018, 3 ( 2 ) : 69–76.

## A Study on the Effect of Mindfulness Training on the Psychological Craving of Mobile Phone Addicts

Rong Shixue

*Soochow University, Suzhou*

**Abstract:** In order to explore the effect of mindfulness training on the psychological craving of the mobile phone addicts, MPAT questionnaire was used to screen the mobile phone addicts, and they were divided into two groups: the Mindfulness Training Group and the control group, the control group did not intervene. Before and after the intervention, the level of mindfulness, the degree of dependence on mobile phone and the level of craving for mobile phone were measured. The results showed that after mindfulness training, the level of mindfulness was significantly increased, the level of dependence on mobile phone and the level of psychological craving for mobile phone decreased significantly. Therefore, it is concluded that mindfulness training can effectively reduce the psychological craving for mobile phone and alleviate the degree of mobile phone dependence.

**Key words:** Mindfulness training; Mobile phone addiction; Psychological craving