

# The Mindfulness Training in the Developmental Cognitive Neuroscience

Yanan Song

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing  
Email: songyanan\_123@126.com

Received: Sep. 29<sup>th</sup>, 2016; accepted: Oct. 16<sup>th</sup>, 2016; published: Oct. 19<sup>th</sup>, 2016

Copyright © 2016 by author and Hans Publishers Inc.  
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

Mindfulness is a state of consciousness which is produced by paying attention to the current target, and without judging all kinds of experience at this moment. In recent years, mindfulness training more and more becomes a hot topic in the field of psychology, especially the research on the effect in different ages. This article summarizes the research results of mindfulness training in college students, children and teenagers and younger children groups, and points out that mindfulness training not only can improve individual psychological function, also can make the neural mechanisms improved accordingly. Finally, the paper points out the future direction of mindfulness.

## Keywords

Mindfulness Training, Child, Undergraduate

---

# 发展认知神经科学视角下的正念训练

宋亚男

西南大学心理学部, 重庆  
Email: songyanan\_123@126.com

收稿日期: 2016年9月29日; 录用日期: 2016年10月16日; 发布日期: 2016年10月19日

## 摘要

正念是一种通过将注意指向当下目标而产生的,不加评判地对待此时此刻各种体验的意识状态。近年来,正念训练越来越成为心理学领域的热门课题,尤其是对各个年龄阶段的功效研究。本文总结近年来正念训练在大学生、儿童和青少年以及年龄更小的幼儿群体当中的研究成果,并指出正念训练不仅能提高个体心理功能,也能促使其神经机制得到相应的改善。最后,文章指出了未来正念研究的方向。

## 关键词

正念训练, 幼儿, 大学生

## 1. 引言

近 20 多年来,正念已经成为西方心理学界最热门的课题之一,正念训练已经被越来越多的人所熟悉。例如,2014 年 2 月 Time 上发表了以“*The Mindful Revolution*”为题的封面故事,介绍了正念训练在硅谷的工程师和高管中的流行程度。另外, Twitter、facebook 等公司的总裁也经常在正念大会上分享自己修行正念的心得。正念源于东方禅修, Kabat-Zinn 首次将其引入到心理学的科学研究当中。他将正念定义为“一种通过将注意指向当下目标而产生的意识状态,不加评判地对待此时此刻所展开的各种经历或体验”(Kabat-Zinn, 2003)。为了更好的理解正念,多名专家通过研讨会的讨论,将正念的操作性定义概括为:“将注意力从觉察到不由自主的内心活动转移到当前的经验,并对此当下经验保持好奇、开放和接纳的态度”(段文杰, 2014)。自此以后,越来越多的研究者对该定义表示认同(Keng et al., 2011)。

最初正念训练较多应用于医院的临床和疼痛管理以及压力减轻的过程中,如正念训练可以有效治疗饮食失调、促进癌症病人的治疗效果、降低患者的压力水平及缓解慢性疼痛患者的痛苦(Wanden-Berghe, Sanz-Valero, & Wanden-Berghe, 2011; Elizabeth, Andrew, Malcolm, Melanie, & Emma, 2010; McCracken, Gauntlett-Gilbert, & Vowles, 2007)。目前大量研究发现正念训练还能提高工作效率、促进个体的情绪调节能力、增强主观幸福感和提高生活质量等(Creswell, Way, Eisenberger, & Lieberman, 2007; Brown, Kasser, Ryan, Linley, & Orzech, 2009)。因此,正念训练引起了研究者的广泛兴趣,并且已经成为目前国际上重要的研究课题。该领域的研究不仅对于探讨正念训练的作用机制具有很高的科学价值,而且对于许多心理、行为问题的干预和治疗也具有重要实践意义。

近年来,随着正念研究的大量开展,正念训练在行为层面和认知神经层面的研究取得了较大的突破和进展。本文在总结新近研究的基础上,首先阐述了正念训练的机制及特点,然后重点分析了发展认知神经视角下的正念研究;最后,对正念训练的未来研究方向进行了展望。

## 2. 正念

“正念”一词最早来源于东方佛教,已经有超过 2500 年的历史,是佛教修行的核心。巴利文(最早记录佛陀教义的文字)称为 Sati,英文译作 mindfulness。正念是一种对我们现在生活具有深远意义的古老的佛教活动。正念意味着以一种特定的方式去注意:有目的的,当下的,不评判的。这种注意方式能够培养我们对此此时此刻现实世界更多的意识和接受。正念告诉我们生命的美好在于每个瞬间。正念与任何的信仰、宗教、科学都不冲突,它只是一种通过自我观察、自我探索、心智化来更深入的认识自己的简单方法。正念不是冰冷的、无情的分析,而是温和的、怀有感激之情的培养习惯。换一个词表示就是“heartfulness”。

## 2.1. 正念的作用机制

Shapiro 等人(2006)提出了正念的 IAA 模型(见图 1), 该模型包括三个核心成分: 目的、注意和态度, 并提出正念的核心作用机制: 再感知(reperceiving), 和四个衍生作用机制: 自我调节(self-regulation), 价值澄清(values clarification), 认知、情绪和行为的灵活性(cognitive, emotional, and behavioral flexibility), 暴露(exposure)。Sears 和 Kraus (2009)通过实践研究得出正念包括两个方面: 注意和开放性。Perlman 等人(2010)认为正念的成分包括注意和监控, 并且监控的作用优于注意。关于正念的作用机制, 研究者的观点存在很大分歧, 但是都包括两个主要成分: 注意和态度(监控、开放); 同样研究者对二者之间的功能比较也存在分歧。因此, 正念的核心机制还需要进一步分析。

## 2.2. 正念训练课程的结构

正念训练的过程主要由三个阶段组成, 第一阶段观察呼吸和注意; 第二阶段观察躯体感觉和运动; 第三阶段观察心智活动(包括情绪情感、冲动和思维习惯)(吴九君, 郑日昌, 2008)。其中, 注意训练包括许多不同的感官练习, 例如视觉、触觉、嗅觉和听觉等方面; 躯体感觉和运动训练主要是正念瑜伽, 包括手、背、腰和腿部的拉伸、手眼协调、身体平衡等; 心智活动的训练主要包括对情绪、习惯性行为、冲动等的觉察。

## 2.3. 正念训练效果的特征

正念训练与一般的认知训练不同, 它的影响具有广泛性。一般情况下经过某一项训练的人们在这些特定的练习中会表现得会更好。例如, 如果做了大量的数字计算练习, 就会在这些数学方面做得更好, 但这种提高通常不会扩展到其他领域。然而, 正念训练不仅能够促进社会性的发展, 还能有效提高专注力、自我控制等认知能力的发展。另外, 正念训练的影响是稳定且持久的。追踪研究发现, 与控制组相比, 实验组 6 个月之后的训练效果仍然比较明显(Flook et al., 2015)。

## 3. 正念训练对幼儿心理发展的影响

自正念训练在成年群体中的应用取得非常明显的成效之后(Greenson, 2009; Baer, 2003), 研究者们开始将其扩展到儿童和青少年群体中(Black et al., 2009; Birdee et al., 2009; Harnett & Dawe, 2012)。已经有研究表明, 正念训练能够改善儿童的注意和行为问题(Biegel et al., 2009; Napoli et al., 2005; Semple et al., 2010)。在一个准实验研究中, 一组幼儿接受正念瑜伽干预(实验组); 另一组幼儿不接受任何干预处理(控制组), 25 周之后发现, 与控制组幼儿相比, 实验组幼儿在自我控制、情绪调节和持续性注意等方面有明显改善; 同时注意冲动性明显降低(Razza et al., 2013)。类似地, Flook (2015)等人的研究发现, 经过 12 周的干预, 实验组幼儿在自我控制、延迟满足、同伴交往、情绪调节和分享等方面的表现有显著提高。值得注意的是, 6 个月后追踪发现, 实验组幼儿的表现仍然优于控制组。他们还指出正念训练对社交能力和自控能力偏低的幼儿的提高程度更大。

从上述研究结果可知, 正念训练对幼儿的注意力、自控能力等方面的发展具有非常重要的促进作用。而注意力、自控能力等又是感觉统合的重要发展内容。感觉统合是幼儿时期最基础最重要的发展任务。幼儿感觉统合的发展是有层次、有时间段的(见图 2)。出生 2 个月时第一层次开始统合; 1 岁左右第二、三层次的统合正在进行; 3 岁的幼儿第四层次的统合开始发展; 直到 6 岁第一层次的统合完成, 第二、三层次的统合仍在进行, 第四层次的统合在这个时期最重要。幼儿必须经过不断的练习, 各个层次的统合才能不断完善, 大脑才能充分发育, 从而为未来的学习、工作和生活奠定基础(毛斌斌, 2009)。

感觉统合是幼儿生理发展和心理发展的基础, 感觉统合能力的发展有任何衔接不上, 必然会出现问题。许多研究表明, 感觉统合失调会引发学习障碍和心理行为问题, 阻碍脑神经生理发育过程, 影响注

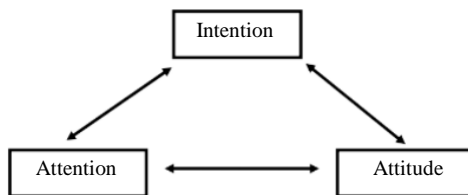


Figure 1. IAA model of mindfulness (source, Shapiro et al., 2006)

图 1. 正念的 IAA 模型(资料来源, Shapiro et al., 2006)

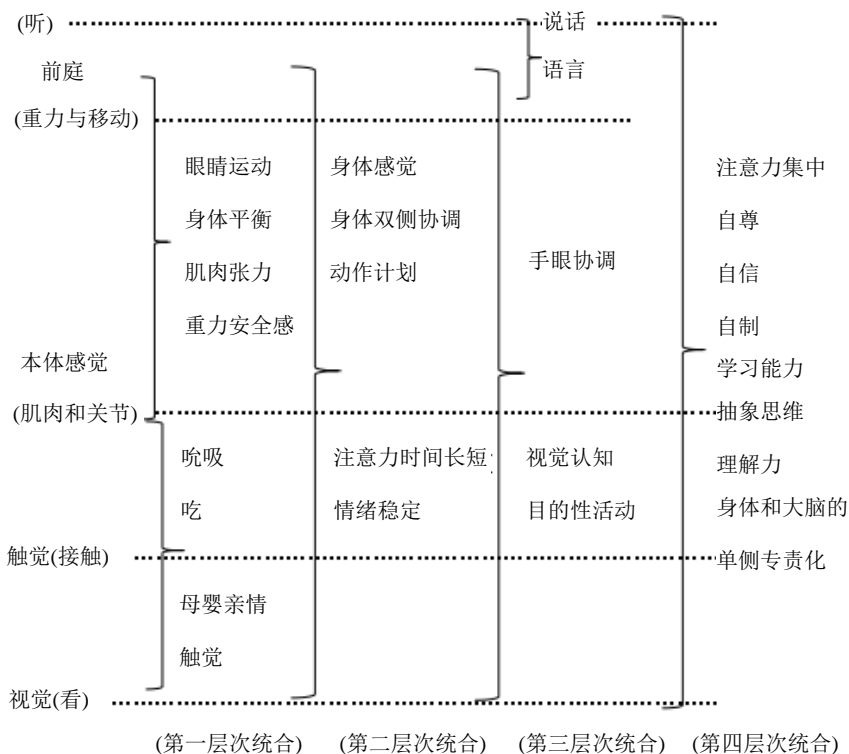


Figure 2. Sensory integration developmental process (source, Xinxiang Zheng, 1991)

图 2. 感觉统合发展进程(资料来源, 郑信雄, 1991)

意力、工作记忆、自我控制、情绪和个性等心理发展过程，从而导致个体的灵敏性、脑 - 手 - 眼的协调性降低，注意力难以集中等。另外，即使幼儿智力发展正常，但是由于感觉统合的失调，其智力水平可能也得不到充分的发挥(张炼, 2005)。

从总体来看，正念训练对幼儿认知发展和社会性发展这两方面均有明显的促进作用，而幼儿时期又是上述两方面发展的关键期。因此，该领域还需要研究者们继续深入探索。

#### 4. 正念训练对儿童、青少年心理发展的影响

现在越来越多的人意识到成功的教育不仅仅是学习成绩好，还包括良好的心理素质，即社会适应能力、情绪调节能力、压力管理、自我控制等(Pellegrino & Hilton, 2012; Schonert-Reichl & Weissberg, 2014)。现在的孩子除了学业压力外，还面临着许多来自同伴、父母和老师的压力，因此他们非常需要一些有效的策略来管理来自不同方面的压力。许多研究表明，正念训练能够有效提高儿童、青少年心理素质，从

而使他们健康成长(Zelazo & Lyons, 2012; Biegel et al., 2009; van de Weijer-Bergsma, Formsma, de Bruin, & Bögels, 2012)。为什么正念训练能够提高儿童、青少年的心理素质呢?下面我们将从心理功能和大脑神经可塑性这两个视角出发探讨正念训练对儿童、青少年的影响。

许多研究发现,正念训练不仅能够促进儿童、青少年的学习成绩(Schonert-Reichl et al., 2015),还能够提高注意力(Semple et al., 2010; Napoli et al., 2005; Fodor & Hooker, 2008),情绪调节(Metz et al., 2013; Corbett, 2011; Biegel et al., 2009),压力管理(White, 2012),社会交往能力(Schonert-Reichl & Lawlor, 2010)等。此外,许多临床研究指出正念训练能够减轻青少年的进食障碍(Carei, Fyfe-Johnson, Breuner, & Brown, 2010);降低品行障碍青少年的攻击性,并提高他们的服从性(Singh et al., 2007);最终提高他们的心理健康水平(Biegel et al., 2009; Burke, 2010)。

虽然正念训练在学校的应用越来越多,但是从基础研究的视角探讨正念训练作用的文章还比较少。Network et al. 等(2012)认为,现有的研究表明,个体参加正念训练后可能会产生三个层次的变化,行为表现、心理功能和神经机制。首先,正念能够促进当下经验的自我意识形式,并不是传统的叙事形式(Network et al., 2012)。这种对当下经验的自我意识能够减少自我评判,从而提高中小学生的学习动机和能力(Roeser & Peck, 2009)。其次,Biegel 等人(2009)对那些在医院精神科门诊治疗抑郁症、焦虑、睡眠困难和低自尊的青少年进行了一项研究,随机选取一些人参加正念减压辅助治疗,另外的病人参加常规治疗。3个月后,研究者发现,与参加常规治疗的青少年相比,1)正念减压组自我报告的焦虑、压力和自尊显著得到改善;2)正念减压组精神病学指标显著降低(躯体障碍、强迫症状、人际关系敏感和抑郁症状);3)正念减压组的一般心理和社会功能水平提高。最后,研究表明,能够提高执行功能的正念练习(Oberle, Schonert-Reichl, Lawlor, & Thomson, 2012; Westbrook et al., 2013)能够支持青少年额叶结构的发展。可以说,这些训练能够使青少年能够管理损害工作记忆和注意的消极情绪(Shackman et al., 2006; Shackman, Maxwell, McMenam, Greischar, & Davidson, 2011),提高身体健康状况和学业成绩(Diane, Liu, & Howard, 2005)。另外,关于ERP的研究指出,P300可以作为检测正念训练在注意和情绪加工任务上的指标。Sanger 和 Dorjee (2015)也分析了许多可能与正念训练相关的ERP指标。Mrazek et al. (2012)的研究指出青少年群体经过正念训练后分心情况减少。总之,这些研究帮助我们更多的了解正念训练对青少年群体的适用性和可行性。

## 5. 正念训练对大学生心理发展的影响

### 5.1. 正念训练对大学生心理发展的行为研究

正念之所以能够引起大家普遍关注,是因为它对人类各个方面的积极作用。最近 Good (2016)总结指出,正念训练可以影响注意品质,从而进一步对认知、情绪管理、行为调节和生理健康起作用。正念能够提高注意的稳定性,而且能够帮助我们关注当下(Smallwood & Schooler, 2015),还可以帮助我们减少习惯性注意和对干扰信息的注意(Wadlinger & Isaacowitz, 2011),从而提高注意控制。同时,Eberth 和 Sedlmeier (2012)的元分析研究中发现,正念训练能够减少个体生活的消极情绪基调,同时增加积极情绪基调。正念训练还能通过去习惯化来提高个体对行为的调节能力(Glomb et al., 2011)。例如,Westbrook 等人(2013)关于成瘾的研究指出,正念训练可以打破烟瘾和吸烟之间的联结,从而帮助人们戒烟。另外,正念训练还有助于提高工作质量和幸福感。Shonin 等人(2014)的研究发现,与控制组相比,管理者参加正念训练后其本职工作得到明显的改善。还有研究表明,正念训练能提升个体的幸福感,减少职业倦怠、工作-生活冲突和消极情绪,提高睡眠质量和生活满意度等(Flook, Goldberg, Pinger, Bonus, & Davidson, 2013; Krasner et al., 2009; Allen & Kiburz, 2012; Hülshager et al., 2014)。

## 5.2. 正念训练对大学生心理发展的神经机制研究

汪芬和黄宇霞(2011)总结了近年来正念训练对心理功能和脑神经组织的影响,如前面所说,正念能够提高感知觉、注意、记忆以及情绪能力等。另外,长期的正念练习对自身的脑功能和结构也会产生持续作用。他们指出一些脑电研究发现, $\alpha$ 波、 $\theta$ 波和 $\gamma$ 波等自发脑电波可能是与正念有关的良好脑电指标。事件相关电位(ERP)研究主要聚焦于正念与P300之间的联系。

fMRI研究分别从脑机构和脑功能的角度进行了分析。脑结构研究发现,长期正念练习会改变大脑的生理结构,如局部脑区灰质密度和皮层厚度增加(Lazar et al., 2005)。脑功能研究指出,正念与特定脑区的激活状态紧密相关。例如, Brewer 等人(2011)的研究发现,长期冥想者与匹配控制组在进行不同的冥想活动时,前者的大脑默认网络(内侧前额叶和后扣带回)的激活程度较低。功能连接分析发现,无论是基线水平还是冥想状态下,长期冥想者的前扣带回、背侧前扣带回和背外侧前额叶皮层之间的联结更强。个体在处理厌恶和自我参照的刺激时,正念状态与前额叶、中央默认网络的激活减弱有关。与初学者相比,经验丰富的冥想者在自我参照加工过程中默认网络的功能连接较弱。另外,经验丰富的冥想者默认网络特定脑区(背外侧前额叶和右侧顶小叶)之间的联系增强(Taylor, 2012)。

总之,目前关于正念训练对大学生心理发展的研究已经得到研究者的广泛关注,但是正念训练的作用机制问题还有待进一步的探索。

## 6. 研究展望

本文从毕生发展的视角对正念训练的影响做了尝试性解读,从不同的发展阶段进行分析和总结,但是并没有给出太多各阶段干预的特点和规律,今后还需要进一步分析和总结。

如前所述,大多数的正念研究是针对成年人或者儿童、青少年的,而对幼儿的关注非常稀缺。从个体毕生发展的视角来讲,未来研究应该加强幼儿阶段、甚至年龄更小群体的研究,这样,我们可以综合了解正念对不同年龄群体训练效果的特点和规律,从而有助于认识正念训练的作用机制等。

其次,未来针对幼儿的正念研究可以结合不同的功能影像学技术配合研究,例如功能性近红外技术(fNIRS)。与功能磁共振成像(fMRI)和PET等其它脑功能成像技术相比,NIRS针对年龄偏小的被试有其独特的优势。它的操作较为简便,对人体没有损伤性;被试可以在实验中作口头报告,并进行重复实验。它可用于一些其它方法无法检测的情况,如在走路时,或是其它自然条件下进行脑功能测定。另外,幼儿阶段是个体生理和心理发展的关键时期。因此,我们可以采用fNIRS(近红外)收集正念训练对幼儿被试干预的脑功能和结构数据,逐渐做到从行为和脑发育两方面综合评估训练效果,从而丰富正念训练的研究范围。

## 参考文献 (References)

- 段文杰(2014). 正念研究的分歧: 概念与测量. *心理科学进展*, 22(10), 1616-1627.
- 毛斌斌(2009). 4-6岁幼儿感觉统合能力的调查与训练. 硕士论文, 山西师范大学, 临汾市.
- 汪芬, 黄宇霞(2011). 正念的心理和脑机制. *心理科学进展*, 19(11), 1635-1644.
- 吴九君, 郑日昌(2008). 心智觉知干预述评. *中国心理卫生杂志*, 22(2), 148-151.
- 张炼(2005). 感觉统合研究综述. *中国特殊教育*, (12), 60-63.
- 郑信雄(1991). *如何帮助情绪困扰的孩子*. 台湾: 远流出版事业股份有限公司.
- Allen, T. D., & Kiburz, K. M. (2012). Trait Mindfulness and Work-Family Balance among Working Parents: The Mediating Effects of Vitality and Sleep Quality. *Journal of Vocational Behavior*, 80, 372-379. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2011.09.002>
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clinical Psychol-*

- ogy Science & Practice, 10, 125-143. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- Biegel, G. M., Kirk Warren, B., Shapiro, S. L., & Schubert, C. M. (2009). Mindfulness-Based Stress Reduction for the Treatment of Adolescent Psychiatric Outpatients: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Consulting & Clinical Psychology, 77*, 855-866. <http://dx.doi.org/10.1037/a0016241>
- Birdee, G. S., Yeh, G. Y., Wayne, P. M., Phillips, R. S., Davis, R. B., Gardiner, P. et al. (2009). Clinical Applications of Yoga for the Pediatric Population: A Systematic Review. *Academic Pediatrics, 9*, 212-220; e1-e9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acap.2009.04.002>
- Black, D. S., Milam, J., & Sussman, A. S. (2009). Sitting-Meditation Interventions among Youth: A Review of Treatment Efficacy. *Pediatrics, 124*, 532-541. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2008-3434>
- Brewer, J. A., Worhunsky, P. D., Gray, J. R., Tang, Y.-Y., Jochen, W., & Hedy, K. (2011). Meditation Experience Is Associated with Differences in Default Mode Network Activity and Connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 108*, 20254-20259. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1112029108>
- Brown, K. W., Kasser, T., Ryan, R. M., Linley, P. A., & Orzech, K. (2009). When What One Has Is Enough: Mindfulness, Financial Desire Discrepancy, and Subjective Well-Being. *Journal of Research in Personality, 43*, 727-736. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrp.2009.07.002>
- Burke, C. A. (2010). Mindfulness-Based Approaches with Children and Adolescents: A Preliminary Review of Current Research in an Emergent Field. *Journal of Child & Family Studies, 19*, 133-144. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-009-9282-x>
- Carei, T. R., Fyfe-Johnson, A. L., Breuner, C. C., & Brown, M. A. (2010). Randomized Controlled Clinical Trial of Yoga in the Treatment of Eating Disorders. *Journal of Adolescent Health, 46*, 346-351. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.08.007>
- Corbett, M. L. (2011). *The Effect of a Mindfulness Meditation Intervention on Attention, Affect, Anxiety, Mindfulness, and Salivary Cortisol in School Aged Children*. Dissertations & Theses.
- Creswell, J. D., Way, B. M., Eisenberger, N. I., & Lieberman, M. D. (2007). Neural Correlates of Dispositional Mindfulness during Affect Labeling. *Psychosomatic Medicine, 69*, 560-565. <http://dx.doi.org/10.1097/PSY.0b013e3180f6171f>
- Diane, K., Liu, R., & Howard, K. (2005). School Related Stress in Early Adolescence and Academic Performance Three Years Later: The Conditional Influence of Self Expectations. *Social Psychology of Education, 8*, 3-17. <http://dx.doi.org/10.1007/s11218-004-3129-5>
- Eberth, J., & Sedlmeier, P. (2012). The Effects of Mindfulness Meditation: A Meta-Analysis. *Mindfulness, 3*, 174-189. <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-012-0101-x>
- Elizabeth, F., Andrew, B., Malcolm, H., Melanie, P., & Emma, S. (2010). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Individuals Whose Lives Have Been Affected by Cancer: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting & Clinical Psychology, 78*, 72-81. <http://dx.doi.org/10.1037/a0017566>
- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting Prosocial Behavior and Self-Regulatory Skills in Preschool Children through a Mindfulness-Based Kindness Curriculum. *Developmental Psychology, 51*, 44-51. <http://dx.doi.org/10.1037/a0038256>
- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., Bonus, K., & Davidson, R. J. (2013). Mindfulness for Teachers: A Pilot Study to Assess Effects on Stress, Burnout, and Teaching Efficacy. *Mind, Brain, and Education, 7*, 182-195. <http://dx.doi.org/10.1111/mbe.12026>
- Fodor, I. E., & Hooker, K. E. (2008). Teaching Mindfulness to Children. *Gestalt Review, 12*, 75-91.
- Glomb, T. M., Duffy, M. K., Bono, J. E., & Yang, T. (2011). Mindfulness at Work. In A. Joshi, H. Liao, & J. J. Martocchio (Eds.), *Research in Personnel and Human Resources Management (Research in Personnel and Human Resources Management)* (Vol. 30, pp. 115-157). Emerald Group Publishing Limited. [http://dx.doi.org/10.1108/S0742-7301\(2011\)0000030005](http://dx.doi.org/10.1108/S0742-7301(2011)0000030005)
- Good, D. J. (2016). Contemplating Mindfulness at Work: An Integrative Review. *Journal of Management, 67*, 877-880. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206315617003>
- Greeson, J. M. (2009). Mindfulness Research Update: 2008. *Complementary Health Practice Review, 14*, 10-18. <http://dx.doi.org/10.1177/1533210108329862>
- Harnett, P. H., & Dawe, S. (2012). Review: The Contribution of Mindfulness-Based Therapies for Children and Families and Proposed Conceptual Integration. *Child & Adolescent Mental Health, 17*, 195-208. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-3588.2011.00643.x>
- Hülshager, U. R., Lang, J. W. B., Depenbrock, F., Fehrmann, C., Zijlstra, F. R. H., & Alberts, H. J. E. M. (2014). The Power of Presence: The Role of Mindfulness at Work for Daily Levels and Change Trajectories of Psychological Detachment and Sleep Quality. *Journal of Applied Psychology, 99*, 1113-1128. <http://dx.doi.org/10.1037/a0037702>

- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology Science & Practice, 10*, 144-156. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Keng, S. L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of Mindfulness on Psychological Health: A Review of Empirical Studies. *Clinical Psychology Review, 31*, 1041-1056. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.006>
- Krasner, M. S., Epstein, R. M., Beckman, H., Suchman, A. L., Chapman, B., Mooney, C. J., & Quill, T. E. (2009). Association of an Educational Program in Mindful Communication with Burnout, Empathy, and Attitudes among Primary Care Physicians. *Journal of the American Medical Association, 302*, 1284-1293. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2009.1384>
- Lazar, S. W., Kerr, C. E., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D. N., Treadway, M. T. et al. (2005). Meditation Experience Is Associated with Increased Cortical Thickness. *NeuroReport, 16*, 1893-1897. <http://dx.doi.org/10.1097/01.wnr.0000186598.66243.19>
- McCracken, L. M., Gauntlett-Gilbert, J., & Vowles, K. E. (2007). The Role of Mindfulness in a Contextual Cognitive-Behavioral Analysis of Chronic Pain-Related Suffering and Disability. *Pain, 131*, 63-69. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2006.12.013>
- Metz, S. M., Frank, J. L., Reibel, D., Cantrell, T., & Broderick, R. S. P. C. (2013). The Effectiveness of the Learning to Breathe Program on Adolescent Emotion Regulation. *Research in Human Development, 10*, 252-272. <http://dx.doi.org/10.1080/15427609.2013.818488>
- Mrazek, M. D., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2012). Mindfulness and Mind-Wandering: Finding Convergence through Opposing Constructs. *Emotion, 12*, 442-448. <http://dx.doi.org/10.1037/a0026678>
- Napoli, M., Krech, P. R., & Holley, L. C. (2005). Mindfulness Training for Elementary School Students. *Journal of Applied School Psychology, 21*, 99-125. [http://dx.doi.org/10.1300/J370v21n01\\_05](http://dx.doi.org/10.1300/J370v21n01_05)
- Network, M. L. E., Davidson, R. J., Dunne, J., Eccles, J. S., Engle, A., & Greenberg, M. et al. (2012). Contemplative Practices and Mental Training: Prospects for American Education. *Child Development Perspectives, 6*, 146-153. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00240.x>
- Oberle, E., Schonert-Reichl, K. A., Lawlor, M. S., & Thomson, K. C. (2012). Mindfulness and Inhibitory Control in Early Adolescence. *Journal of Early Adolescence, 32*, 565-588. <http://dx.doi.org/10.1177/0272431611403741>
- Pellegrino, J. W. E., & Hilton, M. L. E. (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington DC: National Academies Press.
- Razza, R., Bergen-Cico, D., & Raymond, K. (2013). Enhancing Preschoolers' Self-Regulation via Mindful Yoga. *Journal of Child & Family Studies, 24*, 372-385. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-013-9847-6>
- Roeser, R. W., & Peck, S. C. (2009). An Education in Awareness: Self, Motivation, and Self-Regulated Learning in Contemplative Perspective. *Educational Psychologist, 44*, 119-136. <http://dx.doi.org/10.1080/00461520902832376>
- Sanger, K. L., & Dorjee, D. (2015). Mindfulness Training for Adolescents: A Neurodevelopmental Perspective on Investigating Modifications in Attention and Emotion Regulation Using Event-Related Brain Potentials. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience, 15*, 696-711. <http://dx.doi.org/10.3758/s13415-015-0354-7>
- Schonert-Reichl, K. A., & Lawlor, M. S. (2010). The Effects of a Mindfulness-Based Education Program on Pre- and Early Adolescents' Well-Being and Social and Emotional Competence. *Mindfulness, 1*, 137-151. <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-010-0011-8>
- Schonert-Reichl, K. A., & Weissberg, R. P. (2014). Social and Emotional Learning: Children. In T. P. Gullotta, & M. Bloom (Eds.), *Encyclopedia of Primary Prevention and Health Promotion* (pp. 936-949). New York: Springer. [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-5999-6\\_133](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-5999-6_133)
- Schonert-Reichl, K. A., Oberle, E., Lawlor, M. S., Abbott, D., Thomson, K., Oberlander, T. F. et al. (2015). Enhancing Cognitive and Social-Emotional Development through a Simple-to-Administer Mindfulness-Based School Program for Elementary School Children: A Randomized Controlled Trial. *Developmental Psychology, 51*, 52-66. <http://dx.doi.org/10.1037/a0038454>
- Sears, S., & Kraus, S. (2009). I Think Therefore I am: Cognitive Distortions and Coping Style As Mediators for the Effects of Mindfulness Meditation on Anxiety, Positive and Negative Affect, and Hope. *Journal of Clinical Psychology, 65*, 561-573. <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.20543>
- Semple, R. J., Lee, J., Rosa, D., & Miller, L. F. (2010). A Randomized Trial of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Children: Promoting Mindful Attention to Enhance Social-Emotional Resiliency in Children. *Journal of Child & Family Studies, 19*, 218-229. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-009-9301-y>
- Shackman, A. J., Maxwell, J. S., Mcmenamin, B. W., Greischar, L. L., & Davidson, R. J. (2011). Stress Potentiates Early and Attenuates Late Stages of Visual Processing. *Journal of Neuroscience, 31*, 1156-1161. <http://dx.doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3384-10.2011>
- Shackman, A. J., Sarinopoulos, I., Maxwell, J. S., Pizzagalli, D. A., Lavric, A., & Davidson, R. J. (2006). Anxiety Selective-



- ly Disrupts Visuospatial Working Memory. *Emotion*, 6, 40-61. <http://dx.doi.org/10.1037/1528-3542.6.1.40>
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of Mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 373-386. <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.20237>
- Shonin, E., Gordon, W. V., Dunn, T. J., Singh, N. N., & Griffiths, M. D. (2014). Meditation Awareness Training (MAT) for Work-Related Wellbeing and Job Performance: A Randomised Controlled Trial. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12, 806-823. <http://dx.doi.org/10.1007/s11469-014-9513-2>
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Singh Joy, S. D., Winton, A. S. W., Sabaawi, M., Wahler, R. G. et al. (2007). Adolescents with Conduct Disorder Can Be Mindful of Their Aggressive Behavior. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 15, 56-63. <http://dx.doi.org/10.1177/10634266070150010601>
- Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2015). The Science of Mind Wandering: Empirically Navigating the Stream of Consciousness. *Annual Review of Psychology*, 66, 487-518. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015331>
- Taylor, V. A. (2012). Impact of Meditation Training on the Default Mode Network during a Restful State. *Social Cognitive & Affective Neuroscience*, 8, 4-14. <http://dx.doi.org/10.1093/scan/nsr087>
- van de Weijer-Bergsma, E., Formis, A. R., de Bruin, E. I., & Bögels, S. M. (2012). The Effectiveness of Mindfulness Training on Behavioral Problems and Attentional Functioning in Adolescents with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*, 21, 775-787. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-011-9531-7>
- Wadlinger, H. A., & Isaacowitz, D. M. (2011). Fixing Our Focus: Training Attention to Regulate Emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 15, 75-102. <http://dx.doi.org/10.1177/1088868310365565>
- Wanden-Berghe, R. G., Sanz-Valero, J., & Wanden-Berghe, C. (2011). The Application of Mindfulness to Eating Disorders Treatment: A Systematic Review. *Eating Disorders*, 19, 34-48. <http://dx.doi.org/10.1080/10640266.2011.533604>
- Westbrook, C., Creswell, J. D., Tabibnia, G., Julson, E., Kober, H., & Tindle, H. A. (2013). Mindful Attention Reduces Neural and Self-Reported Cue-Induced Craving in Smokers. *Social Cognitive & Affective Neuroscience*, 49, 73-84. <http://dx.doi.org/10.1093/scan/nsr076>
- White, L. S. (2012). Reducing Stress in School-Age Girls through Mindful Yoga. *Journal of Pediatric Health Care*, 26, 45-56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedhc.2011.01.002>
- Zelazo, P. D., & Lyons, K. E. (2012). The Potential Benefits of Mindfulness Training in Early Childhood: A Developmental Social Cognitive Neuroscience Perspective. *Child Development Perspectives*, 6, 154-160. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00241.x>

#### 期刊投稿者将享受如下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [ap@hanspub.org](mailto:ap@hanspub.org)