

# 正念认知疗法对预防抑郁症复发的影响

王 兰<sup>1</sup>, 肖劲松<sup>2</sup>

<sup>1</sup>武汉大学发展与教育心理研究所, 湖北 武汉

<sup>2</sup>武汉大学中南医院, 湖北 武汉

Email: 1910710182@qq.com, jsxiao2000@sina.com

收稿日期: 2021年8月2日; 录用日期: 2021年8月31日; 发布日期: 2021年9月13日

## 摘要

正念是指有意识的关注, 在当下对体验展开不加评判的意识。正念认知疗法(MBCT)是将正念和认知结合起来对抑郁症患者进行治疗, 以提高患者的知觉能力。MBCT可以通过改善抑郁症患者的思维、情绪、记忆等多方面来预防抑郁症的复发。认知神经科学的研究发现, 经MBCT训练的复发抑郁症患者表现出更多的 $\alpha$ 波不对称变化、 $\theta$ 波和 $\gamma$ 波的波幅增大、事件相关电位P300的变化及与注意相关脑区的激活。MBCT适用于不同年龄阶段的抑郁症患者。最后, 本文指出目前还存在的不足及未来研究展望。

## 关键词

正念认知疗法, 抑郁症, 复发

# The Influence of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Prevention of Recurrence of Depression

Lan Wang<sup>1</sup>, Jinsong Xiao<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Developmental and Educational Psychology Research Institute of Wuhan University, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan Hubei

Email: 1910710182@qq.com, jsxiao2000@sina.com

Received: Aug. 2<sup>nd</sup>, 2021; accepted: Aug. 31<sup>st</sup>, 2021; published: Sep. 13<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

Mindfulness is conscious attention, unjudgmental awareness of the experience in the present mo-

ment. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) combines mindfulness and cognition to treat patients with depression in order to improve the patient's perceptual ability. MBCT can prevent the recurrence of depression by improving the thinking, mood, memory and other aspects of depressed patients. Cognitive neuroscience studies have found that MBCT trained patients with recurrent depression show more asymmetry changes in alpha waves, increased amplitude of  $\theta$  and  $\gamma$  waves, changes in event-related potential P300, and activation of brain regions related to attention. MBCT is suitable for patients with depression at different age stages. Finally, this paper points out the existing shortcomings and the prospect of future research.

## Keywords

Mindfulness-Based Cognitive Therapy, Depression, Relapse

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

抑郁症被定义为一种情绪障碍，它会降低人思维的清晰度、使情绪变得低落、生理机能发生改变、降低人们行动的动机、产生无能感(Marty & Segal, 2015)。随着社会的迅速发展，抑郁症成为一个重要的公共卫生问题，也是全球疾病负担的主要原因之一，越来越多的人饱受抑郁症的折磨。但是，因为抑郁症经常被伪装成另一种疾病，所以很容易被忽视。随着心理科学知识在大众中的普及，人们越来越关注自己的心理健康，特别是最近发生的一些有关公众人物因抑郁症而自杀的事件，引起大家对抑郁症的重视。流行病学研究表明，抑郁症的患病率和发病率高于一般预期(Rezaei et al., 2019)。并且已有研究证明，抑郁症是一种慢性的、易复发的疾病(Solomon et al., 2000; Scott, 2006)。那么为什么从抑郁中康复的人会很容易复发呢？Beck认为，在人的生命早期就形成了一些特定的假设和态度，这些假设和态度将伴随着人们的一生。抑郁症病人会用一种持续的“功能不良”方式来看待这个世界。而在治疗的过程中，抑郁症病人会形成一种较正常的世界观、价值观(Chang & Boyden, 2019)。但是当处于恢复期时，抑郁症病人的悲伤情绪比常人更容易激活(Carter et al., 2018)，他们更容易产生“反刍思维”，即微小的情绪变化带来较大的负性思维变化的倾向。所以，处于康复期的抑郁症患者仍然需要药物的治疗。但是，已有研究发现，认知治疗可以比药物治疗产生更好且更持久的疗效(叶丽平, 肖梦然, 史磊, 唐宏, 2021)。认知治疗以改变抑郁思维和功能不良的态度和信念为目标，通过改变不良的认知方式发挥作用(Foroushani, Schneider & Assareh, 2011)。研究表明，认知治疗能在很大程度上改变原有的信息加工模式，建立新的加工方式，从而降低抑郁症复发的概率。在 Hollon 等人(2005)的研究中发现，抑郁症病人在康复期的复发率高达 50% 以上，而接受过认知治疗的病人复发率可以下降到 20%~30% (Hollon et al., 2005)。因此，对于处在康复期的抑郁症病人来说，认知治疗可以作为一种维持性治疗的方法(黄明明, 王立君, 2014)。

正念最早是由 Kabat-Zinn 在 1994 年提出，是指有意识的关注，在当下时刻，对体验展开不加评判的意识(Kabat-Zinn, 1994)。正念是一种自我调节的方法，具有开放的、不带批判的意识的特点，在感觉和认知领域，包括元意识或对正在进行的思想内容的观察(Bishop et al., 2004)。正念练习最早作为一种冥想练习，用于帮助遭受多种慢性疾病的病人进行减压。正念是一种除去了宗教色彩，与现代心理治疗相结合的一种冥想方法，包括正念减压疗法(MBSR, mindfulness-based stress reduction)、正念认知疗法(MBCT, mindfulness-based cognitive therapy)和正念防复发疗法(MBRP, mindfulness-based relapse prevention)等

(Segal, Williams & Teasdale, 2013; Bowen et al., 2009)。为了更好地强调注意力训练在正念训练中的作用, Segal 等学者在 2002 年提出了正念认知疗法(Segal, Williams & Teasdale, 2013)。正念认知疗法将正念和认知结合起来对抑郁症患者进行治疗, 以提高患者的知觉能力。正念认知疗法通过训练抑郁症患者的注意力, 使其注意力关注在此时此刻以及内部或外部的锚定点上, 来提高其觉知能力, 占用认知资源, 避免其进行反刍。正念认知疗法包括连续 8 次, 每周约 2 小时的治疗。进行各种正式和非正式的冥想练习, 包括身体扫描、静坐和散步冥想、正念运动(基于瑜伽)、3 分钟的呼吸空间, 以及对日常活动的专注意识。早期的训练包括更多的引导冥想, 将注意力转移到呼吸或身体感觉上。后面更多的强调发展一个独立的实践事件和扩大意识到精神事件, 包括思想和情绪。家庭作业是治疗的一个基本要素, 患者被鼓励每天花 45 分钟练习正念活动, 指导患者进行冥想录音(Segal, Williams & Teasdale, 2013)。正念认知疗法可以帮助个体提高元认知的洞察力, 将思想作为事件来觉知, 从而改变一个人与内在经验的关系(Mason & Hargreaves, 2011)。

近年来, 正是由于正念治疗的有效性以及练习的便捷性, 使其成为了很多地区用于治疗抑郁症复发的指南(Malhi et al., 2015)。虽然有越来越多的实证研究发现正念认知疗法会对预防抑郁症复发产生一定的影响, 但是缺少文献综述对相关研究进行梳理。本文将回顾国内外正念认知疗法治疗抑郁症复发的研究结果, 分析正念认知疗法预防抑郁症复发的神经机制, 对已有的实验得出的结果进行总结, 提出未来的研究方向, 以便使正念认知疗法更好的发展, 服务于大众。

## 2. 正念认知疗法预防抑郁症复发的心理机制

### 2.1. 思维

根据 Teasdale 的差异激活假说(DAH), 正念认知疗法对预防抑郁症复发是通过减弱功能失调性思维方式的激活发挥作用的(Lau, Segal & Williams, 2004)。想要改变患者采用已有的不良的思维方式, 就要使其将注意力转移到当前的事物上, 从而占用其认知资源, 避免其信息加工方式朝着原有的模式进行。有意识的注意力训练是在前三次 MBCT 治疗中通过一系列核心的正念练习(身体扫描、正念运动和正念呼吸)来学习(Shawyer et al., 2016)。除了提高注意力, 在早期的 MBCT 练习中还强调摆脱习惯性的无益思维模式。MBCT 的一个重要作用机制是通过让抑郁症患者采用不同的存在方式来提高元认知(Sipe & Eisendrath, 2012)。当患者已处于“行为”模式时, 他们想要做的就是减少“是”和“应该”之间的距离, 而在这种状态下, 他们对事情的看法与事实之间存在着差异, 虽然这种基于差异的问题解决方法适用于有明确行动方向的情况, 但将这种方法应用于内部经验的各个方面会导致痛苦的增加和持续的不满。而正念认知疗法主张的是处于“存在”模式, 存在模式的特点是将注意力集中在当下、此时此刻, 接受当下的感觉。没有必要为了减少当下状态和期望状态之间的差距而评估经验(Segal, Williams & Teasdale, 2013)。MBCT 通过对自我当下感受的觉知, 从而可以减少对未来恐惧感以及对过去的思考, 增加对自我的接纳与同情, 从而打破认知反应与抑郁症症状之间的联系(Kuyken et al., 2010)。

### 2.2. 情绪

还有研究指出, 随着患者正念水平的提高, 积极的认知和情绪变化也会产生(Xu, Zhu & Liu, 2019)。正念可以看作一种积极的心理特质, 是指人们在日常生活中的注意倾向, 并且可以预测积极情绪、自尊、生活满意度等因素(Bajaj, Robins & Pande, 2016)。MBCT 是在正念训练与认知疗法结合而成的一种疗法, 不仅强调了认知的改变, 而且 MBCT 还强调以一种接纳的、非批判的、自我同情的态度进行训练, 这种积极的情绪也会在治疗中逐渐强化。Orzech 等学者在 2009 年的研究中探讨了正念训练对个体心理症状、心理弹性以及幸福感的影响, 研究结果发现正念训练对个体的自我接纳、幸福感均有积极的作用(Orzech,

Shapiro, Brown & Mckay, 2009)。Geschwind 等人(2011)在一项随机对照试验的结果表明 MBCT 与个体瞬间的积极情绪体验以及感受日常生活中的愉快呈显著正相关, 且其认为被试产生的这些积极变化不只与抑郁症状的下降有关, 积极情绪在抗抑郁能力中起到重要作用, 可能有助于提高 MBCT 对防止抑郁症复发的功效。

### 2.3. 记忆

除思维方式、情绪等方面有所改善外, 通过 MBCT 个体的记忆能力也会有所改善。分类自传体记忆的增多是抑郁症和创伤后应激障碍的特有现象, 并与抑郁症预后不良有关。而有研究发现, MBCT 可以提高抑郁症患者自传体记忆的特异性, 降低过度概括化记忆的回忆, 认知干预还可以影响一般记忆的检索(Williams et al., 2000)。Jha 等学者(2010)在实验中将处于高压下的军事人员随机分为两组, 一组接受为期 8 周的正念认知训练, 另一组为控制组。研究结果发现, 控制组的被试随着军事调度时间的临近, 工作记忆容量会出现明显的下降, 而经过正念认知训练的被试中较少出现工作记忆容量下降的情况。该结果说明通过正念认知训练可以减少高压对工作记忆造成的影响, 从而保护工作记忆(Jha, Stanley, Kiyonaga, Wong, & Gelfand, 2010)。Heeren 等人的研究中通过对自传体记忆、认知抑制、运动抑制、认知灵活性、运动灵活性任务发现了执行控制过程在正念训练效果上的中介作用, 证实了 MBCT 可以提高自传体记忆特异性、认知灵活性及抑制认知优势反应的能力(Heeren, Broeck, & Philippot, 2009)。

## 3. 正念认知疗法预防抑郁症复发的神经机制

以往的许多研究证明了 MBCT 对个体神经生理活动、脑功能等方面的影响, 多是从交感和副交感神经功能的变化进行研究。近年来脑电图(Electroencephalogram, EEG)、事件相关电位(Event-related Potentials, ERPs)和磁共振成像(Functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI)等技术的发展为考察 MBCT 预防抑郁症复发的脑机制提供影像学的证据(张广威, 2018)。

### 3.1. 脑电机制

脑电图已广泛的运用在正念的脑机制研究中, 总结以往的研究发现,  $\alpha$  波、 $\theta$  波和  $\gamma$  波是对正念敏感的脑电指标。

$\alpha$  波的频率在 8~13 Hz 之间, 人清醒状态下一般于闭目放松时出现的脑电波。在正念脑机制的早期研究中发现正念训练对于  $\alpha$  波的阻滞、频带效应及其习惯化的结果上存在差异, 有些研究出现了  $\alpha$  波频率和波幅的增大, 而有的没有发生改变, 甚至有的出现了下降。这些差异的产生可能是由于正念训练方法的不同造成的。另外, 在许多研究中发现了正念认知训练对个体额区  $\alpha$  波造成不对称的变化, 表现为左侧额区的显著增强。情绪的偏侧化研究结果也发现积极情绪更多的激活左脑, 而消极的情绪更多的激活右脑, 这说明由于正念训练出现的  $\alpha$  波不对称现象可以增进个体的身心健康(Chan, Han, & Cheung, 2008)。Barnhofer 等(2007)学者将 22 名有自杀倾向的抑郁症病人随机分为两组, 一组为接受 8 周正念认知治疗的组, 另一组为常规治疗组, 考察被试 8 周前后的静息态 EEG  $\alpha$  波偏侧化。研究结果发现常规治疗组的左侧前额叶活动减弱, 抑郁症状加强, 而正念认知组的抑郁状态没有发生显著变化。此研究的结果证实了 MBCT 能够帮助有自杀倾向的抑郁症患者保持与积极情绪有关的左脑的平衡模式。

最近的研究发现额区  $\theta$  波和枕区  $\gamma$  波的变化也能够作为正念训练对预防抑郁症复发的脑机制指标。 $\theta$  波是在人浅睡眠、深度放松、潜意识状态下出现的波, 频率在 4~8 Hz。在  $\theta$  波状态下的个体易受暗示、有创造力、学习效率会提高。 $\gamma$  波与记忆、思考等思维活动有关, 频率在 35 Hz 以上。研究表明, 随着个体正念水平的提高,  $\theta$  波和  $\gamma$  波的波幅增大(Cahn, Delorme, & Polich, 2010)。而复发抑郁症患者容易陷入

消极的自我评价, 形成与初发病相似的思维模式, 注意力、学习较正常人会有所下降, 正念训练导致  $\theta$  波和  $\gamma$  波变化说明正念训练可以调节大脑电活动, 改善个体的学习、注意和记忆状态。

### 3.2. 事件相关电位研究

以往有研究考察了正念训练对 ERP 成分 P300 的影响。Cahn 和 Polich 在研究中以经典的听觉范式考察有 20 年正念训练的个体在知觉和经验控制下的脑电活动。结果发现在正念条件下分心刺激的 P3a 波明显降低, 说明正念训练可以提高个体的注意品质, 有利于抑郁症患者将注意放在当下(Bostanov et al., 2012)。Alderman 等人的研究发现抑郁症患者侧抑制任务的 ERP N2 波的波幅比正常人显著降低, 自我报告的反刍(对负性情感进行消极的反复的思考)增加与 N2 波幅的降低有关(Alderman et al., 2015)。而认知理论认为反刍是导致抑郁症患者未能对负性情绪进行有效的处理, 导致抑郁治疗的困难以及是抑郁症复发的重要机制。Bostanov 等学者在 2012 年对处于抑郁症复发期患者进行的事件相关的脑电位研究发现, 在经过 MBCT 训练后的患者会发生听觉刺激后的 ERP 负向偏转增加, 对于控制组的被试, 没有出现增加。该研究结果说明了 MBCT 可以将复发抑郁症患者的注意力集中在当下, 增加体验能力, 减少反刍(Bostanov, Keune, Kotchoubey, & Hautzinger, 2012)。

### 3.3. 磁共振研究

根据 Mayberg 的研究发现抑郁症的特征是杏仁核的基线较高, 而杏仁核更容易对情绪刺激产生反应, 因此抑郁症患者调节情绪状态的边缘和皮层回路产生功能障碍(Mayberg, 2003)。功能性神经成像支持两种不同的自我参照模式, 分别是叙述性自我模式和经验性自我模式(Fox & Greicius, 2010)。叙述性自我参照模式对自我和自我的特点、身份随时间的变化有关, 还与内侧 PFC 的激活相关, 其模式类似于默认模式网络(Raichle et al., 2001)。已有研究发现, 这个网络的激活水平与那些在需要注意力的任务中倾向于增加活动的区域呈负相关, 也就是说当个体在进行需要注意力的活动时, 这个区域的激活会降低(Greicius et al., 2003; Fox et al., 2009; Chang & Glover, 2010)。而经验的自我参照模式支持瞬间体验作为自我表达的概念, 其主要涉及包含躯体和内脏感觉的右半脑网络(Farb et al., 2007)。Sipe & Eisendrath (2012)在文献中指出经过正念认知治疗之后, 抑郁症病人的注意力从叙述性自我模式转向了经验性自我模式, 大脑皮层的激活出现了明显的变化, 因为在 MBCT 的训练中强调将注意力集中在自我瞬间的感受上(Sipe & Eisendrath, 2012)。另外, 还有许多研究发现在个体经过长期的 MBCT 训练后前脑岛、海马、颞叶、前额叶和扣带回等脑结构皮层的厚度、灰质密度发生了变化, 而这些改变与个体的知觉、情绪、注意、记忆等能力有关, 是个体保持健康的基础。

## 4. 正念认知疗法预防抑郁症复发的实证研究

目前, 关于 MBCT 预防抑郁症复发的研究处于发展阶段, 已有许多研究证实了 MBCT 对于预防抑郁症复发有着明显的功效, 特别对于复发三次及以上的抑郁症患者有更加明显的效果。从以往的研究文献可以看出, 这方面的实证研究大多采用对照组实验。首先在复发率方面, Teasdale 等学者的研究对 145 例复发抑郁症患者进行 MBCT 治疗, 结果发现在 3 次及以上复发的患者中经过 MBCT 治疗复发率下降了 50% (Teasdale et al., 2000)。在推迟复发时间方面, Ma 等在研究中将复发抑郁症患者随机分为常规治疗组和正念认知治疗组, 研究结果 MBCT 发现 MBCT 后, 被试的抑郁症复发时间推迟了接近 15 周。Bondolfi et al. (2010)、Meadows et al. (2014) 等人的研究证实了 MBCT 能够推迟抑郁症的复发时间。在 MBCT 与心理教育对比效果方面, Chiesa 等人将心理教育结构上设计等同于 MBCT, 辅助抗抑郁药物治疗, 8 周后用 HAMD 量表评估患者抑郁症状, Beck 焦虑量表评估生活质量, 结果显示 MBCT 组的 HAMD 分数及

生活质量明显高于心理教育组(Chiesa, Mandelli, & Serretti, 2012)。

另外, 在 MBCT 对不同群体预防抑郁症复发方面, Xu 研究了正念认知训练对于改善轻度抑郁的青少年是否会产生效果, 研究采用对照组实验, 对 14 名青少年进行为期 8 周的 MBCT, 另外 18 名青少年进行自我训练, 研究结果发现, MBCT 组青少年抑郁程度明显降低, 心理健康程度升高(Xu, Zhu, & Liu, 2019)。还有不少研究发现 MBCT 对老年人效果同样明显, 帮助其有更好的注意能力, 防止人之老化, 但关于 MBCT 治疗老年抑郁症复发病人的研究较少。

## 5. 总结与展望

回顾这些研究成果, 本文发现正念认知疗法以一种冥想、身体扫描、3 分钟呼吸等形式在内的为期 8 周的治疗, 其治疗方式方便, 有效, 适用于抑郁症患者的康复治疗, 预防复发。MBCT 对预防抑郁症复发的心理机制包括在思维层面上改变抑郁症患者不良认知方式, 减少反刍等, 增加其积极情绪, 提高自传体记忆的特异性等。其次, 本文分析了 MBCT 预防抑郁症复发的神经机制, 包括 MBCT 影响抑郁症患者的电生理活动, 增强了与注意相关脑功能等。最后, 本文介绍了关于 MBCT 预防抑郁症复发的实证研究, 分析了 MBCT 预防抑郁症复发的实际应用效果及适用群体。

虽然前人关于正念认知疗法对预防抑郁症复发的研究取得了巨大的进展, 但目前 MBCT 治疗抑郁症患者还存在理论上的不足, 也还未形成较为系统、规范的治疗模式, 但是通过以往的实证研究可以看出 MBCT 作为一种辅助措施治疗复发抑郁症患者是有效的, 且比心理教育的效果更好。我国对于 MBCT 的研究起步较晚, 对于 MBCT 涉及的治疗领域研究较少, 以往的研究数据还存在样本量较少的局限。另外, 在 MBCT 对预防抑郁症患者的治疗效果评估、测量上还需要改进。未来研究需要对其理论及运用领域进行进一步的发展。

## 参考文献

- 黄明朋, 王立君. 正念认知疗法及其预防抑郁症复发的研究评述[J]. 心理技术与应用, 2014(10): 9-12.
- 叶丽平, 肖梦然, 史磊, 唐宏. 正念认知疗法治疗抑郁症的心理机制及脑机制[J]. 赣南医学院学报, 2021, 41(7): 698-702.
- 张广威. 正念认知治疗对抑郁症的疗效和脑电生理机制研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海交通大学, 2018.
- Alderman, B. L., Olson, R. L., Bates, M. E., Selby, E. A., Buckman, J. F., Brush, C. J. et al. (2015). Rumination in Major Depressive Disorder Is Associated with Impaired Neural Activation during Conflict Monitoring. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 269. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00269>
- Bajaj, B., Robins, R. W., & Pande, N. (2016). Mediating Role of Self-Esteem on the Relationship between Mindfulness, Anxiety, and Depression. *Personality and Individual Differences*, 96, 127-131. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.085>
- Barnhofer, T., Duggan, D., Crane, C., Hepburn, S., & Williams, J. M. G. (2007). Effects of Meditation on Frontal Alpha-Asymmetry in Previously Suicidal Individuals. *NeuroReport*, 18, 709-712. <https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e3280d943cd>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11, 230-241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Bondolfi, G., Jermann, F., Linden, M. V. D., Gex-Fabry, M., Bizzini, L., Béatrice Weber Rouget et al. (2010). Depression Relapse Prophylaxis with Mindfulness-Based Cognitive Therapy: Replication and Extension in the Swiss Health Care System. *Journal of Affective Disorders*, 122, 224-231. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.07.007>
- Bostanov, V., Keune, P. M., Kotchoubey, B., & Hautzinger, M. (2012). Event-Related Brain Potentials Reflect Increased Concentration Ability after Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression: A Randomized Clinical Trial. *Psychiatry Research*, 199, 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.05.031>
- Bowen, S., Chawla, N., Collins, S. E., Witkiewitz, K., Hsu, S., Grow, J. et al. (2009). Mindfulness-Based Relapse Prevention for Substance Use Disorders: A Pilot Efficacy Trial. *Substance Abuse*, 30, 295-305. <https://doi.org/10.1080/08897070903250084>

- Cahn, B. R., Delorme, A., & Polich, J. (2010). Occipital Gamma Activation during Vipassana Meditation. *Cognitive Processing*, 11, 39-56. <https://doi.org/10.1007/s10339-009-0352-1>
- Carter, J. D., McIntosh, V. V. W., Jordan, J., Porter, R. J., & Joyce, P. R. (2018). Patient Predictors of Response to Cognitive Behaviour Therapy and Schema Therapy for Depression. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 52, 887-897. <https://doi.org/10.1177/0004867417750756>
- Chan, A. S., Han, Y. M. Y., & Cheung, M. C. (2008). Electroencephalographic (EEG) Measurements of Mindfulness-Based Triarchic Body-Pathway Relaxation Technique: A Pilot Study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 33, 39-47. <https://doi.org/10.1007/s10484-008-9050-5>
- Chang, C., & Glover, G. H. (2010). Time-Frequency Dynamics of Resting-State Brain Connectivity Measured with fMRI. *NeuroImage*, 50, 81-98. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.12.011>
- Chang, T. E., & Boyden, S. D. (2019). Depression and Chronic Medical Illness: New Treatment Approaches. In Shapero, B., Mischnouf, D., & Cusin, C. (Eds.), *The Massachusetts General Hospital Guide to Depression. Current Clinical Psychiatry* (pp. 33-44). Humana Press. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-97241-1\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-97241-1_3)
- Chiesa, A., Mandelli, L., & Serretti, A. (2012). Mindfulness-Based Cognitive Therapy versus Psycho-Education for Patients with Major Depression Who Did Not Achieve Remission Following Antidepressant Treatment: A Preliminary Analysis. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 18, 756-760. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0407>
- Farb, N. A. S., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z. et al. (2007). Attending to the Present: Mindfulness Meditation Reveals Distinct Neural Modes of Self-Reference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2, 313-322. <https://doi.org/10.1093/scan/nsm030>
- Foroushani, P. S., Schneider, J., & Assareh, N. (2011). Meta-Review of the Effectiveness of Computerised CBT in Treating Depression. *BMC Psychiatry*, 11, Article No. 131. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-131>
- Fox, M. D., & Greicius, M. (2010). Clinical Applications of Resting State Functional Connectivity. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 4, 19. <https://doi.org/10.3389/fnsys.2010.00019>
- Fox, M. D., Zhang, D., Snyder, A. Z., & Raichle, M. E. (2009). The Global Signal and Observed Anticorrelated Resting State Brain Networks. *Journal of Neurophysiology*, 101, 3270-3283. <https://doi.org/10.1152/jn.90777.2008>
- Geschwind, N., Peeters, F., Drukker, M., Van Os, J., & Wichers, M. (2011). Mindfulness Training Increases Momentary Positive Emotions and Reward Experience in Adults Vulnerable to Depression: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79, 618-628. <https://doi.org/10.1037/a0024595>
- Greicius, M. D., Krasnow, B., Reiss, A. L., & Menon, V. (2003). Functional Connectivity in the Resting Brain: A Network Analysis of the Default Mode Hypothesis. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100, 253-258. <https://doi.org/10.1073/pnas.0135058100>
- Heeren, A., Broeck, N. V., & Philippot, P. (2009). The Effects of Mindfulness on Executive Processes and Autobiographical Memory Specificity. *Behaviour Research & Therapy*, 47, 403-409. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.01.017>
- Hollon, S. D., Derubeis, R. J., Shelton, R. C., Amsterdam, J. D., Salomon, R. M., O'Reardon, J. P. et al. (2005). Prevention of Relapse Following Cognitive Therapy vs Medications in Moderate to Severe Depression. *Archives of General Psychiatry*, 62, 417-422. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.4.417>
- Jha, A. P., Stanley, E. A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010). Examining the Protective Effects of Mindfulness Training on Working Memory Capacity and Affective Experience. *Emotion*, 10, 54-64. <https://doi.org/10.1037/a0018438>
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you Go There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life*. Hyperion.
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R. S., Byford, S. et al. (2010). How Does Mindfulness-Based Cognitive Therapy Work? *Behaviour Research and Therapy*, 48, 1105-1112. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.08.003>
- Lau, M. A., Segal, Z. V., & Williams, J. M. G. (2004). Teasdale's Differential Activation Hypothesis: Implications for Mechanisms of Depressive Relapse and Suicidal Behaviour. *Behaviour Research & Therapy*, 42, 1001-1017. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.03.003>
- Malhi, G. S., Bassett, D., Boyce, P., Bryant, R., Fitzgerald, P. B., Fritz, K. et al. (2015). Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists Clinical Practice Guidelines for Mood Disorders. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49, 1087-1206. <https://doi.org/10.1177/0004867415617657>
- Marty, M. A., & Segal, D. L. (2015). *DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association.
- Mason, O., & Hargreaves, I. (2011). A Qualitative Study of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression. *British Journal of Medical Psychology*, 74, 197-212. <https://doi.org/10.1348/000711201160911>
- Mayberg, H. S. (2003). Modulating Dysfunctional Limbic-Cortical Circuits in Depression: Towards Development of Brain-Based Algorithms for Diagnosis and Optimised Treatment. *British Medical Bulletin*, 65, 193-207. <https://doi.org/10.1093/bmb/65.1.193>

- Meadows, G. N., Shawyer, F., Enticott, J. C., Graham, A. L., Judd, F., Martin, P. R. et al. (2014). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Recurrent Depression: A Translational Research Study with 2-Year Follow-Up. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 48, 743-755. <https://doi.org/10.1177/0004867414525841>
- Orzech, K. M., Shapiro, S. L., Brown, K. W., & McKay, M. (2009). Intensive Mindfulness Training-Related Changes in Cognitive and Emotional Experience. *Journal of Positive Psychology*, 4, 212-222. <https://doi.org/10.1080/17439760902819394>
- Raichle, M. E., Macleod, A. M., Snyder, A. Z., Powers, W. J., Gusnard, D. A., & Shulman, G. L. (2001). A Default Mode of Brain Function. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98, 676-682. <https://doi.org/10.1073/pnas.98.2.676>
- Rezaei, S., Ahmadi, S., Rahmati, J., Hosseiniard, H., Ghashghaei, A. et al. (2019). Global Prevalence of Depression in HIV/AIDS: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 9, 404-412.
- Scott, J. (2006). Depression Should Be Managed Like a Chronic Disease. *BMJ*, 332, 985-986. <https://doi.org/10.1136/bmj.332.7548.985>
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2013). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression: A New Approach to Preventing Relapse* (351 p). Guilford Press.
- Shawyer, F., Enticott, J. C., Özmen, M., Inder, B., & Meadows, G. N. (2016). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Recurrent Major Depression: A “Best Buy” for Health Care? *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 50, 1001-1013. <https://doi.org/10.1177/0004867416642847>
- Sipe, W. E. B., & Eisendrath, S. J. (2012). Mindfulness-Based Cognitive Therapy: Theory and Practice. *Canadian Journal of Psychiatry*, 57, 63-69. <https://doi.org/10.1177/070674371205700202>
- Solomon, D. A., Keller, M. B., Leon, A. C., Mueller, T. I., Lavori, P. W., Shea, M. T. et al. (2000). Multiple Recurrences of Major Depressive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 157, 229-233. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.2.229>
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000). Prevention of Relapse/Recurrence in Major Depression by Mindfulness-Based Cognitive Therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 615-623. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.68.4.615>
- Williams, J. M. G., Teasdale, J. D., Segal, Z. V., & Soulsby, J. (2000). Mindfulness-Based Cognitive Therapy Reduces Overgeneral Autobiographical Memory in Formerly Depressed Patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 150-155. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.1.150>
- Xu, X. P., Zhu, X. W., & Liu, Q. Q. (2019). Can Self-Training in Mindfulness-Based Cognitive Therapy Alleviate Mild Depression among Chinese Adolescents? *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 47, 1-7. <https://doi.org/10.2224/sbp.7944>