

# 超越正念:将舍定义为 冥想和沉思的结果测量 研究

美国马萨诸塞州波士顿

Gaëlle Desbordes · Tim Gard · Elizabeth A. Hoge · Britta K.  
Hölzel · Catherine Kerr · Sara W. Lazar · Andrew Olendzki  
· David R. Vago

在线发布:2014 年 1 月 21 日  
C) Springer Science+Business Media 纽约 2014

**摘要**鉴于人们对冥想等冥想实践的兴趣日益浓厚,新兴的冥想科学领域面临着描述和客观衡量这些实践如何影响健康和幸福的挑战。虽然“正念”本身已被提出作为冥想练习的可衡量结果,但这个概念包含多个组成部分,正如我们在此回顾的那样,其中一些可能更好地描述为平静。平等心可以定义为对所有经验或对象的一种思想一致的心理状态或性情倾向,无论它们如何

G. 溢出 (A)  
Athinoula A. Martinos 生物医学成像中心,  
美国马萨诸塞州波士顿第十三街 149 号马萨诸塞州总医院放射科 02129 电  
子邮件:desbordes@gmail.com

加德  
荷兰马斯特里赫特马斯特里赫特大学心理学和神经科学学院

EA Hoge · SW Lazar  
美国马萨诸塞州波士顿马萨诸塞州总医院精神科

B.K.霍尔泽尔  
医学心理学研究所,Charité - Universitätsmedizin,柏林,德国

C.肯  
美国罗德岛普罗维登斯布朗大学阿尔珀特医学院家庭医学系

A.奥伦茨基  
巴里佛教研究中心,贝恩,美国硕士

空缺博士  
布莱根妇女医院精神科,

@施普林格

起源或其情感效价（愉快的、不愉快的或中性的）。在本文中，我们建议将平静用作沉思研究的结果衡量标准。我们首先从古典佛教和现代心理学的角度定义和讨论正念和平等心之间的相互关系，并介绍现有的培养平等心的冥想技巧。

然后，我们回顾了直接或间接用于评估平静的心理学、生理学和神经影像学方法。总之，我们认为平静可能是改善幸福感的最重要的心理因素，因此应该成为未来研究的重点。

**关键词** 平静 · 正念 · 情绪调节 ·  
冥想 · 接受

介绍

近年来，人们对正念的概念以及冥想技巧越来越感兴趣

可以用来开发它。这些做法直接受到佛教传统的启发。正念的定义本身已经在历史进程和不同的佛教流派中演变 (Bodhi 2011; Carmody 等人 2009; Dreyfus 2011; Dunne 2011; Grabovac 等人 2011; Grossman 2008; Kang 和 Whittingham 2010; Olendzki 2011; Williams 和 Kabat-Zinn 2011)。已经进行了各种尝试来用现代心理学术语来描述正念,其中最常被引用的是 Jon Kabat-Zinn,他将正念定义为“以特定方式关注:有目的的、在当下的和非评判的”(Kabat-Zinn 1990)。这个定义经常被用于心理健康研究。

然而,正念的科学和临床解释与佛教传统的解释并不完全一致 (Dreyfus 2011; Wallace 2006)。在过去的 10 年里,已经确定了正念练习的几个组成部分。例如,毕晓普等人。(2004)提出了一个正念的两部分模型,其中第一个部分是自我调节的注意力,目的是保持对当下体验的关注(“以特定方式关注:有目的,在当下”),第二个组成部分是开放和接受的态度(“以特定的方式.....非评判”)。夏皮罗等人。(2006)提出了一个三成分模型,该模型进一步将注意力与意图(“故意”)分离,并且还包括态度(“以特定方式”)作为第三成分。贝尔等人。(2008)提出了一个正念的五方面模型,其中两个方面是“不判断内在体验”和“不反应内在体验”。这些定义都有一个共同的组成部分,对应于“开放和接受的态度”。在本文中,我们提出这一特定成分与经典佛教对平等的描述有相似之处,并且它是科学研究的重要结构。

在本文中,我们将从古典佛教和现代心理学的角度来定义和讨论正念与舍之间的相互关系。我们的目标是帮助澄清对平等概念的理解,并促进对该概念的进一步讨论和探索。沉思科学的新兴领域受到了挑战

描述和衡量冥想和其他相关冥想练习的效果,并解释它们与健康和幸福的相关性。尽管这些实践对科学和医学界以及整个社会都非常感兴趣,但缺乏评估其有益结果的客观措施。我们相信,正念和平静之间更清晰的差别不仅有助于研究人员使用各种方法来评估基于冥想的干预措施的影响及其工作机制,而且还有助于临床医生更好地理解如何教授和使用冥想技巧耐心。

## 佛教中的正念和平等心传统

在本节中,我们将回顾佛教传统中正念和舍的定义,提供日常生活中正念和舍的说明性例子,强调舍和冷漠之间的重要区别,并描述一些从佛法中提取的用于培养舍的冥想和沉思方法。佛教传统。下一节将从西方心理学理论的角度关注平等。

## 正念和平等心的定义

佛教传统对心的不同状态、能力和品质提供了非常丰富的分类。

根据早期佛教典籍,如《阿毗达摩》,通常被称为或体验为统一的心理体验的东西是由许多因素组成的 (Bodhi 2000; Tsering 2006)。一个重要的因素 在任何特定时刻可能存在也可能不存在 是正念 (梵语中的 *smṛti*,巴利语中的 *sati*) ,这是一个人在保持对特定事物的注意力的同时,不断地回忆而不会健忘或分心的精神品质。心] 对象 (Anālayo 2003; Bodhi 2000; Buddhi 2003; Dreyfus 2011; Nyanaponika Thera 1962; Wallace 2006, 2011)。换句话说,正念对应于对当下感觉、情感和认知体验的更高层次的意识。正念也可以被描述为在工作记忆中保持关注对象的能力或过程,无论该对象对应于外部感官刺激,来自身体内部的内感受,还是穿过大脑的一串话语思想,甚至过去的记忆 (Dreyfus 2011)。

在佛教传统中,术语“平等心”(梵文 *upekṣā*,巴利文 *upekkhā*) 是一个复杂的概念,随着佛教思想的发展,它被赋予了多种定义。它的核心是“眼睛”和“看”这个词,前缀表示“凝视”或不受干扰地观察。在上座部佛教文献中(由于佛教这一特殊分支在当前基于正念的临床干预中盛行,这将是本文的主要关注点),“平等心”一词有两种主要用法。首先,它可以指“中性感受”,一种既不愉快也不愉快的心理体验,既不增强也不抑制当前的心理状态 (Bodhi 2000, pp. 34, 1 16)。

Tenn equanimity 的这种用法对应于西方心理学的“中性价”概念,并且在任何平常的日子里都普遍存在。平静的第二个含义,即本文中的“*intetest*”,对应于一种不容易实现的精神状态或特质,通常需要某种形式的练习。这是“一种不受偏见和偏见影响的心态

偏好”(Bodhi 2000, p. 34),一种“在面对各种体验时保持冷静,无论是否存在快乐[或]痛苦”(Thanissaro Bhikkhu 1996, p. 262)。平静表现为“对快乐和痛苦的平衡反应,可以保护一个人免受情绪激动”(Bodhi 2005, p. 154)。

简而言之,用现代术语重新表述这个定义,平静是对所有经验或对象的一种思想一致的心理状态或倾向,无论它们的情感效价(愉快、不愉快或中性)或来源如何。在这里,我们在其通常的定义中使用“平心静气”一词作为平静、稳定和沉着的状态。平等心还包括一定程度的不偏不倚(即不偏袒或偏袒),这样人们可以体验不愉快的想法或情绪,而不会压抑、否认、判断或厌恶它们。

同样,在一种平静的状态下,一个人可以有愉快或有益的体验,而不会过度兴奋(例如,达到躁狂或轻躁狂的程度),或试图延长这些体验,或对它们上瘾。格拉博瓦茨等人。(2011)将平静描述为“以同样的兴趣接近愉快、不愉快和中性的体验”。应该注意的是,这违背了我们寻求快乐而远离不快乐的习惯性倾向。在佛教的观点中,这两种倾向都是渴求的形式(巴利语中的 *tanha*,字面意思是“口渴”),它构成了所有形式的痛苦和不满(*dukkha*)的根源(Bodhi 2000, p. 289; Analayo 2003, Chapter 13)。此外,需要注意的是,佛教所信奉的理想中舍还包括对众生平等的态度,没有我们习惯性地朋友、陌生人和我们认为“难相处的人”之间划定的界限。“平等地看待一切众生,享有幸福和避免痛苦的权利”(Tsering 2006,第 86 页)和“无歧视地对待他们,没有偏好和偏见”(Bodhi 2000,第 87 页)。可以通过特定的冥想练习方法来培养平等心(参见“佛教传统中培养平等心的方法”)。

我们想强调的是,我们提出的将平等心定义为一种思想平等的状态既是(1)一种开放、平等和接受的精神态度,一种人有目的地培养(例如,在正式的冥想练习中和/或在整个日常生活中)活动和(2)作为这种培训形式的最终结果的持久状态或特征。事实上,佛教传统提出,通过练习,舍(连同其他“无边的品质”,如爱、同情和同情的喜悦)变得毫不费力,不再需要刻意

(创古仁波切 2002)。

正念和平等心的例证

为了用日常生活中的一个简单例子来说明正念和平静的这些概念,让我们考虑一下当我们开车时会发生什么。有可能上车到达目的地,整个过程都陷入沉思,完全不知道我们的手脚在做什么,也不知道我们在路上看到或听到了什么。

通过学习和习惯,我们让汽车保持在路上并对其他车辆做出反应,但有意地参与其中。这种极端(但并不罕见)的走神现象对应于正念的缺失。或者,如果我们在驾驶时保持正念,我们可以将注意力集中在驾驶时发生的事情上——我们的姿势、汽车的速度、我们周围的汽车、行人等。我们也可能意识到可能会产生的想法或情绪穿过我们的思想而不会迷失在其中。当我们开车时,我们可以选择在这些事件通过我们的意识领域时主动注意它们。在这种情况下,我们正以公正而关怀的态度(平等心)和正念的觉知来体验感官和心理对象的流动。

如果另一个司机突然以危险的方式从我们面前驶过,我们可能会害怕或生气,在刹车时大喊大叫或按喇叭,在这种情况下,我们的正念和平静会被愤怒或愤怒等情绪的侵入破坏。恐惧。如果没有正念,我们不会意识到这些情绪正在影响我们的行为和情绪,可能会导致路怒或恐慌。通过正念,我们可能会意识到我们的情绪状态发生了变化,我们的声音变得更大了,我们的肌肉更加收缩了,并且关于其他司机的负面想法现在正在我们的脑海中掠过。

如此留意嗔恚的生起,我们可能(或可能不)能够保持平静的状态,并观察嗔恨的体验自行展开和传递。在没有平等心的情况下,愤怒的体验可能会变得势不可挡或在情况结束后持续很长时间。

值得注意的是,佛教心理学清楚地区分正念和舍。每个人都会带来不同的思想品质来承载经验。

正念强调保持有意识地意识到经验领域中正在发生的事情的能力,而平等心则通过促进一种不执着和不抗拒的态度来使意识保持均匀和无偏见。

对于面对情绪激动的情况的初学者来说,即使正念存在,一种不加评判的平静态度也会转瞬即逝或经常消失。这一阶段的训练可能会让新手感到沮丧,因为他们越来越意识到自己的破坏性思维模式和冲动(通常是适应不良)的行为,但还没有平静地让情绪通过而不对它们做出反应。然后,初学者可能会通过积极抑制或避免情绪来转向其他形式的调节。

将正念和平静理解为可能以不同速度发展的独立技能可能

因此,对初学者和老师有帮助:正念的培养可以看作是逐渐发展平等心的基础。

### 佛教心理学中的平等与冷漠

佛教心理学在平静和冷漠之间做出了明确的区分。我们将在本节中回顾这些区别,并将在下面进一步讨论现代西方心理学框架内的相关观点。

舍心有时在佛教文献中被描述为一种视角转变或一种[时间]脱离当前经验的感觉 (Bodhi 2000; Gunaratana 2002; Wallace 2006)。由于英语中“脱离”一词的某些含义,可能意味着“冷漠”,这引起了混乱。在对冥想练习的普遍误解中,假设平静意味着没有情绪反应,如果不是没有情绪本身的话。在上面的引用中,“分离”是指消除对欲望或不满的对象的渴望或执着。

佛教经典清楚地区分平静和冷漠,后者意味着某种程度的冷漠或嗜睡。从佛教哲学的角度来看,冷漠是一种“不善”(即有害或有害)的心理状态,它是由于对事物的真实本质的无知 (Bodhi 2000)。

冷漠被明确警告为舍的“近敌”,这表明这两个概念起初看起来可能看似相似,但应该被认为非常不同 (Bodhi 2000, p. 87)。以下来自古典佛教传统的比喻说明了平静包括关心和专心而不是冷漠的概念。慈爱 (metta) 被比作母亲对新生婴儿的情感 (愿她健康!愿他茁壮成长!);同情心 (karuna) 是延伸到生病的孩子的感觉 (愿她免于痛苦和苦难!);同情的喜悦 (mudita) 是母亲对离家出嫁的成年男孩的感觉 (虽然这对我来说可能很痛苦,但我为他感到高兴!);平静是母亲听到她成年孩子的生意往来时的感受

她专心并关心他的福利 (没有脱离或漠不关心),但对她听到的新闻内容没有情感纠缠 (Nanamoli 1991, 第 314 页)。

因此,平等心“不是一种冷漠的态度,而是一种心无旁骛的态度” (Thanissaro Bhikkhu 1996, p. 263)。冷漠甚至可以被认为是一种微妙的厌恶形式 (Salzberg 1995, p. 150; Gunaratana 2002, p. 128)。

重要的是,拥有平静并不意味着抑制情绪或放弃我们生活经历的情感色彩。例如,当我们开车时,当另一个司机危险地从我们面前切入时感到恐惧是一种比保持冷漠更具适应性的反应

对它 这种恐惧对于刺激快速反应来踩刹车和避免碰撞很有用。然而,一旦危险过去,将注意力拉回到当前的体验上,而不是继续沉浸在破坏性情绪中,更具适应性。冷静地注意到另一位司机的违规行为,但没有判断、责备、怨恨和愤怒的自动调味料,其中大部分是由于将事件视为对个人的侮辱。佛教徒会说,一个更巧妙的反应可能是宽恕这个人,对任何迫使他们如此粗鲁行事的条件保持同情,甚至祝他们一切顺利!再举一个例子,对失去亲人漠不关心可能被认为是病态的,因为悲伤的经历虽然是一种破坏性和困难的情绪,但却是一种健康的适应反应 只要它不会无限期地持续下去。

在佛教看来,平等与冷漠之间的根本区别在平等对待人的背景下也很重要。对他人的需要或他们的痛苦漠不关心当然不被认为是一种平等,而且与佛教教义相悖。佛教大师建议通过思考众生与我们的相似之处来对众生练习平等,因为他们也希望获得快乐和远离痛苦,无论我们是否将他们视为我们的朋友、敌人或陌生人 (例如,达赖喇嘛 2001a, b)。因此,所有众生都应该受到非常深切的关怀。在这里,我们可以看到平等、慈悲和慈悲之间的联系。更多关于佛教修行的内容,请参阅“佛教修行方法”。

重要的是要认识到快乐或痛苦的情感基调与一个人对它的情绪反应之间的区别。在许多情况下,感到快乐是完全合适的,我们自然欢迎这种体验,因为它涉及快乐。感到悲伤也很恰当,例如在为失去亲人而悲伤时。从佛教的角度来看,决定我们“痛苦”或不满意 (dukkha) 的程度是我们对快乐和悲伤的情绪反应。例如,如果我们渴望一种快乐体验的延续或强化,那么当它不可避免地发生变化时,我们会体验到与我们的渴望强度成正比的不满足。同样,当悲伤的经历被厌恶、抵抗、否认和其他形式的 unhealthy 或不熟练的情绪反应放大时,就会发生心理痛苦。正如压力不是由世界上正在发生的事情来定义,而是由一个人对正在发生的事情的反应来定义 (Lazarus 1991),同样,痛苦也不是来自经历的内容,而是来自经历它的情绪倾向。平静能够对各种感觉音调做出巧妙的情绪反应。通过试图抓住它而感到快乐而不干扰精神快乐,或者感到不快乐并能够平静地“凝视”它

而不是试图把它变成其他东西,这两种技能都是可以培养的。正念是这个学习过程的第一个阶段,通过这个阶段,人们能够将注意力集中在经验的流动上而不会分心。通过练习,一个人将发展出一种更大的能力,以平静地应对这种流动。

#### 佛教传统的修行方法 平静

可以通过多种方式培养具有平等心特征的平等心。以最基本和最容易理解的形式,当一个人正念一个目标而不被它吸引或排斥时,可以在任何情况下练习平等心。人们注意到它的存在,而不是有意地赞成或反对它,换句话说,是不加评判的。这种技能的进一步发展可以通过专注 (samatha) 或内观 (vipassana) 练习来进行,早期的佛教文献详细描述了这两种途径 (Buddhaghosa 2003; Wallace 2010)。例如,在小乘佛教中,内观禅修引导修行者逐步了解所有经验的缘起本质,最终达到对所有打破贪爱束缚的现象的持久和可持续的平等心 (对于一个人喜欢继续的事情或为了一个人不喜欢的东西的结束) 导致痛苦。禅定之道 (shamatha) 通过四个连续的强化禅修阶段进行,其中修行者使用一个点专注的专注作为一种手段,逐渐从普通的概念操作模式训练心智到更大的寂静和平静。根据经典佛教文献,当一个人能够在一段时间内不走神而保持单点专注时,首先会体验到一种巨大的身心愉悦,这种愉悦是由于心停止了负面情绪的构建而自然产生的;接下来,随着心完全放下概念思维,更加专注于单点定,这种精神愉悦的狂喜加深;然后,这种愉悦的旺盛成熟并逐渐成熟,变成一种微妙而深刻的幸福感;而在第四阶段,也是最后阶段,所有的快乐都被抛弃了,而内心的平静已经建立起来。这是一个类似于通过烧掉污染物来净化黄金的过程,据说这样“净化”的心灵同时是明亮、平静、稳定和灵活的 (Buddhaghosa 2003; Wallace 2010)。

上述高级冥想状态通常是通过练习所谓的非参照或非概念形式的冥想来实现的,这些形式也被称为开放存在、开放意识、非双重意识或非双重体验 (Austin 2009; Dunne 2011; Josipovic 2010; 卢茨·邓恩和戴维森 2007)。

这些实践是佛教几个分支的核心

例如上座部、禅宗、大手印和大圆满,在吠陀传统和中国气功等非佛教传统中也可以找到类似的做法 (Travis and Shear 2010)。据说这些冥想练习使头脑更加敏感和灵活,这反过来又促进了有益状态和特质的培养,从而使冥想者不太容易被情绪状态所干扰 (Lutz et al. 2007)。用达赖喇嘛的话来说:

[大圆满的经验] 会让你有能力防止自己被环境所压倒,无论是好是坏。你不会陷入极端的心态;你不会过度兴奋或沮丧。你对待环境和事件的态度,就好像你是一个观察心的人,不会被环境所吸引……

你不会全神贯注于心中生起的事物,它也不会给你带来任何痛苦。你摆脱了概念性或任何形式的客观化。所以它确实对你有帮助,让你从情绪的游戏中解脱出来 (达赖喇嘛 2001 c, p. 162)。

感兴趣的读者可以参考来自沉思传统的关于这个主题的大量文献,这超出了本综述的范围。

在其他佛教经典中,包括大乘传统的经典,在冥想训练的早期阶段引入了更容易获得的平等心练习形式。这些方法是分析 (或概念) 沉思,也称为“相对”实践,可用于补充上述更高级的非概念冥想实践 (Makransky 2007)。

其中一些沉思在印度大师卡马拉希拉 (Kamalashila) 的经典中级冥想阶段中有详细描述,他写了几篇关于佛教入门的论文 (达赖喇嘛 2001a; Thrangu Rinpoche 2002)。培养平等心的技巧之一是通过思考“我们所有人,包括最卑鄙的人,做我们所做的事情是因为我们正在寻求幸福”这一“非常简单的真理”,努力培养对所有众生的公正态度。并希望摆脱痛苦 (Wallace 2010, 第 155 页)。更详细的沉思是:“所有众生在三个基本方面都与我们自己相同。(1)他们都想要健康、快乐、远离痛苦。(2)他们都迷失在以自我为中心的对自己的反应中对自己和他人的狭隘思想。(3)他们都拥有一种与生俱来的善良能力,这种能力被以自我为中心的反应所掩盖” (Makransky 2007, p. 113; 另见 Dalai Lama 2001a, b)。

卡马拉希拉提出的另一个培养平等心的经典分析沉思在于反思头脑自动将他人分类为“朋友”、“敌人”和“陌生”人,并将其归类为

这些类别相当随意,并且会随着生活环境而变化。为了做到这一点,对冥想者个人认识的三个特定个体进行冥想被认为是有效的:一个伤害了他(“敌人”或“难缠的人”),一个直接使他受益(“朋友”),和一个中立的人(“陌生人”)。观察心对每一个想法的反应,练习者注意到,一想到敌人,心就会变得迷惘、怨恨或憎恨;一想到朋友,心就会变得放松、舒适、高兴;一想到陌生人,既没有启蒙,也没有喜悦。下一步是寻找头脑对这些类型的反应可能有的原因。

修行者会发现,“这些理由其实都是肤浅的,是基于狭隘的、自私自利的态度。”此时,“当我们用更远大的眼光看待事物时,我们的心中就会升起平等心,使我们能够看到敌意和执着的欲望是徒劳的”并“平衡我们对这三个人的感受。”这项技术的下一步是“逐渐扩大这种冥想的范围”到我们的邻居,我们的同胞,最终“萨勒”世间众生”

(达赖喇嘛 2001 a,第 53 页;另见华莱士 2010,第 157 页-161 和 Makransky 2007,p. 95130)。我们应该注意到,这种做法并不是西藏传统所独有的,因为它也可以在小乘佛教文本中找到,例如(Buddhaghosa 2003, p. 310)。

#### 西方心理学和心理生理学中的平等心

在西方心理学理论的背景下,对平等心的讨论并不多。然而,它出现在相关概念中,例如接受、不评判、不努力和无反应 尤其是在正念冥想练习的背景下。平静也与情绪控制和情绪抑制混为一谈,这会造成混乱,这是可以理解的。在这里,我们尝试使用(上座部)来阐明平等心的概念

佛教框架,但在现代心理学和神经科学过程的背景下。我们特别提出并讨论以下内容:(2) 平静与情绪调节策略有一些共同的效果;(3) 平静会影响对压力源的情绪和生理反应的时间进程。

#### 平等心:与一个人的感知经验有关

尽管在西方精神分析理论中没有明确引入平静的概念,但在精神分析方法中可以发现它是一个重要的、相当隐含的概念,人们认为(I) 让患者看到情绪很重要与

态度平和,但不谴责他们;(2) 治疗师应该欢迎病人的自由联想,以自由浮动的注意力与他们相遇。

精神分析侧重于对情绪的承认和接受。例如,西格蒙德·弗洛伊德(Sigmund Freud)建议精神分析学家指导患者向我们展示任何内部感知……感觉、思想、记忆[不]排除[ing]其中任何一个,无论是因为它太令人不快还是太轻率……或荒谬”(Freud 1966, p. 287)。弗洛伊德的激进建议是,如果没有治疗,个人无法接受的思想或感觉要么被压抑或压制到无意识中,要么被投射到另一个人身上(Freud 1966)。

这些“隐藏”情绪挑战经历的防御策略会产生有害的心理后果,因为它们仍然存在并且可能导致精神病理学症状。与这种观点一致,据报道,瑞士精神病学家卡尔·荣格宣称“所有精神疾病的基础是不愿经历合法的痛苦”。这一观点得到了多年心理学研究的支持,表明“经验回避”可以被概念化为逃避和回避情绪、思想、记忆和其他私人经历的不健康努力,有助于精神病理学的许多形式的发展和维持(Hayes、Wilson、Gifford、Foilette 和 Strosahl 1996;Purdon 1999)。因此,虽然早期的精神分析学家并没有以正式的冥想形式提倡平静的实践,但所有形式的情绪都应该以一种接受的态度保持在意识中以保持健康,这是精神分析理论的重要基础。

虽然精神分析侧重于在治疗过程中将无意识情绪带入意识的过程,但心理治疗的最新发展更明确地教导患者改变他们与内在体验的关系。佛教理论批判性地启发了认知和行为疗法的“第三波”形式,例如接纳和承诺疗法(ACT)、辩证行为疗法(DBT)和正念认知疗法(MBCT)。在这种临床背景下,平静仍然没有被明确提及,而是以某种关于如何与经验相关的态度的形式暗示,这些态度可以在治疗过程中以沉思练习的形式教授。

这些态度包括不评判、不厌恶、不依附(或放手)和接受(Kabat-Zinn 1990;Segal、Williams 和 Teasdale 2001)。不评判的态度包括“对自己的经历假设一个公正的见证人的立场”,这包括暂停评判,只是“观察任何发生的事情”,包括观察一个人对“喜欢”、“不喜欢”和“不喜欢”的自动判断-不关心”,而不是“判断判断”。它还涉及将一个人的想法识别为“只是想法”,而无需进一步追求它们。接受是“愿意看到事物的本来面目”(Kabat-Zinn 1990),

“不仅仅是宽容”，而是“在此时此地积极地、不加评判地拥抱体验”，“毫无防备地‘暴露’直接体验到的思想、感受和身体感觉”（Hayes、Follette 和 Linehan 2004）。在这里，“暴露”的理解方式与暴露疗法类似，因为它旨在消除条件性联想。这种暴露必须是“不设防的”，即没有习惯性的防御机制，例如回避或抑制，这些机制成本更高（例如，Alberts、Schneider 和 Martijn 2012）并且从长远来看效果较差（Hayes 等人。2004）。目标是恢复习惯性反应、口头规则和评价对此时此地经验的支配，从而促进对环境突发事件的适应性、灵活反应 而不是更严格、受规则支配的反应模式，即不是基于当前情况（Borkovec 2006；Hayes、Strosahl 和 Wilson 1999）。

上面列出的态度因素在概念上是相互关联的（Kabat-Zinn 1990, p. 33），并且在正念的多成分心理模型中作为“态度”的一个单一成分被操作化（Bishop et al. 2004; Shapiro et al. . 2006）。这个组成部分可以概括为“对当下的经历采取特定的取向，一种以好奇心、开放和接受为特征的取向”（Bishop et al. 2004）。我们提出，这种态度成分对应于对所有体验或对象的视角转变，无论它们的情感价（愉快、不愉快或中性）或来源如何。

这种视角的转变，即人们从外部观察自己的思维过程，就像“墙上的苍蝇”（Ayduk 和 Kross 2010），有助于洞察一个人的内在心理景观和习惯性行为模式，并且长期以来一直被认可作为一般心理治疗的一个重要方面（Beck et al. 1979）。这个过程被称为心理上的自我疏离、去中心化、认知解离、重新感知、去神化或元认知洞察（Bishop et al. 2004; Chambers et al.

2009;梅森和哈格里夫斯 2001;夏皮罗等人。2006;蒂斯代尔等人。1995;蒂斯代尔 1999）。例如，Safran 和 Segal (1990) 将去中心化定义为观察一个人的思想和感受作为头脑中的短暂事件的过程，而不是对现实或自我中心方面的有效反映。同样，Alford 和 Beck (1997) 将疏远描述为“将自己的思想（或信念）视为‘现实’而非现实本身的构建的能力”，并将这种能力确定为实现有效治疗改变的关键先决条件。

总的来说，心理上的自我疏离可以说是改变一个人与思想的关系，而不是试图改变思想本身的内容（Hayes et al. 1999）。

这种与个人经历相关的观点转变绝不限于心理治疗或正念练习，而是心理发展和成长的一个基本方面在整个生命周期中的延伸

(Kegan 1982),也被称为“观察自我”(Deikman 1983) 或“元意识”(Chin and Schooler 2010; Schooler et al. 2011)。这个过程允许个人解耦感觉的、直接体验的自我从“叙述”自我出发，反思过程在时间上保持身份的连续性（Gallagher 2000;Northoff 和 Bermpohl 2004; Northoff 等人 2006;Williams 2010）。

在没有元意识的情况下，“心理模拟”的叙述性自我和其他普遍的认知过程往往会加剧情绪反应（例如，以延长交感神经的形式）、认知阐述或反刍（Williams 2010）。这些倾向让人想起前面提到的佛教“执着”或“执着”的概念（Analayo 2003;Bodhi 2000），并且可能变得病态。例如，较差的元认知技能会增加重度抑郁症复发的风险（Teasdale 等，2002）。相反，心理上的自我疏离已被证明具有有益的效果，例如促进适应性自我反思、减少情绪和生理反应，以及保护个人免受与反刍相关的负面影响（Ayduk and Kross 2008, 2010; Kross et al . 2005;克罗斯和艾杜克 2008）。

有人提出，正念练习促进并加速了这种观点向“观察态度”转变的发展，并产生了更大的客观性能力，使人能够客观地看待自己的内部体验和对自己思想内容（例如，思想、感觉、自我概念和记忆）（Kerr 等人。

2011;夏皮罗等人。2006）。这种不认同的过程会带来更大的清晰度、视角和客观性（Shapiro et al. 2006）。总而言之，我们认为这种观点的改变 与一个人的感知体验相关 是平静的一个基本方面。

平静：一种情绪调节策略

与培养对所有经验的公正态度相一致，平静涉及“在面对挑衅性刺激时保持冷静和心理平衡”的巧妙过程（Carmody et al. 2009）。这样的过程符合情绪调节的传统概念。情绪调节（也称为自我调节）是指影响情绪反应的一个或多个方面的开始、偏移、幅度、持续时间、强度或质量的任何过程（Gross 1998）。在这里，我们将平静描述为一种情绪调节策略，可以改变反应的幅度和质量。

已经确定了不同类型的情绪调节策略（Gross 和 Thompson 2006；McRae、Ochsner 和 Gross 2010;Ochsner 和 Gross 2005;Parkinson 和 Totterdell 1999）。根据认知神经科学的发现，Gross 及其同事提出了行为情绪调节和认知情绪调节之间的区别（Ochsner 和

2005 年总额)。行为策略可以是先行关注的,在这种情况下,评估过程是通过选择或修改上下文来控制的,以完全避免情绪或修改情绪影响(例如,通过执行次要的分散注意力的任务)。行为策略也可以以反应为中心,在这种情况下,受调节的是情绪表达(例如微笑、皱眉)。认知策略包括刺激 反应逆转/消退、重新评价(即重新解释刺激的意义以改变一个人对它的情绪反应)和注意力控制。值得注意的是,与平静不同,这些策略都涉及某种形式的努力控制。

虽然平静与上述情绪调节策略有一些重叠,但并不完全相同,在某些情况下可能相反 (Chambers et al.

2009)。例如,在 Ochsner 和 Gross (2005) 的分类学中,当注意力被引导远离情绪触发刺激时,注意力控制被视为一种情绪调节策略。重要的是,虽然注意力控制也是正念练习的核心方面,但在这种情况下,注意力的焦点不是从引发情绪的刺激上转移,而是引向刺激,以及对它做出反应的内部情绪体验 例如希望积极状态持续,消极状态结束,中性状态不那么无聊的习惯性体验 (Williams 2010)。正念练习包括在情绪体验中持续关注身体并保持对感觉的意识,这会导致暴露的情况。

平静导致不反应,然后自然地防止习惯性的适应不良反应行为。以这种方式参与情绪刺激可以调节情绪反应的幅度和持续时间。与其陷入对外部和内部环境的习惯性反应,人们可以在每一刻体验到所有相关感知、情绪或认知的短暂性。一旦识别出情绪刺激的纯粹感官方面,人们就可以选择脱离通常跟随它的心理阐述。与以反应为中心的重新评价策略相比,平静不会改变对外部刺激的认知解释,而是有助于将这些想法识别为短暂的、非实质性的心理事件,而不是对现实的准确表征 (Chambers et al.

2009)。对一个人的瞬间体验的短暂性的认识有助于改变与一个人的思想有关的性格观点。换言之,叙述、自我参照加工(即刺激与自己相关性的叙述)被削弱了,而感觉和心理事件的当下体验却被增强了。因此,预计持续的平静练习会产生与刺激反应逆转方法相同的结果,在这种方法中,以前引起反应的刺激正在被

以平静的状态做出反应,并且习惯性的不适应行为反应模式被消除。

平静还可以间接促进认知灵活性以应对新的和意外情况,从而可以根据当前情况选择最佳反应,而不是“卡在”可能不是最适应反应的习惯性思维模式上。

认知灵活性已被提议作为良好心理健康的指标 (Kashdan 和 Rottenberg 2010)。心理平衡和认知灵活性对于有效管理压力性情绪事件都很重要。过度兴奋和麻木之间的平衡唤醒状态有助于在面对情绪挑战时节省精神和身体能量的消耗,而认知灵活性则扩大了可能的行为反应的范围。这两种技能都可以通过正念训练来增强 (Moore and Malinowski 2009)。

平静会影响情绪反应的时间进程

对真实或想象的压力源的反应的思想和情绪会刺激一系列协调的身体反应,包括神经、内分泌和免疫系统之间的相互作用 (McEwen 1998; Sternberg 2000)。

在理想情况下,这些协调的反应使人能够有效地应对压力,使得当压力刺激过去后,身体逐渐恢复到正常的休息状态。但是,如果在应对、习惯化或恢复方面失败(例如,迟钝或持久的反应),则可能会发生长期损害 一种称为“静力负荷”的现象 (Karatsoreos 和 McEwen 2011; McEwen 和 Seeman 1999; McEwen 1998, 2008; Sterling 和 Eyer 1988)。平静可以帮助从情绪或身体压力中恢复,帮助个人迅速恢复平衡状态。

如上所述,从刺激中恢复的时间是情绪调节的关键组成部分。

许多强烈的情绪已经演变为对个人环境威胁的发生和抵消敏感的信号机制。这些机制在进化过程中具有明显的生存优势;然而,它们不一定适应现代生活环境,在现代生活环境中,它们可能导致长期压力。

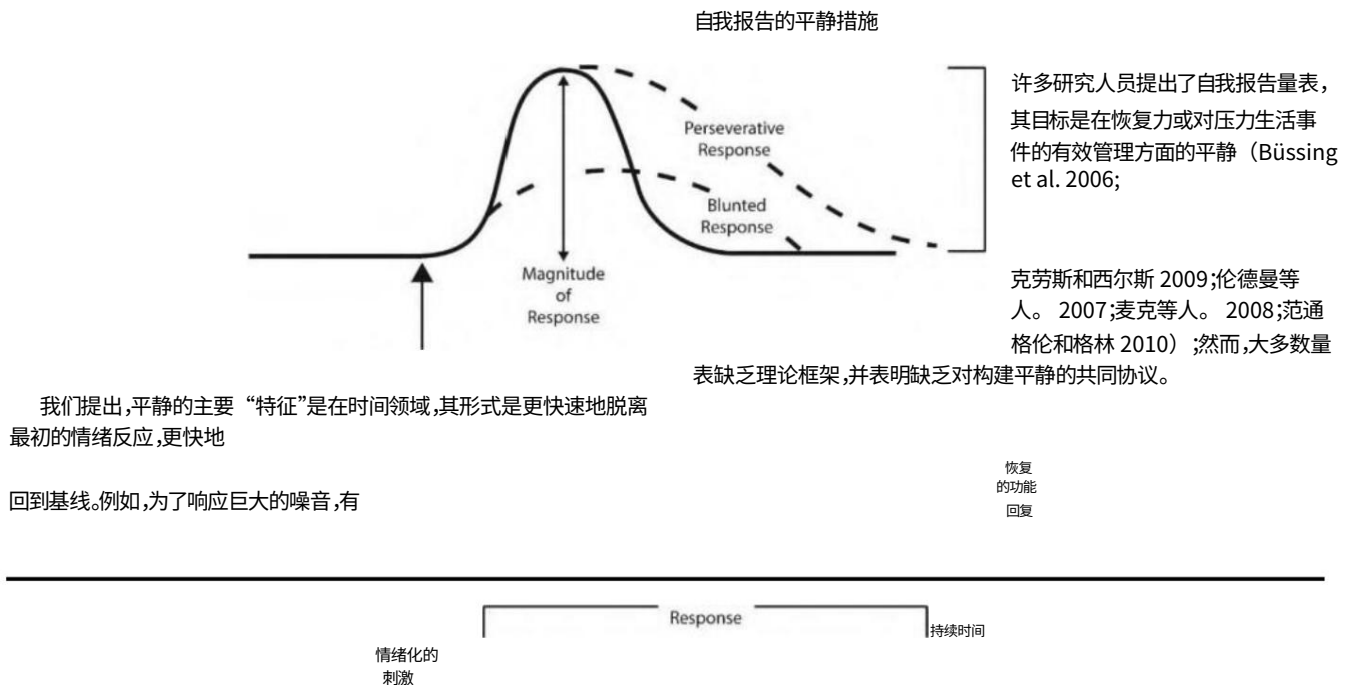
有人提出,个体的情绪风格不同,这些个体差异可以表现为对情绪挑战的生理反应的变化 (戴维森 2003)。在戴维森的情绪风格的六维框架中,一个人从压力源中恢复的速度有多快或多慢对应于“复原力”维度 (戴维森和贝格利, 2012 年)。

Davidson (2003) 提出可以客观地测量对情绪挑战的生理反应的具体参数,包括反应的阈值、反应的幅度、达到峰值的上升时间。



响应、响应的恢复函数和响应的持续时间（见图 1）。最后三个参数对应于情感计时或情绪反应时间过程的不同方面（戴维森 2003）。我们建议这些参数可以用来衡量平静的某些方面。例如，人们可以假设，增加的平等心表现为某些情绪（尤其是那些被认为是不适应的情绪）的幅度和/或持续时间的减少，而不会影响其他情绪，甚至放大其中一些情绪：在特定的佛教冥想练习的背景下，在培养对他人痛苦的同情心时，发现专家冥想者的情绪反应幅度会增加，他们可能具有高度的平静（Lutz et al. 2008）。

将其与冷漠区分开来。下面，我们回顾了以前的研究，这些研究使用各种心理、生理和神经影像学方法来评估平静或情绪反应，无论是在经验丰富的冥想练习者还是在与新手的纵向研究中，并建议这些措施可以进一步发展到更完整的平等措施。



我们提出，平静的主要“特征”是在时间领域，其形式是更快速地脱离最初的情绪反应，更快地

回到基线。例如，为了响应巨大的噪音，有

图 1 对情绪刺激的典型生理反应的一般表示。描绘了情感风格和计时法的不同参数。响应的幅度对应于响应在其峰值处的高度。持续时间是反应开始到

回归基线。在此示例中，与幅度低（“钝”虚线）或长时间（“持久”虚线）的反应不同，镇静反应涉及快速恢复功能（实线）

可能是类似的初始惊吓反应，但如果保持镇定，则不太可能出现焦虑，并且该人将很快恢复正常状态。此外，在我们看来，平静并不一定意味着对情绪挑战完全缺乏生理反应。在通常预期的情况下缺乏情绪反应通常被认为是精神病理学的标志。如上所述，单纯的冷漠与平静是截然不同的。

克劳斯和西尔斯 (Kraus and Sears) (2009) 制定了一份问卷来衡量佛教教义核心的四种“无量品质”：慈悲、同情、欣赏（或同情）喜悦和平静。然而，平静只有一个项目，即“接受”。

麦克等人。(2008) 制定了癌症体验中的和平、平静和接受 (PEACE) 量表。平静没有明确定义，但该问卷中的项目涉及“接受诊断”、“内心平静与和谐的感觉”、“与之和平相处”和“内心平静与安宁的感觉”。

## 测量平静

主观和客观地评估平静，提出了几个挑战。例如，如上所述，平静可能很难与冷漠区分开来，因为两者都会导致对给定刺激或环境的情绪反应减弱。然而，在平等心的情况下，人们仍然对这种情况感到关心和兴趣。因此，一个科学的平等测量标准将能够

Büssing 等人。(2006) 开发了一份问卷来衡量不同的灵性表达。七要素之一是平等心，它由三个项目组成（“努力练习平等心”、“努力达到平静的精神”和“冥想”）。这些项目测量对象对平静的尝试或努力，而不是直接测量平静。

在评估弹性量表的心理测量特性时,Lundman 等人。(2007) 将平静概念化为复原力的因素之一。他们将平静定义为“一个人生活的平衡观点”。此量表的示例项目包括:“我每天只做一件事”、“我不会沉迷于我无能为力的事情”、“我通常从容应对”、“我很少想最重要的是,“如果有人不喜欢我也没关系”和“当我遇到困难时,我通常可以找到出路。”这些问卷项目不仅将多个概念(例如自我价值和沉思)混为一谈,而且平静 ovemll 的概念化并没有区分平静和冷漠。

Van Tongeren 和 Green (2010) 提出心理平静与自我的完整性或自己世界观的完整性有关。他们建议,为了保持心理平静,必须保留意义的来源。每当个人经历对自己意义的一个领域的破坏时,就会支持其他意义来源以恢复平静。对这个术语的这种理解暗示了一个评估过程,将平静等同于一个人的世界观和个人经验之间的对齐或平衡状态。这个定义与我们在此根据佛教传统提出的定义不一致。

最近开发了其他量表来评估与平静密切相关的结构。在经典和当代佛教学术研究的不执着量表 (NAS) 中,不执着被描述为心理灵活性、不反应、有意识、更迅速地从不安中恢复、允许、释放、支持他人的选择能力和轻松感 (Sahdra 等人,2010 年)。

从现象学上讲,不执着被描述为具有不被思想、图像或感官对象卡住或固定的主观品质,并且不感到获得、持有、避免或改变的内部压力。这个描述很好地对应了我们在这里描述的佛教对舍的定义。示例项目包括:“1 可以接受我生活中的事件流,而不是抓住它们或推开它们”,“我可以放下对过去的不满和不满”,以及“1 可以对生活保持开放的态度无论它在特定时间看起来是可取的还是不可取的,都给了我。”萨德拉等人。(2010) 解决了不依恋和冷漠之间的区别,并证明该量表与回避依恋、分离、述情障碍和非个人动机取向成反比。虽然该量表包括一系列相关的结构(例如,将困难视为挑战的意愿以及从他人的成就中获得快乐的能力),但我们认为它的许多项目非常适合评估平静的主观方面。

另一个与平静有关的概念是去中心化的概念。早些时候,我们详细阐述了这种与个人经验相关的变化对于培养平等心的重要性(参见“平等心:与个人感知经验的关系”)。由 Teasdale、Segal 和 Williams 开发的体验问卷评估了去中心化以及沉思。研究表明,量表具有良好的心理测量特性和结构效度,并表明相关项目负载在单一的分散因素上 (Fresco et al. 2007)。该结构与经验回避负相关,与情绪调节正相关。样品项目

包括“1 可以观察不愉快的感觉而不被卷入其中”和“1 可以将自己从我的想法和感觉中分离出来”。未来的研究可以使用这个量表来检验去中心化是发展平静的一个重要过程的假设,并且可以用来进一步揭示这两种结构之间的关系。

最后,应该指出的是,任何自我报告的平静度测量都可能面临与现有正念问卷所面临的相同问题,即:(1) 专家可能不同意构造是什么;(2) 问卷设计者可能对结构缺乏深入的理论和经验理解;(3) 项目可能有不同的解释,取决于受访者的发展和冥想练习;(4) 自报与实际可能存在差异;(5) 禅修者可能因在修行上投入大量时间和精力而产生偏见;(6) 仪器的验证可能会因选择不合适的人群而受到影响 (Grossman 2008)。虽然其中一些问题可以得到解决,但有些问题是所有自我报告措施所固有的。表示平静的生理指标

除了自我报告测量的固有局限性之外,如果某些情绪仍然存在,尽管是短暂的和短暂的,研究参与者可能无法认识到自己的平静。其中一些情绪甚至可能具有很高的强度,特别是对于那些在冥想训练之前有情绪迟钝倾向的人。

因此,我们建议应采取客观措施,以提供更有意义和更准确的平静衡量标准。可能与客观测量平静相关的生理指标包括自主神经、内分泌和炎症标志物。

几十年来,自主神经功能指标已在心理生理学领域用于评估情绪在身体中的表现方式 (Ledoux 1996)。流行的指标包括皮肤电导、心率、呼吸频率和心率变异性 (HRV)。例如,皮肤电导随交感神经系统的激活而变化,可用作心理或生理唤醒的指示。众所周知,“战斗或逃跑”反应会引起心率和呼吸频率的增加,表明交感神经激活程度更高 (Cannon 1915)。相反,“放松反应”的特征是心率和呼吸频率降低以及 HRV 增加,这与副交感神经激活增加一致 (Benson 1975)。迄今为止,许多研究已经调查了这些自主神经指数与情绪调节的关系(例如,Chapman 等人 2010; Demaree 等人 2004; Dikecligil 和 Mujica-Parodi 2010; Geisler 等人 2010; Gyurak 和 Ayduk 2008; Ohira 等人. 2006; Porges 2007, 2011; Pu et al. 2010; Ruiz-Padial et al. 2011; Smith et al. 2011; Thayer and Lane 2000; Thayer et al. 2012; Vohs and Baumeister 2010; Volokhov and Demaree 2010; Campbell Sills 等人 2006; Driscoll 等人 2009; Najström 和 Jansson 2007; Robinson

和德马里 2009;谢普斯等人。 2009)。我们建议这些指数也可用于从生理角度评估平静。例如,在一项关于大学生学习成绩的情绪和动机取向的研究中,HRV 的一个组成部分(即呼吸性窦性心律失常,它测量迷走神经心血管反应性)被用作情绪平静的衡量标准(Gramzow 等人,2008 年)。在这种情况下,情绪平静被定义为“冷静和沉着的状态”,以及“在思考学业成绩(即挑战)时保持冷静的头脑”。另一个可能相关的指标是心率减慢,这是一种与面向他人和与他人互动相关的生理反应(Dunn et al.

2009;艾森伯格等人。 1989;格茨等人。 2010;恒星等。 2012)。

其他与情绪相关的生理标志物包括压力荷尔蒙和免疫标志物,如皮质醇和炎症细胞因子,它影响大脑并以双向方式受到大脑的影响(Sternberg 2000)。这些标记有时在情绪或压力挑战期间测量,例如特里尔社会压力测试(TSST),其中要求受试者在观众面前发表演讲并执行具有挑战性的心算任务(Kirschbaum 等人 1993)。TSST 在压力源后的几个小时内诱导皮质醇和炎症细胞因子的增加(Steptoe 等人,2009 年)。

2007;山川等人。 2009)。然而,个体的反应各不相同,并且有人提出这种可变性可能对应于个体之间情绪调节技能的差异(Pace et al. 2006; von Känel et al. 2006; Winz et al. 2007)。在压力测试的背景下,平静可以作为较低的整体压力荷尔蒙水平和/或较短的恢复基线的时间过程来操作,大概反映了受试者自我距离和中心化的内在过程。例如,佩斯等人。(2009)发现慈悲冥想练习时间与白细胞介素 6(一种促炎细胞因子)水平降低之间存在事后关联,尽管冥想组和对照组之间总体上没有差异。在其他工作中,Hoge 及其同事发现,与积极的对照组相比,基于正念的减压(MBSR)组在 TSST 期间促肾上腺皮质激素(刺激皮质醇释放的激素)水平较低(Hoge 等人,2012 年)。

可以应用于平静研究的另一种情绪反应测量方法是面部表情所涉及的面部肌肉的激活(Ekman 和 Rosenberg 2005)。在一个案例研究中,一位经验丰富的佛教僧侣在冥想期间对巨响(通过控制眨眼的肌肉的电动活动来衡量)表现出较小的惊吓反应。

分心。此外,在被称为“Open Awareness”(rigpa cog gzhagin 藏语)的平静冥想状态中,惊吓反应比在专注于外部物体的冥想状态下更小(Levenson et al. 2012)。这个案例研究表明,外部生理测量可以指示不同程度的平静。

上述两节描述了可用于衡量平静的互补方法。虽然生理测量可以提供更客观的评估,但补充的心理自我报告可以与实验室测量结合使用,以帮助区分平静与冷漠或其他形式的自上而下的情绪调节(例如,重新评估、抑制或分心),这可能也表现为对刺激的较低幅度的生理反应。冥想训练后,受试者倾向于提供更详细的关于他们每时每刻经历的现象学报告,这对于心理过程的科学研究具有重要价值(Varela et al. 1992)。

#### 推定的镇定神经机制

最近的一些神经影像学研究揭示了平静的潜在神经机制,使用各种形式的情绪挑战,包括疼痛。

虽然这些研究并未明确设计用于研究平静本身,但我们相信它们为在各种实验环境中如何在脑中表现平静提供了重要的见解。

先前发现,与新手相比,长期冥想者在练习开放式冥想时显着减少了自己报告的不愉快 - 但不是强度 - 痛苦的刺激(Perlman et al. 2010)。在最近对经验丰富的内观禅修者进行的一项研究中,这些发现通过对潜在神经机制的神经影像学进行了复制和扩展(Gard et al. 2012)。在正念冥想状态下,疼痛不愉快的减少伴随着感觉区域(后岛叶/次级躯体感觉皮层)的大脑激活增加和介导执行控制的区域(外侧前额叶皮层)的激活减少。这表明这种冥想状态对应于疼痛认知控制的减少,而不是疼痛感觉本身的减少。另一项研究调查了经验丰富的禅修者的疼痛处理,这些禅修者被明确指示不要进入冥想状态(Grant et al. 2011)。在对疼痛(热)刺激作出反应时,有经验的冥想者表现出较低的疼痛敏感性,同时初级疼痛感觉处理区域(脑岛、丘脑、

和前扣带皮层),与对照组相比,执行、评估和情绪相关区域(前额叶皮层、杏仁核和海马)的激活较少。

重要的是,通过认知评估前额叶和感觉疼痛区域的活动之间的脱钩,强烈预测冥想者的较低疼痛敏感性(Grant et al. 2011 这种脱钩可能对应于冥想者观察疼痛刺激能力的神经基质)更中立,这是平静的一方面。

其他神经影像学研究调查了冥想背景下情绪调节的神经关联。如下所述,这些研究指出了杏仁核的一个重要的(如果复杂的话)作用 - 一个大脑区域,集中参与情绪(消极和积极)刺激的感知和评估,并将注意力转向情绪上重要的刺激(Vuilleumier 2005;惠伦和菲尔普斯 2009 年;惠伦 1998 年)。

以前的研究表明,情绪调节策略,如认知距离和重新评估会促进杏仁核激活减少(Beauregard et al.

2001; Lévesque 等人。2003;奥克斯纳等人。2002, 2004),相反,“维持”由负价刺激引起的情绪状态的指令会导致杏仁核激活增加(Schaefer et al. 2002)。

在最近几项关于冥想的神经影像学研究中,有经验的禅修者认为在正念状态下的情绪画面不如休息时那么强烈,但这发生在没有增加调节性前额叶大脑区域的活动和没有下调杏仁核的情况下,这表明这不仅仅是从高级皮层区域对低级情感大脑系统进行自上而下控制的标准案例(Taylor et al. 2011)。相比之下,在同一项研究中,被指示处于正念状态的新手冥想者(每天 20 分钟,持续 7 天)在成功下调情绪强度时显示出调节性前额叶大脑区域的激活增加,而杏仁核的激活减少。经验丰富的冥想者和新手冥想者之间的差异表明,随着不再需要积极下调情绪的更大平静的发展,情绪调节策略可能会随着广泛的冥想经验而发生巨大变化。

与训练前相比,杏仁核激活对情绪诱发刺激的反应呈纵向下降(Desbordes et al. 2012)。重要的是,在整个实验过程中,受试者都保持在普通的、非冥想状态。这一发现表明,8 周的冥想训练可能会影响日常生活中的情绪处理,而不仅仅是在冥想期间。在最近的另一项 fMRI 研究中,广泛性焦虑症患者在接受 MBSR 课程后表现出杏仁核激活减少,以响应中性面部表情(Hölzel 等人,2013)。此外,这些患者还表现出杏仁核和前额叶皮层区域之间的功能连接性改变,这些区域已知参与唤醒监测。虽然关于情绪调节的研究通常表明,当受试者下调情绪反应时,前额叶区域和杏仁核之间呈负相关,但本研究发现杏仁核与正念训练后的前额叶激活之间存在正相关,这表明通过前额叶皮层的典型反应性下调可能具有被仅仅通过前额叶皮层监测唤醒(杏仁核激活)所取代。这些发现似乎与我们将平静概念化为遵守而不是抑制情绪反应的概念一致。

与上述发现一致,完成 8 周 MBSR 课程的社交焦虑症患者在正念呼吸的情况进行对比时,表现出消极情绪体验减少,杏仁核激活减少,以及参与注意力部署的其他大脑区域的激活减少对表达消极自我信念的短语做出反应的条件下的意识(Goldin 和 Gross 2010)。有趣的是,在比较 MBSR 之前和之后,这项研究还显示了在对负面自信短语(一种情绪挑战形式)的初始反应期间杏仁核激活时间的纵向差异。在 MBSR 训练之前,杏仁核对消极自信短语的反应在 12 秒刺激呈现期间缓慢上升(见图 2,“反应”阶段)。MBSR 训练后,杏仁核反应最初迅速上升,但随后在 4.5 秒后恢复并显著下降,几秒钟后,受试者被指示进入正念呼吸意识状态(见图 2)。这一发现与我们提出的更快地返回基线以响应与更大的平静相对应的情绪压力源的主张一致。值得注意的是,杏仁核响应负面情绪刺激的时间过程与特质有关

最近的另一项功能性磁共振成像(fMRI)研究表明,经过 8 周的 shamatha (集中注意力)冥想训练,新手冥想者

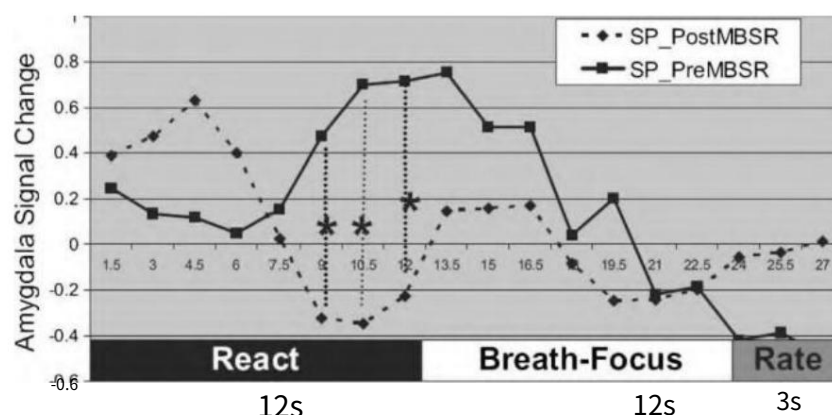


图 2 右侧杏仁核背侧血氧水平依赖性 MBSR。\* $p < 0.05$ 。对负面情绪评分进行评分,在对负面自我信念做出反应期间对(BOLD)对比信号时间序列做出反应,在对负面自我信念做出反应期间,将注意力集中在呼吸上的呼吸焦点指令和社交恐惧症(SP)中的呼吸焦点注意力感觉前和感觉后。转载自 Goldin 和 Gross (2010)

情感风格的测量:Schuyler 等人。(2012) 发现较慢的杏仁核恢复与更大的特质神经质相关,其特征是调节情绪的能力下降和负面事件后更持久的坚持 (Kokkonen 和 Pulkkinen 2001;Suls 和 Martin 2005) ,即定义的低沉这里。

其他一些研究调查了情绪反应和情绪参与的时间方面。一项使用情绪干预任务的研究表明,与放松干预或候补名单控制的参与者相比,正念干预的参与者更快地摆脱不愉快的干扰刺激 (Ortner et al. 2007) 。在女性纤维肌痛患者样本中,对注意力偏向的正念冥想的初步研究显示,在这些患者暴露于 8 周正念训练 (Vago 和 Nakamura 2011) 。在另一项研究中,禅修者与词汇决策任务期间的匹配对照相比,在默认网络区域中与概念处理相关的神经反应持续时间减少,这表明对刺激的精细化或反应性减少 (Pagnoni 等,2008) 。此外,与对照组相比,冥想者大脑注意力网络激活的时间过程与任务本身的时间过程更密切相关 (Guo and Pagnoni 2008) 。这些研究表明,受过冥想训练的受试者表现出更高的镇定性,其定义是一旦刺激变得无关紧要,就会更快地脱离刺激。

上面讨论的大多数研究表明,经验丰富的冥想者,据称具有高水平的平静,表现出评估和调节大脑区域的激活减少,但响应情绪激发的刺激,感觉大脑区域的激活增加。上述研究表明,虽然经验丰富的冥想者表现出表明平静的神经激活模式,但初学者冥想者往往表现出反映认知控制和调节增加的模式。这与我们上面的假设一致,即与纯粹的注意力技能相比,平静可能需要更长的时间来培养。在这方面,我们应该注意到,将专业冥想者作为成熟的合作者 (而不是简单的实验对象)将特别有益于未来的研究,因为他们在冥想实践方面的个人经验可能会为研究设计和假设提供宝贵的信息 尤其是如果他们也接受过科学方法的培训 (Desbordes 和 Negi 2013) 。

除了对特定刺激的情绪反应之外,最近的神经影像学 research 已经开始关注专业冥想者的自发发生的大脑状态,他们可能比不冥想的人总体上更平静。研究自发的大脑活动是研究平等状态的一种特别有前途的方法,因为它可以揭示大脑之间连接的潜在变化。

大脑区域和神经元组件内的同步性被认为会塑造我们对刺激的每时每刻反应。例如,布鲁尔等人。(2011 年)发现,与冥想-naïve 对照相比,经验丰富的冥想者大脑默认模式网络的激活较低,这与走神和自我参照处理有关。此外,同一组发现,在有经验的冥想者中,默认模式网络的核心区域 (后扣带皮层) 的失活与 “不努力”、“满足”的主观报告时时刻刻相关。以及与平等状态的经验一致的其他描述 (Garrison 等人,2013a,b) 。其他最近的研究还发现冥想者和控制者之间的默认模式网络中的功能连接存在差异 (Jang et al. 2011; Kilpatrick et al. 2011) 。总体而言,这些发现与以下假设一致,即相对短期的特定冥想状态的培养可以导致心理功能的持久变化,即长期发展某些特质,如平静 (Slagter et al. 2011) 。

## 结论和未来方向

总之,我们将平静作为冥想练习中的一个基本概念引入,我们提出它捕捉了改善幸福感的基本心理因素,因此应该成为未来冥想和其他冥想练习研究的重点。

将平静与正念分离是消除神经认知、心理、生理和行为机制的关键步骤,这些机制能够将适应不良的过程转变为更具适应性的过程。在这里,我们将平静描述为一种状态和性格倾向,可以通过特定的冥想练习随着时间的推移而发展。

平等心改变了我们的感官 知觉和认知情绪系统,以拓宽我们对经验的看法,更容易参与传入的感官信息,并在适当的时候更有效地脱离认知 - 评估和情绪 - 反应行为。一般来说,这种转变比增强元意识的发展更为渐进。

将正念和平等心识别为独立的心理因素,也有助于形成更有凝聚力和准确的命名法。燕鸥

诸如 “疏远”、“接受”、“判断”和 “不执着”等描述了平静的某些方面,但并不完整,而且常常具有误导性,从而在心理学文献中引起混乱和误解。

了解正念和平静之间的区别也将有助于开发更精确的化工具来评估每一个。鉴于以前的自我报告心理测量在冥想研究中存在重大困难,我们还建议在实验室客观地测量平静,而不是将这一动态过程限制在单独的自我报告问卷中。虽然自我报告组件将有助于开发和验证客观指标的解释,例如大脑活动或

生理指标,大多数人将无法准确评估自己的平静程度。特别是,在某些情况下,随着平静的发展,对给定刺激的情绪反应可能会变得更大,尽管更短暂,这可能会使许多新手从业者感到困惑和违反直觉。还应该注意的,虽然我们已经描述了如何通过练习冥想技巧来培养平静,但这并不排除在其他情况下发展或表达平静,例如传统的心理治疗技术或身心练习(例如瑜伽,太极拳等)。我们希望这篇文章能激发研究,开发新的实验室测量方法,更全面地捕捉这一重要的、多维的结构。

也许这是对围绕整个福祉和人类繁荣问题的更大转变的一个小贡献,这似乎往往旨在最大限度地提高快乐和维持幸福,同时避免或消除痛苦并改善情绪不适的影响。学习培养平静可能会更好地服务于整体幸福感,这既是一种有效地对当下发生的事情做出反应的有效状态,也是一种可以随着时间的推移而得到加强并融入个人性格的健康特质。

致谢 这项工作得到了国家 I-health 研究所(授予 Elizabeth Hoge 的资助号 K23)和第 7 个欧洲共同体框架计划(授予 Britta K. Hölzel 的玛丽居里国际外向奖学金)的部分支持。作者要感谢 Andrea Grabovac 对本手稿早期版本的有益评论。所有作者都对这项工作做出了同等贡献,并按字母顺序列出。

参考

Alberts, HJEM, Schneider, E, & Martijn, C. (2012)。有效地处理情绪 :基于接受的消极情绪处理比抑制需要更少的资源。认知与情感,2645) ,863-870。

Alford, BA 和 Beck, AT (1997)。认知的综合力量治疗 :纽约 :吉尔福德出版社。

安纳拉约。 (2003 年)。念住 :证悟的直接途径。剑桥 :风马。

奥斯汀, JH (2009)。无私的洞察力 :禅与意识的冥想转化。剑桥 :麻省理工学院出版社。

Ayduk, Ö., & Kross, E. (2008)。加快恢复速度 :对负面经历自我距离分析可降低血压反应性。心理科学,1R3),22922231。

Ayduk, Ö., & Kross, E. (2010)。从远处看 :自发的自我距离对适应性自我反思的影响。人格与社会心理学杂志” ,9N5) ,809829。

贝尔, RA, 史密斯, GT, 莱金斯, EL Button, D. , Krietemeyer, J., 绍尔,, S 等人。 (2008 年)。在冥想和非冥想样本中构建五面正念问卷的有效性。评估,15 (3) ,329-342。

Beauregard, M., Lévesque, J. 和 Bourgouin, P. (2001 年) 有意识的情绪自我调节的神经关联。神经科学杂志,2/(18),RC165。

Beck, AT, Rush, AJ, Shaw, B. E 和 Emery, G. (1979)。抑郁症的认知疗法。纽约 :吉尔福德出版社。

本森, H. (1975 年)。放松反应。纽约 :周一至周五。

主教, SR , Lau, M., Shapim, SL, Carlson, L, Anderson, N. D, Cannody, J. 等。 (2004 年)。正念 :建议的操作定义。临床心理学 :科学与实践,11 (3) ,230

241.

Bodhi, B. (2000)。阿毗达摩综合手册 :佛教的哲学心理学。 Onalaska :佛教出版协会 Pariyatti 版。

菩提, B. (2005 年)。用佛陀的话说 :巴利经典的话语选集。萨默维尔 :智慧出版物。

菩提, B. (2011 年)。正念的真正含义是什么 ?一个规范的观点。当代佛教, /2(1),1939。

Borkovec, TD (2006 年)。未来的生活与现在的生活。临床 Psychology 科学与实践,1R1),76-80。

Brewer, JA, Worhunsky, PD, Gray, JR, Tang, Y.-Y., Weber, J., & Kober, H. (2011)。冥想体验与默认模式网络活动和连接的差异有关。 美国国家科学院院刊 A,nerica, /0(50), 20254-20259。

佛果萨, B. (2003 年)。清静道 :清静道。 Onalaska :佛教出版协会 Pariyatti 版。

Büssing, A, Ostermann, T. 和 Matthiessen, PF (2006)。生命灵性的独特表达 :作为探索性研究工具的 ASP 问卷。宗教与健康杂志,4«2),267

286.

Campbell-Sills, L, 巴洛, DH, 布朗, TA , & 霍夫曼, SG (2006) 。抑制和接受对焦虑和情绪障碍患者情绪反应的影响。行为研究与治疗,44(9) ,12511263。

大炮, WB (1915 年)。疼痛、饥饿、恐惧和愤怒中的身体变化 :最近对情绪兴奋功能的研究报告。纽约 :阿普尔顿。

Carmody, J., Baer, RA, Lykins, EL, & Olendzki, N. (2009)。基于正念的减压计划中正念机制的实证研究。临床心理学杂志,65 (6) ,613626。

Chambers, Gullone, E., & Allen, NB (2009)。正念情绪调节 :综合评论。临床心理学评论, 2R6) ,560572。

Chapman, HA, Woltefing, S., Lamm, C. 和 Lewis, MD (2010)。心灵和思想 :儿童和青少年神经认知和心血管调节的协调。生物心理学,842) ,296303。

Chin, J. 和 Schooler, JW (2010)。元意识。在 WP Banks (Ed.), Encyclopedia ofconsciousness (pp. 33-41)。圣地亚哥 :爱思唯尔。

达赖喇嘛。 (200 拉)。冥想阶段。伊萨卡 :雪狮。

达赖喇嘛。 (2001 b)。大圆满 :泥炭圆满的心精。伊萨卡 :雪狮。

达赖喇嘛。 (2001 c)。一颗开放的心 :在日常生活中练习慈悲。纽约 :Little, Blown and Company。

戴维森, RJ (2003)。丹文和情感风格神经基础的神经基础。纽约科学院年报, 100«1), 316-336。

Davidson, R. J & Begley, S. (2012)。大脑的情感生活 :其独特的模式如何影响你的思考、感受和生活方式 以及你如何改变它们。纽约 :哈德逊街混乱。

戴克曼, AJ (1983 年)。观察自我 :神秘主义和心理治疗波士顿 :灯塔。

Demalee, HA, Robinson, J. L, Evedlatt, DE, & Schmeichel, BJ (2004)。静息 RSA 与对负面情绪刺激的自然和自我调节反应有关。大脑和认知,密歇根州) , 14-23。

Desbordes, G. 和 Negi, LT (2013)。心灵研究的新时代 :用科学和沉思的探究方法培训调查人员。Fmmtiers in Human Neumscience, 7, 741。

Desbordes, G., Negi, LT, Pace, T. WW, Wallace, BA, Raison, CL, & Schwartz, EL (2012)。在普通的非冥想状态下,正念注意力和同情冥想训练对杏仁核对情绪刺激的反应的影响。人类神经科学前沿,6, 292。

Dikecligil, GN 和 Mujica-parodi, LR (2010)。动态和挑战相关的心率变异性测量可预测心脏对现实世界急性情绪压力的反应。

生物 6712), 1185-1 190。

Dreyfus, G. (2011 年,正念是否以当下为中心且不带评判性?

正念的认知维度的讨论。  
当代佛教, /2(1),4154。

Driscoll, D., Tranel, D., & Anderson, S. W (2009)。积极和消极情绪的自愿调节对心理生理反应的影响。国际心理生理学杂志,7(1) ,6166。

Dunn, BD, Billotti, D., Murphy, V., & Daigleish, (2009)。处理令人痛苦的材料时努力情绪调节的后果 :抑制和接受 的比较。

行为研究与治疗,47 (9) ,761773。

邓恩,JD (2011)。对不二正念的不了解。  
当代佛教, /A 1),7188。

Eisenberg, N.,Fabes, R. A.,Miller, PA.,Fultz, J.,Shell, R.,Mathy, RM 等。 (1989 年) 。同情和个人痛苦与亲社会行为的关系 :一项多方法研究。人格与社会心理学杂志,51 55-66。

Ekman, P and Rosenberg, EL (Eds.)。 (2005 年) 。 What theface 膳食 :使用面部动作编码系统 (FACS) 的自表达的基础和应用研究。 Ne,v York:牛津大学出版社。

Fresco, DM, Moore, M. T, van Dulmen, MHM, Segal, Z. V, Ma, SH, Teasdale, JD, et al. (2007 年) 。体验问卷的初始心理测量特性 :对分散的自我报告测量的验证。行为疗法。3(3), 234246。

弗洛伊德,S. (1966)。完整的精神分析入门讲座。  
纽约:诺顿。

加拉格尔,I. (2000 年) 。自我的哲学概念 :对认知科学的影响。认知科学趋势,1),14-21。

Gard, T., Hölzel, BK, 麻袋, AT, Hempel, H., Lazar, SW, vaitl, D.,等。 (2012) 。通过正念减轻疼痛与减少认知控制和增加大脑中的感觉处理有关。大脑皮层, 2(11) ,26922702。

加里森,KA , Santoyo, JF, 戴维斯, JH , Thornhill, TA, Kerr, CE 和 Brewer, JA (2013a)。轻松意识 :使用实时神经反馈来调查冥想者自我报告中后扣带皮层活动的相关性。人类神经科学前沿,7, 440。

加里森,KA , 谢诺斯特, D. , 沃尔洪斯基, PD , 埃尔瓦菲, HM , 汤姆希尔, TA,汤普森,E.,等人。 (2013b) 。实时 MRI 将主观体验与集中注意力期间的大脑活动联系起来。 81, 110-118。

Geisler, FCM, Vennewald, N, Kubiak, T., & Weber, H. (2010) 。心率变异性对主观幸福感的影响是通过情绪调节来调节的。个性和个体差异,47 美元) ,723-728。

Goetz, JL, Keltner, D. and Simon-Thomas, E. (2010)。同情心 :进化分析和实证审查。心理公报,1360) ,351-374。

Goldin, PR, & Gross, JJ (2010)。基于正念的减压 (MBSR) 对社交焦虑症情绪调节的影响。

情感,1 (11) ,83-91。

Grabovac, AD, Lau, M. A 和 Willett, BR (2011)。正念机制 :佛教心理模型。正念,2 (3) , 154-166。

Gramzow, RH, Willard, G. and Mendes, WB (2008)。大故事和冷静的头脑 :学术夸大与迷走神经反应有关。

情感,8 (1) ,138144。

Grant, JA, Coultemanche, J. 和 Rainville, P. (2011)。非精心的心理立场以及执行和疼痛相关皮层的脱钩预示着禅修者对疼痛的敏感性较低。疼痛, /52 (1) ,150-156。

格罗斯,JJ (1998)。情绪调节的新兴领域 :综合评论。普通心理学评论,2 (3) ,271299。

格罗斯,JJ 和汤普森,RA (2006 年) 。情绪调节 :概念基础。在 JJ Gross (Ed.),情绪调节手册。  
纽约,纽约:吉尔福德的混乱。

格罗斯曼,P. (2008 年) 。关于测量身心和心理学研究中的正念。身心研究杂志,64 (4) , 405-408。

古纳拉塔纳,BH (2002 年) 。正念用简单的英语。波士顿 :智慧出版物。

Guo, Y. 和 Pagnoni, G. (2008)。用于多主体 [MRI 数据的组独立成分分析的统一框架。NeuroImage,42 (3) ,1078-1093。

Gyurak, A. and Ayduk, Ö。 (2008 年) 。静息呼吸窦性心律失常常通过情绪控制缓冲排斥敏感性。情感,458-467。

Hayes, SC, Wilson, KG, Gifford, E. V, Foilette, VM, & Stmsahl, K. (1996)。实验回避和行为障碍 :诊断和治疗的功能维度方法。咨询与临床心理学杂志, 646) ,11 521168。

Hayes, SC, Strosahl, KD 和 Wilson, KG (1999) 。接受和承诺疗法 :行为改变的经验方法。  
纽约:吉尔福德出版社。

Hayes, SC, Follette, VM, & Linehan, MM (Eds.)。 (2004 年) 。正念和接受 :扩展认知行为传统。纽约 :吉尔福德出版社。

Hoge, EA, Bui, THE, Metcalf, CE, Pollack, MH, Simon, NM (2012) 。正念训练提高复原力 :减少促肾上腺皮质激素 (ACTH) 对实验室压力的反应。

美国神经精神药理学学会第 51 届年会迈阿密,佛罗里达州,2012 年 12 月 5 日。

Hölzel, BK, Hoge, EA, Greve, DN, Gard, T., Creswell, JD, Brown, KW 等。 (2013) 。正念训练后广泛性焦虑症症状改善的神经机制。

神经影像学 :临床,2, 448-458。

Jang,JH,Jung,WH,Kang,D.-H.,Byun,MS ,权,SJ,崔,C.-H.,等人。 (2011) 。增加与冥想相关的默认模式网络连接。神经科学快报,487 (3) ,358-362。

Josipovic, Z. (2010) 。冥想研究中的二元性和非二元性。  
意识和认知, /q4),11 191121。

Kabat-Zinn, J. (1990) 。完全的灾难生活 :用你的身心智慧去面对压力、痛苦和疾病。纽约 :德拉科特出版社。

康,C. , & Whittingham, K. (2010) 。正念 :之间的对话  
佛教与临床心理学。正念, /(3),161173。

Karatsoreos, L. N., & McEwen, BS (2011) 。心理生物平衡 :抵抗力、复原力和脆弱性。认知科学趋势,1502),576-584。

卡什丹,结核病 , & Rottenberg, J. (2010) 。心理灵活性是健康的一个基本方面。临床心理学评论,3 (17) ,865\_878。

基根,R. (1982) 。进化的自我 :人类发展中的问题和进程。剑桥 :哈佛大学出版社。

克尔,EC ,乔舒拉,K. , & Littenberg, R. (2011) 。培养观察态度 :MBSR 临床试验中冥想日记的分析。临床心理学与心理治疗, 18(1), 80-93。

基尔帕特里克,洛杉矶 , Suyenobu, BY, Smith, SR, Bueller, JA, Goodman, 等人。 (2011) 。 T。 , 克雷斯韦尔, JD , 基于正念的减压训练对内在大脑连接的影响。神经影像。 290-298。

Kirschbaum, C.,Pirke, KM 和 Hellhammer, DH (1993) 。 “特里尔社会压力测试” 一种在实验室环境中调查心理生物学压力反应的工具。 Neuropsychobiology, 2N12), 76 81。

Kokkonen, M. 和 Pulkkinen, L. (2001) 。外向性和神经质是成年期情绪调节和失调的前因。

欧洲人格杂志, /5(6),407424。

克罗斯,S 和西尔斯,S. (2009 年) 。测量无量 :自我他四无量 (SOFI) 量表的开发和初步验证基于佛教关于慈、悲、喜、舍的教义。社会指标研究,92 (1) ,169-181。

Kross, E., & Ayduk, (j. (2008) 。促进适应性情绪分析 :将抑郁体验的距离分析与沉浸式分析和分心区分开来。人格与社会心理公告,34(7), 924-938。

克罗斯,E.,艾杜克,O. , & Mischel, W. (2005) 。当问 “为什么”时不会受伤。将反刍与负面情绪的反思处理区分开来。心理科学,1 (89),709715。

拉撒路,RS (1991) 。情绪和适应。纽约 :牛津大学出版社。

勒杜,J. (1996) 。情感大脑 :情感生活的神秘基础。纽约,纽约 :西蒙和舒斯特。

莱文森,RW , Ekman, P. 和 Ricard, M. (2012)。冥想和惊吓反应:案例研究。情感, / Å3) ,650658。

Lévesque, J., Eugene, E., Joannette, Y. , 帕奎特, V. , 门苏尔,B. ,Beaudoin, G.,等人。 (2003 年) 。自愿抑制悲伤的神经回路。生物精神病学 ,53 (6) ,502510。

Lundman, B.,Strandberg, G.,Eisemann, M.,Gustafson, Y 和 Brulin, C. (2007 年) 。瑞典版弹性量表的心理测量特性。斯堪的纳维亚关怀科学杂志 ,21 (2) , 229-237。

Lutz, A.,Dunne, JD 和 Davidson, RJ (2007)。冥想和意识的神经科学:介绍。在 PD Zelazo,M. Moscovitch, & E. Thompson (Eds.),剑桥意识手册 (第 1 版,第 499-551 页)。英国剑桥:剑桥大学出版社。

卢茨,A. , Brefczynski-Lewis, J., 约翰斯通, T. , &戴维森,RJ (2008 年) 。通过同情冥想调节情绪的神经回路:冥想专业知识的影响。公共科学图书馆一 ,3 (3) ,e1897。

麦克,J.W,尼尔森,M. ,巴尔博尼,T. , Friedlander, RJ, Block, S. D, Trice, & 接受 冥想用于评估压力和焦虑的测量。Expert (del P E 2004) 中的和平、平静和 2517。

马克拉斯基,J. (2007)。通过爱唤醒:揭示你最深的善良。萨默维尔:智慧出版社。

研究。英国医学心脏病学杂志,2011,97,基于正念的 Mason, O. 抑郁症认知疗法的定性研

麦克尤恩,理学士 (1998 年) 。压力介质的保护和破坏作用。新英格兰医学杂志,338 (3) ,171-179。

麦克尤恩,理学士 (2008 年) 。压力荷尔蒙对健康和疾病的核心影响:了解压力和压力介质的保护和破坏作用。欧洲药理学杂志,583 (23) ,

麦克尤恩,BS , & Seeman, TE (1999)。压力介质的保护和破坏作用。阐述和测试动态平衡和动态负载的概念。纽约科学院年报,896,30-47。

McRae, K., Ochsner, KN 和 Gross, JJ (2010)。激情的原因:情绪调节的社会认知神经科学方法。在KD Vohs & RF Baumeister (Eds.),自律手册,第二版:resem t · h,理论 and 应用 (第 186--203 页) 。纽约:吉尔福德出版社。

Moore, A. 和 Malinowski, P. (2009)。冥想、正念和认知灵活性。意识和认知,1NI) ,176186。

纳斯特罗姆,M. , & Jansson, B. (2007)。皮肤电导反应作为对压力生活事件的情绪反应的预测因子。行为研究与治疗,45 (10) ,24562463。

Nanamoli, B. (1991)。净化之路。Onalaska:佛教徒出版协会 Pariyatti 版本。

诺瑟夫,G. , & Bermpohl, F. (2004)。皮质中线缝合和自我。认知科学趋势,3) ,102107。

Northoff, G., 海因策尔, A. , de Greek, M., Bennpohl, F., Dobrowolny, H., & Panksepp, J. (2006)。我们大脑中的自我参照处理 对自我成像研究的元分析。神经影像,3/(1) ,440457。

Nyanaponika Thera (1962)。佛教禅修之心:基于佛陀正念之道的心智训练手册。伦敦:骑士。

Ochsner, KN 和格罗斯, JJ (2005)。情绪的认知控制。认知科学趋势,R5) ,242249。

Ochsner, KN, Bunge, SA, Gross, JJ, & Gabrieli, JDE (2002)。重新思考感受:情绪认知调节的功能磁共振成像研究。认知神经科学杂志, /4(8) ,1215 1229。

奥克斯纳,KN,雷,RD,库珀,JC ,罗伯逊,急诊室 ,Chopra, S., Gabrieli, JDE 等人。 ,统2004 年) 。无论好坏:支持负面情绪认知下调和上调的神经系

神经影像学,23 (2) ,483-499。

大平,H. ,野村,M. , Ichikawa, N., Isowa, T., Iidaka, T., Sato, A., 等人。 (2006 年) 。自愿情绪抑制期间神经和生理反应的关联。神经影像学 ,2913) ,721733。

Olendzki, A. (2011)。正念的建构。当代佛教, /2(1) ,55-70。

Oltner, CN, Kilner, SJ, & Zelazo, PD (2007)。正念冥想和减少对认知任务的情绪干扰。动机和情感,3/(4), 271-283。

Pace, TW W, Mletzko, TC, Alagbe, O., Musselman, DL, Nememff, C. B.,米勒,啊,等。 (2006 年) 。男性重度抑郁症患者压力引起的炎症反应增加,早期生活压力增加。美国精神病学杂志, /63(9) ,1630-1633。

Pace,TW W,Negi,LT,Adame,DD,Cole,SP,Sivilli,T. L,Brown,TD 等。 (2009 年) 。慈悲冥想对神经内分泌-先天免疫和对社会心理压力的行为反应的影响。心理神经内分泌学, 341 8798。

帕尼奥尼,G. ,切基奇,M. , &郭,Y. (2008) 。“思考不思考”:禅修期间概念处理的神经关联。公共科学图书馆一 ,3 (9) ,e3083。

Parkinson, B. 和 Totterdell, P. (1999)。对情感调节策略进行分类。认知与情感, /3(3) ,277 303。

Perlman, DM, Salomons, T. V, Davidson, RJ, & Lutz, A. (2010)。两种冥想练习对疼痛强度和愉快的不同影响。情感,我 (Ä) ,6571。

波吉斯,西南 (2007 年) 。多迷走神经透视。生物心理 · hologv, 74 (2) ,116-143。

Porges, SW (2011 多迷走神经理论:情绪、依恋、交流和自我调节的神经生理学基础 (诺顿系列关于人际神经生物学) 。纽约:诺顿。

Pu, J.,Schmeichel, BJ 和 Demaree, HA (2010)。心脏迷走神经控制预测消极情绪表达和随后的认知表现的自发调节。生物心理学% 843) , 531-

540。

Purdon, C. (1999)。思想抑制和精神病理学。行为研究与治疗,37 (11) ,10291054。

Robinson, J. L 和 Demaree, HA (2009)。体验和调节悲伤:生理和认知影响。大脑和认知,7@1) , 13-20。

Ruiz-Padial, E., Vila, J., & Thayer, JF (2011)。生物相关情绪图片的有意识和无意识呈现对情绪调节的惊吓和相位心率的影响。国际心理生理学杂志,7R3) ,341346。

Safran, J. 和 Segal, ZV (1990)。纽约认知治疗中的人际交往过程:基础书籍。

Sahdra, BK, Shaver, PR, & Brown, KW (2010)。衡量非依恋的量表:对西方关于依恋和适应性功能的研究的佛教补充。人格评估杂志,9:12) ,116127。

Salzberg, S. (1995)。慈爱:幸福的革命艺术。波士顿:香巴拉出版社。

Schaefer, SM, Jackson, DC, Davidson, R. J Aguime, GK, Kimberg, D. Y, & Thompson-Schill, SL (2002)。通过有意识地调节负面情绪来调节杏仁核活动。认知神经科学杂志, / 46) ,913921。

Schooler, J. W, Smallwood, J., Christoff, K., Handy, TC, Reichle, ED, & Sayette, MA (2011)。元意识:知觉解耦和游走心智。认知科学趋势,15 (7) ,319-326。

Schuyler, BS, Kral, TRA, Jacquart, J. , Burghy, C. X, Weng, H. Y, Perlman, DM 等人。 (2012) 。情绪反应的时间动态:杏仁核恢复预测情绪特征。社会认知和情感神经科学。 doi:10.1093/扫描/nss 131。

Segal, ZV, William \* JMG, & Temsdale, JD (2001)。基于正念的抑郁症认知疗法:预防复发的新方法。纽约:吉尔福德出版社。

Shapiro, SL, Carlson, LE, Astin, J. & Freedman, B. (2006)。正念的机制。临床心理学杂志,62 (3) ,373-386。

Sheppes, Catran, E. 和 Meiran, N. (2009)。重新评估 (但不是分心)会让你汗流浹背:自我控制努力的生理证据。国际心理生理学杂志,7/(2) ,91-96。

斯莱格特,医管局 ,戴维森, RJ, & Lutz, A. (2011)。心理训练作为大脑和认知可塑性的神经科学研究工具。Fmtniers in Human Neumscienc · e, 5, 17。

史密斯,台湾 ,克里贝特,先生 ,尼利·摩尔, JB ,内野,BN,威廉姆斯, PG,麦肯齐,J.,等人。 (2011) 。变心的问题:呼吸性窦性心律失常对婚姻互动的反应和



与婚姻质量的关系。人格与社会心理杂志,103119。

恒星,JE, Manzo, VM, Kraus, MW 和 Keltner, D. (2012)。阶级和同情心:社会经济因素预测对痛苦的反应。情感, /2(3),449-459。

斯特普托,A.,哈默,M., & Chida, Y. (2007)。急性心理压力对人体循环炎症因子的影响:综述和荟萃分析。大脑、行为和免疫,21 (7) ,901-912。

Sterling, P. 和 Eyer, J. (1988)。稳态:解释唤醒病理学的新范式。在 S. Fisher & J. Reason (Eds.), 生活压力、认知和健康手册 (pp. 629-649)。纽约:威利。

Sternberg, E. (2000)。内在平衡:连接健康和情绪的科学。纽约:弗里曼。

Suls, J. 和 Martin, R. (2005)。普通神经症患者的日常生活:反应性、压力源暴露、情绪溢出和适应不良的应对。人格杂志,73 (6) ,14851509。

Taylor, V. Grant, JA, Daneault, V, Scavone, CL, Breton, E, RoffeVidal 等。 (2011) 。正念对经验丰富和初学者冥想者情绪图片的神经反应的影响。神经影像。 574) ,1524--1533。

蒂斯代尔,法学博士 (1999 年) 。元认知、正念和情绪障碍的改变。临床心理学与心理治疗,146 155。

Teasdale, JD, Segal, ZV, & Williams, JM (1995)。认知疗法如何预防抑郁症复发,为什么注意力控制 (正念)训练有帮助?行为研究与治疗,33 (1) ,25 39。

Teasdale, JD, Moore, RG, Hayhurst, H., Pope, M., Williams, S., & Segal, ZV (2002)。元认知意识和预防抑郁症复发:经验证据。咨询与临床心理学杂志 7(0), 275-287。

Thanissarv 比丘 (1996)。觉醒之翼:巴利佳能选集。 Barre:Dhamma Dana 出版物。

塞耶,JF, & Lane, RD (2000)。情绪调节和失调中的神经内脏整合模型。情感二聚体杂志,6/(3),201216。

Thayer, J. E, Ahs, E, Fredrikson, M., Sollers, JJ, III, & Wager, TD (2012)。心率变异性 and 神经影像学研究的荟萃分析:心率变异性作为压力和健康标志的意义。神经科学与生物行为学评论,3(2),747756。

创古仁波切,K. (2002)。基本实践。伊萨卡:雪狮出版物。

Travis, E 和 Shear, J. (2010)。集中注意力、开放监控和自动自我超越:组织吠陀、佛教和中国传统冥想的类别。意识和认知,我CA4), 1110-1111

次仁,GT (2006 年) 。佛教心理学佛教思想基础,卷。 3。萨默维尔:智慧出版物。

Vago, DR 和 Nakamura, Y. (2011)。对纤维肌痛中疼痛相关威胁的选择性注意偏见:正念冥想训练效果的初步证据。认知治疗和研究,35 (6) ,581-594。

Van Tongeren, DR, & Green, JD (2010)。与无意义作斗争:关于意义的自动辩护。人格与社会心理学,公告,3/(10),137>1384。

佛罗里达州瓦莱拉, Thompson, E. & Rosch, E. (1992)。具身心灵:认知科学和人类体验剑桥:麻省理工学院出版社。

Vohs, KD 和 Baumeister, RF (2010)。自我调节手册,第二版:研究、理论和应用。纽约:吉尔福德出版社。

Volokhov, R. NL 和 Demaree, HA (2010)。对积极和消极刺激的自发情绪调节。大脑和认知,73 (1) ,1-6. von Känel, R., Kudielka, BM, Preckel, D., Hanebuth, D., & Fischer, J. E. (2006 年) 。血浆白细胞介素 6 对男性急性精神压力的反应延迟和缺乏习惯。大脑、行为和免疫,21(4),40-48。

Vuilleumier, P. (2005)。大脑如何提防:情绪注意的神经机制。认知科学趋势,q 1 2), 585-594。

华莱士,文学士 (2006 年) 。注意力革命:释放专注思维的力量。萨默维尔:智慧出版物。

华莱士,文学士 (2010 年) 。四无量:修行开心。伊萨卡:雪狮出版物。

华莱士,文学士 (2011 年) 。密切关注:四个应用正念。伊萨卡:雪狮出版物。

惠伦,PJ (1998)。恐惧、警惕和模棱两可:人类杏仁核的初步神经影像学研究。 Curtenl 心理科学方向,7 (6) ,177-188。

Whalen, PJ, & Phelps, EA (Eds.)。 (2009 年) 。人类杏仁核 纽约:吉尔福德出版社。

威廉姆斯,JMG (2010) 。正念和心理过程。情感。 / (AI), 1-7。

Williams, JMG, & Kabat-Zinn, J. (201 1 正念:关于其意义、起源和在科学与佛法互联网部分的多种应用的不同观点。当代佛教,AI) ,1-18。

维尔茨,PH, 冯·卡内尔,R.,埃米尼,L.,苏特,T., Fontana, A. 和 Ehler, U. (2007)。预期认知压力评估的变化和响应急性压力的不同促炎细胞因子表达。大脑、行为和免疫,2/(6),851-859。

Yamakawa,K.,Matsunaga,M.,Isowa,T.,Kimura,K.,春日井,K.,米田,M. 等人。 (2009 年) 。急性应激中炎症细胞因子的瞬时反应。生物心理学,82 (1 2532)。