

乡村中学生学习注意稳定性的静观心育干预 随机对照研究

陈佳静, 邓玉, 雷蕾, 郑艳丽, 刘衔华*

衡阳师范学院教育科学学院, 湖南 衡阳

收稿日期: 2022年11月12日; 录用日期: 2022年12月9日; 发布日期: 2022年12月16日

摘要

目的: 探讨静观心育对中学生学习注意稳定性的作用, 及其特质静观与学习注意稳定性之间的关系。方法: 采用整群随机对照实验, 对92名实验组学生实行学校静观干预, 对照组97名学生不进行干预。应用学习注意稳定性问卷和五因素静观度量表对被试的学习注意稳定性、特质静观进行前后测评估。结果: 1) 将两组前后测结果比较可知, 实验组后测的学习注意稳定性水平和特质静观水平有显著提高($F = 3.346, 16.961, 14.321, p < 0.05$)。2) 特质静观与学习注意稳定性呈现显著正相关($p < 0.05$)。结论: 静观心育可以明显提高乡村中学生的特质静观和学习注意稳定性水平。

关键词

乡村中学生, 静观心育, 学习注意稳定性

A Randomized Controlled Study of Mindfulness-Based Mental Health Education Intervening Learning Attention Stability among Rural Middle School Students

Jiaying Chen, Yu Deng, Lei Lei, Yanli Zheng, Xianhua Liu*

College of Education Science, Hengyang Normal University, Hengyang Hunan

Received: Nov. 12th, 2022; accepted: Dec. 9th, 2022; published: Dec. 16th, 2022

*通讯作者。

文章引用: 陈佳静, 邓玉, 雷蕾, 郑艳丽, 刘衔华. 乡村中学生学习注意稳定性的静观心育干预随机对照研究[J]. 教育进展, 2022, 12(12): 5451-5459. DOI: 10.12677/ae.2022.1212829

Abstract

Objective: To explore the effect of mindfulness-based mental health education on the middle school students' learning attention stability, and the relationship between trait mindfulness and learning attention stability. **Methods:** A cluster randomized controlled trial was conducted in which 92 students in the experimental group received school mindfulness training, while 97 students in the control group received no experimental intervention. Learning attention stability and trait mindfulness were evaluated by learning attention stability Questionnaire and the Five-factor Mindfulness Scale. **Results:** 1) Comparing the pre-test and post test results of the two groups, the post-test levels of learning attention stability and trait mindfulness of the experimental group were significantly improved ($F = 3.346, 16.961, 14.321, p < 0.05$). 2) Trait mindfulness was positively correlated with learning attention stability ($p < 0.05$). **Conclusion:** Mindfulness-based mental health education can significantly improve rural middle school students' trait mindfulness and learning attention stability.

Keywords

Rural Middle School Students, Mindfulness-Based Mental Health Education, Learning Attention Stability

Copyright © 2022 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

注意稳定性的进一步细化研究——学习注意稳定性，是学生在某段时间内，参与学习活动时展现而来的一种状况，即学生的注意在时间上的指向，并在此过程中的集中。是能够对学习情况产生莫大熏陶的活动注意[1][2]。

当今社会充斥着各种影响中学生注意力持久水平的因素，这对他们的学习效果也产生极大影响，因此，提高中学生学习注意稳定性，成为缓解中学生学习困难的一大突破点。研究表明，中学生有大约10%~17%的比例，存在着学习困难的情况[3]，其中成绩落差中41.19%由学生的学习能力以及注意集中度决定。即使学习水平与注意稳定水平都对最终成绩的好坏存在影响，然而在这之中后者的影响范围更大[4]。

学习注意稳定性的长进，有促发工作效率及内隐潜能的作用，但迄今为止，学校尚未给有学习注意稳定性困扰的中学生们提供一个行之有效的干预方法和途径，因为这些方法和途径通常依赖全校教育和一个统一的实施模式。然而，已经有一些现成的干预方案或许可以应用于该领域，比如静观心育干预技术。

静观是一种思维方式，是一个帮助人们从内在解决生活、工作、学习中遇到的问题工具方法[5]。我将静观理解成三点：首先，专注当下——我们的注意力是停留在“现在”的，不被过去或未来所过多困扰，而人的忧虑大多来自对曾经发生过的或未来预期的过多思量；第二，培养觉知力——我们通过练习，学会从一个特殊的视角来观察此刻所发生的一切。比如静观地去观察脑海中出现的一个想法，和我们往常去想一个想法有着天壤之别。静观需要我们从这个想法中跳出来，意识到“一个想法出现在脑海

中了”，而不是陷入一个接一个的想法中且毫不自知；最后，接纳与不评判——不管这个想法或者情绪是否正确，静观希望我们能先接纳这个想法的出现是正常的，不要马上给它们贴上“好”与“坏”的标签。它的确是个修持上的名词，顾名思义，先要做到一个内在的静境，也就是佛法中说的专一其心。说来似乎简单，但是如何将我们这样一颗尘埃野马一般的心念做到专一，并不容易。它既是一种对当下的包含自我意识的觉知，又是一种注意力聚焦的方法[6] [7] [8] [9]。卡巴金把它解释成——静观是当我们有意识地，不加评判地把注意力放在当下时所产生的那份觉知，借此来了解自己，培育内在的智慧与爱[10]。因此，静观如果用更通俗的语言，就是大脑的一种状态和能力。

正是基于此，近年来，静观心育干预技术在教育和学校研究中引起了广泛的关注。在课堂上使用静观心育技巧的主要好处是，它能够让所有年龄阶段的学生都觉知当下，具有统一性，对许多心理健康问题的解决和心理素质的提升都有显著效果，尤其在注意力方面，能够对学生产生积极的影响[11]。

本研究拟通过将静观心育干预技术运用到校园环境中，通过静观心育进学校，来探讨静观对乡村中学生学习注意稳定性的干预作用，以推动乡村中学生学习注意稳定性的干预实践工作及其作用机制的研究。

2. 对象与方法

2.1. 对象

从某乡村中学高二年级 12 个平行班中整群随机取样抽取 4 个平行班共 189 名学生，接受并完成了基线评估。随后随机分配成两个实验组，两个对照组。被试参与研究流程情况见图 1。

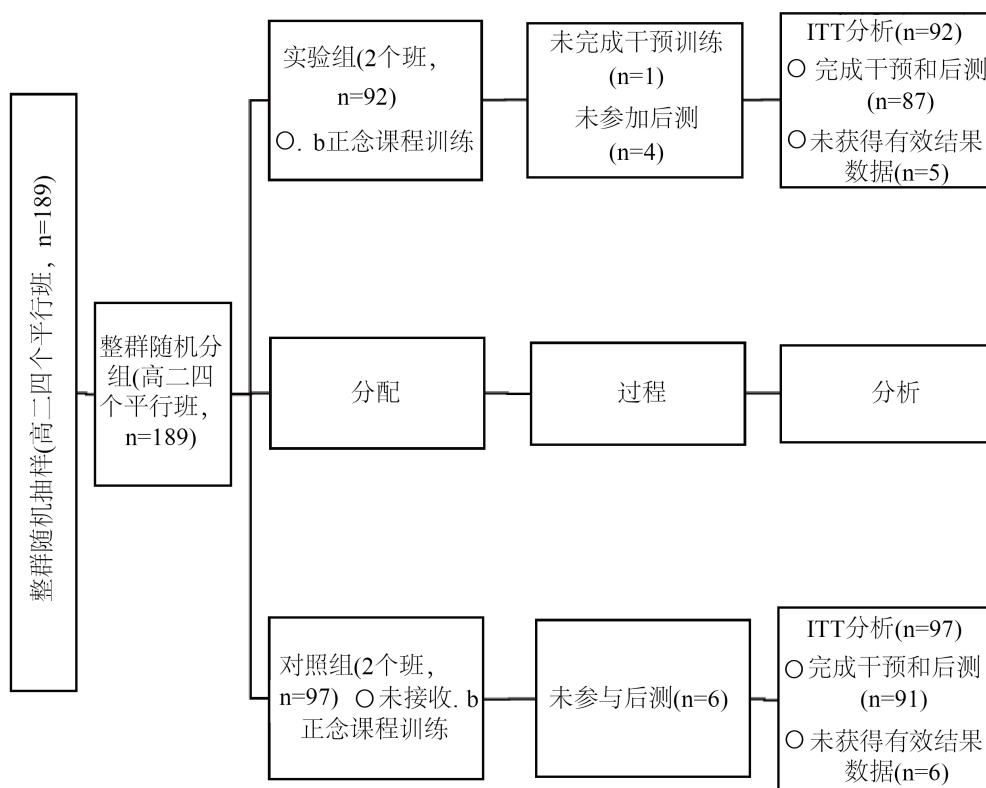


Figure 1. Participants' participation in the research process

图 1. 被试参与研究流程情况

2.2. 方法

2.2.1. 评估工具

1) 五因素静观量表(Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ): 该工具涵盖 39 个项目, 并从五个维度(观察、描述、觉知行动、不判断、不行动)对个体的特质静观进行测评。该工具是 Bear 等人制定, 国内版是邓玉琴等人翻译修制, 每个条目的回答使用李克特 5 点量表, 从“非常符合”到“非常不符合”用数字 5~1 表示, 分越高表示特质静观水平越好。此工具的 5 个因子同质性信度在 0.64~0.84 之间, 信效度好[12]。

2) 学习注意稳定性问卷(Learning Attention Stability Questionnaire, LASQ): 包含 20 个条目, 4 个因子(阅读注意、外显注意、注意集中、注意控制感), 采用李克特 5 点量表对每个条目进行回答, 数字 1~5 对应“非常不符合”~“非常符合”。问卷的得分在 20~100 之间, 得分高则更加稳定, 得分低则相反。此工具重测信度为 0.83, 构念效度良好[13]。

2.2.2. 干预方法

采用整群随机对照试验设计, 被试按实验组和对照组随机分组后, 以班级为单位对实验组进行静观心育干预实验。

1) 静观干预采用适用于中学生的.b 静观课程(.b Curriculum of Mindfulness in School Project, MiSP.b)的中文版[14]。课程内容分别是: 静观简介、掌控注意力、收服狂热的心、觉知焦虑、心在此刻、静观地活动、向后有广阔天地、与挫折相伴、接受美妙、总结课程共 10 个内容。课程是由两位已经专业培训后的老师来授课, 每周一次, 每次时长为 40~45 分钟。每周一至周五, 每天由授课导师引导实验组做相应主题的静观练习一次, 时长为 10~15 分钟。对照组进行正常心育课程, 无需静观干预。在实验干预开始前和 10 周干预结束后, 都需要对两组同学的学习注意稳定性、特质静观做同时的前后测评估。2) 干预流程: 本实验实施历时两个半月(10 周+前后测)。被试分组后, 首先对两组被试进行基线心理评估。随后进行为期 10 周的实验组静观干预训练。在第 10 周干预结束后, 随即对两组被试进行后测心理评估。

2.2.3. 质量控制

采用整群随机取样和分组。在实验干预外, 实验组和对照组的中学生需要保持相同的生活以及学习节奏。同一课程单元和相同的训练由一位导师实施。心理评估和数据录入都由已受过专业培训的人员完成, 并在同一时间集体施测。本研究对待心理学研究中的一般伦理原则和所在单位学术道德规范, 均秉持严格遵守的态度, 在研究中取得了所在学校、被试、监护人的知情同意, 保证参与本研究的被试完全自愿。

2.2.4. 统计学处理

本研究采用多因素重复测量方差分析来检验静观训练对特质静观和学习注意稳定性潜在变化的有效性。采用 Spearman 相关来分析特质静观和学习注意稳定性之间的关系。通过回归分析进一步探索特质静观对学习注意稳定性的作用。采用 t 检验和 χ^2 检验来了解两组被试的人口统计学差异。以上分析, $p < 0.05$ 被认为具有统计学意义。以上数据分析均采用 SPSS 26.0 进行。

3. 结果

3.1. 被试的一般人口学资料

最初, 整群随机抽取的 4 个共有 189 名学生接受评估并完成了基线评估, 具体情况见表 1。然后整群随机分为两组。实验组 2 个班 92 人(男 33 人, 女 59 人), 年龄 15.79 ± 0.53 岁; 对照组 2 个班共 97 人(男

44人,女53人),年龄 15.91 ± 0.41 岁。两组被试在基本情况方面(年龄、性别、生源地等)均无显著差异($p > 0.05$),见表1。最终,实验组有5人在研究过程中退出,其中1名女生因病休学,3名女生和1名男生未参加后测评估。研究期间,对照组共有4名女生和2名男生退出,均未参加后测评估。两组被试中,完成与未完成研究的个体在年龄、心理基线评估结果均无显著差异($p > 0.05$)。

Table 1. Demographic data of subjects

表 1. 被试的人口学资料

变量	实验组($n = 92$)	对照组($n = 97$)	差异检验
性别			
男	33	44	$\chi^2 = 1.762, p > 0.05$
女	59	53	
年龄($M \pm SD$)	15.79 ± 0.53	15.91 ± 0.41	$t = 1.664, p > 0.05$
年级(高二)	92	97	
生源地			$\chi^2 = 1.266, p > 0.05$
城镇	72	69	
农村	20	28	
是否独生子女			$\chi^2 = 0.339, p > 0.05$
是	36	42	
否	56	55	

3.2. 实验组与对照组的差异分析

实验组学习注意稳定性、特质静观的前后测评估结果见表2。对照组结果见表3。采用多因素方差分析检验两组被试在学习注意稳定性和特质静观评估结果的差异见表4。

根据实验组和对照组的前后测评估结果显示,学习注意稳定性的各因子与特质静观各因子的组别-前后测交互作用均呈现显著($p < 0.05$)。学习注意稳定性和特质静观的各因子评估结果的组间主效应,除了外显注意、注意控制感和觉知的行动以外,其余各水平均显著($p < 0.05$)。由实验组与对照组之间的差异显著可以得知,经过静观训练的实验组的中学生比未参与静观训练的对照组的中学生,他们的特质静观和学习注意稳定性水平均有显著提升($p < 0.05$)。

Table 2. Pre and post test outcomes of learning attention stability of the experimental group and the control group ($M \pm SD$)

表 2. 实验组与对照组的学习注意稳定性的前后测评估结果($M \pm SD$)

项目	实验组($n = 92$)		对照组($n = 97$)	
	前测	后测	前测	后测
注意稳定性总分	62.97 ± 11.97	72.83 ± 13.15	65.41 ± 10.94	65.83 ± 12.07
阅读注意	3.51 ± 0.77	3.94 ± 0.81	3.48 ± 0.80	3.52 ± 0.86
外显注意	3.16 ± 0.76	3.69 ± 0.98	3.24 ± 0.78	3.31 ± 0.93
注意集中	3.43 ± 0.70	3.85 ± 0.82	3.42 ± 0.64	3.44 ± 0.81
注意控制感	3.38 ± 0.60	3.86 ± 0.82	3.49 ± 0.58	3.59 ± 0.62

Table 3. Pre and post test outcomes of trait mindfulness of the experimental group and the control group (M ± SD)
表 3. 实验组与对照组的特质静观的前后测评估结果(M ± SD)

项目	实验组(n = 92)		对照组(n = 97)	
	前测	后测	前测	后测
注意稳定性总分	62.97 ± 11.97	72.83 ± 13.15	65.41 ± 10.94	65.83 ± 12.07
阅读注意	3.51 ± 0.77	3.94 ± 0.81	3.48 ± 0.80	3.52 ± 0.86
外显注意	3.16 ± 0.76	3.69 ± 0.98	3.24 ± 0.78	3.31 ± 0.93
注意集中	3.43 ± 0.70	3.85 ± 0.82	3.42 ± 0.64	3.44 ± 0.81
注意控制感	3.38 ± 0.60	3.86 ± 0.82	3.49 ± 0.58	3.59 ± 0.62

Table 4. Difference analysis of Pre and post outcomes of learning attention stability and trait mindfulness of the experimental group and the control group (M ± SD)

表 4. 实验组与对照组的学习注意稳定性和特质静观的前后测评估结果的差异检验(M ± SD)

项目	组别			前后测			组别*前后测		
	均方	F	p	均方	F	p	均方	F	p
注意稳定性总分	486.382	3.346	0.068	2465.495	16.961	0.000	2081.751	14.321	0.000
阅读注意	4.696	7.064	0.008	4.998	7.518	0.006	3.739	5.624	0.018
外显注意	2.058	2.701	0.101	8.665	11.372	0.001	4.923	6.460	0.011
注意集中	4.143	7.380	0.007	4.235	7.545	0.006	3.831	6.824	0.009
注意控制感	0.637	1.457	0.228	7.831	17.911	0.000	3.282	7.507	0.006
特质静观均分	4.830	26.748	<0.001	8.615	47.707	<0.001	7.592	42.045	<0.001
观察	7.148	11.110	0.001	13.956	21.692	<0.001	14.769	22.955	<0.001
描述	3.514	5.986	0.015	11.089	18.893	<0.001	6.290	10.717	0.001
觉知地行动	0.777	1.496	0.222	5.963	11.484	0.001	4.260	8.204	0.004
不判断	15.160	36.173	<0.001	9.409	22.451	<0.001	9.316	22.228	<0.001
不行动	2.774	7.747	0.006	4.411	12.319	0.001	5.335	14.901	<0.001

3.3. 学习注意稳定性与特质静观之间的相关分析

对被试的学习注意稳定性、特质静观的评估数据进行 Pearson 相关分析结果见表 5。学习注意稳定性的各因子与特质静观的各因子呈显著正相关($p < 0.05$)。从特质静观的五因子与学习注意稳定性的四因子的相关关系可以发现, 通过长时间的静观训练, 完全能够对中学生的特质静观产生较大的影响, 从而正面影响到中学生的学习注意稳定性。因此, 通过静观的方法对中学生进行干预是可以看到学习注意稳定性方面的良性有效成果的。

Table 5. Correlation analysis of learning attention stability and trait mindfulness (n = 187)

表 5. 学习注意稳定性和特质静观的相关分析(n = 187)

	观察	描述	觉知地行动	不判断	不行动	阅读注意	外显注意	注意集中	注意控制感
观察	1								
描述	0.48**	1							
觉知的行动	0.36**	0.41**	1						

Continued

不判断	0.19**	0.36**	0.51**	1					
不行动	0.54**	0.51**	0.38**	0.27**	1				
阅读注意	0.41**	0.34**	0.35**	0.20**	0.31**	1			
外显注意	0.33**	0.30**	0.48**	0.33**	0.33**	0.54**	1		
注意集中	0.42**	0.43**	0.48**	0.30**	0.33**	0.52**	0.51**	1	
注意控制感	0.44**	0.51**	0.41**	0.27**	0.47**	0.46**	0.51**	0.61**	1

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

3.4. 学习注意稳定性与特质静观之间的回归分析

学习注意稳定性与特质静观之间的多元线性回归分析见表 6。结果显示,学习注意稳定性的 4 个因子与特质静观 5 个因子之间,回归模型中的各回归系数中,阅读注意、注意集中与观察、觉知的行动拟合度显著($p < 0.05$);外显注意与觉知的行动拟合度显著($p < 0.05$);注意控制感与描述、觉知的行动、不行动拟合度显著($p < 0.05$)。特质静观各因子可以解释学习注意稳定性各因子的变异,也就是说,随着静观训练时间逐渐加长,中学生的特质静观可以得到培养,并且特质静观可以预测学习注意稳定性的变化。

Table 6. Multivariate linear regression analysis between learning attention stability and trait mindfulness
表 6. 学习注意稳定性与特质静观之间的多元线性回归分析

	阅读注意		外显注意		注意集中		注意控制感		注意稳定性总分	
	B	<i>p</i>	B	<i>p</i>	B	<i>p</i>	B	<i>p</i>	B	<i>p</i>
观察	0.261	0.002	0.125	0.119	0.206	0.008	0.144	0.057	0.222	0.002
描述	0.118	0.157	0.006	0.943	0.189	0.016	0.272	<0.001	0.171	0.018
觉知的行动	0.189	0.022	0.336	<0.001	0.301	<0.001	0.164	0.029	0.319	<0.001
不判断	0.007	0.928	0.109	0.151	0.045	0.538	0.015	0.832	0.061	0.361
不行动	0.031	0.713	0.102	0.212	-0.002	0.982	0.186	0.016	0.098	0.176
阅读注意	0.261	0.002	0.125	0.119	0.206	0.008	0.144	0.057	0.222	0.002

4. 讨论

4.1. 静观心育对中学生特质静观的干预效果

本研究的主要目的之一在于通过随机对照实验,检验学校静观训练对中学生特质静观的作用。结果显示,经过静观心育的中学生的特质静观不仅整体水平有了显著提升,而且在观察、描述、觉知的行动、不判断、不行动等五个维度上有明显提高,与既往研究结果一致[15][16]。从实验结果来看,经过静观训练的中学生,他们的特质静观各因子在实验组与对照组的对比中差异显著,经过静观训练的实验组的中学生比未参与静观训练的对照组的中学生,从特质静观整体到各水平均有不小的提升,也就是说,我们对这些实验组中学生所做的训练是有效果的,这与我们期望达到的目的一致,也与既往研究相符[17][18]。

静观是始终以开放的视野和好奇心来觉察现状和自己,最终达到对自我意识的掌控和内心深处的平静。这个练习过程包括将注意力和好奇心引导到当前的现实中并且与其协调而不是失调脱离。这是一个在完全清醒的状态下,有意识且不受打扰的心性锻炼过程。其中针对注意力的训练,是将自我意识集中到当前的状况中,而不是沉迷于过去或空想未来。因此相比其它心理干预方法,静观在操作性上更加可

行, 不只因为难度较低, 成本也更可控, 适合中学生的认知发展水平, 也方便学校进行大规模普及。

本研究中特质静观的观察、描述、觉知的行动此三点, 和注意稳定这个内容非常洽和, 且从研究结果来看, 这三个因子的提升也非常明显, 这说明对乡村中学生而言, 静观心育对他们产生的作用首先是积极地。

4.2. 静观心育对学习注意稳定性的干预效果

在注意力方面, 本研究结果表明, 实验组中学生在收到静观干预后, 学习注意稳定性有明显提高, 对 4 个学习注意稳定性的不同因子也有较大程度的促进效果, 这个结果充分地给出了一个正向有效性的证明, 即学习注意稳定性能够被静观训练良性干预, 这与实验结果一致。而本研究的研究假设学习注意稳定性和静观的关系与上述一致, 因此上述结果证明了两者之间存在着紧密的关联。

对此, 前人研究中有许多有关于静观训练对注意机制起作用的内容可以用以佐证。比如 Lutz 等人研究静观的脑机制时发现, 长期的静观训练可以提高 γ 波波幅[19]。Ivanovski 等人指出静观训练中 θ 波和 γ 波出现和变化能够让个体的注意、记忆和学习得到激发[20]。这说明, 长期的静观训练完全可以提高个体的注意[21]。静观训练可以提高脑前额叶的神经连接, 这与注意力的集中、记忆力以及决策能力相关, 而 Cahn 和 Polich 的研究表明, 静观状态下个体没有那么容易分心, 证据就是静观条件下的额区, 在受到分心刺激时, 会产生出波幅有明显减弱的 P3a 波[22] [23] [24]。这说明静观训练会影响个体注意加工能力。本研究的结果与以上研究具有一致性。

4.3. 特质静观与学习注意稳定性的关系

静观, 是保持对注意力的良好控制。从使用注意力, 把注意力集中到某事物上; 到保持注意力, 保持对该事物的专注状态; 再到欣喜之情, 激发对该事物的强烈兴趣; 进而感受欢乐之情, 从心里产生欢快的情绪; 最后能够做到意识专一, 所有事物当作一个整体来体验, 从而做到将自己保持在注意上。特质静观会随着个体进行静观训练而逐渐得到培养, 经过静观训练的中学生, 他们的特质静观水平整体有较大提升, 并且随之而来, 他们的注意力水平也能受到影响, 特质静观对中学生的学习注意稳定性的提升具有重要作用。那么, 如果中学生长期进行训练, 有很大概率能够更容易集中注意, 并且更少被外界刺激干扰, 这与既往研究一致[25] [26]。

综上, 本研究发现学校静观训练能够显著提高中学生的特质静观和学习注意稳定性水平, 特质静观是促进学习注意稳定性的心理资源。如果静观干预技术能被纳入校园的学习注意稳定性干预中, 或者我们能从中发展出统一的干预注意稳定性的措施, 其意义非常重大。

基金项目

湖南省教育厅科学研究项目重点项目“静观心育促进乡村青少年社会适应的干预追踪研究: 心理资本的中介机制”(20A069)。

参考文献

- [1] 张灵聪. 注意稳定性研究概述[J]. 心理科学, 1995(6): 372-373.
- [2] Cantwell, D.P. and Baker, L. (1991) Association between Attention Deficit-Hyperactivity Disorder and Learning Disorders. *Journal of Learning Disabilities*, **24**, 88-95. <https://doi.org/10.1177/002221949102400205>
- [3] 李洪曾, 王耀明, 陈大彦, 蒋平之. 中小学学生注意稳定性的研究[J]. 心理科学通讯, 1987(6): 15-19+65-66.
- [4] Miller, J.J., Fletcher, K. and Kabat-Zinn, J. (1995) Three-Year Follow-up and Clinical Implications of a Mindfulness Meditation-Based Stress Reduction Intervention in the Treatment of Anxiety Disorders. *General Hospital Psychiatry*, **17**, 192-200. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(95\)00025-M](https://doi.org/10.1016/0163-8343(95)00025-M)

- [5] Baer, R.A. (2003) Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, **10**, 125-143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- [6] Brown, K.W. and Ryan, R.M. (2003) The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, **84**, 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- [7] Kabat-Zinn, J. (2003) Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, **10**, 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- [8] Teasdale, J.D., Moore, R.G., Hayhurst, H., et al. (2002) Metacognitive Awareness and Prevention of Relapse in Depression: Empirical Evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **70**, 275-287. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.2.275>
- [9] 马克·威廉姆斯. 改善情绪的正念疗法[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2009: 45-47.
- [10] Liu, X. (2019) Effect of a Mindfulness-Based Intervention Program on Comprehensive Mental Health Problems of Chinese Undergraduates. *Community Mental Health Journal*, **55**, 1179-1185. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00426-4>
- [11] Deng, Y.-Q., Liu, X.-H., Rodriguez, M.A. and Xia, C.-Y. (2011) The Five Facet Mindfulness Questionnaire: Psychometric Properties of the Chinese Version. *Mindfulness*, **2**, 123-128. <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0050-9>
- [12] 韩娜. 大学生学习注意稳定性特点的研究[J]. 金卡工程, 2009(5): 239-240+225.
- [13] Kirk, D. (2020) Turning Outsourcing Inside-out? The Case of the Mindfulness in Schools Project. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, **41**, 238-250. <https://doi.org/10.1080/01596306.2020.1722426>
- [14] McCluskey, D.L., Haliwa, I., Wilson, J.M., Keeley, J.W. and Shook, N.J. (2022) Experiential Avoidance Mediates the Relation between Mindfulness and Anxiety. *Current Psychology*, **41**, 3947-3957. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00929-4>
- [15] Lu, J., Potts, C.A. and Allen, R.S. (2020) Homeless People's Trait Mindfulness and Their Resilience—A Mediation Test on the Role of Inner Peace and Hope. *Journal of Social Distress and Homelessness*, **30**, 155-163. <https://doi.org/10.1080/10530789.2020.1774847>
- [16] Kiken, L.G., Garland, E.L., Bluth, K., Palsson, O.S. and Gaylord, S.A. (2015) From a State to a Trait: Trajectories of State Mindfulness in Meditation during Intervention Predict Changes in Trait Mindfulness. *Personality and Individual Differences*, **81**, 41-46. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.044>
- [17] 陈翠翠, 杜晓新, 李叶娥. 正念训练对学习困难学生注意力及学业情绪的影响[J]. 基础教育, 2019, 16(2): 8.
- [18] Willard, C. (2006) *Child's Mind: Mindfulness Practices to Help Our Children Be More Focused, Calm, and Relaxed*. Parallax Press, Berkeley, 33-36.
- [19] Ivanovski, B. and Malhi, G.S. (2007) The Psychological and Neurophysiological Concomitants of Mindfulness Forms of Meditation. *Acta Neuropsychiatrica*, **19**, 76-91. <https://doi.org/10.1111/j.1601-5215.2007.00175.x>
- [20] Cahn, B.R., Delorme, A. and Polich, J. (2010) Occipital Gamma Activation during Vipassana Meditation. *Cognitive Processing*, **11**, 39-56. <https://doi.org/10.1007/s10339-009-0352-1>
- [21] Cahn, B.R. and Polich, J. (2009) Meditation (Vipassana) and the P3a Event-Related Brain Potential. *International Journal of Psychophysiology*, **72**, 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2008.03.013>
- [22] Lutz, A., Greischar, L.L., Rawlings, N.B., Ricard, M. and Davidson, R.J. (2004) Long-Term Meditators Self-Induce High-Amplitude Gamma Synchrony during Mental Practice. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **101**, 16369-16373. <https://doi.org/10.1073/pnas.0407401101>
- [23] Grant, J.A., Courtemanche, J., Duerden, E.G., Duncan, G.H. and Rainville, P. (2010) Cortical Thickness and Pain Sensitivity in Zen Meditators. *Emotion*, **10**, 43-53. <https://doi.org/10.1037/a0018334>
- [24] Lutz, A., Slagter, H.A., Dunne, J.D. and Davidson, R.J. (2008) Attention Regulation and Monitoring in Meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, **12**, 163-169. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>
- [25] van den Hurk, P.A.M., Gionmi, F., Gielen, S.C., Speckens, A.E.M. and Barendregt, H.P. (2010) Greater Efficiency in Attentional Processing Related to Mindfulness Meditation. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, **63**, 1168-1180. <https://doi.org/10.1080/17470210903249365>
- [26] Alberto, C. and Alessandro, S. (2009) Mindfulness-Based Stress Reduction for Stress Management in Healthy People: A Review and Meta-Analysis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, **15**, 593-600. <https://doi.org/10.1089/acm.2008.0495>