

新冠肺炎疫情期间正念练习对医学生焦虑抑郁情绪的影响

廖文丽¹, 陈锐¹, 王娟^{2,3*}

¹湖北医药学院应用心理学系, 湖北 十堰

²湖北医药学院应用心理系专业课教研室, 湖北 十堰

³湖北医药学院卫生管理与卫生事业发展研究中心, 湖北 十堰

收稿日期: 2022年4月16日; 录用日期: 2022年5月18日; 发布日期: 2022年5月25日

摘要

目的: 观察40天简易正念练习对医学生焦虑抑郁情绪以及情绪管理能力的影响。方法: 2018年选取湖北医药学院某班级28名学生作为研究对象, 观测一年后, 于2020年进行40天正念练习, 练习期间采用焦虑量表(SAS)、抑郁量表(SDS)和大学生情绪管理能力问卷(正式卷)进行前测和后测。结果: 2020年SAS, SDS前测数据与2018年前测数据相比较, 差异无统计学意义($P = 0.472, t = 0.195, P > 0.05$), 40天干预后, 2020年前测与后测数据相比, SAS, SDS评分显著降低, 情绪量表中理智调控情绪能力与积极补救能力评分显著上升, 差异具有统计学意义($P = 0.034, t = 2.337, P < 0.05$)。结论: 正念练习能有效减轻医学生焦虑抑郁等负性情绪, 提高情绪管理能力。

关键词

正念练习, 医学生, 焦虑, 抑郁, 情绪管理能力

Influence of Mindfulness Practice on Anxiety and Depression in Medical Students during COVID-19

Wenli Liao¹, Rui Chen¹, Juan Wang^{2,3*}

¹Department of Applied Psychology, Hubei University of Medical, Shiyan Hubei

²Teaching and Research of Professional Courses, Department of Applied Psychology, Hubei University of Medical, Shiyan Hubei

³Health Management and Health Development Research Center, Hubei University of Medical, Shiyan Hubei

*通讯作者。

Received: Apr. 16th, 2022; accepted: May 18th, 2022; published: May 25th, 2022

Abstract

Objective: To observe the effect of 40 days of simple mindfulness practice on anxiety, depression and emotional management of medical students. **Methods:** In 2018, 28 students in a class of Hubei University of Medicine were selected as research objects. After one year of observation, they were given 40 days of mindfulness practice in 2020. During the practice, SAS, SDS and college students' emotional management ability questionnaire (formal paper) were used for pre-test. **Results:** For the pre-test data about SAS and SDS in 2020 compared with 2018, there was no statistically significant difference ($P = 0.472$, $t = 0.195$, $P > 0.05$); after 40 days of intervention, for the pre-test and the post-test both in 2020, the scores about SAS and SDS decreased significantly; the scores about rational control emotional and positive emotional ability in college students' emotional management ability questionnaire increased significantly; there was statistically significant difference ($P = 0.0034$, $t = 2.337$, $P < 0.05$). **Conclusion:** Mindfulness practice can effectively alleviate anxiety and depression of medical students and improve their emotional management ability.

Keywords

Mindfulness Practice, Medical Student, Anxiety, Depression, Emotional Management Ability

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

正念(Mindfulness)源自于佛教禅修,最早可追溯到2500年前的《四念住经》,由佛教中的静坐、冥想等形式发展而来,也被称为“内观禅”,起初在西方应用于病人身体上的慢性疼痛问题(Kabat-Zinn, 1982),后被广泛应用于医疗、教育与体育运动等领域。卡巴金博士于1980年首次将这一概念引入到心理治疗领域,卡巴金博士认为尽管东方佛教与美国本土文化有很大的差异,但只需剥离正念禅修中的宗教内容就可以很好的适用于西方社会,于是在麻省理工学院开设了正念减压课程,通过正念减压疗法来帮助自己的病人处理压力。正念指的是个体有意识的将注意维持在当下自身正在进行的活动与体验上,并不对其做任何主观评判的自我调节方法(陈语等, 2011; Kabat-Zinn, 2003)。当下研究者普遍认为正念包含注意、目的与态度这三个重要的元素,再觉察是其主要工作机制,也被称为去中心化。指的是我们从原来的意识的参与者这一视角跳出来,从观察者这一新的视角来觉察自己的意识。再觉察是一种观察视角的转变,其作用是使个体从主观层面的注意内容转变为客观层面的观察自身情绪体验(Shapiro et al., 2006)。在个体处于主观的角度时,自我被情感与思维所掌控,不能做出客观而冷静的分析,唯有转换到客观的角度时,自我才能与意识保持有一定距离,从而获得清晰的认知(史蒂夫等, 2013)。在这个过程中,我们不去尝试改变意识内容,需要做的只是观察与体验意识的出现与消失。在应对方式方面,与正念这一概念相对应的是冗思,正念是觉察当下的活动与体验,而冗思则会让个体进入对过去和未来的回忆与想象中,被情绪与思维所掌控,不利于个体进入对当下的觉知(Brown et al., 2003)。已有研究表明,冗思是造成抑郁和焦虑情绪的主要原因之一(Roelofs et al., 2008)。这是因为冗思作为一种不良的情绪调节方

式,会让个体深陷于不良的情绪体验之中而无法从中摆脱,从而加剧了负性情绪对个体的负面影响(Nolen, 2000),带来种种不良后果。为了打破冗思对个体带来的消极影响,人们开始采用正念冥想的方式来干预个体的负性情绪,正念所主张的不做评判能有效解除冗思过程中个体的自动思维,帮助个体摆脱负面情绪的持续影响,提升其心理健康水平。

正念冥想(Mindfulness Meditation)是一种基于正念理论的练习方法,其主要包括正念减压疗法(MBSR)和正念认知疗法(MBCT)等。正念减压疗法最初是卡巴金博士为帮助慢性疼痛病人更好的应对躯体疼痛而创立的。通过连续 8~10 周,每周进行一次 2.5~3 小时的团体训练进行,训练进行至第六周时会进行一次密集型正念训练,一般团体不会超过 30 人,现已被广泛应用于病人的疼痛与压力管理。而正念认知疗法则是其他研究者在正念减压疗法的基础上,引进了认知行为疗法形成的,主要应用于防止抑郁症的复发。除前面介绍的两种正念疗法外,还有适用于治疗边缘性人格障碍的辩证行为疗法(DBT),该疗法的核心是接受,而不是传统认知行为疗法所强调的改变。以及常用于心境障碍辅导的接受和承诺疗法(ACT),这一疗法主张拥抱痛苦,对自己的行动负责。以上一系列基于正念冥想的治疗方法对身体疼痛(李雨昕等, 2016)、强迫症(东振明等, 2016)、癌症(王立英等, 2015)等生理与心理疾病的治疗均有明显效果,对一般人群的身心状况也有积极作用(李波等, 2013)。

大学生这一群体面临着专业学习、人际关系、社会适应、毕业就业等诸多方面的压力,长期处于压力环境下会导致大学生出现焦虑抑郁情绪。进而可能导致抑郁症,甚至于产生轻生等严重后果(孔凡寅, 2006)。在校大学生群体正处于青春期,对于来自外界的压力与变化的承受能力相对较弱,已有研究表明大学生罹患抑郁症的概率显著高于一般人群(冯凤莲等, 2018)。抑郁已成为当今社会影响人们身心健康的主要原因之一,对大学生焦虑抑郁情绪的引导与干预具有重要意义。在新型冠状病毒肺炎疫情期期间,长期居家无法外出的特殊情况下,更容易导致大学生群体负性情绪的产生,并引发焦虑与恐慌等一系列情绪问题(孙楚航等, 2020)。医学院校大学生因其专业科目琐碎繁杂、学制较其他专业更长、升学就业竞争激烈、医患关系日益紧张等各方面的特殊因素,其心理健康问题更需受到重视,目前相关研究较少。本研究旨在对医学生在新冠肺炎疫情期间的焦虑与抑郁情绪问题进行调查与分析,了解其心理健康情况,并通过正念练习对其进行干预,观察干预后的焦虑与抑郁情绪变化。

2. 对象与方法

2.1. 对象

选取某医学院校 2017 级应用心理学专业大三学生共 28 名学生为本次实验的研究对象,共收回有效问卷 28 份。调查对象中男生 7 人,女生 21 人,平均年龄 21 岁(标准差为 0.65)。

2.2. 方法

主要采用纵向研究,利用实验法,共选取 28 名被试,首先采用焦虑自评量表(SAS)(赵津京等, 2020)、抑郁自评量表(SDS)(赵津京等, 2020)以及大学生情绪管理能力问卷(正式卷)(王飞飞, 2006)施测一次,为第一组前测数据;在自然情况下观测一年后,再次对该 28 名被试施测,为第二组前测数据;之后对被试进行为期 40 天的正念练习干预,并定期汇报练习感受,干预结束后再次施测,为后测数据。两组前测数据之间相互对照,第二组前测数据与后测数据之间进行对照。

正念练习具体内容包括:由 Jack Kornfield 和 Tara Brach 讲述的 40 天的每日正念冥想。第 1 章:正念基础,包括进入当下、呼吸和身体三个子章节,引导被试调节呼吸,带着温柔的觉知,仔细感受呼吸运动,感受身体扫描中躯体由内而外的变化,引导被试进入训练状态,静坐冥想。第 2 章:情商,包括

情感和感受状态以及念头两个子章节，主要引导被试感受情绪的产生，由负性情绪产生的躯体变化，仔细觉察周围声音，从正念的角度去解析念头和感觉。第3章：韧性、疗愈和内在自由，包括情感疗愈及当下和无为两个子章节，主要引导被试进行核心训练，自我评判和自我关怀，探索如何用正念从负面的念头和情绪中解脱出来，感受无边无际的觉知和平等心。第4章：正念生活，包括用开放的心去关照、正念沟通与你内在的使命感三个子章节，引导被试从正念的角度，用慈悲共情去回应对方，学会宽恕，看见善性，解脱自己，觉察意图，解决冲突，带着正念去倾听彼此，将正念和善意带入生活，感恩生命期许未来。

40天的正念练习共4个章节，10个子章节，每个子章节不超过15分钟。每天训练完成后要求成员记录练习体验，并提交给老师，以便及时了解参与训练成员的感受和实验的进展。

2.3. 评定指标

焦虑评分采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)评估，采用4级评分，每小项得分为1~4分，共有20小项。最终评分为各个项目的评分相加后乘1.25，最终评分小于50，焦虑水平正常，最终评分在50~59之间为轻度焦虑，最终评分在60~69之间为中度焦虑，最终评分在69以上为重度焦虑。

抑郁评分采用抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评估，采用4级评分，每小项得分为1~4分，共有20小项。最终评分为各个项目的评分相加后乘1.25，最终评分小于53，抑郁水平正常，最终评分在53~62之间为轻度抑郁，最终评分在63~72之间为中度抑郁，最终评分在73以上为重度抑郁。

情绪状态评分采用大学生情绪管理能力问卷(正式卷)评估，采用5级评分，一共5个维度，38项内容，每项1~5分，分数越高，情绪管理能力越强。

2.4. 统计学方法

将数据录入SPSS 21.0，运用描述统计、配对样本t检验等，对数据进行分析处理。

3. 结果

1) 被试焦虑与抑郁变化比较干预前第一组前测数据与第二组前测数据的SAS评分和SDS评分无明显差异，正念干预后SAS评分显著降低($P = 0.021$, $t = 2.446$, $P < 0.05$)，SDS评分显著降低($P = 0.031$, $t = 2.227$, $P < 0.05$ ，见表1)。

2) 被试情绪状态变化比较干预前第一组前测数据与第二组前测数据的情绪评分无明显差异，干预后理智调控情绪能力显著提高($P = 0.049$, $t = 2.057$, $P < 0.05$)，积极补救能力显著提高($P = 0.012$, $t = 2.696$, $P < 0.05$ ，见表2)。

Table 1. Comparison of anxiety and depression before and after mindfulness intervention ($n = 28$, mean \pm SD)

表 1. 被试正念干预前后焦虑和抑郁变化比较($n = 28$, mean \pm SD)

组别		SAS 评分	SDS 评分
对照组	干预前(1)	40.04 \pm 8.70	43.86 \pm 10.23
	干预前(2)	41.43 \pm 5.16	43.11 \pm 11.03
实验组	干预前(2)	41.43 \pm 5.16	43.11 \pm 11.03
	干预后	37.54 \pm 6.16*	40.11 \pm 9.23*
	t 值	2.45	2.23

注：标有“*”表示 $P < 0.05$ 。

Table 2. Comparison of emotion management changes before and after mindfulness intervention (n = 28, mean ± SD)
表 2. 被试正念干预前后情绪管理变化比较(n = 28, mean ± SD)

组别		理智调控情绪能力	积极补救能力
对照组	干预前(1)	27.79 ± 3.80	18.71 ± 4.545
	干预前(2)	28.11 ± 3.98	19.39 ± 3.72
实验组	干预前(2)	28.11 ± 3.98	19.39 ± 3.72
	干预后	29.29 ± 4.55*	20.86 ± 2.86*
	t 值	2.06	2.70

注：标有“*”表示 $P < 0.05$ 。

4. 讨论

本次实验的结果表明，在为期 40 天的正念练习干预下，医学生的理智调控情绪能力和积极补救能力有一定提高，且能有效缓解医学生的焦虑抑郁情绪。对负面情绪有一定影响，这一结果与已有实验一致 (Maya & Rob, 2010; 杨群等, 2018; 黎玮琴, 2017)。

焦虑是一种消极的心理状态，常常是因为个人的自信和自尊在无法达成目标或克服困难的情况下受挫，形成的紧张不安且伴有恐惧出现的一种状态。抑郁是焦虑的进一步发展，在日常生活中常表现为情绪低落且常伴有失眠等不良状态(张禹等, 2016)。焦虑和抑郁状态常常会带来消极想法，导致大学生自我控制情绪能力变差。而具有较高正念水平的个体会更少采用那些不好情绪调节方式，如经验回避、冗思、抑制等策略(Hayes et al., 2004)，因此他们的情绪与正念水平低的个体相比较会更加积极，想法也更积极。进行正念训练将引导个体暴露于困扰自己的负性情绪与负性思维之中，观察自己的负性体验，作为一个客观的观察者。在这一过程中个体逐渐能忍受自己的负性情绪体验，并接纳它们。对于焦虑抑郁群体中存在的负性情绪和负性思维，正念练习的核心不是改变，而是观察和接受，不拒绝和厌恶这些想法，要秉持着温和好奇的态度，从而导致负性思维的减少与去中心化(石贞艳, 2011)。一方面在此过程中促进了个体消极自动化思维的解除(Frewen et al., 2008)，另一方面个体去中心化后会绕过负性情绪与负性思维，与其保持距离，而不是直接在负性情感与体验中进行直接接触，从而深陷其中无法摆脱。研究表明，在经过一段时间系统性的练习后，个体对能引起抑郁焦虑等负性思维的注意力会减弱，并能提高正念认知在思维中的水平，从而起到抑制抑郁焦虑发作的作用(石贞艳, 2011; 吴琼等, 2013)。我们在正念练习的过程中并不是忽略和避免负性情绪，而是主张使个体以冥想的方式，来唤醒内在专注力，关注当下，顺其自然，不对其加以主观评判，进而打破负性思维习惯，从而缓解消极情绪。有研究表明，个体使用正念疗法管理负性情绪的机制是：个体不必对情绪和想法做出选择，只是观察，顺其自然；想要摆脱负性情绪的逃避模式，则要以仁慈、平静和耐心的态度去应对负性情绪。医学生由于课程繁重，承受的生理和心理压力更大(李眩眩等, 2018)，进行正念练习可有效减低其消极情绪水平，促进积极情绪水平的提升。

情绪管理能力起源于情绪智力，是指个体对情绪的觉察与理解，对其调控后进行表达的过程(孟佳, 2012)。在本研究中，理智调控情绪能力与积极补救能力有所提高。其中理智调控情绪能力是指当个人出现不适度、不恰当的情绪反应时，理智地分析所处的情景，分析形势，理清思路，冷静地作出应对的能力。积极补救能力是指积极采取补救措施，改善自身情绪状态的能力(杜继淑, 2007)。这两种能力的提高可以使得被试在遇到引发消极情绪的事件时，能冷静地从多方面考虑问题，快速选择最优的解决方法，且能够在情境不利时及时采取积极补救措施。有研究表明，导致抑郁症患者抑郁的关键认知因素是负性认知加工偏向。抑郁症患者群体均存在焦虑、抑郁等负面情绪，且抑郁症患者可能存在正性情绪加工减

少,而负性情绪加工占优势的认知结构(李红娟,2019)。相关认知神经研究表明正念练习能促进积极情绪的发生,这是由于其激活了左侧前额叶脑区,实现对情绪的调节作用(Davidson et al., 2003)。积极情绪可以拓展个体即时的思维和行动,包含个体的注意、认知、行动,主要体现在认知领域,包括拓宽认知范围和提高认知灵活性。且积极情绪能促进个体提取更多积极材料,解决问题时更灵活完整,有更多的思考和判断,提高个体对认知类问题的解决效率(郭小艳,2007),对情绪的理智分析能力以及积极补救能力会有一定影响。而个体的情绪管理能力水平越高,其心理健康水平也将越高。在本研究中,医学生的情绪管理水平在经过正念练习后有明显提高,这将对其保持好的心理状态有一定积极作用。

5. 结论

综上所述,正念练习可以在一定程度上帮助医学生改善焦虑和抑郁,摆脱负性情绪的逃避模式,培养积极情绪,对焦虑抑郁群体的情绪状态有积极作用,值得推广。

基金项目

湖北医药学院省级大学生创新创业训练计划资助“留守儿童正念与心理弹性的关系:安全感及自我效能感的中介作用”(编号:201910929022);湖北省教育厅人文社科重点“基于社区居民心理健康服务阶段性需要的心理健康服务路径研究”(编号:19D070);湖北省高等学校省级教学研究项目“基于心理健康服务需要的应用心理学专业培养方案研究”(编号:2018398);2017年度湖北医药学院卫生管理与事业发展研究中心开放基金项目“正念团体对医学生人际关系的影响”(编号:2017ZD005)。

参考文献

- 陈语,赵鑫,黄俊红,陈思佚,周仁来(2011). 正念冥想对情绪的调节作用:理论与神经机制. *心理科学进展*, 19(10), 1502-1510.
- 东振明,孙芳,刘兴华(2016). 正念体悟疗法干预9例强迫症效果报告. *中国健康心理学杂志*, (1), 17-22.
- 杜继淑,王飞飞,冯维(2007). 大学生情绪管理能力与心理健康关系研究. *当代青年研究*, (10), 63-67.
- 冯凤莲,王春洋,王誉然,胡苏婉,史海水(2018). 医学院校大学生焦虑抑郁情绪的调查研究及成因分析. *河北医科大学学报*, 39(6), 636-639.
- 郭小艳,王振宏(2007). 积极情绪的概念、功能与意义. *心理科学进展*, 15(5), 810-815.
- 孔凡寅(2006). 大学生抑郁症的心理分析及调控策略. *高校教育研究*, (2), 62-64.
- 李波,李欣欣,马长燕(2013). 正念团体训练对改善企业员工身心状况的作用. *中国临床心理学杂志*, 21(1), 158-161.
- 李红娟,王璇,徐海婷,王宁,陈景旭(2019). 正念冥想训练联合心理引导治疗对中重度抑郁症患者情绪加工和认知控制的影响. *国际精神病学杂志*, 46(3), 470-473.
- 黎玮琴,赵惠英,季彩芳,朱萍,陆欣,孔凡贞(2017). 正念认知疗法对抑郁症的干预效果. *精神医学杂志*, 30(5), 334-336.
- 李眩眩,张秀敏,吴方园,马娟,岳梦佳,逢颖鑫,金丽娜,刘红箭(2018). 长春市某大学医学生焦虑和抑郁状况及其与A型行为的关系. *医学与社会*, 31(2), 55-58.
- 李雨昕,杨茜,刘世英,易娟,白永琪,汪建英(2016). 正念减压疗法用于社区老年慢性疼痛患者的效果. *护理学杂志*, 31(9), 97-100.
- 孟佳(2012). *大学生情绪管理能力问卷的编制*. 硕士学位论文,太原:山西医科大学.
- 史蒂夫·海耶斯,斯宾斯·史密斯(2013). *学会接受你自己:全新的接受与实现疗法*. 重庆大学出版社.
- 石贞艳(2011). 正念训练对大学生焦虑水平的影响. *齐齐哈尔师范高等专科学校学报*, (2), 22-23.
- 王飞飞(2006). *大学生情绪管理能力与心理健康的关系研究*. 硕士学位论文,重庆:西南大学.
- 王立英,杜暘,刘薇,李香风(2015). 正念减压疗法对癌症老年患者癌因性疲乏的影响. *护理学报*, 22(17), 68-69.
- 吴琼,石林,夏志鹏,卢理达,杜欣聪(2013). 不同时长和内容的正念训练对抑郁的干预效果. *中国临床心理学杂志*,

21(4), 685-689.

- 西南大学新学工创新中心课题组, 孙楚航(2020). 新冠肺炎疫情对青年大学生影响研究——基于全国 45 所高校 19850 名大学生的实证调查. *中国青年研究*, (4), 43-48.
- 杨群, 迟宇豪, 路凯, 王炳昭, 毋琳, 王一迪, 崔迪, 戴红, 潘颖, 胡欣钰, 肖玮(2018). 正念训练改善军校医学本科生焦虑情绪、自控能力和学习效果的研究. *空军医学杂志*, 34(4), 279-280.
- 张禹, 郑一超, 郭冀民(2016). 心理健康教育对大学生焦虑抑郁情绪的影响. *医学信息: 医学与计算机应用*, 29(28), 59-60.
- 赵津京, 须瑞, 杨志丽, 胡春艳, 陈丰, 王晓东, 王凯(2020). 新冠肺炎期间几种常用心理测评量表的使用注意事项探讨. *解放军预防医学杂志*, 38(4), 111-112.
- Brown, K. W., & 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>
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J. et al. (2003). Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65, 564-567. <https://doi.org/10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3>
- Frewen, P. A., Evans, E. M., Maraj, N. et al. (2008). Letting Go: Mindfulness and Negative Automatic Thinking. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 758-774. <https://doi.org/10.1007/s10608-007-9142-1>
- Hayes, A. M., & Feldman, G. (2004). Clarifying the Construct of Mindfulness in the Context of Emotion Regulation and the Process of Change in Therapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11, 255-262. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph080>
- 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>
- Kabat-Zinn, J. (1982). An Outpatient Program in Behavioral Medicine for Chronic Pain Patients Based on the Practice of Mindfulness Meditation: Theoretical Considerations and Preliminary Results. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33-47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Maya, J. S., & Rob, B. (2010). Is Learning Mindfulness Associated with Improved Affect after Mindfulness-Based Cognitive Therapy? *British Journal of Psychology*, 101, 95-107. <https://doi.org/10.1348/000712609X424195>
- Nolen, H. S. (2000). The Role of Rumination in Depressive Disorders and Mixed Anxiety/Depressive Symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 504-511. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.3.504>
- Roelofs, J., Huibers, M., Peeters, F. et al. (2008). Effects of Neuroticism on Depression and Anxiety: Rumination as a Possible Mediator. *Personality and Individual Differences*, 44, 576-586. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.09.019>
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A. et al. (2006). Mechanisms of Mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 373-386. <https://doi.org/10.1002/jclp.20237>