

# 书法练习对儿童情绪及其调节策略发展的促进作用\*

周 斌<sup>1,2</sup> 唐菁华<sup>3</sup> 李春凯<sup>4</sup> 唐 宏<sup>5</sup> 李荆广<sup>\*\*6</sup>

(<sup>1</sup>华东师范大学传播学院,上海,200062)(<sup>2</sup>华东师范大学中国书法教育与心理研究中心,上海,200062)

(<sup>3</sup>南京中医药大学心理学院,上海,210046)(<sup>4</sup>上海交通大学安泰经济与管理学院职业发展中心,上海,200052)

(<sup>5</sup>赣南医学院,赣州,341000)(<sup>6</sup>北京师范大学认知神经科学与学习国家重点实验室,北京,100875)

**摘 要** 本研究采用纵向设计,对170名儿童(实验组:101人;对照组:69人)进行为期两学年的追踪,旨在探讨书法练习对儿童情绪状态及认知性情绪调节策略发展的影响。研究发现,1)以前测成绩为协变量,后测时实验组的积极情绪显著高于对照组;2)实验组在“积极重新关注”、“计划”两维度上的情绪调节策略得分增量(后测-前测)显著高于对照组。结果表明,书法练习对儿童情绪及其调节策略发展具有促进作用。

**关键词** 书法练习 积极情绪 情绪调节 儿童发展

## 1 引言

中国书法艺术历史悠久、源远流长,给人们带来了美的享受和熏陶。古人认为,修习书法对情绪有调节作用,对心理带来平衡。韩愈曾说“不平则鸣”,艺术就是一种“鸣”的工具,书法亦不例外。唐代的张怀在《书议》中说:“或寄以骋纵横之志,或托以散郁结之怀”。苏轼亦在《送参寥师》中谈到:“忧愁不平气,一寓笔所骋”。书者,抒也,或抒发积极情感,或宣泄消极情绪。然而,上述古代书论的内容多源于书论家的个人经验与观察,尚无现代实证研究依据的支持,本研究旨在从实证角度验证上述假设。

近三十来,研究者将现代心理学实证手段引入到书法领域,有效地表明了书法修习确实具有怡情、养心的作用。许多实证研究表明,书法练习(即在一定时间段内,在书法理论指导下对毛笔字的书写进行系统训练的过程)对脑神经活动、认知能力、人格、心理健康等因素的诸多方面有积极影响;书法练习也是精神疾病(精神分裂症、神经症、自闭症等)的一种可行治疗手段(综述参见:李荆广,李春凯,周斌,2010;Kao, 2006)。书法与负性情绪的关系一直是书法心理研究的重点内容,研究者们也获得了一些支持书法调节负性情绪的证据。罗正学等人(2000)采用SCL-90问卷,考察了书法练习对正在从事野外军事演练的军校大学生情绪状态的影响,发现毛笔练习组的SCL-90总分与阳性症状总分均呈显著下降趋势,而钢笔练习组与无练习组没

有显著变化。周斌、刘俊升和周颖(2007)则以小学生为被试,考察了书法练习与心理健康的关系。经过2年的纵向研究,发现实验组(练习书法)和对照组(未练习书法)的焦虑、神经过敏性水平均呈显著上升趋势,但实验组的上升幅度显著低于对照组。管庆慧(2000)的研究发现,短时间的书法练习也对行政管理人员的焦虑、抑郁等情绪有缓解作用。然而,情绪不仅仅包括诸如焦虑、抑郁、恐惧等消极情绪,同时还包括高兴、兴趣、满足、自豪等积极情绪(positive emotion)。Fredrickson(2000)指出,积极情绪有助于拓展人类的短时知一行能力、维持心理弹性等重要作用。更重要地是,人类的积极情绪与消极情绪是截然不同的两个方面:积极情绪高,并不意味着消极情绪一定低;反之亦然(Watson, Clark, & Carey, 1988)。因此,有必要独立地研究消极与积极情绪。为此,本研究将首次专门地探讨书法练习对积极情绪的影响,这构成了本研究的第一个研究目标。

书法练习除了可能改善消极情绪之外,还有研究表明书法练习能够改善练习者的情绪调节能力。周斌、刘俊升和桑标(2009)通过为期2年的书法训练,实验组儿童在情绪智力的诸多维度相比对照组有显著提升。然而,由于测量内容的限制,这项研究并未具体地回答书法练习对儿童情绪调节策略的发展在哪些方面具有调制作用。当遇到负性事件时,儿童在认知上有多种情绪调节策略可供选择,Garnefski, Kraaij 和 Spinhoven(2002)将其称为认知性

\* 本研究得到教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-10-0359)和教育部人文社会科学研究课题(12YJA190017)的资助。

\*\* 通讯作者:李荆广。E-mail: lijingguang@mail.bnu.edu.cn

情绪调节策略(cognitive emotional regulation strategy)。例如,可以去责备自身,也可以去责备他人,还可以选择去重新安排、计划,从而选择更好的方案,这些丰富多样的调节策略并不能通过情绪智力量表中“情绪管理”等维度简单解释。为此,在周斌等人(2009)研究的基础上,本研究将专门探讨书法练习是否可能影响不同认知性情绪调节策略的发展,这也构成了本研究的第二个研究目标。

本研究属于发展心理学中的纵向研究,探讨为期两年的书法练习对儿童积极情绪状态及认知性情绪调节策略发展的影响。研究设计为实验组-对照组前、后测设计,实验组为进行书法练习的实验班,对照组班级与实验组班级班相对同质,但不参加书法练习。通过比较实验组与对照组在不同实验指标上的差异,探讨书法练习对情绪及其调节策略的影响。

## 2 方法

### 2.1 被试

在某市选取五个三年级班级作为研究对象:选取两个班级作为实验班,进行书法练习干预训练。同时,选取三个平行班作为对照班;实验班和对照班在生源质量、师资配备等方面大致相当。前测阶段被试总数为205人,实验组128人,对照组77人。由于换班与转学等原因,原有被试中剩余170人参与了2年后的后测,实验组101人(前测时平均年龄为8.60岁,标准差为0.55岁;男生54人,女生47人),对照组69人(前测时平均年龄为8.59岁,标准差为0.41岁;男生36人,女生33人);实验班与对照班在年龄与性别比例上均无明显差异。最终对参加过两次测试的170名被试进行统计分析。

### 2.2 研究材料

《积极与消极情绪量表——儿童版》(Positive and negative affect scale for Children, PANAS-C)由Laurent等人(1999)等人在广泛使用的《积极与消极情绪量表》(Positive and negative affect schedule, PANAS)(Watson, Clark, & Tellegen, 1988)基础上改编而成,专门用于测量儿童的积极和消极情绪。该量表由积极情绪(PA)和消极情绪(NA)两个分量表组成,各包含15个考察被试情绪状态的情绪形容词。要求被试阅读每一列项目中的词语,判断过去几个星期内会在多大程度体会到该词所描述的特有情绪,采取5点Likert量表评定(1-完全没有,2-只有一点,3-中等程度,4-比较多,5-非常多)。

《认知性情绪调节量表——儿童版》(Child version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, CERQ-k)由Garnefski, Rieffe, Jellesma, Terwogt和Kraaij(2007)等人开发,来源于广泛使用的成人版的《认知性情绪调节量表》(Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, CERQ)(Garnefski, Kraaij, & Spinhoven, 2002)。该量表把儿童在遭遇负性生活事件时使用的认知性情绪调节策略分为9类:自我责备(self-blame)、接受(acceptance)、沉思(rumination)、积极重新关注(positive refocusing)、计划(refocus on planning)、积极再评估(positive reappraisal)、理性分析(putting into perspective)、灾难化(catastrophizing)、责备他人(other-blame)。该量表共36个项目,每4个项目反映一种调节策略。要求被试评估当遇到不愉快的事情时,各种调节策略在头脑中发生的频率,同样采用5点Likert量表评定(1-从未,2-很少,3-有时,4-通常,5-总是)。

由于上述两份量表均为英文版,所以由两名心理学专业人员对原版进行了独立翻译,并请另一名具有心理学背景的专业翻译人员结合译稿初稿进行修订,力求保证量表翻译准确。此后,对约30名不参与本研究的小学三年级儿童进行了预测,根据儿童答题与反馈情况对问卷进行了最后修订,确保问卷指导语与情绪状态的表述完全适宜中国儿童的理解。已有国内研究者,采用两份量表的成人版对中国被试进行了大规模测量,表明其具有合适的信度与效度(张卫东,刁静, & Schick, 2004;朱熊兆,罗伏生,姚树桥, Auerbach, & Abela, 2007)。基于前测时被试的数据分析表明,两份量表的中文儿童版的信度也达到心理测量学的基本要求:PA和NA的Cronbach  $\alpha$ 一致性系数分别达到.69和.65;而CERQ-k的9个维度的Cronbach  $\alpha$ 一致性系数也在.62到.74之间,平均达.67。

### 2.3 研究程序

采取纸笔测验的形式进行集体施测。对每个班进行测试时,安排3名心理学研究人员作为主试,并安排班主任或书法课任课教师在场维持秩序。被试会完成包括PANAS-C、CERQ-k在内的一系列心理问卷,每名被试完成全部问卷的时间约在40分钟。前测安排在3年级上学期开学初(9月份),后测安排在4年级下学期末(5月份),两次测试间隔时间接近两学年。前测与后测在测试流程与问卷内容上完全保持一致。

在前测与后测之间,由专职书法教师对实验班

统一进行授课:理论授课内容为中国传统书法理论与文化,实践内容为毛笔字的书写练习。课时为每周两节课,每节课 40 分钟,同时规定一定量的书法练习作业。

3 结果

首先,本研究分析了书法练习对 PANAS - C 所测量的儿童积极与消极情绪的影响。实验组与对照组在前测与后测时的情绪得分参见表 1。由表 1 可见,前测时实验组与对照组在积极情绪与消极情绪状态上的得分基本相同,说明两组被试在实验前确实相对同质。进一步地,将前测时被试的情绪状态作为协变量予以控制,利用协方差分析考察两组被

试在后测时情绪状态的差异,结果表明:后测时实验组的积极情绪显著高于对照组, $F(1,167) = 4.03$ ,  $p < .05$ ;但两组被试在后测时的消极情绪却没有显著差异, $F < 1$ 。另一种验证书法练习效应的方法是考察其对情绪增量的影响(后测 - 前测),结果表明:实验组的积极情绪增量( $M = 1.99$ ,  $SD = 12.35$ )也显示出高于对照组( $M = -1.01$ ,  $SD = 13.16$ )的趋势, $t(168) = 1.51$ ,  $p = .062$ (单尾);然而实验组( $M = 4.21$ ,  $SD = 10.47$ )与对照组( $M = 4.77$ ,  $SD = 11.96$ )在消极情绪增量上却没有显著差异, $t < 1$ ,  $p = .63$ (单尾)。综上,两种统计方法均表明书法练习对儿童积极情绪状态的发展具有促进作用。

表 1 实验组与对照组的积极与消极情绪得分(平均数 ± 标准差)

	积极情绪		消极情绪	
	前测	后测	前测	后测
实验组	51.91 ± 11.13	53.90 ± 10.80	25.75 ± 9.23	29.86 ± 10.60
对照组	51.82 ± 12.32	50.81 ± 9.66	25.64 ± 9.66	30.41 ± 11.90

然后,本研究进一步考察了书法练习对儿童认知性情绪调节策略发展的影响。为了更加清晰、简洁地显示书法练习的作用,直接将不同认知性情绪调节策略的增量(后测 - 前测)作为主要的考察指标。针对每种调节策略的变化量,分别采取独立样本 t 检验考察实验组与对照组是否有差异(参见图 1)。实验结果表明,书法练习确实能够促进儿童更多地应用积极的认知性情绪调节策略:实验组在“积极重新关注”( $t(168) = 1.99$ ,  $p < .05$ )、“计划”( $t$

( $168) = 2.20$ ,  $p < .05$ )两个维度的增量显著高于对照组,在“积极再评估”( $t(168) = 1.72$ ,  $p = .09$ )、“理性分析”( $t(168) = 1.91$ ,  $p = .06$ )两个维度的增量也表现出高于对照组的趋势。有趣的是,实验组在“自我责备”维度的增量也显著高于对照组( $t(168) = 2.88$ ,  $p < .01$ ),这是书法练习引发的唯一、消极的调节策略的发展。此外,书法练习对“接受”、“沉思”、“灾难化”、“责备他人”等维度调节策略的发展无显著影响, $ts < 1$ ,  $ps > .10$ 。

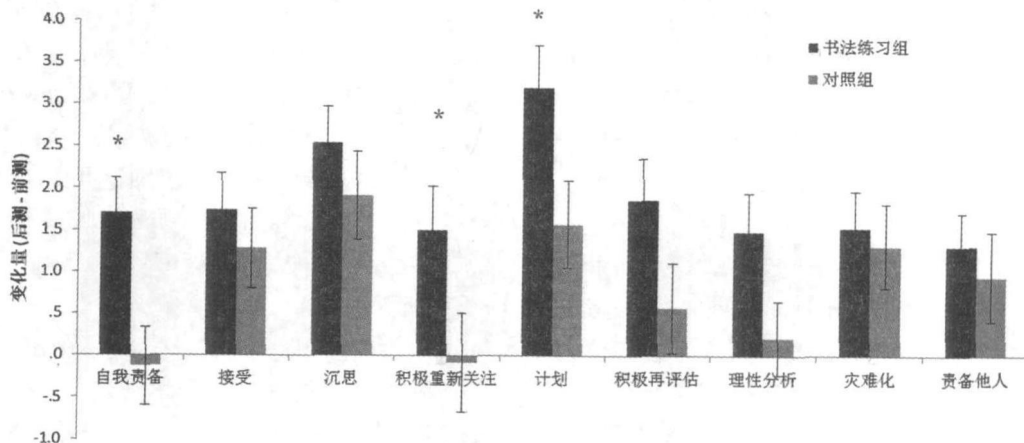


图 1 书法练习对认知性情绪调节策略发展的影响

注:利用 CREQ - k 测量的 9 种认知性情绪调节策略。以不同认知性情绪调节策略的增量(后测 - 前测)作为因变量,比较书法练习组和对照组的差异。结果发现:1)实验组在“积极重新关注”、“计划”两个维度的增量显著高于对照组,在“积极再评估”、“理性分析”两个维度的增量也表现出高于对照组的趋势( $.05 < ps < .10$ ),表明书法练习促进了积极的情绪调节策略的发展;2)实验组在“自我责备”维度的增量也显著高于对照组,这是书法练习对消极调节策略发展唯一的促进作用。误差线表示平均数上、下各一个标准误,\*表示  $p < .05$ 。

鉴于本研究发现书法练习能够同时影响积极情绪状态与情绪调节策略的发展,故而这里还分析了

积极情绪状态与情绪调节策略发展的关系。基于所有被试(实验组与对照组)的 Pearson 相关分析表明,积极情绪增量与三个维度的情绪调节策略发展的增量呈现出显著正相关:积极重新关注, $r = .38$ ,  $p < .001$ ;计划, $r = .26$ ,  $p < .001$ ;积极再评估, $r = .36$ ,  $p < .001$ 。此外,积极情绪增量与其他维度的情绪调节发展的增量无显著相关, $ps > .10$ 。

#### 4 讨论

上述分析表明,虽然书法练习并未影响儿童消极情绪的发展,但是书法练习对儿童积极情绪发展具有显著地提升作用。此外,研究还发现书法练习促进儿童能够更多地使用“积极重新关注”、“计划”、“积极再评估”、“理性分析”等积极的认知性情绪调节策略。总之,两学年的长期书法训练,有效地促进了儿童积极情绪及调节策略的积极发展。

香港学者高尚仁在总结了近三十年的书法心理学探索后指出,书法练习能够促进心理的健康发展,并可作为一种有效的临床心理治疗手段(Kao, 2011)。然而一直以来,大多研究均局限于探讨书法练习对于异常人群心理的治疗作用,亦或探讨其对正常人群负性心理(如焦虑、抑郁)的矫正作用(综述参见:李荆广,李春凯,周斌,2009)。受到近年来兴起的积极心理学的启发,本研究将着眼点放在了积极心理一面,并首次发现书法练习对积极情绪及积极的情绪调节策略的提升作用。实际上,不少成年人本身对于书法就具有浓厚的审美需求,不少中、小学校也将书法作为选修课程,基于本研究的成果,研究者和实践者完全可以利用这些机会,将基于书法练习的积极心理训练推广开来。

有趣的是,本研究还发现书法练习使得修习者更多地产生了“自我责备”的心态。在原始的 CERQ-k 的设计中,“自我责备”更多地是一种负面的应对策略,然而在中国文化下,“自我责备”反而带有的“自省”、“反思”的色彩,似乎并不能完全认为其是一种消极的情绪调节策略。不断地批评与自我批评本身就是中国书法文化本身的一部分。例如,黄庭坚曾这样反省自己:“学书要需胸中有道义,又广之以圣哲之学,书乃可贵……予学草书三十年,初以周越为师,故二十年抖擞俗气不脱”。在书法练习过程中,修习者需要不断地去根据自我、他人的反馈来提升自己的水平,因此书法练习者可能逐渐产生了更多地“自我责备”倾向。当然,这一解释尚只是初步假设,需要进一步研究的验证。此外,本研究并未

发现书法练习对于消极情绪的发展具有减缓作用。一种可能的原因 PANAS-C 中的 NA 指标对于消极情绪并不敏感,而其他获得正性结果的研究则多采用专门地测量焦虑、抑郁程度的心理量表(例如:罗正学等,2000;周斌等,2005)。另一种可能原因是,书法练习对于儿童消极情绪的缓解作用并不稳定。未来研究中可以考虑使用专门的抑郁、焦虑方面的心理量表做测量工具,进一步验证上述假设。

尽管本研究发现了书法练习对于情绪及其调节策略发展的积极作用,但其作用的因果机制尚不清楚。本研究中相关分析表明,“积极重新关注”、“计划”、“积极再评估”三个因素的增量与积极情绪状态的增量呈显著正相关,这暗示着书法练习对积极情绪以及情绪调节策略发展的两种积极作用可能存在内在联系。一种可能是书法练习首先影响了儿童的情绪调节能力,而情绪调节能力则进一步影响积极情绪状态。另一种可能则是,书法运作时的诸多生理反应(高尚仁,1986),即所谓身体松弛(心律变慢、呼吸变慢、血压降低)、精神紧张(脑神经活动加强),直接促进了积极情绪状态的发展,并进一步引发了情绪调节策略的发展。两种假设均具有一定的合理性,而且并不一定相互对立。在后续研究中,有必要通过结构模型等多元统计方法引入因果关系的检验,从而进一步考察上述两种假设。此外,在与书法教师与学生的沟通中,笔者也深刻感受到练习书法是一个丰富的社会互动过程,学生的态度、动机和兴趣,教师的教学水平、感染力,师生人际关系等因素均对书法练习这一单纯的认知活动有着深远的影响,以上因素都值得未来研究的系统探讨。

#### 参考文献

- 高尚仁.(1986). 书法心理学. 台北:台北东大出版社.
- 管庆慧.(2000). 书法练习对行政管理人员的情绪调节. 见:高尚仁(主编). 书法心理治疗. 香港:香港大学出版社, 223-239.
- 李荆广,李春凯,周斌.(2009). 书法练习促进心理积极改变的实证研究述评. 心理科学, 32(3), 721-723.
- 罗正学,苗丹民,高定国,高尚仁,王广献,安超.(2000). 书法训练对军校大学生的情绪调节. 心理科学, 23(5), 564-567.
- 周斌,刘俊升,桑标.(2009). 书法练习对儿童情绪智力发展的影响. 心理科学, 32(5), 1211-1213.
- 周斌,刘俊升,周颖.(2007). 书法练习与儿童心理健康的关系研究. 中国健康心理学杂志, 15(5), 434-436.
- 张卫东,刁静, Schick, C. J. (2004). 正、负性情绪的跨文化心理测量: PANAS 维度结构检验. 心理科学, 27(1), 77-79.
- 朱熊兆,罗伏生,姚树桥, Auerbach, R. P. & Abela, J. R. Z. (2007). 认知情绪调节问卷中文版(CERQ-C)的信效度研究. 中国临床心理学杂志, 15(2), 121-131.

- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. The broaden – and – build theory of positive emotions. *American Psychologists*, 56(3), 218 – 226.
- Garnefski, N., Kraaij, V., Spinhoven, P. (2002). *CERQ: Manual for the use of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire*. Leiderdorp, The Netherlands.
- Garnefski, N., Rieffe, C., Jellesma, F., Terwogt, M. M., & Kraaij, V. (2007). Cognitive emotion regulation strategies and emotional problems in 9 – 11 – year – old children: The development of an instrument. *European Child Adolescent Psychiatry*, 16(1), 1 – 9.
- Laurent, J., Catanzaro, S. J., Joiner, T. E., Rudolph, K. D., Potter, K. I., Lambert, S., Osborne, L., & Gathright, T. (1999). A Measure of Positive and Negative Affect for Children: Scale Development and Preliminary Validation. *Psychological Assessment*, 11(3), 326 – 328.
- Kao, H. S. R. Shufa; Chinese calligraphic handwriting (CCH) for health and behavioural therapy (2006). *International Journal of Psychology*, 41(4), 282 – 286.
- Kao, H. S. R. (2011). Calligraphy therapy: A complementary approach to psychotherapy. *Asia Pacific Journal of Counselling and Psychotherapy*, 1(1), 44 – 66.
- Watson, D., Clark, L. A., & Carey, G. (1988). Positive and negative affectivity and their relation to anxiety and depressive disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 97(3), 346 – 353.

## Positive Effect of Practicing Chinese Calligraphic Handwriting on Emotion and Emotional Regulation Strategies in Children

Zhou Bin<sup>1,2</sup>, Tang Jinghua<sup>3</sup>, Li Chunkai<sup>4</sup>, Tang Hong<sup>5</sup>, Li Jingguang<sup>6</sup>

(<sup>1</sup> School of Communication, East China Normal University, Shanghai, 200062)

(<sup>2</sup> Educational and Psychological Research Center of Chinese Calligraphy, East China Normal University, Shanghai, 200062)

(<sup>3</sup> School of Psychology, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, 210046)

(<sup>4</sup> Career Development Center, Antai College of Economics & Management, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, 200052)

(<sup>5</sup> Gannan Medical University, Ganzhou, 341000)

(<sup>6</sup> State Key Laboratory of Cognitive Neuroscience and Learning, Beijing Normal University, Beijing, 100875)

**Abstract** Previous studies have established that practicing of Chinese calligraphy handwriting (PCCH) has an effect on reducing negative emotions (e. g., anxiety) and can serve as a supplemental treatment for mental illness (see Kao et al., 2006, 2011 for a review). However, little is known about the relation between the PCCH and positive emotion. The present study investigates whether PCCH has a positive effect on emotional states and emotional regulation skills, which serve as core aspects of mental health.

A longitudinal developmental design was employed in the present study: 170 primary school students were tested twice across a two-school-year interval, i. e., the beginning of Grade 3 to the end of Grade 4. During the interval, 101 students (the experimental group) joined a Chinese calligraphy course, which was held twice per week (approximately 1.5 hours a time) plus extra exercises, whereas the remaining 69 students (the control group) did not enroll in the course. The Chinese version of Positive And Negative Affect Scale for Children (PANAS-C) and the child version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ-k) were used to test children's emotional states and emotional regulation skills in groups (30 – 40 participants per group) respectively.

With the controlled positive emotions measured by PANAS-C in the pretest (experimental group:  $M = 51.91$ ,  $SD = 11.13$ ; control group:  $M = 51.82$ ,  $SD = 12.32$ ), analysis of covariance showed that the experimental group showed significantly more positive emotions ( $M = 53.90$ ,  $SD = 10.80$ ) than the control group ( $M = 50.81$ ,  $SD = 9.66$ ) in the posttest,  $F(1,167) = 4.03$ ,  $p < .05$ . However, no difference was found in negative emotions with similar analysis ( $F < 1.00$ ). More importantly, by using change scores (posttest minus pretest) on each components of the CERQ-k, the experimental group showed significantly more positive changes than the control group on two components: positive refocusing ( $t(168) = 1.99$ ,  $p < .05$ ) and refocus on planning ( $t(168) = 2.20$ ,  $p < .05$ ). These results suggested that PCCH can have a positive effect on the development of emotional states and emotional regulation skills.

**Key words** practicing Chinese calligraphic handwriting, positive emotion, emotion regulation, child development