

母亲回应方式与婴儿情绪调节策略使用的关系*

成梦婷^{1,2} 徐琴美^{1,2} 葛雨箐¹ 马 洒² 严晨毓¹

(1. 浙江大学教育学院学习与认知科学研究中心, 杭州 310058;

2. 浙江大学心理与行为科学系, 杭州 310058)

摘要:情绪调节是婴儿社会性发展的重要部分。在亲子互动的过程中, 婴儿从母亲对其哭泣的回应中学习情绪调节。什么回应方式更有利于婴儿情绪调节的发展? 这项研究从情绪调节策略使用的角度, 探究了母亲回应婴儿哭泣的方式对婴儿情绪调节的影响, 采用访谈法调查母亲回应婴儿哭泣的方式, 采用行为编码的方法对婴儿在等待任务中使用的情绪调节策略进行编码。结果发现, 相比于母亲有时回应、有时不回应或延迟回应的婴儿, 母亲始终一致回应的婴儿的情绪调节策略使用更具适应性。这一发现预示着一致回应更有利于婴儿情绪调节的发展。这项研究为回应与婴儿情绪调节这一研究话题提供了新的角度和证据, 同时为家长的育儿实践提供了科学依据。

关键词: 婴儿研究; 对哭泣的回应; 情绪调节策略; 社会情感学习

分类号: B844

1 引言

情绪调节是指通过一定的生理、行为和认知策略改变自己的情绪以适应环境或满足自身需要的过程(Eisenberg et al., 1997; Morris et al., 2007)。婴儿期是情绪调节发展的关键时期, 婴儿时期适应性的情绪调节预示着学前期较少的问题行为和较好的认知表现和社会化发展(Eisenberg et al., 1998)。婴儿期的情绪调节发展奠定了后期个体心理健康、社交能力和认知能力的基础, 研究婴儿期情绪调节发展的影响因素对促进个体认知和社会化发展十分重要。

1.1 婴儿情绪调节及策略使用

情绪调节在婴儿期便开始发展, 其发展过程受外部资源(如亲子互动)和内部资源(如正在发展的认知技能)的共同影响(Kopp, 1982)。婴儿需要在母亲的帮助下调节自己的情绪, 并通过与母亲的互动不断发展这种能力, 最终学会独立地控制自己的情绪和行为(Kopp, 1989; Wesarg - Menzel et al., 2023)。

婴儿的情绪调节会通过一些行为, 即情绪调节策略的使用表现出来。情绪调节策略是指个体为了调节自己的情绪状态而采取的具体行为或认知方式

(Kim et al., 2023)。婴儿3个月大时便表现出吮吸手指、摇晃身体等自动化的、不需要认知资源参与的情绪调节策略(Ratcliff et al., 2021)。6个月大时, 婴儿学会通过哭泣等方式吸引母亲的注意以寻求安慰(Buss & Goldsmith, 1998; Soltis, 2004)。随着认知的发展和外界经验的输入, 婴儿逐渐发展出需要意志努力的情绪调节策略, 如转移注意力、言语表达等。从上述发展过程中可以看出, 婴儿情绪调节的发展很大程度上取决于自身认知的发展和母亲给予的策略支持(Kopp, 1982)。因此, 研究母亲对婴儿情绪的回应方式对理解和帮助婴儿情绪调节十分重要。

1.2 母亲回应方式与婴儿情绪调节的关系

已有众多研究证据表明, 母亲的回应方式会影响婴儿的情绪调节。首先, 母亲对婴儿负面情绪的回应与婴儿的依恋安全性密切相关。依恋理论认为, 及时敏感的回应是建立母婴安全依恋的基础, 而依恋的安全性会影响婴儿的情绪调节发展(Brumariu, 2015; 时嘉惠等, 2017)。其次, 母亲对婴儿情绪的回应是婴儿情绪社会化的桥梁, 婴儿通过母亲的回应认识和理解自己的情绪, 学习如何在不同情境中适应性地使用情绪调节策略(Miller - slough et al., 2016)。研究表明, 母亲的回应对孩子情绪

* 基金项目: 浙江大学世界顶尖大学合作计划资助“牛津大学 - 互联网背景下儿童学习与发展的追踪研究”(100000 - 11320/130); 科技部资助“高端外国专家引进计划儿童早期发展与政策研究项目”(188170 - 540801/828)。

通讯作者: 徐琴美, E-mail: xuqm@zju.edu.cn

调节的影响不仅存在于社会化初始的婴幼儿时期,甚至会持续至青少年期(Morris et al., 2007)。另外,与其他影响婴儿情绪调节的因素(如婴儿气质、母亲养育经验等)相比,母亲的回应方式是可干预的保护性因素(Brown et al., 2024)。一项关于早产儿干预的研究结果显示,针对母亲的回应性互动指导可以有效促进早产儿情绪调节的发展(Wu et al., 2016)。因此,探究母亲回应方式与婴儿情绪调节的关系具有一定的实践意义,可以为儿童早期社会情感学习和干预提供研究依据。

回应方式如此重要,何种回应方式有利于婴儿的情绪调节?在实践中,母亲们会根据自己的育儿理念采取不同的回应方式。部分母亲相信及时回应会给婴儿带来安全感,无论何种情景,她们都会一致回应婴儿的哭泣(Gross et al., 2023)。部分母亲认为无条件回应婴儿的哭泣会“宠坏”婴儿,她们倾向于差别回应,即有选择地忽视婴儿的哭泣,以减少婴儿哭泣的次数(Firk & Großheinrich, 2024; Thorpe et al., 2022)。

与实践母亲们采取的回应方式不统一类似,学者们关于这一话题的看法和研究结果也不尽相同。依恋理论认为,及时敏感的回应是安全依恋的基础,对情绪调节的发展至关重要。1972年,Bell和Ainsworth对母亲回应与婴儿哭泣的关系进行了开创性的研究,他们的研究结果显示,前3个月哭泣被更快回应的婴儿在9~12个月时哭泣次数更少(Bell & Ainsworth, 1972)。此后,大部分研究以依恋理论为基础,认为母亲一致回应有利于儿童情绪调节发展(Bailes et al., 2023; Ju et al., 2024; 卜琳,李晶,2024)。然而,并不是所有研究结果都支持一致回应有利于婴儿的情绪调节。有研究发现,那些经常不被回应的孩子后期哭得更少(Giesbrecht et al., 2020; Hubbard & van Ijzendoorn, 1991),他们认为适当的不回应给予了婴儿自我调节情绪的空间,有利于婴儿情绪调节发展,从而使其哭泣减少。最近的一项研究认为,相比于拥抱、转移注意力等积极的回应方式,忽视可能是帮助婴儿快速平复情绪的最有效的方式(Edelman & Del Vecchio, 2024)。

1.3 测量婴儿情绪调节的指标

据文献综述,以往研究多是以哭泣次数作为婴儿情绪调节的指标,这可能是以往研究结论不一致的原因。由于婴儿不会说话,缺乏自我报告的能力,研究者们常常将哭泣这一外显的情绪调节结果作为衡量婴儿情绪调节的指标。但需要注意的是,哭泣

是婴儿表达情绪的主要方式,可能受婴儿对母亲回应的期待等其他因素的影响(Bell & Ainsworth, 1972)。有研究表明,虽然回避型依恋的婴儿面对分离情景时的哭泣少于安全型依恋的婴儿,但生理指标显示,他们所承受的痛苦程度不亚于安全型依恋的婴儿(Spangler & Grossmann, 1993),且面对重聚情境时缺乏适当的情绪调节策略(Hill - Soderlund et al., 2008)。同时,哭泣减少是社会退缩的行为表现之一,可能预示着婴儿没有表现出符合其年龄发展规律的情感和社会行为(Spitz, 1946)。“抵抗—失望—退缩行为”社会退缩三阶段情绪行为反应模式可以解释母亲不回应婴儿哭泣后婴儿哭泣减少的原因——并不一定是婴儿学会了如何调节自己的情绪,而可能是他们对母亲的回应不抱期待进而表现出社会退缩行为(Rubin et al., 2009)。基于此我们认为,比较婴儿的哭泣次数并不能完全回答何种回应方式更有利于婴儿情绪调节,而是需要综合考虑情绪调节的过程。

本研究将采用情绪调节策略的使用情况作为情绪调节的指标。情绪调节策略使用是情绪调节发展关键的一个方面(Ratcliff et al., 2021; 张育珊,洪黛珊,2017),恰当使用情绪调节策略意味着婴儿的情绪调节发展更好。情绪调节策略使用可以反映情绪调节和情绪变化的过程,通过行为外显地体现婴儿自主努力控制情绪的能力。在本研究中,婴儿情绪调节策略是指在等待任务中,婴儿为了调节任务引发的消极情绪(如吃不到零食的焦急、打不开罐子的挫败等)而进行的一系列行为策略(Aldao et al., 2010)。

根据班杜拉的社会学习理论,婴儿主要通过与母亲的互动学习情绪调节策略(Bandura, 1977)。婴儿从母亲安抚婴儿的行为中获得愉悦的感受和具体的动作经验,进而有动机和学习范例去模仿母亲的行为,强化情绪调节策略,最终学会自我情绪调节(Crockenberg & Leerkes, 2004)。母亲积极、有结构的调节策略有利于婴儿情绪调节策略的学习(Ravindran et al., 2021)。而“差别回应给予婴儿自主情绪调节的空间,能够促进婴儿情绪调节能力发展”这一结论没有详细描述婴儿学习情绪调节策略的过程,可靠性有待考证。

综上,本研究假设:(1)母亲回应方式不同的婴儿的情绪调节策略使用有显著差异;(2)相比于母亲差别回应的婴儿,母亲一致回应的婴儿的情绪调节策略使用更具适应性,即频率更高地使用情绪调

节策略。同时,我们也将记录婴儿在情绪调节过程中哭泣的频次和强度,作为情绪调节的结果指标。婴儿哭泣时,除母亲以外,还会有其他抚养者回应婴儿的哭泣。因此,还需要考虑其他抚养者回应方式对婴儿情绪调节能力发展的影响。若母亲与其他抚养者的回应方式不一致,易使婴儿面临矛盾和混乱的学习环境。尤其在中国,祖辈共同抚养的情况十分常见,而祖辈往往会一致回应婴儿的哭泣,俗称“隔代亲”。有必要考察母亲与其他抚养者回应方式的一致性对婴儿情绪调节策略使用的关系,我们假设:(3)所有抚养者都是一致回应的婴儿的情绪调节策略使用更具适应性;(4)相比母亲与其他抚养者之间回应方式不一致的婴儿,抚养者间回应方式一致的婴儿的情绪调节策略使用更具适应性。

2 方法

2.1 研究对象

在生命的第二年,婴儿开始学习使用很多新的调节策略,初步尝试通过认知努力控制自己的情绪,此时母亲的回应十分重要(Riva et al., 2011; 时嘉惠等, 2017)。同时,自我意识和行走能力的发展让婴儿不断扩大他们探索的边界,负面情绪伴随着母亲建立的规则出现,母亲面临着比之前更多的回应场景。但很少有研究探索在这个年龄段的母亲回应方式与儿童情绪调节的关系(Zimmer - Gembeck et al., 2022)。基于此,本研究选取了1岁以上的学步儿作为研究对象。

一方面,基于 $G * Power$ 先验分析评估独立样本 T 检验的样本量,根据预研究数据计算得出效应量为0.731,设置显著性水平为0.05,统计检验力为0.8,计算得到的样本量为每组24人,共48人。另一方面,基于以往相似领域研究(Riva Crugnola et al., 2011; 时嘉惠等, 2017),得到参考的样本量30~60人。最后,共54组母婴参与了本研究,其中有两组因家长过度干预实验过程被剔除,最终共52组用于分析,其中26名男孩,26名女孩(平均月龄=17.6月,标准差=2.23月)。被试从杭州市社区招募而来,婴儿发育正常,80.78%的母亲受教育程度在本科及以上,86.54%的家庭平均月收入15000元以上,家庭经济水平和文化程度较高。实验前,婴儿家属被告知了研究的目的和内容,且均签署了知情同意书。他们是出于自愿原则让孩子参与研究,并且被告知在过程中可以随时退出。研究方案获得了伦理委员会的批准。

2.2 研究程序及工具

婴儿及其母亲来到实验室后,先让婴儿在游戏实验室玩耍放松,熟悉环境。在婴儿可以脱离母亲独自玩耍时,主试开始对母亲进行人口学信息的收集和婴儿哭泣模式的访谈,之后在婴儿情绪稳定的前提下开始等待任务并录像。

2.2.1 婴儿哭泣模式问卷

选用James - Roberts和Halil(1991)编制的婴儿哭泣模式问卷(Crying Patterns Questionnaire, CPQ)测量婴儿哭泣情况和母亲回应情况。相比前人研究所用的观察法(Bell & Ainsworth, 1972),婴儿哭泣问卷具有可重复性高、获取被试相对容易等优点,且能够收集母亲长期的行为,具有良好的信效度(Wolke et al., 1994)。

婴儿及其母亲来到实验室后,由研究者对母亲进行婴儿哭泣模式问卷的访谈并录音。母亲们回答了以下八个问题(其中有两位母亲因时间原因只回答了第四题和第五题):

- (1)她们的宝宝上周的哭泣情况;
- (2)婴儿哭泣的常见情景;
- (3)婴儿哭泣发作(哭泣时间持续半小时以上)的性质和频率;
- (4)母亲不回应婴儿哭泣的频率和延迟回应婴儿哭泣的频率;
- (5)安抚婴儿的主要方式;
- (6)面对婴儿哭泣时母亲情绪低落的频率;
- (7)母亲是否曾因为担心孩子最近或过去的哭闹而去找过医生或专业人士。
- (8)婴儿的主要抚养者和具体抚养时间。若除母亲之外还有其他的主要抚养者,则需报告各抚养者对婴儿哭泣的反应方式是否存在差异以及差异的具体表现。

2.2.2 等待任务

本研究通过等待任务唤起婴儿的消极情绪,观察其消极情绪的表达方式和调节策略的使用情况。等待任务是测量婴儿情绪调节策略的经典任务,且这种情景在生活中十分常见(Cole et al., 2017),可以较好的激发婴儿的消极情绪。任务实施过程中家长被要求不主动安抚婴儿,婴儿需要自己处理和调节情绪,因此我们假设任务开始后婴儿便出现负面情绪并开始进行调节。

在这项任务中,主试提前与母亲沟通,让母亲带一些婴儿喜欢的零食到实验室。实验开始之前告知母亲需要在婴儿等待的过程中不主动安抚婴儿,给

婴儿一个独立调节情绪的空间,如果婴儿主动向母亲寻求安慰,再做出与平时相同的反应。确认家长理解后,任务开始。主试将零食放入一个婴儿打不开的罐子里并向婴儿讲述指导语:“这是宝宝喜欢吃的小零食吗?要等4分钟之后才可以吃”,之后主试将罐子放在婴儿面前,退到一旁等待。4分钟后主试打开罐子,将零食给婴儿,任务结束。若在等待任务过程中婴儿过度哭泣(大哭持续10秒以上),则提前结束任务。



图1 等待任务示意图



图2 婴儿情绪调节示意图(社会互动)

2.3 数据处理与编码

2.3.1 回应方式

本研究中,回应是指抚养者对婴儿哭泣所做出的反应,分为差别回应、一致回应和一致不回应(Bell & Ainsworth, 1972; Giesbrecht et al., 2020; Hubbard & van Ijzendoorn, 1991)。差别回应是指母亲会根据婴儿哭泣的不同情况,有选择地对婴儿哭泣做出反应,若母亲有过不回应或延迟回应婴儿哭泣的情况,则将母亲纳入差别回应一类,仅尝试过一次不回应或延迟回应婴儿哭泣的母亲被排除在外。一致回应是指无论何种情况母亲都会在婴儿哭泣时第一时间做出反应,若母亲一直是及时回应婴儿哭泣或仅有过一次不回应或延迟回应婴儿哭泣,则将母亲纳入一致回应一类。一致不回应是指无论何种

情况母亲都不会对婴儿哭泣做出反应,因本研究中没有母亲属于这种情况,故没有将其纳入讨论。

另外,将抚养者回应方式分为所有抚养者都一致回应、所有抚养者都差别回应、母亲差别回应且其他抚养者一致回应和母亲差别回应且其他抚养者一致回应四类。因本研究中仅有一组家庭属于母亲差别回应且其他抚养者一致回应一类,难以进行分析,故后续讨论没有纳入母亲差别回应且其他抚养者一致回应一类。

2.3.2 婴儿情绪调节策略

基于 Riva 等人(2011)编制、时嘉惠等人(2017)翻译的情绪调节策略编码系统和等待任务中婴儿表现出的情绪调节策略,制定了适用于等待任务的情绪调节策略编码系统,对婴儿在任务中所使用的情绪调节策略进行编码。该编码系统包含四大类、三十一种情绪调节策略,分别是社会互动(如求助、找人抱抱等)、客体互动(如玩玩具、观察房间等)、自我安慰(如吮吮手指、两手交握等)和破坏性行为(如攻击周围人、扔东西等)。

按照每15秒的时间间隔对婴儿出现的行为进行时间取样编码,15秒内出现某一种情绪调节策略则该策略记1频次(不重复记录),不出现则不记录频次。若因客观原因或者婴儿在任务中过度哭泣导致可编码视频时长不足4分钟,则对编码次数校正(校正次数=各类编码的频次/视频时长(分钟)*4)。由两名编码员对视频进行编码。两名编码员在编码前经过了编码培训,先根据 Riva 等人(2011)的情绪调节策略编码系统对三个视频进行了编码,并多次讨论以解决差异,形成了最终的编码系统,这一阶段两名编码员的评分者一致性 Kappa 系数为0.73。最后,两名编码员分别对剩余的视频进行编码。

2.3.3 婴儿哭泣

采用和情绪调节策略相同的编码方式,对婴儿在等待任务中哭泣的频次进行编码。婴儿呜咽或大哭均视为哭泣,15秒内出现过则记1频次(不重复记录),不出现则不记录频次。

3 研究结果

3.1 描述统计

52名母亲中,有28名母亲的回应方式为一一致回应,占比56%;24名母亲的回应方式为差别回应,占比44%。经卡方检验和独立样本 T 检验,一致回应的母亲与差别回应的母亲相比,她们的受教育水

表 1 人口学变量的描述性统计表

回应方式	母亲受教育水平			母亲是否育过孩子		婴儿性别		婴儿月龄	合计
	大专	本科	硕士及以上	是	否	男	女		
一致回应	8	13	7	9	19	14	14	17.46 月	28
差别回应	2	11	11	7	17	12	12	17.72 月	24
合计	10	24	18	16	36	26	26	/	52

平($\chi^2 = 4.37, df = 2, \chi^2/df = 2.185, p = 0.112$)、是否育过孩子($\chi^2 = 0.05, df = 1, \chi^2/df = 0.05, p = 0.817$)、孩子的性别($\chi^2 = 0.00, df = 1, \chi^2/df = 0.00, p = 1.000$)和孩子的月龄 [$t(50) = -0.39, p = 0.701, d = -0.108$]均没有显著差异。

另外,将婴儿性别、婴儿月龄、母亲受教育水平和母亲是否育过孩子分别做为自变量,检验婴儿情绪调节过程中的策略使用和哭泣情况是否有差异。结果显示,这些人口学变量对婴儿情绪调节过程中的策略使用和哭泣均没有显著影响,因此在后续分析中不再考虑上述变量。

3.2 不同母亲回应方式的婴儿情绪调节策略使用的差异

使用独立样本 T 检验对不同母亲回应方式的婴儿的情绪调节策略使用情况进行差异检验。结果显示(表 2),不同母亲回应方式的婴儿客体互动策略的使用情况差异显著,被一致回应的婴儿会更多地通过玩玩具等与客体互动的方式调节自己的情绪。不同母亲回应方式的婴儿的社会互动、自我安慰、破坏性行为的使用没有显著差异。

另外值得注意的是,不同母亲回应方式的婴儿使用的情绪调节策略种类的差异边缘显著,显示了被一致回应的婴儿有使用情绪调节策略种类更多的趋势。

表 2 不同母亲回应方式的婴儿的情绪调节策略统计表

情绪调节策略	频次/种类 ($M \pm SD$)		组间比较
	一致回应	差别回应	
客体互动	26.86 \pm 5.73	22.07 \pm 7.26	$t(50) = 2.66, p = 0.011,$ Cohen's $d = 0.74$
社会互动	21.08 \pm 8.39	19.80 \pm 7.47	$t(50) = 0.58, p = 0.567,$ Cohen's $d = 0.16$
自我安慰	2.66 \pm 3.29	3.80 \pm 6.49	$t(50) = -0.82, p = 0.417,$ Cohen's $d = -0.23$
破坏性行为	0.61 \pm 2.22	0.04 \pm 0.20	$t(50) = 1.24, p = 0.220,$ Cohen's $d = 0.35$
情绪调节策略种类	10.93 \pm 2.96	9.63 \pm 2.28	$t(50) = 1.76, p = 0.085,$ Cohen's $d = 0.49$

3.3 不同母亲回应方式的婴儿哭泣的差异

婴儿情绪调节过程中哭泣情况的统计见表 3。

52 名婴儿中,有 20 名婴儿在等待任务过程中表现出哭泣,其中 13 名是被一致回应的婴儿,7 名是被差别回应的婴儿。

3.3.1 哭泣人数、频次及强度

对不同回应方式的婴儿的哭泣情况进行卡方检验,结果显示,母亲回应方式不同的婴儿在情绪调节过程中表现出哭泣的人数没有显著差异($\chi^2 = 1.63, df = 1, \chi^2/df = 1.63, p = 0.202$)。另外,母亲回应方式不同的婴儿在情绪调节过程中表现出的哭泣频次也没有显著差异 [$t(50) = 0.27, p = 0.791, \text{Cohen's } d = -0.07$]。

但值得注意的是,虽然被一致回应的婴儿和被差别回应的婴儿在等待任务中的人数都没有显著差异,但在哭泣的强度上表现出了有差异的趋势。因过度哭泣而提前终止任务的婴儿有 6 名,其中,2 名是被一致回应的婴儿,4 名是被差别回应的婴儿($\chi^2 = 3.78, df = 1, \chi^2/df = 3.78, p = 0.052$)。

表 3 不同母亲回应方式的婴儿情绪调节过程中哭泣情况统计表

回应方式	过度哭泣的婴儿	未过度哭泣的婴儿	哭泣婴儿合计
一致回应	2(15.38%)	11(84.46%)	13(100%)
差别回应	4(57.14%)	3(42.86%)	7(100%)

3.3.2 哭泣频次及情绪调节策略使用随时间的变化过程

基于不同回应方式的婴儿在哭泣强度上的差异趋势,我们详细分析了他们的情绪调节策略随时间发展变化的。鉴于过度哭泣的婴儿中有 50% 的婴儿在等待任务的第 2 至第 3 分钟大哭不止,我们选取等待任务的前两分钟作为时间窗进行分析。

对不同回应方式的婴儿在零至半分钟 [$t(18) = 1.81, p = 0.087, \text{Cohen's } d = 0.849$]、半分钟至一分钟 [$t(18) = 1.78, p = 0.092, \text{Cohen's } d = 0.833$]、一分钟至一分半钟 [$t(18) = 2.33, p = 0.031, \text{Cohen's } d = 1.094$]、一分半钟至两分钟 [$t(18) = 3.321, p = 0.004, \text{Cohen's } d = 1.557$]内使用的情绪调节策略频次和大哭频次进行独立样本 T 检验。结果显示,客体互动的频次在一分钟至两

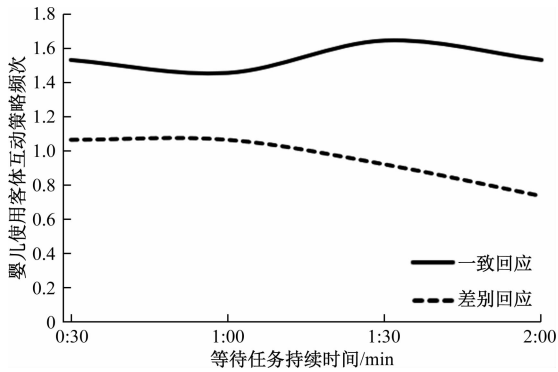


图3 不同母亲回应方式的婴儿在等待任务前两分钟使用客体互动调节策略的线性图

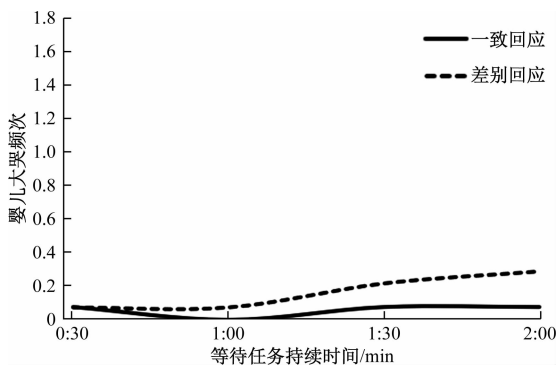


图4 不同母亲回应方式的婴儿在等待任务前两分钟大哭的线性图

分钟内有显著差异(图1),即一致回应的婴儿在等待任务的第二分钟开始更多地使用客体调节策略。而不同回应方式的婴儿的社会互动、自我安慰、破坏性行为和大哭的频次全程没有显著差异。

从图2中可以看出,与一致回应的婴儿在等待任务进行一分钟后更多地使用客体互动调节自己的情绪相对应,他们同时表现出了更少大哭的趋势。但可能是由于统计量数值太小,在统计检验中两者在前两分钟大哭频次的差异不显著,仅在过度哭泣的人数上有差异显著的趋势($\chi^2 = 3.78, df = 1, \chi^2/df = 3.78, p = 0.052$)。

3.4 抚养者间回应方式的一致性与婴儿情绪调节策略使用的关系

因本研究中仅有一组家庭属于母亲差别回应且其他抚养者一致回应一类,无法选用 2×2 双因素方差分析。故对婴儿的情绪调节策略使用情况进行抚养者间回应方式的一致性的单因素方差分析,结果显示,回应方式一致性对于客体互动的主效应显著 [$F(2, 48) = 4.27, p = 0.020, \eta_p^2 = 0.156$],社会互动 [$F(2, 48) = 0.39, p = 0.681, \eta_p^2 = 0.017$]、自

我安慰 [$F(2, 48) = 0.41, p = 0.665, \eta_p^2 = 0.018$]、破坏性行为 [$F(2, 48) = 0.73, p = 0.485, \eta_p^2 = 0.031$]和情绪调节策略种类 [$F(2, 48) = 1.69, p = 0.196, \eta_p^2 = 0.068$]主效应不显著。进一步进行LSD事后检验发现,母亲差别回应且其他抚养者及时回应组和所有抚养者都及时回应组的婴儿的客体互动差异显著($p = 0.017$);所有抚养者都差别回应,与所有抚养者都及时回应的婴儿的客体互动差异显著($p = 0.038$),母亲差别回应且其他抚养者及时回应,与所有抚养者都差别回应的婴儿没有差异($p = 0.712$)。

4 讨论

虽然依恋理论所强调的敏感回应与婴儿全面发展的关系已有众多研究支持(Fearon et al., 2010),但学界关于如何回应婴儿的哭泣这一问题仍有争论。有研究认为适当地让婴儿“哭出来”,也就是差别回应婴儿的哭泣会使婴儿后期的负面情绪减少,且对婴儿的社会情感发展没有影响(Giesbrecht et al., 2020; Hubbard & van Ijzendoorn, 1991)。但这些研究忽略了一个问题,那就是负面情绪减少并不总是一个好的信号,婴儿可能是压抑了他们的情绪而不是学会了自我调节。差别回应婴儿的哭泣究竟会对婴儿的情绪发展有何影响?为了进一步探讨这一问题,本研究对母亲回应婴儿哭泣与婴儿情绪调节策略使用的关系展开了研究。

4.1 母亲回应方式与婴儿情绪调节策略使用

与本研究假设一致,研究结果发现母亲对婴儿哭泣的回应方式与婴儿情绪调节策略使用有关,母亲一致回应的婴儿会更多地通过玩玩具等与客体互动的方式,也就是通过转移注意力的策略调节自己的情绪。婴幼儿常常面临的一种情境是要等待家长完成手头的事情或被禁止接触危险的东西,转移注意力便是应对此种情境的适应性调节策略(Wesarg-Menzel et al., 2023)。转移注意力相比于自我安慰和寻求母亲支持而言,是更高阶、更晚出现的情绪调节策略,它可以帮助儿童将注意力从渴望的事物上转移到其他足够有吸引力同时也是被“允许”的事物上,从而避免产生更大的消极情绪甚至是破坏性行为(Ratcliff et al., 2021)。也就是说,一致回应可以帮助婴儿更早地发展出高阶的情绪调节策略,有利于婴儿的情绪调节发展。另外,本研究发现,母亲一致回应的婴儿相比母亲差别回应的婴儿,有使用更多样的情绪调节策略的趋势,这与班杜拉的社会

学习理论一致。母亲回应婴儿哭泣的过程是帮助婴儿调节情绪的过程,也是儿童进行观察学习的过程(Bandura, 1977)。母亲使用恰当的情绪调节策略回应婴儿的哭泣有利于婴儿学习情绪调节策略并运用到之后的生活中,而差别回应可能会使婴儿失去部分学习情绪调节策略的机会。

4.2 母亲回应方式与婴儿哭泣

我们发现,母亲一致回应的婴儿和母亲差别回应的婴儿的哭泣频次没有显著差异,也就是说,从情绪调节的结果来看,母亲一致回应的婴儿与母亲差别回应的婴儿表现相同,这与一些研究的发现一致(Edelman & Del Vecchio, 2024; Giesbrecht et al., 2020)。但值得注意的是,我们发现母亲一致回应的婴儿和母亲差别回应的婴儿在哭泣强度上有差异显著的趋势,且在容体互动策略的使用上有差异。也就是说,相比于母亲差别回应的婴儿,母亲一致回应的婴儿更有可能在表达情绪的同时使用更具适应性情绪调节策略,控制自己的情绪使之不愈演愈烈。我们认为,将哭泣的次数作为衡量婴儿情绪调节的指标是片面的。正如上文所说,“爱哭”、喜欢表达出消极情绪并不总是坏事,对于大脑执行功能和抑制功能刚刚开始发育的婴儿来说更是如此。婴儿愿意向母亲表达消极情绪意味着他/她知道母亲是可以帮助自己调节情绪、可依恋的人。而那些经常不被回应的婴儿哭的少,可能是因为他们对母亲不再抱有期待。基于此,本研究认为探讨母亲回应方式对婴儿情绪调节的影响,应该着重关注的是婴儿有没有在与母亲的互动中学会恰当的情绪调节策略。

4.3 抚养者间回应方式一致性与婴儿情绪调节策略使用

我们还关注了母亲与其他抚养者的回应方式的一致性与婴儿情绪调节策略的关系。与本研究假设一致,所有抚养者都是一致回应的婴儿的情绪调节策略使用更具适应性。从社会学习的视角来看,所有抚养者都一致回应的婴儿拥有最多的学习机会。但与我们假设不符的是,所有抚养者都差别回应与母亲差别回应且其他抚养者一致回应的婴儿情绪调节策略使用没有显著差异。这可以从母亲主导性假说的角度来解释,母亲是婴儿的主要依恋对象,对婴儿的社会情绪发展起主导性作用。有研究结果显示,母子依恋比祖孙依恋对幼儿的社会情感发展有着更大的预测力(邢淑芬等, 2016)。本文的研究结果在一定程度上支持了母亲主导性假说,母亲的

回应方式对婴儿的情绪调节策略使用影响更大。

4.4 创新点及贡献

本研究为母亲回应与儿童情绪调节的关系提供了更早期的研究证据。以往研究,尤其是中国的研究多是探究母亲对三岁以上儿童的回应方式对其情绪调节的影响,缺乏婴儿期的研究。前人发现,母亲支持性的、以过程为导向的回应为学前儿童提供了学习应对消极情绪的调节策略的机会(Bailes et al., 2023; 李晓巍等, 2017)。然而,面对听不懂“道理”,尚不能进行语言沟通的婴儿,应该如何回应他们的消极情绪呢?由于缺少婴儿期的研究,人们通常会从依恋的视角回答这个问题——根据依恋理论,母亲应及时一致地回应婴儿,帮助婴儿建立安全的依恋关系,为情绪调节的发展奠定基础(Brumariu, 2015)。本研究为回答这一问题提供了更加直接的证据。我们发现,在婴儿期,回应方式依旧与情绪调节的发展密切相关,一致回应婴儿的哭泣有利于婴儿学习使用情绪调节策略。也就是说,不仅是因为依恋安全性,从社会情感学习的视角来说,也应该及时一致地回应婴儿的哭泣。

4.5 不足与展望

本研究创新性地使用情绪调节策略使用这一过程数据测量婴儿的情绪调节能力,在一定程度上规避了先前研究采用哭泣次数作为指标的局限性,丰富了婴儿情绪调节领域的研究证据。值得注意的是,情绪调节策略使用反映的是婴儿情绪调节过程的外部行为,未来的研究可以尝试使用生物传感器、近红外成像、脑电等方法记录婴儿与情绪相关的生理数据和脑活动,结合生理指标测量婴儿的情绪调节能力以及情绪激发和调节的过程(Perry et al., 2024; Rattaz et al., 2022)。

本研究为母亲是否应该回应婴儿哭泣这一研究问题提供了来自中国的证据,但样本的社会经济地位较高,因此研究结果的推广需要谨慎,未来的研究可以将社会经济地位较低的群体纳入取样范围。另外,婴儿在不同年龄段和不同情境下情绪激发强度和使用的调节策略不尽相同(Zimmermann & Stansbury, 2003),开展纵向研究,调查不同年龄的婴儿在陌生情景、玩具移除等不同情景下使用情绪调节策略的情况及其与母亲回应方式的关系是非常有价值的。最后,本研究将回应方式划分为一致回应和差别回应,没有关注具体回应方式与婴儿情绪调节策略使用的关系,未来的研究可以着重探讨何种具体的回应方式更有利于婴儿发展情绪调节策

略,开发针对家长的培训课程或手册,促进婴儿情绪调节能力发展。

5 结论

本研究发现母亲一致回应婴儿的哭泣与婴儿更好地使用情绪调节策略有关,母亲一致回应的婴儿客体互动的使用频次显著高于母亲差别回应的婴儿。研究结果为母亲回应与婴儿情绪调节这一研究话题提供了新的研究角度和证据,有利于进一步探究母亲回应婴儿哭泣对婴儿情绪调节发展的影响,同时为家长的育儿实践提供参考。

参考文献:

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 30*(2), 217-237.
- Bailes, L. G., Ennis, G., Lempres, S. M., Cole, D. A., & Humphreys, K. L. (2023). Parents' emotion socialization behaviors in response to preschool-aged children's justified and unjustified negative emotions. *PLoS ONE, 18*(4), e0283689. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283689>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory* (p. viii, 247). Prentice-Hall.
- Bell, S. M., & Ainsworth, M. D. S. (1972). Infant Crying and Maternal Responsiveness. *Child Development, 43*(4), 1171-1190.
- Brown, M. A., Gao, M. (Miranda), Isenhour, J., Shakiba, N., Crowell, S. E., Raby, K. L., & Conradt, E. (2024). Understanding emotion dysregulation from infancy to toddlerhood with a multilevel perspective: The buffering effect of maternal sensitivity. *Development and Psychopathology, 37*(2), 944-957.
- Brumariu, L. E. (2015). Parent-Child Attachment and Emotion Regulation. *New Directions for Child and Adolescent Development, 2015* (148), 31-45.
- Buss, K. A., & Goldsmith, H. H. (1998). Fear and Anger Regulation in Infancy: Effects on the Temporal Dynamics of Affective Expression. *Child Development, 69*(2), 359-374.
- Cole, P. M., Bendezú, J. J., Ram, N., & Chow, S.-M. (2017). Dynamical systems modeling of early childhood self-regulation. *Emotion, 17*(4), 684-699.
- Crockenberg, S. C., & Leerkes, E. M. (2004). Infant and Maternal Behaviors Regulate Infant Reactivity to Novelty at 6 Months. *Developmental Psychology, 40*(6), 1123-1132.
- Edelman, B., & Del Vecchio, T. (2024). When crying turns to hitting: Examining maternal responses to negative affect. *Infant Behavior and Development, 74*, 101918. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2023.101918>
- Eisenberg, N., Cumberland, A., & Spinrad, T. L. (1998). Parental Socialization of Emotion. *Psychological Inquiry, 9*(4), 241-273.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Murphy, B. C., Guthrie, I. K., Jones, S., ... Maszk, P. (1997). Contemporaneous and Longitudinal Prediction of Children's Social Functioning from Regulation and Emotionality. *Child Development, 68*(4), 642-664.
- Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Lapsley, A.-M., & Roisman, G. I. (2010). The Significance of Insecure Attachment and Disorganization in the Development of Children's Externalizing Behavior: A Meta-Analytic Study. *Child Development, 81*(2), 435-456.
- Firk, C., & Großheinrich, N. (2024). Infant carrying: Associations with parental reflective functioning, parental bonding and parental responses to infant crying. *Infant Mental Health Journal, 45*(3), 263-275.
- Giesbrecht, G. F., Letourneau, N., Campbell, T., Hart, M., Thomas, J. C., Tomfohr-Madsen, L., & the APiON Study Team. (2020). Parental Use of "Cry Out" in a Community Sample During the First Year of Infant Life. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 41*(5), 379-387.
- Gross, J. T., Stern, J. A., Brett, B. E., Fitter, M. H., & Cassidy, J. (2023). Mothers' Attachment Style Predicts Response to Child Distress: The Role of Maternal Emotions and Attributions. *Journal of Child and Family Studies, 32*(3), 876-891.
- Hill-Soderlund, A. L., Mills-Koonce, W. R., Propper, C., Calkins, S. D., Granger, D. A., Moore, G. A., ... Cox, M. J. (2008). Parasympathetic and sympathetic responses to the strange situation in infants and mothers from avoidant and securely attached dyads. *Developmental Psychobiology, 50*(4), 361-376.
- Hubbard, F. O. A., & van IJzendoorn, M. H. (1991). Maternal unresponsiveness and infant crying across the first 9 months: A naturalistic longitudinal study. *Infant Behavior & Development, 14* (3), 299-312.
- James-Roberts, I. S., & Halil, T. (1991). Infant Crying Patterns in the First Year: Normal Community and Clinical Findings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32*(6), 951-968.
- Ju, S., Iwinski, S., & Bost, K. K. (2024). Temperament and emotional overeating: The mediating role of caregiver response to children's negative emotions. *Frontiers in Psychology, 13*, 69252. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1369252>
- Kim, Y., Williams, A. I., Liu, C., & Zhou, Q. (2023). Dynamic Associations Between Emotion Expressions and Strategy Use in Chinese American and Mexican American Preschoolers. *Emotion, 23*(2), 460-472.
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology, 18*(2), 199-214.
- Kopp, C. B. (1989). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology, 25*(3), 343-354.
- Miller-slough, R., Zeman, J. L., Poon, J. A., & Sanders, W. M. (2016). Children's Maternal Support-Seeking: Relations to Maternal Emotion Socialization Responses and Children's Emotion Management. *Journal of Child and Family Studies, 25*(10), 3009-3021.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The Role of the Family Context in the Development of Emotion Regulation. *Social Development, 16*(2), 361-388.
- Perry, K. J., Level, R. A., Schuetze, P., & Eiden, R. D. (2024).

- Prenatal tobacco, tobacco – cannabis coexposure, and child emotion regulation: The role of child autonomic functioning and sensitive parenting. *Developmental Psychology*, 60(9), 1544 – 1561.
- Ratcliff, K. A., Vazquez, L. C., Lunkenheimer, E. S., & Cole, P. M. (2021). Longitudinal Changes in Young Children's Strategy Use for Emotion Regulation. *Developmental Psychology*, 57(9), 1471 – 1486.
- Rattaz, V., Puglisi, N., Tissot, H., & Favez, N. (2022). Associations between parent – infant interactions, cortisol and vagal regulation in infants, and socioemotional outcomes: A systematic review. *Infant Behavior & Development*, 101687. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101687>
- Ravindran, N., Genaro, B. G., & Cole, P. M. (2021). Parental Structuring in Response to Toddler Negative Emotion Predicts Children's Later Use of Distraction as a Self - Regulation Strategy for Waiting. *Child Development*, 92(5), 1969 – 1983.
- Riva Crugnola, C., Tambelli, R., Spinelli, M., Gazzotti, S., Caprin, C., & Albizzati, A. (2011). Attachment patterns and emotion regulation strategies in the second year. *Infant Behavior & Development*, 34(1), 136 – 151.
- Rubin, K. H., Coplan, R. J., & Bowker, J. C. (2009). Social Withdrawal in Childhood. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 141 – 171.
- Soltis, J. (2004). The signal functions of early infant crying. *Behavioral and Brain Sciences*, 27(4), 443 – 458.
- Spangler, G., & Grossmann, K. E. (1993). Biobehavioral Organization in Securely and Insecurely Attached Infants. *Child Development*, 64(5), 1439 – 1450.
- Spitz, R. A. (1946). Anaclitic depression: An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. *The Psychoanalytic Study of the Child*, 2(Journal Article), 313 – 342.
- Thorpe, D., Silver, J., Perrone, L., DeSantis, N., Dash, A., Rodriguez, M., ... Bernard, K. (2022). Ecological Predictors of Parental Beliefs about Infant Crying in a Randomized Clinical Trial of ABC. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 51(5), 780 – 795.
- Wesarg – Menzel, C., Ebbes, R., Hensums, M., Wagemaker, E., Zaharieva, M. S., Staaks, J. P. C., ... Wiers, R. W. (2023). Development and socialization of self – regulation from infancy to adolescence: A meta – review differentiating between self – regulatory abilities, goals, and motivation. *Developmental Review*, 69, 101090. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2023.101090>
- Wolke, D., Meyer, R., & Gray, P. (1994). Validity of the crying pattern questionnaire in a sample of excessively crying babies. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 12(2), 105 – 114.
- Wu, Y. – C., Hsieh, W. – S., Hsu, C. – H., Chang, J. – H., Chou, H. – C., Hsu, H. – C., ... Jeng, S. – F. (2016). Intervention effects on emotion regulation in preterm infants With very low birth weight: A randomized controlled trial. *Research in Developmental Disabilities*, 48, 1 – 12. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.10.016>
- Zimmer – Gembeck, M. J., Rudolph, J., Kerin, J., & Bohadana – Brown, G. (2022). Parent emotional regulation: A meta – analytic review of its association with parenting and child adjustment. *International Journal of Behavioral Development*, 46(1), 63 – 82.
- Zimmermann, L. K., & Stansbury, K. (2003). The Influence of Temperamental Reactivity and Situational Context on the Emotion – Regulatory Abilities of 3 – Year – Old Children. *The Journal of Genetic Psychology*, 164(4), 389 – 409.
- 卜琳, 李晶. (2024). 早期亲子互动与儿童社会性发展——基于互动行为编码方案的应用证据. *心理发展与教育*, 40(6), 894 – 904.
- 张育珊, 洪黛珊. (2017). 父母应对方式与 5 ~ 6 岁儿童情绪调节策略的关系. *学前教育研究*, 1, 53 – 63.
- 时嘉惠, 王争艳, 尚睿娴, 梁熙. (2017). 依恋类型与学步儿情绪调节策略的发展: 一项追踪研究. *中国临床心理学杂志*, 25(4), 603 – 607 + 602.
- 李晓巍, 杨青青, 邹泓. (2017). 父母对幼儿消极情绪的反应方式与幼儿情绪调节能力的关系. *心理发展与教育*, 33(4), 385 – 393.
- 邢淑芬, 梁熙, 岳建宏, 王争艳. (2016). 祖辈共同养育背景下多重依恋关系及对幼儿社会 – 情绪性发展的影响. *心理学报*, 48(5), 518 – 528.

The Relationship between Maternal Responses and Infant Emotion Regulation Strategies

CHENG Mengting^{1,2} XU Qinmei^{1,2} GE Yuqing¹ MA Sa² YAN Chenyu¹

(1. *Interdisciplinary Center for Learning and Cognitive Science, College of Education, Zhejiang University, Hangzhou 310058;*

2. Department of Psychology and Behavioral Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310058)

Abstract: Emotion regulation is a crucial aspect of infants' social development. During parent – child interactions, infants can learn emotion regulation through maternal responses to their crying. Which types of maternal responses more effectively contribute to the development of infants' emotion regulation? This study explored the impact of maternal responses to infant crying on emotion regulation from the perspective of emotion regulation strategies. The study employed interviews to investigate maternal responses to infant crying and utilized behavioral coding to assess the emotion regulation strategies used by infants in a waiting task. The results indicated that infants consistently responded to by their mothers exhibit better utilization of emotion regulation strategies compared to infants who are inconsistently responded to or experience delayed responses. These findings suggest that consistent responsiveness is more beneficial to the development of infant emotion regulation. This study provided a new research perspective and evidence for the topic of responsiveness to infant emotions, offering scientific support for parenting practices.

Key words: infant studies; response to crying; emotion regulation strategies; social emotional learning