母亲负性情绪与儿童外化问题行为的关系：家庭嘈杂度的调节作用*

邢晓沛** 李苗苗 阴桐桐
（首都师范大学心理学院，北京市学习与认知重点实验室，儿童发展研究中心，北京，100048）

摘 要 对 251 名学前儿童及母亲进行一年的追踪来考察母亲负性情绪与学前儿童外化问题之间的关系及这一关系是否受到家庭嘈杂度的影响。结果：（1）T1 儿童外化问题能正向预测 T2 母亲负性情绪，而 T1 母亲负性情绪对 T2 儿童外化问题的预测不显著；（2）与低嘈杂家庭相比，高嘈杂家庭中儿童外化问题对母亲负性情绪的预测作用更强，且儿童外化问题也更为稳定。结论：母亲负性情绪与儿童外化问题的关系主要表现为儿童效应，且这一效应受到家庭环境的调节。

关键词 负性情绪 外化问题行为 家庭嘈杂度 双向关系

1 问题提出

外化问题行为是学前期及学龄期儿童的一种较普遍持久的行为问题，主要表现为攻击、违纪及注意力不集中等，对个体在青少年期及成年期的社会能力和人际关系产生长远影响（Racz, Putnick, Suwalsky, Hendricks, & Bornstein, 2017）。心理学研究者多年来一直对外化问题行为的影响因素进行不断探究与挖掘，以期能为科学预防和有效控制提供证据。其中，母亲的焦虑、抑郁及压力等负性情绪是危害儿童健康发展的高风险因素。研究者通过对正常母亲和患有抑郁症的母亲进行比较发现，抑郁症母亲的孩子存在更多的外化问题行为（Conners-Burrow, Swindle, McKelvey, & Bokony, 2015）。Loomans 等（2011）通过追踪研究发现，产前母亲的焦虑与孩子 5 岁时所表现出来的问题行为密切相关。儿童早期母亲的焦虑、抑郁及体验到的高水平压力能够显著预测一年或两年后孩子的情绪消极性和问题行为（Liu & Wang, 2015; Prenoveau et al., 2017）。

尽管母亲负性情绪对儿童外化问题行为的影响已得到研究证实，但该研究在很大程度上强调母亲影响儿童发展的单向路径，即父母效应。随着研究的深入及双向亲子关系理论模型的发展，研究者开始关注儿童特征对父母行为及心理健康的影响即儿童效应以及父母与儿童之间互动的双向性本质，并指出父母特征不仅能影响儿童发展结果，同时儿童发展结果也会影响父母的情绪健康水平和行为（Bell, 1968; Wang & Liu, 2018; Xing & Wang, 2013）。近年来研究发现，在控制了母亲抑郁的初始水平后，儿童问题行为仍能显著预测母亲随后的抑郁症状（Zeedyk, 2015），多动症和孤独症儿童及青少年会使其母亲体验到更多的焦虑、抑郁和情绪障碍，表现出更低的心理健康水平（Merkaj, Kika, & Simaku, 2013）。上述研究在一定程度上为儿童效应的存在提供了部分证据。

但综观已有研究，目前仍存在以下三点局限性亟待解决。一、与父母效应相比，儿童问题行为影响父母负性情绪这一儿童效应仍未得到充分关注和挖掘，少有研究同时从父母效应和儿童效应这两个方向来考察上述问题；二、关注母亲负性情绪与儿童问题行为关系的实证研究多以特殊群体如低收入家庭或临床样本如抑郁症母亲或多动症儿童为被试，此类群体在一定程度上会影响变量间关系的强度，研究结果的推广受到限制。同时，我们也无法推知

* 本研究得到国家自然科学基金项目 (31400894，31470994) 的资助。
** 通讯作者：邢晓沛。E-mail: xingxiaopei2006@126.com
DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20180412

在正常群体中是否母亲中等或较低水平的负性情绪也会对儿童产生消极效应，以及儿童问题行为的较小变异是否也会引发母亲不同程度的负性情绪；三、先前在父母负性情绪与儿童问题行为关系中得出父母效应和儿童效应的支持证据多来自横断研究，研究设计的局限性使证据的充分性和合理性受到质疑。鉴于上述局限，同时考虑到母亲仍是年幼儿童的主要照料者，更可能影响儿童的发展结果且更可能对儿童行为表现作出反应这一客观事实，本研究针对以上三点局限性在双向亲子关系理论框架下拟以正常发展的学前儿童为被试，采用追踪研究设计和交叉滞后结构方程模型来重点考察母亲负性情绪与儿童外化问题行为之间可能存在的关系及方向性。

家庭是由几个亚系统组成的有组织整体，这些亚系统可以是个体（如父母、儿童），也可以是家庭环境。各亚系统之间相互依赖，并且两个亚系统关系的强度可能会因其他亚系统的特点而增强或减弱（Cox & Paley, 2003）。作为家庭环境的重要物理性特征，家庭嘈杂度反映了家庭环境的拥挤程度、噪音大小及家庭环境的组织条理性，它是一种有形的、可以具体感知到的家庭亚系统（Evans & Wachs, 2010）。近年来，家庭嘈杂度这一物理环境特征对父母与儿童的心理和行为的影响受到越来越多研究者的关注，但其是否能够影响父母和儿童两个亚系统之间关系的强度仍有待进一步研究。因此，家庭嘈杂度是否能够加强或缓冲母亲负性情绪与儿童外化问题行为之间关系的强度也是本研究拟考察的一个问题。先前研究已指出，一方面低凝聚力和无秩序的家庭环境会阻碍儿童自我调节能力的发展，干扰儿童对情绪和行为的抑制，增加其问题行为出现的可能性（Valiente, Lemery-Chalfant, & Reiser, 2007）。与累积风险模型相一致（Holden, 2015），在环境压力性因素存在时，母亲的焦虑抑郁等负性情绪对儿童的消极效应可能会更为明显，相反，在低嘈杂家庭中这一消极效应可能会较弱。另一方面，研究发现长期生活在混乱嘈杂家庭中，母亲的认知调节能力会遭受破坏，这会使其在面对冲动性或问题型儿童时调节或抑制自身消极情绪的能力减弱，进而导致焦虑抑郁水平上升（Deater-Deckard, Chen, Wang, & Bell, 2012）。故推测，高水平的家庭嘈杂度也可能会增加儿童问题行为对母亲负性情绪的预测力度。因此，本研究拟在交叉滞后模型的基础上进一步考察母亲负性情绪与学前儿童外化问题行为之间的关系是否会因家庭嘈杂度水平的不同而有所变化。

2 研究方法

2.1 研究对象

选取北京市幼儿园儿童及母亲为研究对象，分别在 2015 年春（T1）和 2016 年春（T2）进行测查。T1 时有 277 对母子（男孩 : 49.80%, 女孩 : 50.20%; 平均年龄为 4.05 岁 ; 母亲平均年龄为 33.96 岁）。由于儿童请假、转园等原因，第二次测查时有效被试为 251 对（男孩 : 49.00%, 女孩 : 51.00%; 平均年龄为 5.03 岁）。其中 21.12% 的儿童来自私立幼儿园，其他来自公立幼儿园。私立园儿童在年龄和家庭社会经济地位（SES）上稍高于公立园（年龄 : 私立 : M = 4.13 岁 , SD = .31 岁 ; 公立 : M = 4.03 岁 , SD = .29 岁 ; t = -2.38, p < .05, Cohen’s d = .33; 社会经济地位 : 私立 : M = .21, SD = .80; 公立 : M = -.06, SD = .65; t = -2.55, p < .05, Cohen’s d = .37）。49.08% 的父亲和 30.25% 的母亲为管理者；30.45% 的父亲和 44.30% 的母亲为办事人员或专业技术人员；18.64% 的父亲和 15.79% 的母亲为个体工商户或产业工人；1.83% 的父亲和 9.66% 的母亲为农业劳动者或待业。8.29% 的父亲和 22.98% 的母亲的月平均收入不足 4500 元；55.19% 的父亲和 59.99% 的母亲月平均收入介于 4500~15000 元；36.52% 的父亲和 17.03% 的母亲平均月收入超过了 15000 元。92.7% 的父亲和 90.7% 的母亲受过大专及以上教育。χ^2 检验和独立样本 t 检验发现流失样本与未流失样本在主要人口学变量上均无显著差异，说明样本是随机流失。

2.2 研究工具

2.2.1 抑郁 - 焦虑 - 压力自评量表

采用抑郁 - 焦虑 - 压力自评量表（The Depression Anxiety Stress Scale, DASS; Antony, Bieling, Cox, Enns, & Swinson, 1998）来评估母亲负性情绪，包括抑郁、焦虑和压力三个维度，每个维度有 7 个题项，采用 0（不符合）~3（完全符合）的 4 点计分。量表由母亲自我报告，各维度题目之和即母亲在各维度上得分，各维度总和乘以 2 即母亲负性情绪总分。T1 和 T2 时母亲负性情绪的内部一致性系数分别是 .85 和 .88。

2.2.2 长处和困难问卷

采用长处和困难问卷（Strength and Difficulty

Questionnaires, SDQ）的父母版测查儿童外化问题行为（Goodman, 1997），共25个题项，采用0（不符合）~2（完全符合）的3点计分，包括情绪症状、品行问题、多动/注意缺陷障碍、同伴关系和亲社会行为5个维度。本研究将品行问题和多动/注意缺陷障碍作为儿童外化问题行为的指标（Roman, Ensor, & Hughes, 2016）。问卷由母亲报告。T1和T2时，外化问题行为的内部一致性系数分别是.66和.71。

2.2.3 家庭嘈杂度量表

采用Matheny, Wachs, Ludwig和Phillips（1995）编制的CHAOS量表（Confusion, Hubbub and Order Scale）来评价家庭嘈杂度。由于家庭嘈杂会被家庭中不同成员具体感知到，为了更精确地反映家庭嘈杂度，本量表由父母同时报告。共15个题项，采用两点评分（0 = 不符合, 1 = 符合），所有题目总分作为家庭嘈杂度分数，分数越高代表家庭嘈杂度越高。配对样本t检验发现父母报告的家庭嘈杂度之间无显著差异（父亲：M = 2.92, SD = 2.33; 母亲：M = 2.84, SD = 2.29; t = .51, df = 251, p > .05）且相关显著（r = .45, p < .01）。故将双方评定的家庭嘈杂度总分进行标准化后求平均得到家庭嘈杂度分数。双方报告的内部一致性系数均为.64。

2.2.4 人口学变量

收集了父母年龄、儿童年龄、性别、父母职业，受教育水平和家庭收入等信息。父母职业分为1（待业和农业劳动者）~5（国家或社会管理者）5个等级（师保国, 申继亮, 2007）；受教育水平分为1（低于3年）-7（硕士及以上）7个等级；收入分为1（1500元以下）-7（20000元以上）7个等级。将父母的职业、受教育程度及收入分别标准化后求平均数得出家庭SES得分（Bradley & Corwyn, 2002）。

2.2.5 施测程序和数据处理

在教师协助下由父亲和母亲回家填写问卷，T1时收集了母亲负性情绪、儿童问题行为及家庭嘈杂度，T2时收集了母亲负性情绪和儿童问题行为。问卷完成后由研究人员统一收回并采用SPSS 20.0和Amos 7.0统计软件对数据进行管理和分析。

3 结果与分析

3.1 共同方法偏差的检验

对T1收集的所有变量题目采用Harman单因子检验法进行共同方法偏差检验。结果表明，特征值大于1的因子共有21个，且第一个因子解释的变异量为12.10%，小于40%的临界标准，说明共同方法偏差不明显。

3.2 描述性统计及相关分析

T2时男生外化问题行为水平明显高于女生（男生：M = 6.40, SD = 2.98; 女生：M = 5.25, SD = 2.94, t = 3.13, df = 249, p < .01, Cohen’s d = .40），其他变量上无显著性别差异。配对样本t检验发现，T1和T2时的母亲负性情（t = 1.68, df = 250, p > .05, Cohen’s d = .10）和儿童外化问题行为（t = .85, df = 250, p > .05, Cohen’s d = .05）无显著差异。

相关分析发现（见表1），儿童性别与T2时外化问题行为显著负相关，与其他变量相关不显著。家庭SES与两个时间点儿童外化问题行为相关显著，与其他变量相关不显著。两个时间点上母亲负性情绪与儿童外化问题行为之间均显著相关；同时，家庭嘈杂度总分以及母亲报告的家庭嘈杂度与两个时间点的母亲负性情绪及儿童外化问题行为的相关也均达到了显著水平。父亲报告的家庭嘈杂度除了与T2儿童外化问题行为相关不显著外，与两个时间点母亲负性情绪以及T1儿童外化问题行为都显著相关。

3.3 母亲负性情绪与学前儿童外化问题行为的双向

表1 研究的主要变量相关表

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 儿童性别	—	—	1.00									
2 儿童年龄	4.05	.30	.02	1.00								
3 社会经济地位	-.01	.69	-.05	.08	1. 00							
4 家庭嘈杂度总分	.00	.85	-.03	-.07	.02	1.00						
5 母亲报告嘈杂度	2.84	2.29	-.08	-.08	-.01	.85***	1.00					
6 父亲报告嘈杂度	2.92	2.33	.04	-.03	.04	.85***	.45***	1.00				
7 T1 母亲负性情绪	11.41	10.75	-.04	-.05	-.03	.38***	.44***	.21**	1.00			
8 T1 儿童外化问题	6.00	2.80	-.11	-.06	-.14*	.24***	.26***	.15*	.20**	1.00		
9 T2 母亲负性情绪	10.31	11.34	-.05	-.05	.01	.24***	.27***	.13*	.56***	.25***	1.00	
10 T2 儿童外化问题	5.81	2.96	-.12**	-.05	-.15*	.14*	.17**	.08	.20**	.59***	.30***	1.00

注：*p < .05; **p < .01; ***p < .001

关系

建立如图 1 所示交叉滞后模型，模型拟合良好（CMIN/DF = .51, GFI = 1.00, CFI = 1.00, TLI = 1.00, RMSEA = .00）。模型中呈现的是标准化系数。母亲负性情绪以及儿童外化问题行为的稳定性均显著（$\beta = .53, p < .001$; $\beta = .55, p < .001$）。T1 母亲负性情绪对 T2 儿童外化问题行为预测不显著（$\beta = .08, p > .05$），T1 外化问题行为对 T2 母亲负性情绪预测显著（$\beta = .15, p < .01$）。

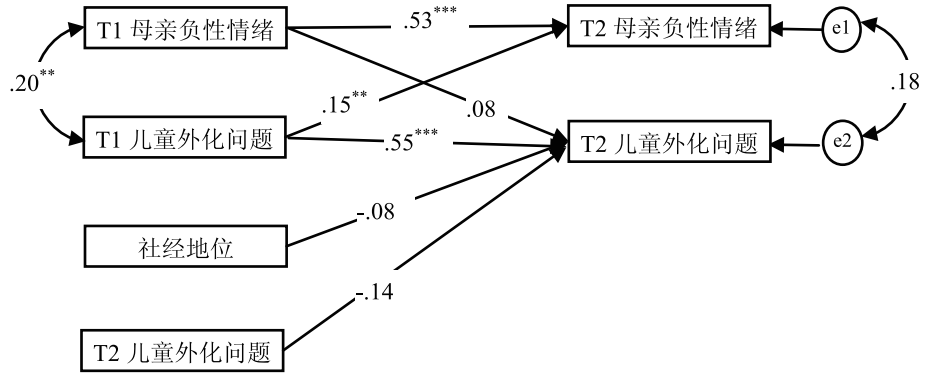


图 1　母亲负性情绪与儿童外化问题行为的双向关系

3.4　家庭嘈杂度对母亲负性情绪与儿童外化问题行为关系的调节作用

建构如图 2 所示的调节模型（Garcia, Kenny, & Ledermann, 2015）。模型拟合良好（CMIN/DF = .48, GFI = 1.00, CFI = 1.00, TLI = 1.00, RMSEA = .00）。母亲负性情绪仍表现出较强稳定性（$\beta = .55, p < .001$），T1 母亲负性情绪不能显著预测 T2 儿童外化问题行为（$\beta = .09, p > .05$），T1 母亲负性情绪与家庭嘈杂度的交互项对 T2 时母亲负性情绪（$\beta = -.08, p > .05$）和儿童外化问题行为（$\beta = .01, p > .05$）的预测效应均不显著，说明家庭嘈杂度并不能调节母亲负性情绪的稳定性及母亲负性情绪对儿童外化问题行为的影响；儿童外化问题行为表现出较强稳定性（$\beta = .54, p < .001$），T1 儿童外化问题行为能显著预测 T2 母亲负性情绪（$\beta = .13, p < .05$），T1 外化问题行为与家庭嘈杂度的交互项对 T2 时母亲负性情绪（$\beta = .11, p < .05$）和 T2 时儿童外化问题行为（$\beta = .12, p < .05$）的预测作用均显著。说明家庭嘈杂度能调节 T1 外化问题行为对 T2 母亲负性情绪的影响以及外化问题行为在两个时间点上的稳定性。

为进一步探索家庭嘈杂度在 T1 儿童外化问题行为对 T2 母亲负性情绪预测作用中的调节作用，我们将家庭嘈杂度得分按照高于平均数一个标准差和低

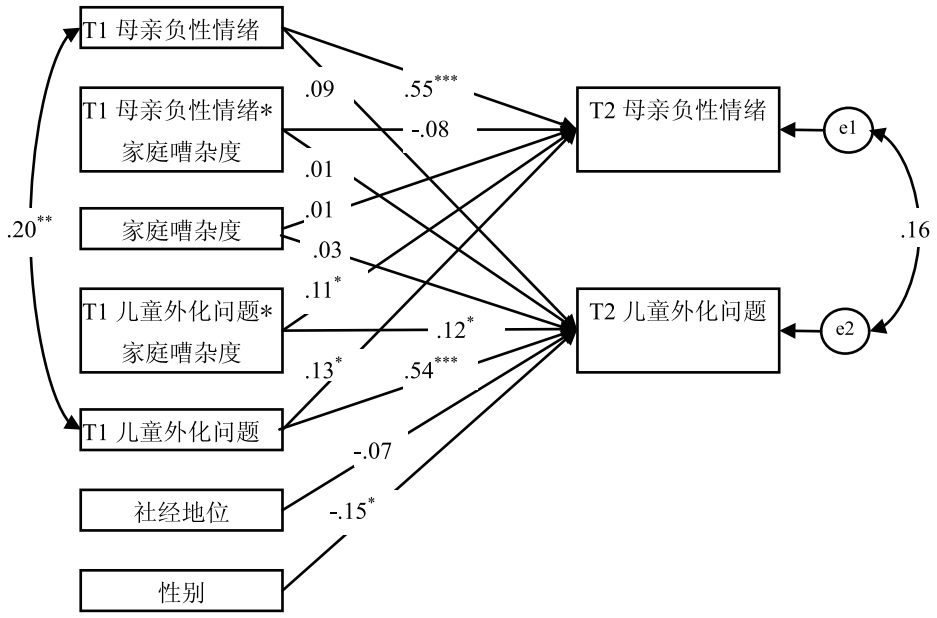


图 2　家庭嘈杂度对母亲负性情绪与儿童问题行为关系的调节作用

于平均数一个标准差分为高低两组，分别对每组检验儿童问题行为对母亲负性情绪的回归斜率。结果发现，在高嘈杂家庭中，T1 儿童外化问题行为能够显著正向预测母亲负性情绪（$\beta = .41, p < .05$），而在低嘈杂家庭中，T1 儿童外化问题行为对 T2 母亲负性情绪的预测效应不显著（$\beta = .33, p > .05$）。

为了探索家庭嘈杂度对儿童外化问题行为稳定性的调节作用，按相同方法进行了简单斜率分析发现，无论是低嘈杂还是高嘈杂家庭，T1 时儿童外化问题行为均能显著预测 T2 时儿童外化问题行为。但与低嘈杂家庭相比（$\beta = .45, p < .05$），高嘈杂家庭中儿童问题行为表现出更强的稳定性（$\beta = .63, p < .001$）。

4 讨论

已有研究指出高问题儿童的母亲在教养过程中会感受到更大的压力（Mackler et al., 2015），心理健康水平更低（Weiss, Cappadocia, MacMullin, Viecili, & Lunsky, 2012），焦虑抑郁更高（Bitsika, Sharpley, & Bell, 2013）。本研究采用追踪研究为上述观点提供了有力的支持，即控制母亲负性情绪的稳定性后，儿童问题行为仍能够显著预测随后母亲的焦虑、抑郁、压力等负性情绪。这一结果为长期被忽视的“儿童效应”的存在提供了具有一定说服力的实证证据；同时，本研究中的被试来自于发展正常的学前儿童，研究结果也在一定程度上强调了即使儿童的某些问题行为水平中等或较低，也仍可能对母亲产生压力感，进而影响母亲的情绪健康。这提醒家庭工作者在关注高问题型儿童或临床样本家庭的同时，也要注意为正常发展儿童的家庭提供积极的养育支持和社会帮助。

此外，已有研究发现母亲负性情绪水平高的儿童更容易出现情绪和行为问题（Conners-Burrow et al., 2015; Zeedyk, 2015）。在控制了儿童外化问题行为的稳定性后，并未发现母亲负性情绪对学前儿童外化问题行为的显著预测。原因可能在于：第一，样本群体特点不同。既有研究多关注高抑郁或高压力群体以及临床抑郁样本，而本研究以较低或中等负性情绪的母亲为被试。正常群体中母亲效应的缺失可能反映了一种现象，即当负性情绪水平相对较低时，具有较高自控能力的母亲在与年幼儿童的互动和相处过程中可能会努力隐藏或控制自己的负性情绪，而以一种相对积极的状态来面对孩子，故母亲较低或中等水平的焦虑抑郁等情绪不易被年幼儿童所感知到。第二，关注的儿童年龄段及研究设计不同。先前以正常群体为被试的研究多在母亲负性情绪与年龄较大的儿童或青少年发展结果之间发现母亲效应的存在（杨逸群 , 陈亮 , 纪林芹 , 张文新 , 2017），有限关注年幼儿童及其母亲的研究也多采用横断研究设计或在追踪设计中并未控制儿童问题行为的初始水平（刘丽莎 , 李燕芳 , 2013; 宗利娟 , 刘俊升 , 李丹 , 陈欣银 , 2014）。有研究发现，与小学儿童和青少年相比，4、5 岁的学前儿童关于负性情绪的知识相对空白（刘国雄 , 方富熹 , 赵佳 , 2006）。考虑到焦虑、抑郁等负性情绪较为内隐，这可能使得学前儿童对母亲内隐性负性情绪的感知相对更弱。同时，已有研究也发现，母亲抑郁与儿童外化问题行为之间关系的方向会因儿童年龄的不同而不同，随儿童年龄增长，母亲效应愈加明显，而儿童效应逐渐减弱（Gross, Shaw, & Moilanen, 2008），所以在年幼的学前儿童群体中，两者间的关系较以儿童效应为主。此外，我们也对同一时间点两者间的相互预测关系进行了分析。推测母亲负性情绪与儿童外化问题行为间关系的方向可能会受到研究设计或时间间隔长度的影响。具体而言，两者间关系的双向预测性更可能表现在短时效应或横断关系中，而在长时或追踪关系更可能表现为儿童主效应。但由于该推论主要是基于当前数据得出，故其准确性和推广性还有待进一步验证。

在家庭系统理论框架下，本研究又考察了家庭嘈杂度对上述关系的调节作用。结果发现，与低嘈杂家庭相比，在高嘈杂家庭中，儿童问题行为对母亲负性情绪的预测更强，这一结果支持了累积风险模型（Holden, 2015），也强调了将家庭各亚系统作为一个整体进行研究的必要性。一方面，在高嘈杂环境中，母亲倾向于获得和加工更多消极的事件信息，自我调节能力降低（Deater-Deckard et al., 2012），进而感受到更强的压力和焦虑抑郁；另一方面，这也可能与母亲对儿童问题行为的归因倾向有关，Wang, Deater-Deckard 和 Bell（2013）在其研究中发现，家庭嘈杂度与母亲的归因偏见有关，在高嘈杂家庭中，母亲更可能将儿童的问题行为归因于儿童内部的、稳定的因素。而基于抑郁无望感理论，当经历消极事件时，进行内部归因的个体更易体验到无望感，进而产生焦虑和抑郁等负性情绪（王康程 , 王韬 , 蒙杰 , 谢鹏 , 邱江 , 2016）。

研究局限性：一、两个时间点的追踪虽能够在一定程度上揭示母亲负性情绪与儿童问题行为之间

的相互预测关系，但却无法深入探讨两者之间跨时间的动态相互作用；二、母亲负性情绪与儿童外化问题行为均采用母亲报告的问卷测查方式，一方面，这较难控制负性情绪水平不同的母亲在报告上可能存在的偏差；另一方面，所测得的更多是一种长期的负性情绪和问题行为状态，故无法得知在即时的亲子互动情境中两者之间相互影响的模式和方向；三、研究被试主要来自于北京市，母亲的受教育水平和社会经济地位相对较高，故研究结论的推广性仍有待进一步验证。

参考文献

刘国雄，方富熹，赵佳 . (2006). 幼儿对不同情境中的情绪认知及其归因 . *心理学报，38(2),* 216–222.

刘丽莎，李燕芳 . (2013). 母亲抑郁和惩罚对儿童早期问题行为的影响及父亲的保护作用 . *心理发展与教育，29(5),* 533–540.

师保国，申继亮 . (2007). 家庭社会经济地位、智力和内部动机与创造性的关系 . *心理发展与教育，23(1),* 30–34.

王康程，王韬，蒙杰，谢鹏，邱江 . (2016). 抑郁易感性因素的神经机制 . *科学通报，61(6),* 654–667.

杨逸群，陈亮，纪林芹，张文新 . (2017). 母亲抑郁对青少年抑郁的影响：亲子关系的中介作用与青少年消极情绪性的调节作用 . *心理发展与教育，33(3),* 368–377.

宗利娟，刘俊升，李丹，陈欣银 . (2014). 母亲抑郁情绪对婴儿内化问题的影响：有调节的中介模型 . *心理科学，37(5),* 1117–1124.

Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42–item and 21–item versions of the depression anxiety stress scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment, 10(2),* 176–181.

Bell, R. Q. (1968). A reinterpretation of the direction of effects in studies of socialization. *Psychological Review, 75(2),* 81–95.

Bitsika, V., Sharpley, C. F., & Bell, R. (2013). The buffering effect of resilience upon stress, anxiety and depression in parents of a child with an autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 25(5),* 533–543.

Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology, 53,* 371–399.

Conners–Burrow, N. A., Swindle, T., McKelvey, L., & Bokony, P. (2015). A little bit of the blues: Low–level symptoms of maternal depression and classroom behavior problems in preschool children. *Early Education and Development, 26(2),* 230–244.

Cox, M. J., & Paley, B. (2003). Understanding families as systems. *Current Directions in Psychological Science, 12(5),* 193–196.

Deater–Deckard, K., Chen, N., Wang, Z., & Bell, M. A. (2012). Socioeconomic risk moderates the link between household chaos and maternal executive function. *Journal of Family Psychology, 26(3),* 391–399.

Evans, G. W., & Wachs, T. D. (2010). *Chaos and its influence on children' s development: An ecological perspective.* Washington, DC: American Psychological Association.

Garcia, R. L., Kenny, D. A., & Ledermann, T. (2015). Moderation in the actor–partner interdependence model. *Personal Relationships, 22(1),* 8–29.

Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38(5),* 581–586.

Gross, H. E., Shaw, D. S., & Moilanen, K. L. (2008). Reciprocal associations between boys' externalizing problems and mothers' depressive symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology, 36(5),* 693–709.

Holden, G. W. (2015). *Parenting: A dynamic perspective.* Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Liu, L., & Wang, M. F. (2015). Parenting stress and children's problem behavior in China: The mediating role of parental psychological aggression. *Journal of Family Psychology, 29(1),* 20–28.

Loomans, E. M., van der Stelt, O., van Eijsden, M., Gemke, R. J. B. J., Vrijkotte, T., & van den Bergh, B. R. H. (2011). Antenatal maternal anxiety is associated with problem behaviour at age five. *Early Human Development, 87(8),* 565–570.

Mackler, J. S., Kelleher, R. T., Shanahan, L., Calkins, S. D., Keane, S. P., & O'Brien, M. (2015). Parenting stress, parental reactions, and externalizing behavior from ages 4 to 10. *Journal of Marriage and Family, 77(2),* 388–406.

Matheny, A. P., Jr., Wachs, T. D., Ludwig, J. L., & Phillips, K. (1995). Bringing order out of chaos: Psychometric characteristics of the confusion, hubbub, and order scale. *Journal of Applied Developmental Psychology, 16(3),* 429–444.

Merkaj, V., Kika, M., & Simaku, A. (2013). Symptoms of stress, depression and anxiety between parents of autistic children and parents of tipically developing children. *Canadian Journal of Law and Society, 2(2),* 345–352.

Prenoveau, J. M., Craske, M. G., West, V., Giannakakis, A., Zioga, M., Lehtonen, A.,et al. (2017). Maternal postnatal depression and anxiety and their association with child emotional negativity and behavior problems at two years. *Developmental Psychology, 53(1),* 50–62.

Racz, S. J., Putnick, D. L., Suwalsky, J. T. D., Hendricks, C., & Bornstein, M. H. (2017). Cognitive abilities, social adaptation, and externalizing behavior problems in childhood and adolescence: Specific cascade effects across development. *Journal of Youth and Adolescence, 46(8),* 1688–1701.

Roman, G. D., Ensor, R., & Hughes, C. (2016). Does executive function mediate the path from mothers' depressive symptoms to young children's problem behaviors?. *Journal of Experimental Child Psychology, 142,* 158–170.

Valiente, C., Lemery–Chalfant, K., & Reiser, M. (2007). Pathways to problem behaviors: Chaotic homes, parent and child effortful control, and parenting. *Social Development, 16(2),* 249–267.

Wang, M. F., & Liu, L. (2018). Reciprocal relations between harsh discipline and children's externalizing behavior in China: A 5–year longitudinal study. *Child Development, 89(1),* 174–187.

Wang, Z., Deater–Deckard, K., & Bell, M. A. (2013). Household chaos moderates the link between maternal attribution bias and parenting. *Parenting, 13(4),* 233–252.

Weiss, J. A., Cappadocia, M. C., MacMullin, J. A., Viecili, M., & Lunsky, Y. (2012). The impact of child problem behaviors of children with ASD on parent mental health: The mediating role of acceptance and empowerment. *Autism, 16(3),* 261–274.

Xing, X. P., & Wang, M. F. (2013). Sex differences in the reciprocal relationships between mild and severe corporal punishment and children's internalizing problem behavior in a Chinese sample. *Journal of Applied Developmental Psychology, 34(1),* 9–16.

Zeedyk, S. M. (2015). *Maternal depression and child behavior problems among children with or without intellectual disability: Longitudinal and transactional relationships.* Unpublished doctorial dissertation of University of California.

Relations between Maternal Negative Emotion and Preschooler's Externalizing Problem Behavior: The Moderating Effects of Home Chaos

Xing Xiaopei, Li Miaomiao, Yin Tongtong

(Beijing Key Laboratory of Learning and Cognition, Center for Child Development and Department of Psychology, Capital Normal University, Beijing, 100048)

Abstract Many studies have revealed that maternal negative emotion is associated with children's behavioral outcomes. However, a major limitation of the literature is that hypotheses have been largely restricted to parent-driven effects, and the limited research focusing on child-driven effects has been primarily based on clinical samples. On the one hand, it is unclear as to the extent to which the findings from clinical samples can be generalized to the normal developmental samples. On the other hand, it is also difficult to tell whether the small variability in the behavior of normal developmental children could lead to maternal different negative emotion, and the small variability in the maternal negative emotion could also lead to different children's externalizing behavior. Moreover, home environmental quality may play an important role in parent-child interaction. As one important dimension of the home environment, the home chaos may moderate the intensity of the relationship between maternal negative emotion and children's externalizing problem behavior. Therefore, the first aim of this study was to investigate the bidirectional relationship between children's externalizing problem behavior and maternal negative emotion among normal developmental preschool children in China through a one -year longitudinal study. The second aim was to explore whether home chaos would act as a moderator in above relation.

A total of 251 Chinese preschoolers (49% boys) and their mothers participated at two time points: spring 2015(T1) and spring 2016(T2). Strength and Difficulty Questionnaires was used to measure children's externalizing problem behavior, and Depression Anxiety Stress Scale was used to measure the maternal negative emotion, and Confusion, Hubbub and Order Scale was used to assess the home chaos level. The results from cross-lagged models indicated that (1) After the family socioeconomic status and child gender were controlled, maternal negative emotions and children's externalizing problem behavior maintained high stability across two years, and children's externalizing problem behavior at T1 positively predicted maternal negative emotions at T2. However, maternal negative emotions at T1 could not predict children's externalizing problem behavior at T2; (2) Home chaos significantly moderated the effects of children's externalizing problem behavior at T1 on the maternal negative emotions at T2, but did not moderate the effects of maternal negative emotion at T1 on children's externalizing problem behavior at T2. Specifically, compared with those in the low-chaos families, children's externalizing problem behavior would more strongly predict maternal negative emotions one year later in the high-chaos families. In addition, home chaos also moderated the stability of children's externalizing problem behavior, the higher the home chaos, the more stable the children's externalizing problem behavior over two years.

In conclusions, the relationship between maternal negative emotions and young children's externalizing problem behavior is mainly manifested as child-driven effects, and the home chaos could moderate such relationship.

Key words negative emotion, externalizing problem behavior, home chaos, bidirectional relationship