doi：10.7499/j.issn.1008-8830.2503191

儿童青少年心理健康专栏

小学生家庭关怀和情绪管理在社会支持与焦虑间的链式中介作用

李詹雯[1] 魏剑晖[1] 陈可彬[1] 阮霄睿[1] 文宇婷[1]
周成璐[1] 唐嘉鹏[1] 王婷婷[1] 谭雅卿[2] 秦家碧[3]

（1.中南大学湘雅公共卫生学院流行病与卫生统计学系，湖南长沙 410013；
2.湖南省疾病预防控制中心，湖南长沙 410153；3.昆明医科大学公共卫生学院，云南昆明 650500）

［摘要］**目的** 探讨家庭关怀和情绪管理在农村小学生社会支持和焦虑间的链式中介作用。**方法** 选取湖南省4个县4~6年级小学生作为研究对象开展问卷调查，采用社会支持评定量表、家庭关怀指数量表、情绪智力量表、广泛性焦虑障碍量表-7等收集信息。采用logistic回归分析探讨小学生焦虑症状的影响因素。使用中介分析评估小学生家庭关怀和情绪管理在社会支持与焦虑间的链式中介作用。**结果** 共发放问卷4 141份，回收有效问卷3 874份，问卷有效回收率为93.55%。3 874名小学生焦虑症状的检出率为9.32%（95%*CI*：8.40%~10.23%）。不同社会支持度、家庭功能、情绪管理能力分组间小学生焦虑症状检出率差异有统计学意义（*P*<0.05）。社会支持通过家庭关怀和情绪管理影响焦虑症状的总间接效应显著（β=−0.137，95%*CI*：−0.167~−0.109），且社会支持对焦虑症状的直接影响仍然显著（*P*<0.05）。家庭关怀和情绪管理在社会支持与焦虑症状之间起链式中介效应（β=−0.025，95%*CI*：−0.032~−0.018），占总效应的14.5%。**结论** 社会支持能直接影响农村小学生的焦虑症状，也能通过家庭关怀和情绪管理的链式中介效应产生间接影响，这为从多角度预防小学生焦虑提供科学依据。

［中国当代儿科杂志，2025，27（10）：1176-1184］

［关键词］焦虑；家庭关怀度；情绪管理能力；社会支持度；小学生

Chain mediating role of family care and emotional management between social support and anxiety in primary school students

LI Zhan-Wen, WEI Jian-Hui, CHEN Ke-Bin, RUAN Xiao-Rui, WEN Yu-Ting, ZHOU Cheng-Lu, TANG Jia-Peng, WANG Ting-Ting, TAN Ya-Qing, QIN Jia-Bi. School of Public Health, Kunming Medical University, Kunming 650500, China (Qin J-B, Email: qinjiabi123@163. com); Hunan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Changsha 410153, China (Tan Y-Q, Email: aqing998@163.com)

Abstract: Objective To investigate the chain mediating role of family care and emotional management in the relationship between social support and anxiety among rural primary school students. **Methods** A questionnaire survey was conducted among students in grades 4 to 6 from four counties in Hunan Province. Data were collected using the Social Support Rating Scale, Family Care Index Scale, Emotional Intelligence Scale, and Generalized Anxiety Disorder -7. Logistic regression analysis was used to explore the influencing factors of anxiety symptoms. Mediation analysis was conducted to assess the chain mediating effects of family care and emotional management between social support and anxiety. **Results** A total of 4 141 questionnaires were distributed, with 3 874 valid responses (effective response rate: 93.55%). The prevalence rate of anxiety symptoms among these students was 9.32% (95%*CI*: 8.40%-10.23%). Significant differences were observed in the prevalence rates of anxiety symptoms among groups with different levels of social support, family functioning, and emotional management ability (*P*<0.05). The total indirect effect of social support on anxiety symptoms via family care and emotional management was significant (β=−0.137, 95%*CI*: −0.167 to −0.109),

［收稿日期］2025-03-28；［接受日期］2025-07-03
［基金项目］国家自然科学基金项目（82404362、82473644）；湖南省杰出青年基金项目（2022JJ10087）。
［作者简介］李詹雯，女，硕士研究生。
［通信作者］秦家碧，男，教授，Email：qinjiabi123@163.com；谭雅卿，女，中级主管医师，Email：aqing998@163.com。

and the direct effect of social support on anxiety symptoms remained significant (P<0.05). Family care and emotional management served as significant chain mediators in the relationship between social support and anxiety symptoms (β= -0.025, 95%*CI*: -0.032 to -0.018), accounting for 14.5% of the total effect. **Conclusions** Social support can directly affect anxiety symptoms among rural primary school students and can also indirectly influence anxiety symptoms through the chain mediating effects of family care and emotional management. These findings provide scientific evidence for the prevention of anxiety in primary school students from multiple perspectives.

[Chinese Journal of Contemporary Pediatrics, 2025, 27(10): 1176-1184]

Key words: Anxiety; Family care; Emotional management; Social support; Primary school student

焦虑是儿童时期最常见的心理障碍之一。据统计，20%~30%的儿童在成长过程中会经历某种形式的焦虑障碍，这些障碍通常始于学龄前或小学阶段[1]。影响儿童焦虑的因素复杂多样，既包括遗传和神经生物学基础，也与家庭环境、教育方式以及社会压力等密切相关[2]。例如，父母的焦虑倾向、过度保护的养育方式以及学校欺凌，均会增加儿童焦虑的发生风险[3]。鉴于儿童焦虑的高发性和潜在危害，早期识别和干预显得尤为重要。

社会支持是指个体从外部获得的各种支持，包括情感支持、实际支持、信息支持等[4]。小学生的社会支持主要来源于家庭、学校和同伴[5]。既往研究发现社会支持与小学生焦虑之间存在着密切的关联[6-8]，能够显著降低小学生的焦虑水平[8]。家庭关怀度是指家庭系统在运作过程中满足成员需求、维持结构稳定、促进成员发展的综合能力[9]。社会支持与家庭功能之间的关系尚不清楚。有横断面研究表明，社会支持可以预测家庭功能[10-11]。还有研究表明，感知到的社会支持和家庭功能与焦虑呈负相关，更好的家庭功能和感知到的社会支持可能会减少焦虑的发生[12]。情绪管理是指依照社会所期望的情感，让情绪去适应既有情境。有研究表明，情绪失调可导致焦虑障碍症状增加[13]，而情绪管理与社会支持之间存在显著相关性[14]。对于儿童来说，社会支持对个体的家庭关怀水平产生正向影响，而家庭关怀度与情绪管理能力密切相关[15]，情绪管理能力可以显著地负向预测焦虑[16]。然而，以往研究多单独论证以上因素对儿童的影响，而对于这些因素之间如何互相关联，目前尚不清楚。

基于以上研究背景，本研究提出假设：（1）小学生社会支持度与焦虑呈负相关；（2）小学生家庭关怀度在社会支持度与焦虑中起链式中介作用；（3）小学生情绪管理能力在社会支持度与焦虑中起链式中介作用；（4）小学生家庭关怀度与情绪管理能力在社会支持度与焦虑中起链式中介作用。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究采用多阶段分层整群抽样法，于2023年12月以市–县–学校三阶段的方式抽取湖南省常德市澧县、益阳市安化县、怀化市会同县、娄底市新化县的农村小学生。考虑到问卷包含较复杂的问题，高年级学生更能理解并准确作答，因此本研究对4~6年级学生进行调查。具体抽样步骤如下：第一阶段将湖南省各市按照城镇化率分为2层，每层随机抽取2个市作为一级抽样单位；第二阶段在抽取的各市中随机抽取1个下辖县作为二级抽样单位；第三阶段在抽中的各县的所有农村小学中随机抽取8所作为三级抽样单位。对抽取的符合纳入标准的4~6年级所有学生进行调查，所有受试者均自愿参与。在获得知情同意后，经过培训的工作人员统一指导他们填写问卷。本研究已通过湖南省疾病预防控制中心伦理委员会审查（审批号：IRB-2023-017-01）。

纳入标准：（1）与研究对象表明研究目的后，自愿参与该研究的在校小学生；（2）能够清晰了解调查目的及调查流程，理解问卷内容并能独立完成本调查者；（3）在班主任知情并允许的情况下，家长与学生本人签署参与本研究的书面知情同意书者。排除标准：（1）个人基本信息提供不完整；（2）问卷显示出明显的逻辑错误或不符合规定的要求；（3）超过80%的回答是相同的；（4）在整个问卷中超过10个缺失答案。

根据既往文献报道，儿童焦虑患病率为20.5%[17]。根据下列公式估算所需样本量n：$n = deff \times \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times pq}{d^2}$[18]。式中，$p$为预期现患率，$q$=1−$p$，$d$为容许误差（$d$=0.15×$p$），$deff$为设计效应（取值为2），$Z_{1-\alpha/2}$为显著性检验的统计量。当$\alpha$=0.05，$Z_{1-\alpha/2}$=1.96，基于上述公式估算所需样本量$n$=1 324。考虑中介效应分析需求，使用GPower3.1软件中先验样本量计算公式[19]，本研究共15个观察

变量，取中等目标效应值0.15，检验效能为0.95，α为0.05时，样本量计算结果为882。考虑到20%拒绝应答情况和结构方程的稳定性[20]，以及为后续队列研究预留数据基础，最终发放问卷4 141份，回收有效问卷3 874份（有效回收率93.55%）。

1.2 调查内容与工具

问卷由一般情况调查问卷、社会支持评定量表、家庭关怀指数量表、情绪智力量表、广泛性焦虑障碍量表组成。

一般情况调查包括社会人口学特征、学习情况、睡眠质量、其他一般情况。（1）社会人口学特征：包括性别、年级、民族、是否为独生子女、家庭状况。家庭状况分为完整家庭和非完整家庭。（2）学习情况：根据研究对象自评的成绩划分为偏上、中等、偏下。（3）睡眠质量参考匹兹堡睡眠质量指数量表[21]。该量表Cronbach'α系数为0.842。调查学生自评睡眠质量、睡眠时间、日间功能障碍，以量表得分的中位数作为截断值，得分≤1分定义为睡眠质量好，>1分定义为睡眠质量差。（4）其他一般情况：包括性格特征、学生吸烟、饮酒情况、被动吸烟情况。

采用社会支持评定量表评价学生的社会支持情况[22]。该量表包括3个维度，分别为主观支持、客观支持及对既有资源的使用，主要用于评价自我感知的获得社会资源及利用资源的个体差异情况。该量表采用Likert 5点计分，得分越高表示获得社会支持越高。本研究中，以量表得分的中位数作为截断值，当得分≤66分，定义为感知到的社会支持度低，>66分定义为感知到的社会支持度高。该量表信效度良好，主观支持、客观支持和社会支持利用度的Cronbach'α系数分别为0.89、0.85和0.84。

采用家庭关怀指数问卷对学生家庭功能进行评估[23]。该量表包含5个条目共5个维度，分别反映家庭功能的适应性、合作度、成熟度、情感度和亲密度。该量表采用Likert 3点计分，总分为10分：得分7~10分表示家庭功能良好，4~6分表示家庭功能中度障碍，0~3分表示家庭功能重度障碍。该量表Cronbach'α系数为0.910。

采用情绪智力量表中的情绪管理分量表[24]，共4个条目，评价学生管理情绪的能力。采用Likert 4点评分法，得分越高表明研究对象的情绪管理能力越强。本研究将中位数作为截断值，情绪管理能力≥12分定义为情绪管理能力强，情绪管理能力<12分定义为情绪管理能力弱。该量表Cronbach's α系数为0.898。

采用广泛性焦虑障碍量表-7评估学生过去2周的焦虑症状的情况[25]。该量表用于筛查广泛性焦虑性障碍，采用Likert 4点评分法，总分为27分。研究表明，采用10分作为焦虑阳性筛查的划分值，能够很好地区分焦虑症状阳性和非焦虑[26]。该量表Cronbach's α系数为0.921。

1.3 质量控制

湖南省疾病预防控制中心与中南大学湘雅公共卫生学院共同制定、完善调查实施方案，确定重点监测县及学校，提供技术指导、人员培训、质量控制及督导和考核。调查员经统一培训并考核合格方能参与调查。

1.4 统计学分析

采用SPSS 25.0进行统计学分析。焦虑量表评分以中位数（四分位数间距）[M（P_{25}，P_{75}）]描述。一般人口学资料中，计数资料以频数和百分比（%）描述；采用卡方检验或Fisher确切概率法比较各组间小学生焦虑症状筛查阳性率（检出率）的差异，以比值比（odds ratio, *OR*）及95%置信区间（confidence interval, *CI*）代表关联强度。以焦虑症状为因变量，纳入单因素分析中P<0.05的变量（如社会支持度、家庭关怀指数、情绪管理能力）作为自变量，建立多因素非条件logistic回归模型。采用SPSS的PROCESS宏程序（版本4.1），通过Bootstrap抽样法（重复抽样5 000次）对中介效应进行检验。使用偏差校正的百分位法计算95%置信区间。若该区间不包含0，则表明中介效应显著。以α=0.05作为检验水准。

2 结果

2.1 研究对象的一般情况

3 874名学生中，男生2 037名（52.58%），女生1 837名（47.42%）；平均年龄为（11.0±0.9）岁；4年级学生1 166名（30.10%），5年级学生1 322名（34.12%），6年级学生1 386名（35.78%）。

2.1 焦虑症状检出率

广泛性焦虑障碍量表-7评分显示，3 874名学生中，焦虑症状评分得分中位数为2（0，5）分。361名学生有焦虑症状，焦虑症状检出率为9.32%（95%*CI*：8.40%~10.23%）。

2.2 学生基本情况与焦虑症状关联的单因素分析

单因素分析显示，焦虑症状检出率与学生所在年级、成绩水平、性格、吸烟与否、饮酒与否、被动吸烟与否及睡眠质量有关（*P*<0.05）。具体而言，六年级学生的焦虑症状检出率显著高于四年级（*OR*=1.542，95%*CI*：1.177~2.020）；成绩偏下的学生焦虑症状检出率显著高于成绩中等的学生（*OR*=1.569，95%*CI*：1.187~2.073）；性格外向（*OR*=0.497，95%*CI*：0.349~0.707）和中间性格（*OR*=0.684，95%*CI*：0.475~0.986）的学生焦虑症状检出率显著低于性格内向的学生。此外，吸烟、饮酒、被动吸烟及睡眠质量差的学生焦虑症状检出率显著高于无这些行为的学生（*P*<0.001）。见表1。

表1 学生基本情况与焦虑症状检出的单因素分析

指标	样本量	焦虑症状		χ^2值	*P*值	*OR*(95%*CI*)
		检出人数	检出率 (%)			
年级	3 874			12.844	0.002	
四年级	1 166	91	7.80			1.000
五年级	1 322	110	8.32			1.072(0.803~1.432)
六年级	1 386	160	11.54			1.542(1.177~2.020)
性别	3 874			0.632	0.427	
男	2 037	197	9.67			1.000
女	1 837	164	8.93			0.916(0.737~1.138)
民族#	3 779			<0.001	0.986	
汉族	3 180	298	9.37			1.000
其他	599	56	9.35			0.997(0.739~1.346)
独生子女#	3 806			0.554	0.457	
否	3 341	309	9.25			1.000
是	465	48	10.32			1.129(0.819~1.557)
家庭状况#	3 813			1.953	0.162	
完整	3 191	287	8.99			1.000
非完整	622	67	10.77			1.222(0.922~1.618)
成绩水平#	3 831			10.127	0.006	
偏上	1 451	137	9.44			1.273(0.975~1.663)
中等	1 361	103	7.57			1.000
偏下	1 019	116	11.38			1.569(1.187~2.073)
性格	3 874			17.096	0.001	
内向	324	47	14.51			1.000
外向	1 865	145	7.77			0.497(0.349~0.707)
中间	1 086	113	10.41			0.684(0.475~0.986)
不知道	599	56	9.35			0.608(0.402~0.919)
学生吸烟#	3 860				<0.001*	
否	3 820	346	9.06			1.000
是	40	13	32.50			4.834(2.472~9.455)
学生饮酒#	3 841			27.737	<0.001	
否	3 706	327	8.82			1.000
是	135	30	22.22			2.952(1.937~4.499)
学生被动吸烟#	3 825			20.550	<0.001	
否	2 085	153	7.34			1.000
是	1 740	202	11.61			1.658(1.330~2.068)
睡眠质量#	3 708			122.924	<0.001	
好	2 078	96	4.62			1.000
差	1 630	249	15.28			3.723(2.913~4.757)

注：#数据有缺失，按实际样本量分析。*采用Fisher确切概率法。

2.3 社会支持、家庭关怀、情绪管理与焦虑症状关联的单因素分析

单因素分析显示，不同社会支持度、家庭关怀指数、情绪管理能力分组间小学生焦虑症状检出率差异有统计学意义（*P*<0.05）。具体而言，社会支持度低的学生焦虑症状检出率显著高于社会支持度高的学生（*OR*=3.000，95%*CI*：2.261~3.981），家庭关怀指数中度障碍（*OR*=2.187，95%*CI*：1.667~2.871）和重度障碍（*OR*=4.520，95%*CI*：3.317~6.161）的学生焦虑症状检出率显著高于家庭功能良好的学生，情绪管理能力弱的学生焦虑症状检出率显著高于情绪管理能力强的学生（*OR*=10.816，95%*CI*：7.645~15.302）。见表2。

表2 社会支持、家庭关怀、情绪管理与焦虑症状关联的单因素分析

指标	样本量#	焦虑症状		χ^2值	*P*值	*OR*(95%*CI*)
		检出人数	检出率(%)			
社会支持度	3 120			62.761	<0.001	
高	1 507	69	4.58			1.000
低	1 613	203	12.59			3.000(2.261~3.981)
家庭关怀指数	3 812			114.956	<0.001	
良好	2 921	197	6.74			1.000
中度障碍	615	84	13.66			2.187(1.667~2.871)
重度障碍	276	68	24.64			4.520(3.317~6.161)
情绪管理能力	3 824			264.584	<0.001	
强	1 970	37	1.88			1.000
弱	1 854	318	17.15			10.816(7.645~15.302)

注：#各指标数据有缺失，按实际样本量分析。

2.4 社会支持、家庭关怀、情绪管理与焦虑症状关联的多因素分析

采用logistic回归分析调整表1中与焦虑症状检出率存在统计学意义的变量，分析社会支持度、家庭关怀指数、情绪管理能力与焦虑症状检出率的相关性，结果显示社会支持度低（*OR*=1.614，95%*CI*：1.171~2.225）、家庭关怀指数功能中度障碍（*OR*=1.667，95%*CI*：1.190~2.335）和重度障碍（*OR*=2.946，95%*CI*：2.006~4.326）、情绪管理能力弱（*OR*=9.847，95%*CI*：6.443~15.050）与焦虑症状检出率显著相关（*P*<0.05），见表3。

表3 社会支持、家庭关怀、情绪管理与焦虑症状关联的多因素分析#

变量	偏回归系数	Waldχ^2	*P*	*OR*(95%*CI*)
社会支持度				
高				1.000
低	0.479	8.565	0.003	1.614(1.171~2.225)
家庭关怀指数				
功能良好				1.000
功能中度障碍	0.511	8.832	<0.001	1.667(1.190~2.335)
功能重度障碍	1.080	30.359	<0.001	2.946(2.006~4.326)
情绪管理能力				
强				1.000
弱	2.287	111.655	<0.001	9.847(6.443~15.050)

注：#调整年级、成绩水平、性格、吸烟、饮酒、被动吸烟、睡眠质量等因素。

2.5 中介效应分析

将社会支持度总分作为自变量，家庭关怀指数总分和情绪管理能力总分作为中介变量，是否为焦虑症状阳性为因变量，采用链式中介效应进

行分析，结果显示社会支持与家庭关怀（β=0.077，P<0.001）和情绪管理（β=0.040，P<0.001）呈正相关，与焦虑症状呈负相关（β=–0.001，P<0.001）；而家庭关怀与情绪管理呈正相关（β=0.234，P<0.001），与焦虑症状呈负相关（β=–0.013，P<0.001）；同时，情绪管理又与焦虑症状呈负相关（β=–0.024，P<0.001），形成一系列中介效应（表4）。链式中介模型如图1所示。

表4　家庭关怀和情绪管理在社会支持和焦虑症状之间的中介效应检验

因变量	自变量	R^2	F	β	t	95%CI
家庭关怀	社会支持	0.263	1 086.005	0.077	32.955	0.073~0.082
情绪管理	社会支持	0.093	155.659	0.040	9.233	0.031~0.048
	家庭关怀			0.234	8.173	0.178~0.290
焦虑症状	社会支持	0.212	–0.016	–0.001	–1.764	–0.021~–0.002
	家庭关怀			–0.013	–5.727	–0.193~–0.083
	情绪管理			–0.024	–16.359	–0.375~0.285

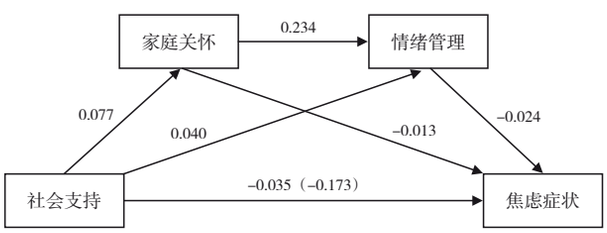


图1　家庭关怀和情绪管理能力在社会支持和焦虑症状间的链式中介模型　图中数据为标准路径系数β（直接效应），括号中数字为未加入中介变量时的路径系数β。

运用Bootstrap检验间接效应的统计学意义。如表5所示，社会支持通过家庭关怀和情绪管理影响焦虑症状的总间接效应显著（β=–0.137，95%CI：–0.167~–0.109）。具体而言，社会支持通过3个重要的中介途径间接影响焦虑症状：（1）家庭关怀，占总效应的34.1%；（2）情绪管理，占总效应的31.2%；（3）涉及家庭关怀和情绪管理的系列中介，占总效应的14.5%。总间接效应为79.2%。此外，社会支持对焦虑症状的直接影响仍然显著。因此，家庭关怀和情绪管理在社会支持和焦虑症状之间的关系中起到了部分中介作用。

表5　家庭关怀和情绪管理在社会支持和焦虑症状之间的Bootstrap分析

路径	β	SE	95%CI	中介效应(%)
总效应	–0.173	–	–0.194~–0.152	100
直接效应	–0.035	0.000	–0.051~–0.019	20.2
总间接效应	–0.137	0.015	–0.167~–0.109	79.2
间接效应 (X-M1-Y)	–0.059	0.013	–0.086~–0.033	34.1
间接效应 (X-M2-Y)	–0.054	0.008	–0.070~–0.040	31.2
间接效应 (X-M1-M2-Y)	–0.025	0.004	–0.032~–0.018	14.5

注：X表示社会支持，M1表示家庭关怀，M2表示情绪管理，Y表示焦虑症状。

3　讨论

本研究探讨了家庭关怀和情绪管理在农村小学生社会支持与焦虑之间的链式中介作用。结果显示，社会支持不仅能直接降低农村小学生的焦虑水平，还能通过改善家庭功能和提升情绪管理能力间接减少焦虑症状。

本研究中，焦虑症状的检出率为9.32%，低于国内外多项研究[17，27]，原因可能为：第一，本研究纳入的研究对象年龄相对较低，年龄与焦虑症状的检出率有关[28]。本研究中，六年级学生焦虑症状检出率显著高于低年级，这可能与青春期神经内分泌变化及学业压力增加相关[29-30]。第二，样本均来自湖南省的农村小学，相对稳定的家庭结构和密切的同伴支持系统可能是该地区儿童焦虑水平较低的社会学原因[31]，这与涵盖城乡混合样本的研究存在地域异质性[32-33]。第三，不同研究可能使用了不同的量表和测量方法来评估焦虑

症状，这些工具的灵敏度和特异度不同，从而影响检出率。

社会支持被认为是一种被爱以及必要时可以有人依靠的认知变量[34]。本研究发现社会支持对于缓解焦虑具有重要作用。此外，良好的社会支持还能帮助小学生建立积极的人际关系，减少被排斥的恐惧[35]。本研究中家庭功能障碍的学生焦虑症状检出率更高，与既往的研究结果[36]一致。不良家庭功能可能导致儿童在面对压力时感到孤立无援，从而加剧焦虑情绪的积聚，对儿童的心理健康和社会功能产生负面影响[37]。本研究表明，情绪管理能力对焦虑缓解具有显著作用[38]。提升情绪表达能力可减少儿童对焦虑情绪的恐惧与不确定性，增强其情绪掌控感，进而有效降低焦虑水平[17]。

本研究通过链式中介模型揭示了社会支持、家庭关怀与情绪管理对农村小学生焦虑症状的复杂作用机制。研究结果不仅验证了社会支持对焦虑的直接缓解作用，还在农村小学生群体中证实了家庭关怀与情绪管理的链式中介效应。结果显示，社会支持通过3条路径影响焦虑症状：（1）直接路径（β =–0.035，占总效应的20.2%）；（2）家庭关怀单中介路径（34.1%）；（3）情绪管理单中介路径（31.2%）；（4）家庭关怀→情绪管理的链式路径（14.5%）。家庭关怀和情绪管理作为中介变量，可能解释了社会支持对焦虑影响的部分机制，即社会支持通过改善家庭功能和提升情绪管理能力，进而降低儿童的焦虑水平。社会支持对家庭功能的改善表现在社会支持度高的家庭能够通过更有效的资源整合与支持系统，促进家庭整体功能的优化[39–40]，帮助孩子建立积极的自我形象与适应性压力应对策略，有效抑制焦虑症状。同时，社会支持还能通过提高家庭关怀度，进一步影响儿童的情绪管理能力[41]。情绪管理在社会支持和焦虑之间也起到了重要的中介作用。社会支持能够提供情感安抚与资源支持，有效增强个体的情绪调节能力[42]，从而减少焦虑的发生。值得注意的是，家庭关怀与情绪管理的独立中介效应量相近（34.1% vs 31.2%），提示二者在作用机制上具有同等重要性，这可能与农村儿童家庭功能对情绪发展的主导性影响有关[31]。

尽管本研究为社会支持、家庭关怀与焦虑的链式关系提供了初步证据，仍需注意以下局限性：首先，横断面设计难以严格验证变量间的因果方向，例如，焦虑可能反向影响社会支持感知或家庭功能[43]；尽管理论模型支持社会支持→家庭关怀的路径[39, 41]，但家庭功能的改善可能通过增强亲子互动反哺社会支持感知[12, 44]，这种潜在的双向关系需通过追踪数据进一步检验。同时，社会支持量表未区分不同来源（如家庭、学校、同伴）对家庭关怀的差异化影响，可能掩盖特定支持类型的独特作用。其次，研究样本限定在湖南省的农村小学生，结论外推性受限。未来可以采用大样本前瞻性研究以增强研究结果的稳健性和普适性。此外，本研究仅考虑焦虑症状这一种心理健康类型，未来的研究可以纳入更多心理健康指标，更全面地分析社会支持、家庭功能、情绪管理等指标对儿童心理健康的影响。

综上所述，农村小学生的焦虑水平受到社会支持、家庭关怀和情绪管理的共同影响，且家庭关怀和情绪管理在社会支持与焦虑间存在链式中介作用。了解这些因素如何相互作用，可以帮助教育工作者和心理健康专业人员更有效地设计和实施干预计划，以减轻小学生的焦虑症状。此外，针对高风险群体（如睡眠质量差、吸烟/饮酒的学生）应提供更多的关注和支持。建议在未来的实践中，政策制定者、学校和家庭应共同努力，增强学生的社会支持感，改善家庭功能，以及培养学生的情绪管理能力，以促进他们的心理健康发展。

作者贡献声明：李詹雯负责统计分析、结果解释、论文撰写；魏剑晖、陈可彬、阮霄睿、文宇婷、周成璐、唐嘉鹏负责数据收集整理、结果解释；王婷婷负责项目设计、论文修改；秦家碧、谭雅卿负责项目设计、方案制定、经费支持、论文修改。

利益冲突声明：所有作者均声明无利益冲突。

［参　考　文　献］

[1] Penninx BW, Pine DS, Holmes EA, et al. Anxiety disorders[J]. Lancet, 2021, 397(10277): 914-927. PMID: 33581801. PMCID: PMC9248771. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00359-7.

[2] Warner EN, Strawn JR. Risk factors for pediatric anxiety disorders[J]. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 2023, 32(3): 485-510. PMID: 37201963. DOI: 10.1016/j.chc.2022.10.001.

[3] Theuring S, Kern M, Hommes F, et al. Generalized anxiety disorder in Berlin school children after the third COVID-19

wave in Germany: a cohort study between June and September 2021[J]. Child Adolesc Psychiatry Ment Health, 2023, 17(1): 1. PMID: 36597131. PMCID: PMC9808730. DOI: 10.1186/s13034-022-00552-0.

[4] Pearce E, Birken M, Pais S, et al. Associations between constructs related to social relationships and mental health conditions and symptoms: an umbrella review[J]. BMC Psychiatry, 2023, 23(1): 652. PMID: 37667255. PMCID: PMC10478264. DOI: 10.1186/s12888-023-05069-0.

[5] 李梦龙, 任玉嘉, 孙华. 农村留守儿童社交焦虑领悟社会支持与希望的关系[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(6): 904-907. DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.06.028.

[6] Kelly KM, Malecki CK. Social support, depression, and anxiety in female adolescents: associations and profiles[J]. Child Youth Care Forum, 2022, 51(1): 85-109. DOI: 10.1007/s10566-021-09617-1.

[7] Das HK, Govindappa L. Anxiety, depression and social support of LGBTIQ during COVID-19 in Kerala, India[J]. Int J Soc Psychiatry, 2023, 69(8): 1971-1978. PMID: 37353961. PMCID: PMC10291211. DOI: 10.1177/00207640231183913.

[8] Deng Y, Wang X. The impact of physical activity on social anxiety among college students: the chain mediating effect of social support and psychological capital[J]. Front Psychol, 2024, 15: 1406452. PMID: 38957885. PMCID: PMC11217649. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1406452.

[9] Cao X, Jiang X, Li X, et al. Family functioning and its predictors among disaster bereaved individuals in China: eighteen months after the Wenchuan Earthquake[J]. PLoS One, 2013, 8(4): e60738. PMID: 23573280. PMCID: PMC3616101. DOI: 10.1371/journal.pone.0060738.

[10] Huang Y, Liu Y, Wang Y, et al. Family function fully mediates the relationship between social support and perinatal depression in rural Southwest China[J]. BMC Psychiatry, 2021, 21(1): 151. PMID: 33711987. PMCID: PMC7953569. DOI: 10.1186/s12888-021-03155-9.

[11] Zhang L, Ma X, Yu X, et al. Childhood trauma and psychological distress: a serial mediation model among Chinese adolescents[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(13): 6808. PMID: 34202902. PMCID: PMC8297141. DOI: 10.3390/ijerph18136808.

[12] Huang J, Xu L, Xu Z, et al. The relationship among pregnancy-related anxiety, perceived social support, family function and resilience in Chinese pregnant women: a structural equation modeling analysis[J]. BMC Womens Health, 2022, 22(1): 546. PMID: 36572883. PMCID: PMC9791157. DOI: 10.1186/s12905-022-02145-7.

[13] Yang J, Yang X, Xiong ZY. Effect of emotion management and nursing on patients with painless induced abortion after operation [J]. World J Psychiatry, 2024, 14(8): 1182-1189. PMID: 39165548. PMCID: PMC11331380. DOI: 10.5498/wjp.v14.i8.1182.

[14] Kozel E, Barnoy S, Itzhaki M. Emotion management of women at risk for premature birth: the association with optimism and social support[J]. Appl Nurs Res, 2022, 64: 151568. PMID: 35307130. DOI: 10.1016/j.apnr.2022.151568.

[15] 钟盈花, 龚玲, 胡建军, 等. 375 例稳定期抑郁症患者情绪管理能力调查分析[J]. 海南医学, 2018, 29(4): 572-575. DOI: 10.3969/j.issn.1003-6350.2018.04.042.

[16] Lan L, Liu W, Liu C, et al. Effects of mindfulness and life-skills training on emotion regulation and anxiety symptoms in Chinese migrant children: a randomized controlled trial[J]. J Adolesc Health, 2024, 75(3): 404-415. PMID: 38970607. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2024.05.024.

[17] Racine N, McArthur BA, Cooke JE, et al. Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: a meta-analysis[J]. JAMA Pediatr, 2021, 175 (11): 1142-1150. PMID: 34369987. PMCID: PMC8353576. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2021.2482.

[18] 刘玉芬. 医学统计学[M]. 2 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2007: 157.

[19] Faul F, Erdfelder E, Lang AG, et al. G*power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences[J]. Behav Res Methods, 2007, 39(2): 175-191. PMID: 17695343. DOI: 10.3758/bf03193146.

[20] McArdle JJ, Prindle JJ. A latent change score analysis of a randomized clinical trial in reasoning training[J]. Psychol Aging, 2008, 23(4): 702-719. PMID: 19140642. DOI: 10.1037/a0014349.

[21] 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. 中华精神科杂志, 1996, 29(2): 103-107.

[22] 叶悦妹, 戴晓阳. 大学生社会支持评定量表的编制[J]. 中国临床心理学杂志, 2008, 16(5): 456-458.

[23] 戚厚兴, 贾传鲁, 张作记, 等. 冠心病心功能不全患者家庭关怀度与生活质量的相关性研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(8): 834-836.

[24] Goleman D, Boyatzis R. Social intelligence and the biology of leadership[J]. Harv Bus Rev, 2008, 86(9): 74-81. PMID: 18777666.

[25] Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7[J]. Arch Intern Med, 2006, 166(10): 1092-1097. PMID: 16717171. DOI: 10.1001/archinte.166.10.1092.

[26] Schalet BD, Cook KF, Choi SW, et al. Establishing a common metric for self-reported anxiety: linking the MASQ, PANAS, and GAD-7 to PROMIS anxiety[J]. J Anxiety Disord, 2014, 28(1): 88-96. PMID: 24508596. PMCID: PMC4046852. DOI: 10.1016/j.janxdis.2013.11.006.

[27] Tang S, Xiang M, Cheung T, et al. Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: the importance of parent-child discussion[J]. J Affect Disord, 2021, 279: 353-360. PMID: 33099049. PMCID: PMC7550131. DOI: 10.1016/j.jad.2020.10.016.

[28] Cummings CM, Caporino NE, Kendall PC. Comorbidity of anxiety and depression in children and adolescents: 20 years after [J]. Psychol Bull, 2014, 140(3): 816-845. PMID: 24219155. PMCID: PMC4006306. DOI: 10.1037/a0034733.

[29] Haller SP, Cohen Kadosh K, Scerif G, et al. Social anxiety disorder in adolescence: How developmental cognitive neuroscience findings may shape understanding and interventions for psychopathology[J]. Dev Cogn Neurosci, 2015, 13: 11-20. PMID: 25818181. PMCID: PMC6989773. DOI: 10.1016/j.dcn.2015.02.002.

[30] Robson DA, Johnstone SJ, Putwain DW, et al. Test anxiety in primary school children: a 20-year systematic review and meta-analysis[J]. J Sch Psychol, 2023, 98: 39-60. PMID: 37253582. DOI: 10.1016/j.jsp.2023.02.003.

[31] Zhang J, Yan L, Yuan Y. Rural-urban migration and mental health of Chinese migrant children: systematic review and meta-analysis[J]. J Affect Disord, 2019, 257: 684-690. PMID: 31377605. DOI: 10.1016/j.jad.2019.07.069.

[32] Zhao J, Xing X, Wang M. Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) in Chinese children and adolescents[J]. J Anxiety Disord, 2012, 26(7): 728-736. PMID: 22858899. DOI: 10.1016/j.janxdis.2012.05.006.

[33] Zhuang XY, Wong DFK. Differential impacts of social support on mental health: a comparison study of Chinese rural-to-urban migrant adolescents and their urban counterparts in Beijing, China[J]. Int J Soc Psychiatry, 2017, 63(1): 48-56. PMID: 27856949. DOI: 10.1177/0020764016678015.

[34] Zhang X, Dong S. The relationships between social support and loneliness: a meta-analysis and review[J]. Acta Psychol (Amst), 2022, 227: 103616. PMID: 35576818. DOI: 10.1016/j.actpsy.2022.103616.

[35] Wright MF, Wachs S. Cyberbullying involvement and depression among elementary school, middle school, high school, and university students: the role of social support and gender[J]. Int J Environ Res Public Health, 2023, 20(4): 2835. PMID: 36833529. PMCID: PMC9957368. DOI: 10.3390/ijerph20042835.

[36] 黄翠虹, 郭丽玲, 郭蓝, 等. 家庭功能和父母教养方式与高年级小学生焦虑症状的关系[J]. 中国学校卫生, 2024, 45(3): 394-397. DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2024079.

[37] Simpson EG, Vannucci A, Ohannessian CM. Family functioning and adolescent internalizing symptoms: a latent profile analysis [J]. J Adolesc, 2018, 64: 136-145. PMID: 29471247. DOI: 10.1016/j.adolescence.2018.02.004.

[38] Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: a meta-analytic review[J]. Clin Psychol Rev, 2010, 30(2): 217-237. PMID: 20015584. DOI: 10.1016/j.cpr.2009.11.004.

[39] Lei X, Kantor J. Social support and family functioning in Chinese families of children with autism spectrum disorder[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(7): 3504. PMID: 33800586. PMCID: PMC8037478. DOI: 10.3390/ijerph18073504.

[40] Yu X, Kong X, Cao Z, et al. Social support and family functioning during adolescence: a two-wave cross-lagged study [J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(10): 6327. PMID: 35627864. PMCID: PMC9140348. DOI: 10.3390/ijerph19106327.

[41] Lei X, Kantor J. Social support and family quality of life in Chinese families of children with autism spectrum disorder: the mediating role of family cohesion and adaptability[J]. Int J Dev Disabil, 2022, 68(4): 454-461. PMID: 35937173. PMCID: PMC9351563. DOI: 10.1080/20473869.2020.1803706.

[42] Morris AS, Silk JS, Steinberg L, et al. The role of the family context in the development of emotion regulation[J]. Soc Dev, 2007, 16(2): 361-388. PMID: 19756175. PMCID: PMC2743505. DOI: 10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x.

[43] Nechita D, Nechita F, Motorga R. A review of the influence the anxiety exerts on human life[J]. Rom J Morphol Embryol, 2018, 59(4): 1045-1051. PMID: 30845283.

[44] Gao T, Cui H, Bi X, et al. Family function and adolescent altruistic behavior: the chain mediating role of extraversion personality and perceived social support[J]. Front Psychol, 2024, 15: 1431978. PMID: 39469243. PMCID: PMC11513875. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1431978.

（本文编辑：邓芳明）

（版权所有©2025 中国当代儿科杂志）