

小学生学业压力与失眠症状的关系：社交焦虑的中介作用

张丽娜¹, 孙丹丹², 黄宝珍^{3*}, 武俐⁴

¹浙江师范大学心理学系, 浙江 金华

²黄山学院教育科学学院, 安徽 黄山

³宁德师范学院艺术与教育学院, 福建 宁德

⁴华中师范大学心理学院, 湖北 武汉

Email: zhanglnpsy@163.com, *418766890@qq.com

收稿日期: 2020年12月6日; 录用日期: 2021年1月4日; 发布日期: 2021年1月14日

摘要

为了探讨小学生学业压力与失眠症状的关系及社交焦虑的中介作用,研究选用《中学生学业压力源问卷》、《儿童社交焦虑量表》和《失眠严重程度指数量表》对四、五、六年级共469名小学生进行问卷调查。结果发现: 1) 小学生学业压力与失眠症状、社交焦虑均呈显著正相关; 失眠症状与社交焦虑也呈显著正相关; 2) 小学生学业压力不仅能够直接正向预测失眠症状, 而且可以通过社交焦虑正向预测失眠症状。结论: 社交焦虑在小学生学业压力与失眠症状之间起到部分中介作用。

关键词

学业压力, 社交焦虑, 失眠症状, 小学生

The Relationship between Academic Pressure and Insomnia Symptoms in Primary School Students: The Mediating Role of Social Anxiety

Lina Zhang¹, Dandan Sun², Baozhen Huang^{3*}, Li Wu⁴

¹School of Psychology, Zhejiang Normal University, Jinhua Zhejiang

²School of Education and Science, Huangshan University, Huangshan Anhui

³College of Education and Art, Ningde Normal University, Ningde Fujian

⁴School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan Hubei

*通讯作者。

文章引用: 张丽娜, 孙丹丹, 黄宝珍, 武俐(2021). 小学生学业压力与失眠症状的关系: 社交焦虑的中介作用. *心理学进展*, 11(1), 32-38. DOI: 10.12677/ap.2021.1101004

Email: zhanglnpsy@163.com, *418766890@qq.com

Received: Dec. 6th, 2020; accepted: Jan. 4th, 2021; published: Jan. 14th, 2021

Abstract

To explore the relationship between academic pressure and insomnia symptoms of primary school students and its influencing mechanism, the study measured 469 pupils from the fourth grade to the sixth grade with "Middle School Students' Academic Stressors Questionnaire", "Social Anxiety Scale for Children" and "Insomnia Severity Index". The results showed that: 1) Academic pressure is positively associated with insomnia symptoms and social anxiety respectively, and that insomnia symptoms are positively correlated with social anxiety among pupils. 2) Academic pressure of primary school students could not only directly predict insomnia symptoms, but also predict insomnia symptoms through social anxiety. Conclusion: Social anxiety plays a mediating role between academic pressure and insomnia symptoms in primary school students.

Keywords

Academic Pressure, Social Anxiety, Insomnia Symptoms, Primary School Students

Copyright © 2021 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

失眠症状是常见的睡眠问题之一,通常包括三个核心表现:入睡困难,睡眠维持困难及早醒(张继辉,刘亚平,潘集阳,2015),是近年来凸显的心理健康和适应问题。特别是伴随着日益激烈的学业竞争和发展压力,小学生睡眠问题(尤其是失眠问题)也逐渐成为了家长及教育部门等关心的重要问题之一。相关调查数据表明:就失眠症状的核心表现来看,小学生平均入睡时间为18.7分钟,但30分钟内不能入睡比例为12.4%,60分钟不能入睡的比例为3.9%;此外,8.1%的小学生每周至少3天出现早醒情况(雍那,王慧,胡华,2012);从总体睡眠时间来看,小学生晚上平均睡眠时长在9个小时左右,显著低于我国颁布的有关学生健康和卫生工作条例中的规定(10个小时左右)(张燕萍,李生慧,江帆,徐健,余晓丹,颜崇淮,沈晓明,2008)。失眠是个体身心健康的重要风险因素——失眠会造成身心亚健康,导致认知功能下降甚至轻度认知障碍,并会导致焦虑、抑郁等负性情绪的增多(张贤,刘文斌,李钦辉,2018)。对小学生而言,诸多研究发现也表明小学生睡眠问题会影响其身心健康发展和学业成绩(韩兵,2012)。因此,探讨小学生失眠症状的影响因素及其作用机制有着重要的理论和现实意义。

研究表明,小学生失眠症状会受到内部个体因素(如社交焦虑(赵令睿,2018)、身体健康状况(雍那,王慧,胡华,2012;刘连启,穆朝娟,王汝展,高春霓,刘贤臣,2004)和外部社会环境因素(如家庭环境和父母教养(张燕萍,李生慧,江帆,徐健,余晓丹,颜崇淮,沈晓明,2008))的影响。其中,学业是儿童小学阶段基础教育的重要组成部分,且由于父母对学生孩子学业成绩的重视,学业压力是童年时期常见的压力体验,也是影响儿童发展适应的重要影响因素(孙芳,2019;曾岑莉,2016)。学业压力指学生在学业活动中需要承受外界或自身的精神负担,甚至由此引发的心理或生理反应(陈旭,2004)。研

研究表明,在控制消极情绪后,压力和睡眠是个体健康有效的危险预测因素(Benham & Charak, 2018);且学业压力大的学龄儿童经常出现睡眠障碍(陈忠,张斌,罗欣,覃凌智,林云燕,2012),过大的学业压力会导致学生出现失眠、早醒、易醒、睡眠时间短等不良症状(韩兵,2012)。基于此,本研究拟探讨外部因素(即学业压力)对小学生失眠症状的影响及其内在机制,并假设学业压力也能够正向预测小学生失眠症状。

此外,社交焦虑也会造成小学生的失眠症状(Lima et al., 2020)。社交焦虑是日常社会交往中常见的心理不适,是指个体在面临社交情境时,所表现出的紧张不安、焦虑等负性情绪反应、甚至是回避行为的现象(郭晓薇,2000)。社交焦虑的认知行为模型认为,社会焦虑可能造成学生的社会孤立以及较差的自我知觉,进而影响其睡眠质量(Burke, McCormick, Pellis et al., 2017; Coffey, Banducci, & Vinci, 2015)。相关临床研究发现,大多数的焦虑症和相关障碍均会伴随着睡眠障碍等问题(Cox & Olatunji, 2016);针对正常被试群体的研究结果也表明,社交焦虑与白天过度嗜睡等睡眠障碍的发生率呈显著性正相关(李敏,唐光政,周丽玉等,2015)。因此,我们假设:小学生的社交焦虑能够正向预测其失眠症状。

相关的实证研究结果也表明,社交焦虑在压力(如学业压力、人际关系压力等)与学生的心理健康水平之间起到中介作用(陈雪峰,王桢,高晶,胡卫鹏,时勤,2007)。还有研究表明,学业成绩与社交焦虑密切相关,差生的社交焦虑水平显著高于优生和中等生的社交焦虑水平(张妍,吕培瑶,刘志强,2006)。这说明,学业成绩上的劣势和压力是影响学生社交焦虑的重要因素。这些研究发现共同提示,社交焦虑可能会在小学生学业压力与失眠症状之间起到中介作用。因此,研究拟采用心理测量法对社交焦虑在学业压力与失眠症状之间的中介模型进行检验,以期改善小学生睡眠问题提供经验性的指导证据。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

以黄山市某小学 4~6 年级共 500 名学生作为调查对象,回收整理后得到有效问卷 469 份,有效率为 93.8%。其中男生 232 人,平均年龄为 10.70 ± 2.78 岁;女生为 237 人,平均年龄为 10.56 ± 3.05 岁。

2.2. 调查工具

学业压力:采用陈旭编制的《中学生学业压力源问卷》,包含以下五个维度(任务要求压力、竞争压力、期望压力、挫折压力和发展压力),共 56 个题项;采用五点计分,分值越高说明学业压力越大。整个问卷的内部一致性系数为 0.85,重测信度系数为 0.93(陈旭,2004)。由于现阶段没有形成小学生特定的学业压力量表,且不涉及具体学科,因此研究采用初中版问卷评估小学高年级学生的学业压力。

社交焦虑:采用 La Greca 编制的《儿童社交焦虑量表》,包含害怕否定评价和社交回避及苦恼两个维度。量表共有 10 个题项,采用三点计分,分值越高说明社交焦虑水平越高。该量表间隔 3 个月重测信度为 0.84, Crobach α 系数为 0.76(邹志礼,陈品红,蒙华庆,2012)。

失眠:采用 Morin 教授等编制《失眠严重程度指数量表》,包含失眠的严重程度和睡眠的满意程度两个维度。量表共有 7 个题项,采用 5 点计分,得分越高说明失眠越严重。该量表各题项间的内部一致性信度 Cronbach α 系数为 0.80(白春杰,纪代红,陈丽霞,2018)。

2.3. 共同方法偏差检验

为了检验研究是否存在严重共同方法偏差问题,研究采用 Harman 单因素检验法进行未旋转的探索性因素分析,将特征值设置为 1。结果表明,共有 15 个因子,其中第一个因子解释了总变异量的 31%,小于 40%的标准,说明本研究中共同方法偏差尚可接受。

3. 研究结果

研究使用 SPSS22.0 软件进行描述性和参数统计检验分析, 主要使用相关分析和回归分析等统计方法。

3.1. 小学生学业压力与失眠症状、社交焦虑的相关分析

对学业压力、失眠症状以及社交焦虑进行相关分析, 结果如表 1 所示。学业压力分别与失眠症状、社交焦虑分别呈显著性正相关($p < 0.001$); 失眠症状与社交焦虑呈显著性正相关($p < 0.001$)。为进一步检验社交焦虑在学业压力和失眠症状中起中介作用提供了初步的支持。

Table 1. Descriptive results and correlational analysis results among variables

表 1. 各变量的描述性结果与相关分析结果

| | <i>M</i> | <i>SD</i> | 学业压力 | 失眠症状 | 社交焦虑 |
|------|----------|-----------|----------|----------|------|
| 学业压力 | 2.16 | 0.76 | - | | |
| 失眠症状 | 1.45 | 0.45 | 0.480*** | - | |
| 社交焦虑 | 1.49 | 0.39 | 0.444*** | 0.330*** | - |

注: *表示 $p < 0.05$; **表示 $p < 0.01$; ***表示 $p < 0.001$ 。下同。

3.2. 社交焦虑在学业压力与失眠症状关系间的中介作用分析

由相关分析结果可知, 学业压力、失眠症状及社交焦虑三者间分别呈显著性正相关, 满足中介模型分析的前提。因此, 研究者以学业压力为自变量, 社交焦虑为中介变量, 失眠症状为因变量, 使用 PROCESS 插件(白春杰, 纪代红, 陈丽霞, 2018)和偏差校正的百分位 Bootstrap 法进行中介效应检验(方杰, 张敏强, 邱皓政, 2012)。

回归分析表明(如表 2): 学业压力能显著正向预测社交焦虑, 学业压力对社交焦虑的解释贡献率为 20%; 学业压力能够正向预测失眠症状, 学业压力对失眠症状的解释贡献率为 23%; 当学业压力和社交焦虑同时进入回归分析中时, 学业压力和社交焦虑同时可以正向预测失眠症状, 学业压力与社交焦虑对失眠症状的解释贡献率为 25%。

同时, 由表 3 可知, 社交焦虑所产生的间接效应的 Bootstrap 95%置信区间不含 0 值, 表明社交焦虑在学业压力预测失眠症状中存在显著的部分中介效应。由中介效应的分析结果表明, 社交焦虑在学业压力和失眠症状中存在显著的中介效应, 中介效应值为 0.06, 占总效应的 13.42%。

Table 2. Regression analysis in mediating effect analysis

表 2. 中介效应分析中的回归分析

| 回归方程 | | 整体拟合指标 | | | 回归系数显著性 | | |
|------|------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
| 结果变量 | 预测变量 | <i>R</i> | <i>R</i> ² | <i>F</i> | <i>B</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
| 社交焦虑 | 学业压力 | 0.44 | 0.20 | 91.54 | 0.25 | 9.57*** | <0.001 |
| 失眠症状 | 学业压力 | 0.48 | 0.23 | 72.61 | 0.28 | 8.52*** | <0.001 |
| 失眠症状 | 社交焦虑 | 0.50 | 0.25 | 44.81 | 0.17 | 2.49* | 0.013 |
| | 学业压力 | | | | 0.25 | 6.23*** | <0.001 |

注: 模型中各变量均经过标准化处理之后带入回归方程。

Table 3. The mediating effect of social anxiety on the effect of academic stress on insomnia
表 3. 社交焦虑在学业压力对失眠症状程度影响中的中介效应分析

| 间接效应值 | 95% Boot 标准误 | 95% Boot CI 下限 | 95% Boot CI 上限 | 间接效应相对总效应的比率 |
|-------|--------------|----------------|----------------|--------------|
| 0.06 | 0.03 | 0.01 | 0.12 | 13.42% |

4. 讨论

结合小学生生活和学习的实际,拟探讨小学生学业压力与失眠症状的关系以及社交焦虑在其中的中介作用,结果发现:小学生学业压力与失眠症状、社交焦虑均呈显著正相关;失眠症状与社交焦虑也呈显著正相关。此外,为了探讨学业压力对失眠症状的作用机制,研究在以往研究发现的基础上构建了社交焦虑在学业压力与失眠症状之间的中介模型。研究结果表明,社交焦虑在学业压力和失眠症状之间起部分中介作用。这表明,学业压力可以通过两种途径影响小学生的失眠症状。

其一,学业压力能够直接正向预测小学生的失眠症状。高强度的学业负担带来的心理压力会使小学生的入睡时间延长,使其睡眠支离破碎,从而影响到儿童的睡眠。此外,繁多的家庭作业让学生入睡时间延迟,使儿童睡眠不足,又会造成应激系统产生更多的应激激素,进一步影响儿童睡眠状况,可能导致儿童失眠(张燕萍,李生慧,江帆,徐健,余晓丹,颜崇淮,沈晓明,2008)。

其二,学业压力通过社交焦虑间接地影响小学生的失眠症状。研究发现,学业压力不仅可以显著正向预测社交焦虑,并且学业压力和社交焦虑可同时正向预测失眠症状。这表明,小学生的学业压力越大,其产生的社交焦虑水平越高。最近研究表明,小学生知觉到学业负荷越高,其社交焦虑水平越高(赵令睿,2018)。这可能是因为小学生将面临的学业压力的负性认知评价转移至社交活动中(李海垒,张文新,2014; Ollendick & Hirshfeld-Becker, 2002),进而提升了其社交焦虑水平。相关研究表明,相比学业成绩中等和优秀的学生,学业成绩较差的学生的社交焦虑明显较高(Benham & Charak, 2018)。这可能是因为学业成绩差的学生容易产生自卑心理,导致低自尊水平,从而在与人交往时产生退缩行为,不能与他人建立良好的人际关系,难以被他人接纳,得不到良好的社会支持,导致其知觉到较大压力,表现出社交焦虑(陈姝羽,2013)。同时,社交焦虑能够显著正向预测失眠症状(严虎,陈晋东,赵丽萍,伍海珊,杨怡,徐保彦,2013)。认知行为模型认为,小学阶段的社交焦虑容易产生认知偏差,产生社会孤立和较差的自我知觉,进而影响睡眠质量(李敏,唐光政,周丽玉,余正和,毛洪京,2015)。故而,学业压力通过对社交焦虑产生影响导致失眠症状。

5. 研究意义及教育对策

研究考察小学生学业压力、失眠症状及社交焦虑之间的相关关系,并构建了以学业压力为预测变量、失眠症状为结果变量、社交焦虑为中介变量的模型。同时,在理论层面上以小学生为研究对象,在以往研究的基础上丰富了有关睡眠质量的研究及其内在机制;其次,在实践上启发我们要重视小学生的学业压力和睡眠质量问题。这对于后续研究者及教育者思考三者之间的关系提供了经验性证据。同时,根据当前研究发现,我们提出以下教育对策:

首先,学业压力能够直接正向预测小学生的失眠症状。这提示,教育部门应减少小学生学业压力负荷,积极倡导素质教育;学校要优化课程结构,因材施教;教师真正做到为小学生“减负”,作业是课堂的延伸,教师应该根据每个学科的不同特点,以合适的形式适当进行课外拓展,较少学生在课外花费大量时间进行书面作业;家长应该给予孩子良好的社会支持,适度降低对子女的期许,合理化对孩子的要求。通过各方的努力和各种措施来减少小学生的学业压力,保障儿童能够获得足够的睡眠时间,提高睡眠质量。

其次, 学业压力通过社交焦虑间接地影响小学生的失眠症状。学校应该开设社交相关课程, 引导小学生如何与人相处, 如何处理社交问题; 老师应该时刻关注学生的状态变化, 积极与学生沟通, 培养其积极的人格。同时, 家长也应该给予孩子良好的家庭支持, 培养孩子在人际交往中的自信。

6. 结论

- 1) 小学生学业压力、社交焦虑和失眠症状三者间相互呈显著的正相关;
- 2) 社交焦虑在小学生学业压力与失眠症状之间起到部分中介作用。

基金项目

教育部人文社科项目(19YJC190019); 福建省社会科学规划项目(FJ2020C026); 宁德师范学院重大项目培育计划立项(青年 A 类)(2018ZDS14; 2019ZDS02)。

参考文献

- 白春杰, 纪代红, 陈丽霞(2018). 失眠严重程度指数量表在临床失眠患者评估中的信效度研究. *中国实用护理杂志*, 34(28), 2182-2186.
- 曾岑莉(2016). *小学高年级学生学业压力调查及对策研究*. 硕士学位论文, 武汉: 华中师范大学.
- 陈姝羽(2013). *大学生学业压力、心理弹性及生活满意度的关系研究*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 陈旭(2004). *中学生学业压力应对策略及应对的心理机制研究*. 博士学位论文, 重庆: 西南师范大学.
- 陈雪峰, 王桢, 高晶, 胡卫鹏, 时勤(2007). 大学生社交焦虑与压力和心理健康的关系. *卫生研究*, 36(2), 197-199.
- 陈忠, 张斌, 罗欣, 覃凌智, 林云燕(2012). 儿童学业压力居住环境与睡眠障碍关系分析. *中国学校卫生*, 33(1), 54-56.
- 方杰, 张敏强, 邱皓政(2012). 中介效应的检验方法和效果量测量: 回顾与展望. *心理发展与教育*, 28(1), 105-111.
- 郭晓薇(2000). 大学生社交焦虑成因的研究. *心理学探新*, (1), 55-58.
- 韩兵(2012). 北京市城区中小学生学习睡眠状况调查. *中国健康教育*, 28(3), 206-208.
- 李海垒, 张文新(2014). 青少年的学业压力与抑郁: 同伴支持的缓冲作用. *中国特殊教育*, (10), 87-91.
- 李敏, 唐光政, 周丽玉, 余正和, 毛洪京(2015). 大学生社交焦虑与白天过度嗜睡的相关性. *中国学校卫生*, 36(11), 1675-1677.
- 刘连启, 穆朝娟, 王汝展, 高春霓, 刘贤臣(2004). 小学生睡眠问题及其相关因素. *中国心理卫生杂志*, (9), 613-616.
- 孙芳(2019). *小学生课业负担及其形成机制研究*. 硕士学位论文, 南昌: 南昌大学.
- 严虎, 陈晋东, 赵丽萍, 伍海珊, 杨怡, 徐保彦(2013). 中学生睡眠质量与生活事件及社交焦虑. *中国健康心理学杂志*, 21(2), 250-252.
- 雍那, 王慧, 胡华(2012). 重庆市主城区小学生睡眠状况及影响因素分析. *中国公共卫生*, 28(6), 727-730.
- 张继辉, 刘亚平, 潘集阳(2015). 失眠与抑郁关系 2008-2013 年研究进展及存在问题. *中国心理卫生杂志*, 29(2), 81-86.
- 张贤, 刘文斌, 李钦辉(2018). 失眠患者焦虑抑郁及认知功能的研究进展. *医学综述*, 24(24), 4908-4911, 4917.
- 张妍, 吕培瑶, 刘志强(2006). 小学生社交焦虑和孤独感与学业成绩的关系研究. *中国学校卫生*, 27(11), 955-956.
- 张燕萍, 李生慧, 江帆, 徐健, 余晓丹, 颜崇淮, 沈晓明(2008). 上海市城乡小学生睡眠状况调查分析及对策研究. *中国儿童保健杂志*, (5), 9-11.
- 赵令睿(2018). *小学生学业负担及其态度的研究*. 硕士学位论文, 上海: 上海师范大学.
- 邹志礼, 陈品红, 蒙华庆(2012). 4-6 年级小学生社交焦虑与自尊及自我意识的关系. *中华行为医学与脑科学杂志*, 21(5), 436-439.
- Benham, G., & Charak, R. (2018). Stress and Sleep Remain Significant Predictors of Health after Controlling for Negative Affect. *Stress & Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 35, 59-68. <https://doi.org/10.1002/smi.2840>
- Burke, A. R., McCormick, C. M., Pellis, S. M. et al. (2017). Impact of Adolescent Social Experiences on Behavior and Neural Circuits Implicated in Mental Illnesses. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 76, 280-300. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.01.018>

- Coffey, S. F., Banducci, A. N., & Vinci, C. (2015). Common Questions about Cognitive Behavior Therapy for Psychiatric Disorders. *American Family Physician, 92*, 807-812.
- Cox, R. C., & Olatunji, B. O. (2016). A Systematic Review of Sleep Disturbance in Anxiety and Related Disorders. *Journal of Anxiety Disorders, 37*, 104-129. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.12.001>
- Lima, R. A., de Barros, M. V. G., Dos Santos, M. A. M., Machado, L., Bezerra, J., & Soares, F. C. (2020). The Synergic Relationship between Social Anxiety, Depressive Symptoms, Poor Sleep Quality and Body Fatness in Adolescents. *Journal of Affective Disorders, 260*, 200-205. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.074>
- Ollendick, T. H., & Hirshfeld-Becker, D. R. (2002). The Developmental Psychopathology of Social Anxiety Disorder. *Biological Psychiatry, 51*, 44-58. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01305-1](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01305-1)