

高中生未来时间洞察力与睡眠质量的关系： 感知压力与应对方式的多重中介作用*

陈竹¹ 方莉² 李兵兵¹

(1 江苏师范大学教育科学学院, 徐州 221116) (2 句容市文昌小学, 镇江 212499)

摘要 为探究高中生未来时间洞察力与睡眠质量的关系以及感知压力和应对方式在二者间的多重中介作用, 采用青少年未来时间洞察力量表、中文版感知压力量表、中学生应对方式评定问卷和匹兹堡睡眠质量指数量表对高中生进行调查。结果发现, 未来时间洞察力直接预测睡眠质量; 感知压力与积极应对方式分别在未来时间洞察力与睡眠质量之间起单独中介作用; 感知压力与积极应对方式以及感知压力与消极应对方式分别在未来时间洞察力与睡眠质量之间起链式中介作用。研究结果表明, 高中生未来时间洞察力不仅可以直接预测睡眠质量, 还可以通过影响其感知压力水平、应对方式选择以及二者的序列路径间接影响睡眠质量。

关键词 未来时间洞察力, 睡眠质量, 感知压力, 积极应对方式, 消极应对方式。

分类号 B844

1 引言

睡眠对中学生的身心健康有重要影响。长期的睡眠质量不佳可能对中学生的身心健康产生巨大影响, 例如增加焦虑、抑郁等心理问题的风险, 影响注意、记忆等认知功能 (Lim et al., 2023; Morales-Muñoz & Gregory, 2023)。睡眠问题不仅影响学生的学习效率和日常生活质量, 还可能进一步导致免疫系统、内分泌系统和神经系统等生理功能的紊乱 (van Cauter et al., 2007)。鉴于睡眠对中学生身心健康的重要影响, 深入分析其影响因素并提出有效干预策略至关重要。

与关注人际关系、情绪等社会心理因素对睡眠质量影响的研究相比, 探讨与健康行为和心理健康密切相关的人格因素的研究相对较少 (Duggan & Križan, 2019)。人格与睡眠质量关系的研究不仅有助于揭示其预测或风险因素, 还可为不同个体的睡眠问题提供个性化干预依据 (Guerreiro et al., 2024)。本研究拟考察人格因素中的未来时间洞察力与中学生睡眠质量的关系及其机制, 以深化对睡眠质量个体差异的理解, 并为精准干预和促进中学生身心健康提供依据。

1.1 未来时间洞察力与睡眠质量

人们在生活中, 不仅关注当下, 也考虑未来, 并为未来做准备。个体对未来的定义 (conceptualization) 和连接 (connection) 被称为未来时间洞察力 (Husman & Lens, 1999; Lyu & Huang, 2016; Simons et al., 2004)。早期研究者多认为未来时间洞察力包含对未来的认知-动机成分 (Lens, 1986; Zimbardo & Boyd, 1999)。但后来研究发现, 未来时间洞察力也包括情感和行为成分 (杜刚, 吕厚超, 2017; 吕厚超, 2014)。因此, 未来时间洞察力一般被定义为个体在认知、情感及行为倾向方面对未来时间所展现出的相对稳定的人格特质 (黄希庭, 2004)。未来时间洞察力对青少年的心理发展有重要影响 (Mello & Worrell, 2006)。具有良好未来时间洞察力的青少年能更好地规划未来, 做出更多对未来有益的决策 (肖皓月等, 2024; Kooij et al., 2018)。未来时间洞察力与青少年的焦虑、压力等心理问题存在负相关关系 (龚映雪等, 2023; Li & Lyu, 2021), 与主观幸福感、学业成绩等积极因素存在正相关关系 (Ramsey & Gentzler, 2014)。

目前已经有一些研究发现未来时间洞察力可以预测睡眠质量 (李小保等, 2020; Chen et al., 2025;

收稿日期: 2024-12-16

* 基金项目: 国家自然科学基金 (31700954)。

通讯作者: 李兵兵, E-mail: lbb@jsnu.edu.cn。

Rönnlund et al., 2021)。例如，Rönnlund 等对以大学生为主的成年群体的研究发现，时间洞察力中的未来积极正向预测睡眠质量，未来消极负向预测睡眠质量；李小保等对社区居民群体的研究发现，未来时间洞察力对睡眠质量具有正向预测作用。但当前研究多聚焦于大学生、老年人等成年群体，忽视了探究高中生等青少年群体的未来时间洞察力和睡眠质量的关系。

高中时期是未来时间洞察力发展的重要时期 (Ramsey & Gentzler, 2014)。高中生需要考虑与未来的职业、生活方式和家庭等相关的规划和决策 (Lyu & Huang, 2016)。研究发现，青春期末期的青少年比青春早期的青少年更关注未来 (Mello & Worrell, 2006)。而且，高中生的未来时间洞察力水平可能与前人研究关注的大学生等群体存在差异 (Kooij et al., 2018)。高中生的睡眠问题是受到全球关注的公共健康问题 (Becker et al., 2015)。研究发现，17岁青少年的平均睡眠时间比13岁青少年少1个小时 (Maslowsky & Ozer, 2014)；高中生的睡眠障碍率比初中生高10.5% (徐涛等, 2021)。鉴于高中生的未来时间洞察力及睡眠问题和其他年龄群体可能存在差异，本研究以高中生为研究对象，探究前人研究发现的未来时间洞察力与睡眠质量的关系能否扩展到高中生群体。

未来时间洞察力与睡眠质量的关系也符合时间自我调节理论 (temporal self-regulation theory; Hall & Fong, 2007)。时间自我调节理论认为，个体对行为价值的评估以及对实现价值所需时间的感知会影响其相关的健康行为。未来时间洞察力更高的高中生可能对睡眠的价值评估更高，并认为睡眠带来的好处能更快实现 (Chen et al., 2025)。因此，未来时间洞察力更高的高中生会进行更多的促进睡眠健康的行为，并获得更高的睡眠质量。

1.2 感知压力与应对方式在未来时间洞察力与睡眠质量间的作用

感知压力指个体在面对环境中的压力事件时，对所体验压力水平的感知和评估 (Cohen et al., 1983)。研究发现，具有较高未来时间洞察力的个体更少感知到生活中的压力 (Li & Lyu, 2021)。他们对未来持有积极的看法，在面对压力时更有信心和动力去应对挑战和困难，因而减弱感知压力的程度。而根据压力认知失眠模型 (Harvey, 2002)，个体对压力事件的过度担忧会导致情绪唤起和焦虑，进而产生对睡眠的负面评价。另外，当个体

感知到压力时，内分泌系统的活动加强，下丘脑开始分泌促肾上腺皮质激素释放因子，进而触发垂体和肾上腺分泌应激激素，使人体处于警觉状态，导致睡眠的生理心理机能紊乱，出现各种妨碍睡眠的情况 (严由伟等, 2010)。因此，未来时间洞察力可能通过降低感知压力来促进睡眠质量。

应对方式是指个体面临压力时为减轻其负面影响所采取的认知与行为方式 (黄希庭等, 2000)。应对方式一般可以分为积极应对方式和消极应对方式两种类型 (苏志强等, 2021)。研究发现，未来时间洞察力可以正向预测积极应对方式，负向预测消极应对方式 (Zambianchi, 2018)。应对方式也会影响个体的睡眠质量 (李小保等, 2020; 严由伟等, 2010)。积极应对方式能够促进睡眠质量，消极应对方式则阻碍睡眠质量 (Morin et al., 2003)。因此，未来时间洞察力可能通过影响个体的应对方式而对睡眠质量产生影响。鉴于未来时间洞察力与积极和消极应对方式存在不同的相关关系，本研究将独立考察这两种应对方式在未来时间洞察力与睡眠质量之间的中介作用。

根据压力应对交互模型 (Lazarus & Folkman, 1987)，感知压力和应对方式之间也存在相关关系。当个体感知到压力的存在时，会根据初评价中对压力源的性质、影响程度的评估结果以及次评价中对自己应对压力资源的评估结果选择相应的应对方式。当个体评估资源能够应对压力源时更可能采取积极应对方式，而个体评估资源无法应对压力源时更可能采取消极应对方式 (Morin et al., 2003)。不同应对方式会对睡眠质量产生不同的影响。而且，应对方式在感知压力和睡眠质量之间起中介作用已经得到先前研究的证实 (Kim et al., 2022)。因此，感知压力和应对方式可能在未来时间洞察力和睡眠质量的关系中起链式中介作用。

综上所述，本研究旨在深入探究高中生未来时间洞察力与其睡眠质量的关系，并系统分析感知压力及应对方式在其中的多重中介作用。本研究涉及的变量及构建的多重中介模型符合睡眠的生理-心理-社会模型 (biopsychosocial model; Becker et al., 2015)。该模型认为，青少年的睡眠与生理、心理、社会 and 情境因素相互作用，并且这种相互作用贯穿整个青少年时期。生理因素主要包括身体发育、神经和内分泌系统等；心理因素主要包括认知、人格、心理健康 (如感知压力、抑郁) 等；社会和情境因素主要包括家庭、社会压

力、社交媒体使用等。青少年的睡眠问题是上述因素动态交互作用的结果。本研究涉及的未来时间洞察力、感知压力和应对方式属于该模型中的心理和社会因素。因此,本研究有助于厘清该模型中的心理和社会因素在青少年睡眠问题形成和发展中的作用机制。本研究提出四点假设:(1)高中生的未来时间洞察力可以直接预测其睡眠质量;(2)感知压力在高中生未来时间洞察力与睡眠质量间起中介作用;(3)积极应对方式和消极应对方式在高中生未来时间洞察力和睡眠质量间的中介作用存在差异;(4)感知压力、积极应对方式和消极应对方式在高中生未来时间洞察力与睡眠质量间起链式中介作用。

2 研究方法

2.1 被试

本研究采用线下问卷调查的方式,对徐州市某学校的高中生进行研究。本研究共发放问卷950份,回收问卷865份,剔除反应有规律和反应一致的无效问卷91份,有效问卷774份,问卷有效率81.47%。本研究最终的研究对象包括:男生383人(49.50%)、女生391人(50.50%);高一341人(44.10%)、高二250人(32.30%)、高三183人(23.60%)。

2.2 研究工具

2.2.1 青少年未来时间洞察力量表

采用Lyu和Huang(2016)编制的青少年未来时间洞察力量表。量表采用Likert 5点计分,包含未来消极、未来积极、未来迷茫、未来清晰、未来坚持和未来计划六个维度,共计28个条目,对其中未来消极和未来迷茫维度的11个条目进行反向计分。将所有条目的总分作为未来时间洞察力的指标。得分越高表明青少年的未来时间洞察力水平也越高。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.94,六个维度的Cronbach's α 系数分别为:0.91、0.89、0.82、0.73、0.70和0.78,显示出良好的信度。

2.2.2 中文版感知压力量表

采用杨廷忠和黄汉腾(2003)修订的中文版感知压力量表。量表包含失控感和紧张感两个维度,共计14个条目。量表采用Likert 5点计分法,对其中失控感维度的7个条目进行反向计分。用所有条目的总分作为感知压力的指标。得分越高表明感知到的压力越大。本研究中,该量表的

Cronbach's α 系数为0.89,两个维度的Cronbach's α 系数分别为0.89和0.80,表现出良好的信度。

2.2.3 中学生应对方式评定问卷

采用黄希庭等人(2000)编制的中学生应对方式评定问卷。量表包含两个维度,六种应对方式,分别为积极应对方式(问题解决、求助)和消极应对方式(退避、发泄、幻想和忍耐),共30个条目。问卷采用Likert 5点计分法。将积极应对方式和消极应对方式维度包含的条目的总分分别作为积极应对方式和消极应对方式的指标。得分越高表明越经常使用某种应对方式。本研究中,该问卷的Cronbach's α 系数为0.78,积极应对方式的Cronbach's α 系数为0.86,消极应对方式的Cronbach's α 系数为0.70,均符合信度标准。

2.2.4 匹兹堡睡眠质量指数量表

采用匹兹堡睡眠质量指数量表(刘贤臣等,1996; Buysse et al., 1989)测量睡眠质量。睡眠质量指数用于评估测评对象近一个月来的主观睡眠状况,包含睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物和日间功能障碍七个维度,每个维度按0~3计分,0表示没有问题,3表示问题严重。用所有维度的总分作为睡眠质量的指标。总分越低表明睡眠质量越好。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.80,显示出良好的信度。

2.3 数据分析

本研究采用SPSS26.0软件进行数据的统计分析和处理。采用Pearson相关分析各变量间的相关性,并利用PROCESS v4.2宏程序进行中介效应检验。

3 结果

3.1 描述性统计和相关分析

各变量的均值、标准差及变量间的相关系数见表1。相关分析结果表明,未来时间洞察力与感知压力、消极应对方式和睡眠质量显著负相关,与积极应对方式显著正相关。感知压力与消极应对方式和睡眠质量显著正相关,与积极应对方式显著负相关;积极应对方式与睡眠质量显著负相关;消极应对方式与睡眠质量显著正相关。

3.2 中介作用检验

性别和年级与本研究的研究变量之间存在显著相关,因此控制这些变量有助于提高分析结果的准确性和可靠性。在控制人口学变量(性别和年级)后,以未来时间洞察力为自变量,感知压力和

积极应对方式、消极应对方式为中介变量，睡眠质量为因变量。使用宏程序 PROCESS v4.2 插件中的模型 81 进行多重中介作用检验。

回归分析结果见表 2。未来时间洞察力显著负向预测感知压力。未来时间洞察力显著正向预测积极应对方式；感知压力显著负向预测积极应对

方式。未来时间洞察力对消极应对方式的预测作用不显著；感知压力显著正向预测消极应对方式。当所有预测变量进入模型后，未来时间洞察力显著负向预测睡眠质量，感知压力显著正向预测睡眠质量，积极应对方式显著负向预测睡眠质量，消极应对方式显著正向预测睡眠质量。

表 1 描述性统计结果及各变量间的相关分析

	<i>M</i> ± <i>SD</i>	1	2	3	4	5	6
1.性别							
2.年级		-0.07*					
3.未来时间洞察力	102.22±15.88	0.02	-0.02				
4.感知压力	26.06±9.28	0.12**	0.14**	-0.59***			
5.积极应对方式	47.68±8.88	0.06	-0.08*	0.53***	-0.42***		
6.消极应对方式	39.99±7.55	0.13**	0.04	-0.17***	0.25***	0.01	
7.睡眠质量	6.00±2.80	0.09**	0.05	-0.39***	0.52***	-0.31***	0.20***

注：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$ ，以下同。

表 2 未来时间洞察力、感知压力、应对方式和睡眠质量的回归分析

变量	感知压力		积极应对方式		消极应对方式		睡眠质量	
	β	<i>t</i>	β	<i>t</i>	β	<i>t</i>	β	<i>t</i>
性别	0.13***	4.51	0.07*	2.39	0.11**	3.07	0.04	1.25
年级	0.08**	2.85	0.01	1.00	0.01	0.31	-0.03	-0.84
未来时间洞察力	-0.58***	-20.06	0.42***	11.29	-0.05	-1.22	-0.09*	-2.10
感知压力			-0.18***	-4.70	0.20***	4.62	0.41***	10.30
积极应对方式							-0.10**	-2.81
消极应对方式							0.08*	2.56
<i>R</i>	0.61		0.55		0.27		0.54	
<i>R</i> ²	0.37		0.30		0.07		0.30	
<i>F</i>	148.96***		82.99***		15.23***		54.50***	

多重中介效应模型见图 1。采用 Bootstrap 方法检验感知压力和应对方式的多重中介效应(结果见表 3)。未来时间洞察力对睡眠质量的直接效应显著，占总效应的 22.05%。总间接效应占总效应的 77.95%。有 4 条间接路径显著：Ind1，未来时间洞察力→感知压力→睡眠质量，占比 60.26%；Ind2，未来时间洞察力→积极应对方式→睡眠质量，占比 11.28%；Ind4，未来时间洞察力→感知压力→积极应对方式→睡眠质量，占比 2.82%；Ind5，未来时间洞察力→感知压力→消极应对方式→睡眠质量，占比 2.56%。

4 讨论

4.1 未来时间洞察力与高中生睡眠质量

目前，国内外关于未来时间洞察力和睡眠质量研究的考察对象主要是大学生和老年人群体(李小保等, 2020; Chen et al., 2025; Rönnlund et al., 2021)。本研究的结果表明，未来时间洞察力可以

促进睡眠质量的结论也可以推广到高中生群体。未来时间洞察力水平较高的高中生能更好地预测和规划自己的睡眠需求，并采取相应行动来满足这些需求。他们可能更多地选择健康的睡眠习惯、创造良好的睡眠环境、制定合理的睡眠计划(Kooij et al., 2018)。未来时间洞察力还可以提高高中生对睡眠质量价值的评估水平，并促使高中生进行更多的有助于提高睡眠质量的行为(Hall & Fong, 2007)。因此，未来时间洞察力是高中生睡眠质量的重要保护因子之一。

4.2 感知压力和应对方式的多重中介作用

高中生的未来时间洞察力还可以通过感知压力间接地影响其睡眠质量。高未来时间洞察力的个体对未来的看法更积极乐观，在面对压力时更有信心和动力去应对挑战和困难，因而感知到的压力程度更低。感知压力的降低可以减少由压力事件引起的焦虑和担忧对睡眠的负面影响，从而提高个体的睡眠质量(Harvey, 2002)。

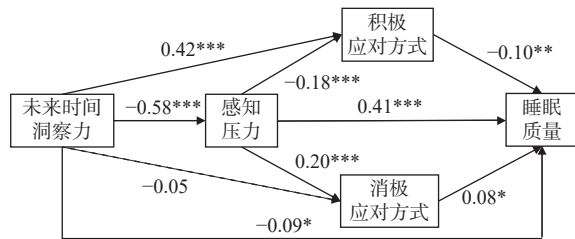


图 1 感知压力和应对方式在未来时间洞察力和睡眠质量间的多重中介作用

表 3 感知压力和应对方式的多重中介效应检验

效应	Effect	SE	LLCI	ULCI	相对效应占比(%)	
直接效应	-0.086	0.041	-0.166	-0.006	22.05	
Ind1	-0.235	0.029	-0.296	-0.179	60.26	
Ind2	-0.044	0.017	-0.078	-0.011	11.28	
中介效应	Ind3	-0.004	0.005	-0.015	0.004	1.03
Ind4	-0.011	0.005	-0.022	-0.003	2.82	
Ind5	-0.010	0.005	-0.020	-0.002	2.56	
间接效应	-0.304	0.034	-0.372	-0.240	77.95	
总效应	-0.390	0.033	-0.454	-0.323	100	

注: Ind1: 未来时间洞察力→感知压力→睡眠质量; Ind2: 未来时间洞察力→积极应对方式→睡眠质量; Ind3: 未来时间洞察力→消极应对方式→睡眠质量; Ind4: 未来时间洞察力→感知压力→积极应对方式→睡眠质量; Ind5: 未来时间洞察力→感知压力→消极应对方式→睡眠质量。

有研究发现, 应对方式在未来时间洞察力与睡眠质量之间起中介作用(李小保等, 2020)。本研究不仅在高中生群体中验证了该结果, 而且还发现积极和消极应对方式在未来时间洞察力与睡眠质量之间的中介作用存在差异。在本研究中, 积极应对方式在高中生未来时间洞察力与睡眠质量之间起中介作用。具有较高未来时间洞察力的高中生通常更加具有规划和目标导向, 他们不仅关注当前问题, 还积极思考未来的走向, 从而制定明确的计划(热比古丽·白克力等, 2023)。

而消极应对方式在未来时间洞察力与睡眠质量之间的中介作用不显著。这可能是因为在本研究中的未来时间洞察力指标对消极应对方式的预测力较低。本研究采用的未来时间洞察力问卷总分反映的是积极未来时间洞察力的水平。研究发现, 积极未来时间洞察力对积极应对方式的预测强于消极应对方式(Zambianchi, 2018)。而且, 本研究中未来时间洞察力与消极应对方式的相关程度也小于积极应对方式。未来研究可以采用区分积极和消极未来时间洞察力的量表, 分别考察积极和消极应对方式在积极和消极未来时间洞察力与睡眠质量间的中介作用。需要指出的是, 消极应对方式在未来时间洞察力与睡眠质量之间的中介

作用不显著并不能说明未来时间洞察力无法直接预测个体的消极应对方式。

本研究还发现感知压力与积极和消极应对方式在高中生未来时间洞察力与睡眠质量之间的多重中介作用。本研究的模型发现两条链式中介路径: 一是感知压力与积极应对方式的链式中介作用, 二是感知压力与消极应对方式的链式中介作用。本研究发现的两条链式中介路径符合压力应对交互模型(Lazarus & Folkman, 1987)。个体在对压力源、应对资源等进行初评价和次评价后会根据压力源和资源的关系选择积极或消极应对方式(Morin et al., 2003)。未来时间洞察力可以降低个体感知到的压力水平。这使得个体在初评价和次评价时更可能做有益评价, 并增加选择积极应对方式的可能性, 减少选择消极应对方式的可能性。积极应对方式可以改善睡眠质量, 而消极应对方式则会对睡眠质量产生不良影响。

4.3 研究意义和展望

本研究结果为未来时间洞察力提升高中生的睡眠质量提供了实证依据。虽然未来时间洞察力是较稳定的人格因素, 但是心理健康教育工作者可以在实践中尝试结合时间观疗法(Sword et al., 2014)等提高未来时间洞察力水平的方法对高中生的未来时间洞察力进行干预, 以提高其睡眠质量。本研究的多重中介模型还支持心理健康教育工作者通过降低学生感知压力水平、增加学生积极应对方式和减少消极应对方式提升高中生的睡眠质量。

虽然本研究探究高中生未来时间洞察力与睡眠质量的关系, 并考察感知压力与应对方式在其中的作用, 促进了对高中生睡眠质量影响因素的认识及高中生睡眠质量干预方案的开发, 但本研究依然存在以下局限: 第一, 本研究的统计分析无法考察未来时间洞察力和睡眠质量间的因果关系。未来研究可以采用纵向研究等研究方法揭示两者的因果关系。第二, 本研究采用问卷法测量高中生的睡眠质量。研究结果可能会受到被试的反应偏向等因素的影响。未来研究可以采用睡眠记录仪等更客观的技术测量睡眠质量。第三, 本研究仅考察感知压力和应对方式在未来时间洞察力和睡眠质量之间的作用, 忽略了其他潜在因素在其中的作用。未来研究可以探讨情绪调节、社会支持等因素在未来时间洞察力与睡眠质量之间的作用机制。第四, 本研究仅考察高中生群体的

未来时间洞察力和睡眠质量的关系，因此无法直接比较不同年龄群体的未来时间洞察力和睡眠质量的关系是否存在差异。未来研究可以采用年龄范围更广的被试群体以确定年龄是否会调节未来时间洞察力与睡眠质量之间的关系。

5 结论

本研究揭示了高中生未来时间洞察力对其睡眠质量的直接影响，并通过感知压力和应对方式的多重中介作用进一步阐释了这种关系。具有较高未来时间洞察力的学生更能有效规划和管理睡眠需求，通过减少感知压力、选择积极应对方式，进而改善睡眠质量。本研究为改善学生睡眠质量提供了理论支持和实践指导。

参考文献

- 杜刚, 吕厚超. (2017). 青少年未来时间洞察力和学业成绩的关系: 时间管理倾向的中介作用. *心理科学*, 40(1), 96–102.
- 龚映雪, 李小保, 杨艺琳, 吕厚超. (2023). 未来时间洞察力对焦虑的影响: 自我效能感和应对方式的链式中介作用. *心理研究*, 16(5), 402–410.
- 黄希庭. (2004). 论时间洞察力. *心理科学*, 27(1), 5–7.
- 黄希庭, 余华, 郑涌, 杨家忠, 王卫红. (2000). 中学生应对方式的初步研究. *心理科学*, 23(1), 1–5, 124.
- 李小保, 王艺琪, 吕厚超. (2020). 新冠肺炎疫情期社区居民的未来时间洞察力、睡眠质量和生活满意度的关系. *保健医学研究与实践*, 17(3), 28–33, 40.
- 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 王爱祯, 吴宏新, 赵贵芳, ... 李万顺. (1996). 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究. *中华精神科杂志*, 29(2), 103–107.
- 吕厚超. (2014). *青少年时间洞察力研究*. 北京: 科学出版社.
- 热比古丽·白克力, 杨晓辉, 王振宏. (2023). 中学生时间洞察力特质与健康行为选择内隐偏好: 未来情景性思维的作用. *心理科学*, 46(1), 82–89.
- 苏志强, 马郑豫, 张大均, 马健云. (2021). 童年期儿童应对方式发展的成因: 特质论还是情境论? *心理发展与教育*, 37(3), 335–343.
- 肖皓月, 张杉, 郝海平, 吕厚超. (2024). 高中生网络成瘾与未来时间洞察力的纵向关系: 抑郁的中介作用. *心理与行为研究*, 22(5), 673–681.
- 徐涛, 张天成, 谌晓安, 张福兰. (2021). 我国中学生睡眠障碍患病率的 meta 分析. *现代预防医学*, 48(6), 1023–1028.
- 严由伟, 刘明艳, 唐向东, 林荣茂. (2010). 压力反应、压力应对与睡眠质量关系述评. *心理科学进展*, 18(11), 1734–1746.
- 杨廷忠, 黄汉腾. (2003). 社会转型中城市居民心理压力的流行病学研究. *中华流行病学杂志*, 24(9), 760–764.
- Becker, S. P., Langberg, J. M., & Byars, K. C. (2015). Advancing a biopsychosocial and contextual model of sleep in adolescence: A review and introduction to the special issue. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 239–270.
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213.
- Chen, S., Liao, J. Q., Ran, F., Wang, X., Liu, Y. L., & Zhang, W. (2025). Longitudinal associations between future time perspective, sleep problems, and depressive symptoms among Chinese college students: Between- and within-person effects. *Journal of Youth and Adolescence*, 54(2), 480–492.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396.
- Duggan, K. A., & Krizan, Z. (2019). Personality processes and sleep: An overview and a leitmotif for a research agenda. In Z. Krizan (Ed.), *Sleep, personality, and social behavior* (pp. 217–237). Cham, Switzerland: Springer.
- Guerreiro, J., Schulze, L., Garcia I Tormo, A., Henwood, A. J., Schneider, L., Krob, E., ... Matic, A. (2024). The relationship between big five personality traits and sleep patterns: A systematic review. *Nature and Science of Sleep*, 16, 1327–1337.
- Hall, P. A., & Fong, G. T. (2007). Temporal self-regulation theory: A model for individual health behavior. *Health Psychology Review*, 1(1), 6–52.
- Harvey, A. G. (2002). A cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 869–893.
- Husman J., & Lens W. (1999). The role of the future in student motivation. *Educational Psychologist*, 34(2), 113–125.
- Kim, S. M., Um, Y. H., Kim, T. W., Seo, H. J., Jeong, J. H., & Hong, S. C. (2022). Mediation effect of the coping strategies on the relation between stress and sleep quality. *Psychiatry Investigation*, 19(7), 580–587.
- Kooij, D. T. A. M., Kanfer, R., Betts, M., & Rudolph, C. W. (2018). Future time perspective: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 103(8), 867–893.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1(3), 141–169.
- Lens, W. (1986). Future time perspective: A cognitive motivational concept. In D. R. Brown & J. Veroff (Eds.), *Frontiers of motivational psychology* (pp. 173–190). New York: Springer.
- Li, X. B., & Lyu, H. (2021). Epidemic risk perception, perceived stress, and mental health during COVID-19 pandemic: A moderated mediating model. *Frontiers in Psychology*, 11, 563741.
- Lim, D. C., Najafi, A., Afifi, L., Bassetti, C. L., Buysse, D. J., Han, F., ... World Sleep Society Global Sleep Health Taskforce. (2023). The need to promote sleep health in public health agendas across the globe. *The Lancet Public Health*, 8(10), e820–e826.

- Lyu, H. C., & Huang, X. T. (2016). Development and validation of Future Time Perspective Scale for Adolescents and Young Adults. *Time & Society*, 25(3), 533–551.
- Maslowsky, J., & Ozer, E. J. (2014). Developmental trends in sleep duration in adolescence and young adulthood: Evidence from a national United States sample. *Journal of Adolescent Health*, 54(6), 691–697.
- Mello, Z. R., & Worrell, F. C. (2006). The relationship of time perspective to age, gender, and academic achievement among academically talented adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(3), 271–289.
- Morales-Muñoz, I., & Gregory, A. M. (2023). Sleep and mental health problems in children and adolescents. *Sleep Medicine Clinics*, 18(2), 245–254.
- Morin, C. M., Rodrigue, S., & Ivers, H. (2003). Role of stress, arousal, and coping skills in primary insomnia. *Psychosomatic Medicine*, 65(2), 259–267.
- Ramsey, M. A., & Gentzler, A. L. (2014). Age differences in subjective well-being across adulthood: The roles of savoring and future time perspective. *The International Journal of Aging and Human Development*, 78(1), 3–22.
- Rönnlund, M., Åström, E., Westlin, W., Flodén, L., Unger, A., Papastamatelou, J., & Carelli, M. G. (2021). A time to sleep well and be contented: Time perspective, sleep quality, and life satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 12, 627836.
- Simons, J., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Lacante, M. (2004). Placing motivation and future time perspective theory in a temporal perspective. *Educational Psychology Review*, 16(2), 121–139.
- Sword, R. M., Sword, R. K. M., Brunskill, S. R., & Zimbardo, P. G. (2014). Time perspective therapy: A new time-based metaphor therapy for PTSD. *Journal of Loss and Trauma*, 19(3), 197–201.
- van Cauter, E., Holmbäck, U., Knutson, K., Leproult, R., Miller, A., Nedeltcheva, A., ... Spiegel, K. (2007). Impact of sleep and sleep loss on neuroendocrine and metabolic function. *Hormone Research*, 67(Suppl.1), 2–9.
- Zambianchi, M. (2018). Time perspective, coping styles, perceived efficacy in affect regulation, and creative problem solving in adolescence and youth. *Psicología Educativa*, 24(1), 1–6.
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288.

The Relationship Between Future Time Perspective and Sleep Quality of High School Students: Multiple Mediation of Perceived Stress and Coping Style

CHEN Zhu¹, FANG Li², LI Bingbing¹

(1 School of Education Science, Jiangsu Normal University, Xuzhou 221116;

2 Jurong Wenchang Primary School, Zhenjiang 212499)

Abstract

The current study investigated the relationship between future time perspective (FTP) and sleep quality in high school students, and examined the multiple mediating roles of perceived stress and coping styles. High school students completed surveys including the Future Time Perspective Scale for Adolescents and Young Adults, the Chinese Perceived Stress Scale, the Coping Style Scale of Middle School Students, and the Pittsburgh Sleep Quality Index. The results showed that FTP directly predicted high school students' sleep quality. Furthermore, perceived stress and positive coping styles independently mediated the relationship between FTP and sleep quality. Two chain-mediated pathways were also identified: one from perceived stress to positive coping styles, and the other from perceived stress to negative coping styles. These findings suggest that FTP not only directly predicts sleep quality of high school students but also exerts indirect effects through its influence on perceived stress and coping styles.

Key words future time perspective, sleep quality, perceived stress, positive coping styles, negative coping styles.