

大学生亚健康状态与自我管理能力相关性研究

——基于中医养生保健素养的中介效应分析

李慧芳 袁海莲 李岑娟 张嘉洋 刘晓芳 (通讯作者)

广西中医药大学赛恩斯新医药学院 广西 南宁 530222

【摘要】目的：探讨大学生亚健康状态与健康自我管理能力的关联，检验中医养生保健素养在其中的中介作用，为构建具有中医特色的健康管理策略提供依据。方法：采用解释性序贯混合设计。2025年9—10月，分层随机抽取广西某高校309名本科生，应用一般资料问卷、亚健康自评表（SRSHS）、成年人健康自我管理量表（ASHMSRS）及中医养生保健素养问卷进行调查；随后目的性选取20名学生进行半结构化深度访谈。量化数据经SPSS 26.0及Process插件进行中介分析，质性资料按程序化扎根理论三级编码处理。结果：大学生亚健康、自我管理能力及中医养生素养得分依次为（50.34±17.15）、（74.22±9.32）和（90.45±13.32）分，亚健康呈中度水平。自我管理能力与亚健康负相关（ $r=-0.309$, $P<0.01$ ）；中医养生素养在二者间起完全中介作用，间接效应值为-0.303（95%CI: -0.436~-0.179），占总效应的59.6%。访谈结果揭示中医养生素养充当“认知—实践转化器”的具体机制。结论：中医养生素养在自我管理能力与亚健康之间起完全中介作用。高校应基于“治未病”理念，将中医素养培育与自我管理训练有机融合，以有效缓解大学生亚健康问题。

【关键词】大学生亚健康；健康自我管理能力；中医养生保健素养；中介效应；治未病

DOI:10.12417/2811-051X.26.12.077

1 引言

大学生亚健康检出率高达38.6%，已成为高校健康促进的重点议题^[1]。亚健康是介于健康与疾病之间的低质量功能状态，在中医学中属“未病”范畴，常表现为疲劳、睡眠紊乱、情绪失调等，若不加干预可进一步发展为疾病^[2]。中医药“治未病”思想强调未病先防、既病防变，为亚健康的早期识别与干预提供了独特思路。健康自我管理能力是指个体运用健康知识与技术，对自身生理、心理和社会状态进行监测、评估与调节的行为能力^[3]，合理调控饮食、作息与情绪是其重要体现。中医养生保健素养是指个体获取、理解并运用中医养生理论与方法维护自身健康的能力，涵盖中医基本理念、养生知识与保健技能等维度^[4]。已有研究表明，中医养生保健素养与大学生健康自我管理行为密切相关，素养水平较高者更善于将“治未病”理念转化为规律作息、辨证食疗、情志调摄等具体实践^[5]；但大学生群体中普遍存在知识掌握优于行为转化的“知而未行”现象^[6]。目前，自我管理能力与中医素养如何协同影响亚健康尚不明确，中医素养是否在其中发挥中介传导作用亦缺乏系统的实证检验。据此提出假设：H1自我管理能力负向预测亚健康；H2自我管理能力正向预测中医养生保健素养；H3中医养生保健素养负向预测亚健康；H4中医养生保健素养在自我管理能力与亚健康之间起中介作用。本研究以广西某高校大学生为对

象，考察三者现状及其关系，重点检验中医素养的中介效应，以期为构建具有中医特色的高校健康管理模式提供依据。

2 对象与方法

2.1 研究对象

以广西某高校全日制本科生为总体，采用分层随机抽样，覆盖大一至大四，共纳入309人。纳入标准：知情同意且自愿参与；排除实习或拒绝配合者。剔除填写不全或规律作答问卷。研究获伦理批准，遵循知情、保密、自愿退出原则。

2.2 样本量估算

研究涉及一般资料、亚健康、自我管理、中医素养等共24个变量，按变量数5~10倍计算^[10]，需120~240例，考虑10%无效问卷，最低需264例。为保障模型稳定性，实际有效回收309份。

2.3 测量工具

自编一般资料问卷（性别、年级、熬夜频率、中医教育经历等）。亚健康状态采用李强等编制的自评量表，30题，5级评分，总分越高越严重。健康自我管理能力采用赵秋利等研制的成年人测评量表^[3]，38题，5级评分，总分越高能力越强。中医养生保健素养采用梁靖等修订的大学生问卷，37题，总分70%（≥89分）视为具备素养。本研究中三量表Cronbach's α 分

作者简介：

第一作者：李慧芳，本科生，主要从事中医护理方向。

通讯作者：刘晓芳，教授，主要从事中医护理方向。

基金项目：广西中医药大学赛恩斯新医药学院国家级大学生创新创业项目（202513643025）。

别为 0.952、0.917、0.917，KMO 分别为 0.948、0.895、0.892，信效度良好。

2.4 调查实施

调查员经统一培训，预调查后正式施测。现场匿名填答并当场复核，对异常问卷予以剔除。录入数据采用双人核对。

2.5 统计方法

数据分析使用 SPSS 26.0 及 Process 4.2 插件。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，计数资料以频数 (%) 描述；组间比较行 t 检验或方差分析，相关性用 Pearson 分析，中介效应采用 Bootstrap 法 (5000 次抽样)，检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2.6 质性资料收集

为深入阐释量化关系，嵌入半结构化访谈，形成解释性序贯设计。

(1) 访谈对象。采用目的性抽样，从问卷参与者中按性别 (男女各半)、年级 (均衡)、亚健康程度 (高/中/低) 及中医素养水平 (高/低) 分层，选取 20 人进行一对一访谈。纳入标准：完成问卷、自愿二次知情、表达清晰；排除拒绝录音或中途退出者。

(2) 访谈提纲。基于文献自编《大学生健康与中医养生体验访谈提纲》，围绕三大主题：①如何理解和管理自身健康？②接触并应用中医养生知识 (食疗、作息、情志) 的具体经历？③中医知识与自我管理行为如何相互影响？经 2 名预访谈者测试后调整措辞。

(3) 资料采集。2025 年 11 月于安静教室或线上进行。访谈前说明目的、保密及录音，签署同意书。全程录音，时长 20 至 40 分钟。录音在 24h 内逐字转录，返回受访者核对，并记录备忘录以捕捉非语言信息。

(4) 分析方法。采用程序化扎根理论三级编码：①开放式编码，对文本逐句贴标签、概念化；②主轴编码，归纳概念间逻辑关系为范畴；③选择性编码，识别核心范畴并构建“故事线”。使用 NVivo 12 Plus 辅助，由 2 名研究者独立编码，讨论一致后定稿，预留 2 份文本做饱和度检验。

(5) 质量控制。通过成员核对、同行评议及饱和度检验三重策略保证可信度。

3 结果

3.1 人口学特征 (表 1)

女性 198 人 (64.08%)，男性 111 人 (35.92%)；大一至大四分别 91、67、85、66 人；月均熬夜 >4 次者 182 人 (58.90%)；接受过中医养生教育者 199 人 (64.40%)；有慢性病史者 11 人 (3.56%)。

表 1 调查对象人口学分布 (N=309)

变量	类别	频数(n)	百分比(%)
性别	男	111	35.92
	女	198	64.08
年级	大一	91	29.45
	大二	67	21.68
	大三	85	27.51
	大四	66	21.36
月均熬夜次数	≤4 次	127	41.10
	>4 次	182	58.90
接受中医养生教育	是	199	64.40
	否	110	35.60
慢性病史	有	11	3.56
	无	298	96.44

3.2 核心变量描述及相关分析

自我管理能力总分 (74.22 ± 9.32)，亚健康 (50.34 ± 17.15)，中医素养 (90.45 ± 13.32)。Pearson 相关显示：自我管理与健康负相关 ($r=-0.309$, $P<0.01$)，与中医素养正相关 ($r=0.529$, $P<0.01$)；中医素养与亚健康负相关 ($r=-0.418$, $P<0.01$)。满足中介检验前提。

表 2 核心变量描述统计与相关分析矩阵

变量	均值±标准差	1	2	3
健康自我管理能力	74.22±9.32	1		
亚健康状态	50.34±17.15	-0.309**	1	
中医养生保健素养	90.45±13.32	0.529**	-0.418**	1

注：** $P<0.01$

3.3 中介效应检验

以自我管理为自变量、亚健康为因变量、中医素养为中介变量，控制性别、年级、熬夜、慢性病史，采用 Process Model 4。Bootstrap 结果 (表 3)：总效应 $\beta=-0.508$ ($P<0.01$)；直接效应 $\beta=-0.205$ (95%CI 包含 0)；间接效应 $\beta=-0.303$ (95%CI 不包含 0)，完全中介成立，中介占比 59.6%。

表 3 中医养生保健素养中介效应 Bootstrap 检验结果 (n=309) (三线表)

效应路径	效应值 β	标准误 SE	95% LLCI	95% ULCI	效应占比
总效应(自我管理→亚健康)	-0.508**	0.114	-0.732	-0.284	100%

直接效应(自我管理→亚健康)	-0.205	0.113	-0.428	0.178	40.4%
间接效应(自我管理→中医素养→亚健康)	-0.303**	0.066	-0.436	-0.178	59.6%

注：** $P < 0.01$ ；Bootstrap 抽样次数=5000；置信区间不含 0 表示效应显著。（续表 3）

3.4 质性研究结果

提炼出“中医素养作为认知框架”“行为实践具体化”“症状驱动学习”“正向反馈强化”“双向循环”5 个核心范畴。典型引述如“学了经络运行时间，我会刻意早睡”（F-06）、“失眠按太冲穴有效，更愿坚持”（M-12），印证中医素养作为“认知—实践转化器”的作用。

4 讨论

4.1 亚健康处于中度水平，自我管理能力分化明显

本组大学生亚健康自评得分为（50.34±17.15）分，处于中度水平，与大学生亚健康检出率高、亚健康状态普遍存在的报告一致^[1]；亚健康作为健康与疾病之间的可逆阶段，正是中医“治未病”干预的重要窗口^[2]。自我管理能力总分为（74.22±9.32）分，处于中等水平且个体差异较大，提示部分学生尚未形成系统的健康行为自我调控能力^[3]。本组 58.90% 的学生每月熬夜超过 4 次，与亚健康状态相伴，提示作息紊乱是当前大学生亚健康的重要行为诱因；此类行为习惯的改变难以仅靠个体自觉实现，需要外部支持与技能训练共同介入。

4.2 中医素养发挥完全中介作用

中介检验显示，自我管理能力对亚健康的总效应为-0.508（ $P < 0.01$ ），引入中医素养后直接效应 95%CI 为-0.428~-0.178，包含 0；间接效应为-0.303（95%CI：-0.436~-0.178），占总效

应 59.6%，完全中介成立，提示自我管理能力对亚健康的改善作用主要通过提升中医养生保健素养来实现。这与“知信行”理论相符：健康素养是健康信念与行为改变的基础^[4]，中医素养的提升有助于将养生知识转化为日常保健行为^[5]；素养、自我效能与自我管理行为在亚健康人群中相互联动^[7]，素养亦可能经由自我管理行为影响健康结局^[8]。本组中医素养得分为（90.45±13.32）分，整体处于中等水平，且知识掌握普遍优于行为转化^[9]，“知而未行”的素养—行为落差正是高校健康干预的着力点。

4.3 质性机制与干预落点

质性资料显示，受访者多由症状驱动学习穴位、食疗等中医知识，经实践见效后获得正反馈，逐步形成“症状—学习—实践—巩固”的行为循环，说明中医素养并非静态的知识储备，而是被健康需求唤醒、靠实践反馈强化的动态资源。这一机制与中医“治未病”因人调护的理念相呼应^[2]，也提示素养培育须与自我管理训练相融合，方能落地为行为改变^[5]。因此，高校干预宜提供低成本、可验证的实践机会，如作息打卡、药膳工作坊、体质辨识体验等，让学生在首次成功体验中积累自我效能，逐步将中医知识固化为日常健康行为。

4.4 局限与展望

本研究存在以下局限：一是横断面设计难以排除反向因果与混杂因素，完全中介结果不宜作因果推断；二是样本取自单一中医药院校，且 64.40% 的学生接受过中医教育，结论外推受限；三是各变量均为主观自评，可能存在共同方法偏差^[9]；四是样本量按变量数 5~10 倍原则估算^[10]，对中介模型的结构估计略显不足。后续宜采用纵向追踪或准实验设计，进一步考察年级、专业、体质类型等变量对中介路径的调节作用，并尝试引入客观健康指标以减少自评偏差。

参考文献：

- [1] 贾钰,周紫彤,曹学华,等.中国大学生亚健康状态检出率的 Meta 分析[J].中国循证医学杂志,2023,23(8):901-907.
- [2] 孙涛,何清湖,朱嵘,等.中医亚健康状态分类指南[J].世界中西医结合杂志,2022,17(9):1891-1893+1898.
- [3] 赵秋利,黄菲菲.成年人健康自我管理能力测评量表的编制及信度和效度检验[J].中华现代护理杂志,2011,17(8):869-872.
- [4] 杨雨欣,邵银燕,李艳娟.中医养生保健素养及影响因素研究进展[J].预防医学,2025,37(6):577-582.
- [5] 郭梦娜,刘淑聪,程靖,等.中医养生保健素养对部分在杭高校大学生健康自我管理能力的影[J].健康研究,2019,39(3):249-254.
- [6] 蔚晓慧,冯超.大学生中医养生保健素养现状调查研究[J].吉林医药学院学报,2023,44(1):29-30.
- [7] 丁如.中青年白领亚健康人群健康素养、自我效能与自我管理行为的相关性研究——以广州市为例[D].广州中医药大学,2025.
- [8] 潘凯丽.自我管理行为在老年冠心病患者健康素养和衰弱关系间的中介效应研究[D].广西中医药大学,2025.
- [9] 汤丹丹,温忠麟.共同方法偏差检验:问题与建议[J].心理科学,2020,43(1):215-223.
- [10] 倪平,陈京立,刘娜.护理研究中量性研究的样本量估计[J].中华护理杂志,2010,45(4):378-380.