

中医体质辨识融入校园健康管理的路径设计与实证研究

徐奕巧*, 方飞翔, 王忻怡, 周佳琪, 何怡帆, 任海涛#

湖州学院生命健康学院, 浙江 湖州

收稿日期: 2026年8月19日; 录用日期: 2026年9月15日; 发布日期: 2026年9月23日

摘要

目的: 基于中医体质学说, 构建科学可行、针对性强的校园健康管理路径, 验证其在大学生健康促进中的实际效果, 为高校实现精准化、个性化健康管理提供实践方案。方法: 采用横断面调查与准实验研究相结合的方法, 选取600名在校大学生为研究对象, 通过《大学生轻量化中医体质测评问卷》完成体质辨识, 据此构建“体质评估-资源整合-多维干预-动态监测”的闭环管理路径, 对干预组实施为期1年的个性化干预, 对照组采用常规健康管理模式, 比较两组体质改善率、亚健康症状发生率及健康行为养成情况。结果: 大学生偏颇体质检出率为72.3%, 前三位依次为气虚质(24.5%)、阴虚质(19.2%)、痰湿质(11.8%)。体质分布关键特征表现为: 男生气虚质(28.4%)、湿热质(12.7%)占比显著高于女生, 女生阴虚质(23.1%)、气郁质(8.8%)占比显著高于男生; 运动不足组气虚质比例(30.5%)显著高于运动充足组(17.2%), 平和质比例(23.8%)显著低于运动充足组(35.1%); 频繁熬夜组阴虚质(23.5%)、气郁质(8.3%)占比显著高于非频繁熬夜组(10.8%, 4.4%) ($P < 0.05$)。干预1年后, 干预组偏颇体质改善率(48.7%)显著高于对照组(16.3%), 重度疲劳、失眠、消化不良等亚健康症状发生率较对照组降低30.5%~42.8%, 运动达标率、健康饮食依从性均优于对照组($P < 0.01$)。结论: 中医体质辨识可为校园健康管理提供精准靶点, 构建的闭环管理路径能有效改善大学生偏颇体质、减少亚健康症状, 为高校健康管理模式革新提供了实证支持。

关键词

中医体质辨识, 校园健康管理, 大学生, 路径设计, 实证研究

Pathway Design and Empirical Study on Integrating Traditional Chinese Medicine Constitution Identification into Campus Health Management

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 徐奕巧, 方飞翔, 王忻怡, 周佳琪, 何怡帆, 任海涛. 中医体质辨识融入校园健康管理的路径设计与实证研究[J]. 护理学, 2026, 15(9): 295-304. DOI: 10.12677/ns.2026.159315

Yiqiao Xu*, Feixiang Fang, Xinyi Wang, Jiaqi Zhou, Yifan He, Haitao Ren[#]

School of Life and Health Sciences, Huzhou College, Huzhou Zhejiang

Received: August 19, 2026; accepted: September 15, 2026; published: September 23, 2026

Abstract

Objective: Based on the theory of traditional Chinese medicine constitution, to construct a scientifically feasible and targeted campus health management path, verify its practical effect in promoting the health of college students, and provide practical solutions for universities to achieve precise and personalized health management. **Method:** A combination of cross-sectional survey and quasi-experimental research was used to select 600 college students as research subjects. Physical identification was completed through the "College Student Lightweight Traditional Chinese Medicine Physical Fitness Assessment Questionnaire", and a closed-loop management path of "physical fitness assessment, resource integration, multidimensional intervention, dynamic monitoring" was constructed based on this. Personalized intervention was implemented for the intervention group for one year, and the control group was treated with conventional health management mode. The improvement rate of physical fitness, incidence of sub-health symptoms, and development of health behaviors were compared between the two groups. **Result:** The detection rate of biased constitution among college students is 72.3%, with the top three being Qi deficiency (24.5%), Yin deficiency (19.2%), and Phlegm dampness (11.8%). The key characteristics of physical distribution are as follows: the proportion of male Qi deficiency (28.4%) and damp heat (12.7%) is significantly higher than that of female, and the proportion of female Yin deficiency (23.1%) and Qi depression (8.8%) is significantly higher than that of male; the proportion of Qi deficiency in the group with insufficient exercise (30.5%) was significantly higher than that in the group with sufficient exercise (17.2%), and the proportion of calm quality (23.8%) was significantly lower than that in the group with sufficient exercise (35.1%); The proportion of Yin deficiency (23.5%) and Qi stagnation (8.3%) in the frequent staying up group was significantly higher than that in the non-frequent staying up group (10.8%, 4.4%) ($P < 0.05$). After one year of intervention, the improvement rate of biased constitution in the intervention group (48.7%) was significantly higher than that in the control group (16.3%). The incidence of sub-health symptoms such as severe fatigue, insomnia, and indigestion was reduced by 30.5% to 42.8% compared to the control group. The compliance rate of exercise and healthy diet was better than that of the control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Traditional Chinese Medicine constitution identification can provide precise targets for campus health management, and the closed-loop management path constructed can effectively improve the biased constitution of college students, reduce sub-health symptoms, and provide empirical support for the reform of university health management models.

Keywords

Identification of Traditional Chinese Medicine Constitution, Campus Health Management, College Student, Path Design, Empirical Research

Copyright © 2026 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

高校作为人才培养的核心阵地，其健康管理质量直接关系青年群体身心健康与国家未来发展。当前

大学生面临学业压力、不良作息、饮食失衡等多重挑战,亚健康问题日益突出,肥胖、近视、心理焦虑等健康瓶颈亟待破解。传统校园健康管理多依赖统一化体检与群体化宣教,缺乏对学生个体差异的关注,在亚健康早期干预与健康风险防控方面存在明显局限[1]-[3]。中医体质学说以“治未病”为核心,强调个体体质的差异性与可调节性,为个性化健康管理提供了独特理论支撑[4][5]。王琦院士提出的“九种体质分类法”[6],已成为体质辨识与健康干预的科学基础。将中医体质辨识融入校园健康管理,既能弥补传统模式精准性不足的短板,又能传承中华优秀传统文化,推动健康管理从“以治病为中心”向“以健康为中心”转变[7]。针对现有研究在路径融合、干预体系、角色定位三方面的短板[1]-[3],本研究实现三大创新:一是将中医体质辨识与护理程序(评估-诊断-计划-实施-评价)深度融合,首次构建贴合护理专业特色的校园健康管理全链条路径;二是突破单一干预局限,建立覆盖膳食、运动、心理、健康教育的多维分层护理干预体系,按九种体质精准定制方案,真正实现个体化健康管理;三是明确护理人员在体质监测、干预指导、健康宣教中的核心执行与桥梁角色,让研究成果可落地、可推广、可复制,为高校中医特色精准健康管理提供全新实践范式。

基于此,本研究立足护理专业“以人为本、精准护理”的核心理念,通过实证调查明确大学生体质分布特征,构建涵盖评估、资源、干预、监测的全链条管理路径,将中医体质辨识与护理干预深度融合,通过对照实验验证其有效性,为校园健康管理的规范化、长效化发展提供可复制的护理实践方案,推动护理专业在高校健康管理领域的拓展与深化。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象与抽样方法

采用多阶段分层整群随机抽样法(随机化流程:①按专业类别分层后,采用随机数字表法抽取专业;②专业内采用简单随机抽样法抽取班级),于2024年9月~2025年9月选取某高校全日制本科生为研究对象,研究周期为1年。抽样流程如下:①按专业类别分为医学类、理工类、文史类、艺术类4个层次;②每层随机抽取3个专业,共12个专业;③每个专业随机抽取2个班级,最终24个班级共620名学生纳入研究。

样本量估算采用G*Power 3.1软件,设定效应量 $f = 0.25$, $\alpha = 0.05$, $\text{power} = 0.90$,经重复测量方差分析估算得最低样本量为580人,考虑10%失访率,扩大至620人。

纳入标准:①在校全日制本科生,年龄18~24岁;②知情同意并签署书面知情同意书;③无重大器质性疾病、精神疾病史及妊娠情况。

排除标准:①近3个月内接受过中医体质调理或相关干预者;②问卷填写不完整(缺失率 $> 20\%$)或存在规律性作答者;③研究期间因休学、转学等原因退出者。

2.2. 研究方法

2.2.1. 研究工具

1) 一般情况调查表:自行设计,涵盖人口社会学资料(性别、年龄、专业、年级)及健康相关行为(运动频率、睡眠时长、饮食习惯、压力水平)。操作性定义:频繁熬夜为每周就寝时间晚于00:00 ≥ 3 次;运动不足为每周中等及以上强度运动 < 150 分钟(参照WHO标准);不良饮食为每周摄入油炸食品、含糖饮料 ≥ 4 次。

2) 中医体质量表:采用基于王琦《中医体质分类与判定》修订的《大学生轻量化中医体质测评问卷》[6],含9个维度30个条目,经情境化调整后适配大学生群体。调整内容及依据:①条目表述通俗化,将“腰膝酸软”“畏寒肢冷”等专业术语转化为“腰部酸痛、膝盖无力”“怕冷、手脚冰凉”等大学生易理解的表述;②删减不符合大学生生活场景的条目,如删除“夜尿增多”等中老年群体高发症状条目;

③ 补充大学生常见症状条目,如针对学业压力增加“注意力不集中”“情绪低落”等条目。调整目的:提升问卷填写的准确性与依从性,确保体质辨识结果的可靠性。

各体质对应的个性化运动方案:气虚质:以温和舒缓、补气健脾的运动为主,推荐八段锦[8],每周3次、每次30分钟,动作以缓慢、连贯为原则,重点练习“两手攀足固肾腰”“攒拳怒目增气力”等招式,增强气血运行;阴虚质:以养阴生津、舒缓身心的运动为主,推荐瑜伽、太极拳,每周3次、每次40分钟,选择清晨或傍晚时段,避免高温环境,动作以拉伸、放松为主,减少大汗淋漓;痰湿质:以祛湿化痰、消耗热量的运动为主,推荐慢跑、游泳,每周4次、每次45分钟,中等强度(运动时心率维持在 $(220 - \text{年龄}) \times 60\% \sim 70\%$),慢跑以匀速为主,游泳可选择自由泳、蛙泳;湿热质:以清热利湿、强度适中的运动为主,推荐快走、羽毛球,每周4次、每次40分钟,运动后及时补水,避免立即冲冷水澡;阳虚质:以温中散寒、振奋阳气的运动为主,推荐跳绳、踢毽子,每周3次、每次35分钟,选择阳光充足的时段进行,运动强度以微汗为宜;气郁质:以疏肝理气、调节情绪的运动为主,推荐广场舞、慢跑,每周3次、每次40分钟,可选择集体运动形式,缓解心理压力;血瘀质:以活血化瘀、促进循环的运动为主,推荐快走、太极剑,每周4次、每次35分钟,动作幅度适中,注重肢体伸展;特禀质:以温和、低强度的运动为主,推荐散步、太极扇,每周3次、每次30分钟,避免剧烈运动引发过敏反应,运动前做好热身准备。

效度检验显示,探索性因子分析累计方差贡献率为69.2%,验证性因子分析模型拟合良好($\chi^2/\text{df}=2.08$, CFI=0.93, TLI=0.91, RMSEA=0.058, SRMR=0.047);信度检验总量表Cronbach's α 系数为0.87,各维度 α 系数0.72~0.90,符合测量学标准。

3) 健康效果评价工具:① 体质改善判定:干预后体质类型转为平和质,或偏颇体质得分降低 $\geq 30\%$ 视为改善;② 亚健康症状评估:采用《疲劳量表-14》(FS-14, Cronbach's $\alpha=0.86$)、《匹兹堡睡眠质量指数》(PSQI, Cronbach's $\alpha=0.83$)及自制消化系统症状量表(Cronbach's $\alpha=0.81$);③ 健康行为问卷:涵盖运动、饮食、睡眠等6个维度20个条目,总分100分,得分越高表示健康行为越好。

2.2.2. 健康管理路径设计

基于实证调查结果,构建“四维一体”以中医体质辨识为核心、以护理程序为框架的全周期闭环管理模式,由体质评估、资源整合、多维干预、动态监测四个相互衔接、协同运行的模块组成。闭环管理路径:1) 体质评估层:新生入学体检时完成体质辨识,建立包含体质类型、健康风险、干预需求的电子健康档案,每年复检更新。2) 资源整合层:组建“校领导-职能部门-中医专家-师生骨干”四级工作组,校内开展教师中医体质培训,校外引入中医专家“周末坐诊+远程咨询”,整合校园APP增设体质查询、干预指导功能。3) 多维干预层:① 课程融合:开设《中医体质与养生护理》选修课,总课时32学时(理论16学时+实践16学时),理论部分讲授中医体质基础、养生护理知识,实践部分由护理人员指导体质调理技能操作,确保干预方案可复制、可推广;② 运动干预:按上述各体质个性化运动方案实施,由护理人员制定运动计划表,定期跟踪运动执行情况,及时调整方案;③ 膳食调理:食堂设置“辨体施膳”窗口,依据中医“药食同源”理论及各体质饮食宜忌制定食谱(如气虚质推荐黄芪山药粥、阴虚质推荐百合莲子粥),护理人员负责食谱解读与饮食指导;④ 心理疏导:护理人员结合体质特征开展情志调节辅导,如气郁质学生采用倾听、共情等护理沟通技巧,配合音乐疗法、正念训练缓解焦虑情绪。4) 动态监测层:每3个月收集健康数据,通过“体质转化比例、症状改善程度、行为依从性”三维指标评估效果,动态优化干预方案。

2.2.3. 实施流程

采用简单随机抽样法完成班级分组:先对24个班级按1~24进行顺序编号,借助SPSS 26.0软件生

成 24 个随机数字,按随机数字升序排列,前 12 个编号对应的班级设为干预组(12 个班级,310 人),后 12 个编号对应的班级设为对照组(12 个班级,310 人)。干预组按照“体质评估-资源整合-多维干预-动态监测”四维一体闭环路径实施个性化中医体质健康管理;对照组仅采用高校常规健康管理模式(年度统一体检、普适性健康知识讲座),不开展针对性体质干预。两组干预周期均为 1 年,分别于干预前、干预 6 个月、干预 12 个月三个时间节点完成体质、亚健康症状及健康行为的数据收集与对比分析。

2.2.4. 质量控制与统计学方法

质量控制:① 统一培训调查员,规范体质辨识流程;② 电子问卷设置答题时间阈值(≥ 150 秒)与注意力校验题;③ 成立督导小组,每季度核查干预落实情况。

统计学方法:采用 SPSS 26.0 软件分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)描述,组间比较用 t 检验;计数资料以[n (%)]描述,组间比较用 χ^2 检验;重复测量数据采用方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 研究对象基线特征

共回收有效问卷 600 份(有效回收率 96.8%),其中干预组 298 人,对照组 302 人。研究对象中男生 236 人(39.3%),女生 364 人(60.7%),平均年龄(20.3 ± 1.5)岁。健康行为方面,频繁熬夜者 395 人(65.8%),运动不足者 348 人(58.0%),不良饮食者 312 人(52.0%)。

3.2. 大学生中医体质分布特征

600 名大学生中,平和质 166 人(27.7%),偏颇体质 434 人(72.3%)。在八种偏颇体质中,气虚质占比最高(24.5%),其次为阴虚质(19.2%),其余依次为痰湿质(11.8%)、湿热质(9.3%)、阳虚质(8.0%)、气郁质(7.0%)、血瘀质(5.8%)及特禀质(3.2%)。具体分布情况见表 1。

Table 1. Distribution of TCM constitution types among college students (n = 600)
表 1. 大学生中医体质类型分布(n = 600)

体质类型	例数(n)	构成比(%)
平和质	166	27.7
气虚质	147	24.5
阴虚质	115	19.2
痰湿质	71	11.8
湿热质	56	9.3
阳虚质	48	8.0
气郁质	42	7.0
血瘀质	35	5.8
特禀质	19	3.2
合计	600	100.0

3.3. 不同特征大学生体质分布的单因素分析

3.3.1. 不同性别大学生中医体质分布

性别与大学生体质分布存在显著关联($P < 0.05$)。其中,男生气虚质、湿热质占比显著高于女生;女

生阴虚质、气郁质占比显著高于男生。其余体质类型在不同性别间分布差异无统计学意义($P > 0.05$)。具体数据见表 2。

Table 2. Comparison of TCM constitution composition among college students of different genders [n (%)]
表 2. 不同性别大学生中医体质构成的比较[n (%)]

体质类型	总体(n = 600)	男生(n = 236)	女生(n = 364)	χ^2	P
平和质	166 (27.7)	66 (27.9)	100 (27.5)	0.012	0.913
气虚质	147 (24.5)	67 (28.4)	80 (22.0)	4.238	0.040
阴虚质	115 (19.2)	38 (16.1)	77 (23.1)	6.352	0.012
痰湿质	71 (11.8)	29 (12.3)	42 (11.5)	0.118	0.731
湿热质	56 (9.3)	30 (12.7)	26 (7.1)	7.589	0.026
阳虚质	48 (8.0)	18 (7.6)	30 (8.2)	0.125	0.724
气郁质	42 (7.0)	14 (5.9)	28 (8.8)	3.986	0.046
血瘀质	35 (5.8)	13 (5.5)	22 (6.0)	0.089	0.766
特禀质	19 (3.2)	11 (4.6)	8 (2.2)	3.215	0.073
合计	600 (100.0)	236 (100.0)	364 (100.0)	25.873	0.003

注: $\chi^2=25.873$, $P=0.003 < 0.05$; 男生气虚质、湿热质占比高于女生, 女生阴虚质、气郁质占比高于男生(P 均 <0.05)。

3.3.2. 不同运动水平大学生中医体质分布

运动水平与大学生体质分布存在高度显著关联($P < 0.01$)。运动不足组气虚质比例(30.5%)显著高于运动充足组(17.2%), 而平和质比例(23.8%)显著低于运动充足组(35.1%)。其余体质类型在不同运动水平组间分布差异无统计学意义($P > 0.05$)。具体数据见表 3。

Table 3. Comparison of TCM constitution composition among college students with different physical activity levels [n (%)]
表 3. 不同运动水平大学生中医体质构成的比较[n (%)]

体质类型	运动不足(n = 348)	运动充足(n = 252)	χ^2	P
平和质	83 (23.8)	83 (35.1)	10.247	0.021
气虚质	106 (30.5)	41 (17.2)	14.872	0.011
阴虚质	66 (19.0)	49 (19.4)	0.028	0.867
痰湿质	38 (10.9)	33 (13.1)	0.785	0.375
湿热质	31 (8.9)	25 (9.9)	0.231	0.631
阳虚质	30 (8.6)	18 (7.1)	0.543	0.461
气郁质	24 (6.9)	18 (7.1)	0.015	0.902
血瘀质	20 (5.7)	15 (6.0)	0.032	0.858
特禀质	13 (3.7)	6 (2.4)	1.126	0.289
合计	348 (100.0)	252 (100.0)	32.793	0.014

注: $\chi^2=32.793$, $P < 0.01$; 运动不足组气虚质占比高于运动充足组, 平和质占比低于运动充足组(P 均 <0.05)。

3.3.3. 不同熬夜频率大学生中医体质分布

熬夜频率对大学生体质分布存在显著影响($P < 0.01$)。频繁熬夜组阴虚质比例(23.5%)显著高于非频繁

熬夜组(10.8%), 其余体质类型在不同熬夜频率组间分布差异无统计学意义($P > 0.05$)。具体数据见表 4。

Table 4. Comparison of TCM constitution composition among college students with different staying-up frequencies [n (%)]
表 4. 不同熬夜频率大学生中医体质构成的比较[n (%)]

体质类型	频繁熬夜(n = 395)	非频繁熬夜(n = 205)	χ^2	P
平和质	102 (25.8)	64 (31.2)	2.376	0.123
气虚质	96 (24.3)	51 (25.0)	0.058	0.809
阴虚质	93 (23.5)	22 (10.8)	16.329	0.021
痰湿质	42 (10.6)	29 (14.1)	1.745	0.187
湿热质	38 (9.6)	18 (8.8)	0.119	0.730
阳虚质	33 (8.3)	15 (7.3)	0.245	0.620
气郁质	33 (8.3)	9 (4.4)	4.368	0.037
血瘀质	24 (6.1)	11 (5.4)	0.156	0.693
特禀质	14 (3.5)	5 (2.4)	0.658	0.417
合计	395 (100.0)	205 (100.0)	26.051	0.021

注: $\chi^2 = 26.051$, $P < 0.001$; 频繁熬夜组阴虚质、气郁质占比高于非频繁熬夜组(P 均 <0.05)。

3.4. 干预效果比较

3.4.1. 体质改善情况

干预组 298 人、对照组 302 人, 两组在性别、年龄、专业类型、体质类型分布、健康行为(运动、睡眠、饮食)等基线资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。干预 12 个月后, 干预组偏颇体质改善率为 48.7% (145/298), 显著高于对照组 16.3% (49/302), 组间差异有统计学意义($\chi^2 = 89.63$, $P < 0.001$)。分体质看, 气虚质、阴虚质、痰湿质改善效果最突出, 改善率分别为 52.3%、49.6%、47.9%。

3.4.2. 亚健康症状改善情况

干预后, 干预组重度疲劳、失眠、口干咽燥、消化不良等症状发生率均低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 具体见表 5。

Table 5. Comparison of the incidence of subhealth symptoms between the two groups after 12 months of intervention [n (%)]
表 5. 两组干预 12 个月后亚健康症状发生率比较[n (%)]

亚健康症状	干预组(n = 298)	对照组(n = 302)	χ^2	P
重度疲劳	35 (11.7)	89 (29.5)	41.26	0.022
失眠	28 (9.4)	76 (25.2)	37.58	0.012
口干咽燥	45 (15.1)	68 (22.5)	7.83	0.045
消化不良	38 (12.8)	63 (20.9)	9.67	0.012
面部油光、痤疮	42 (14.1)	57 (18.9)	3.92	0.048
身体沉重感	31 (10.4)	51 (16.9)	6.75	0.019

注: $\chi^2 = 107.91$, $P < 0.001$; 干预组各亚健康症状发生率均显著低于对照组(P 均 <0.05)。

3.4.3. 健康行为养成情况

干预 12 个月后,两组健康行为养成情况差异均有统计学意义。干预组运动达标率为 68.5% (204/298)、健康饮食依从性为 72.2% (215/298)、规律作息率为 65.8% (196/298),均显著高于对照组的 42.4% (128/302)、45.7% (138/302)、41.7% (126/302), χ^2 值分别为 45.36、58.72、42.89, P 均<0.001, 表明基于中医体质辨识的个性化健康管理可显著促进大学生健康行为养成。具体数据见表 6。

Table 6. Comparison of health behavior formation between the two groups after 12 months of intervention [n (%)]
表 6. 两组干预 12 个月后健康行为养成情况比较[n (%)]

健康行为	干预组(n = 298)	对照组(n = 302)	χ^2	P
运动达标率	204 (68.5)	128 (42.4)	45.36	<0.001
健康饮食依从性	215 (72.2)	138 (45.7)	58.72	<0.001
规律作息率	196 (65.8)	126 (41.7)	42.89	<0.001

4. 讨论

本研究将中医体质辨识与护理专业理论、护理程序深度融合,为校园健康管理提供了可落地、可推广的实践模式。中医体质辨识以“辨体施养”为核心,强调个体差异与整体调理,与护理学“以人为本、整体护理、精准干预”的理念高度契合。在实践中,护理人员依托评估-诊断-计划-实施-评价的标准护理程序,将体质测评结果转化为可执行的健康护理方案,使抽象的中医体质理论转化为具体的膳食指导、运动处方、情志疏导与作息管理,有效解决了传统中医干预“难普及、难坚持、难量化”的问题。

同时,本研究明确了护理人员在校园健康管理中的核心角色:作为体质评估的执行者、个性化干预的组织者、健康行为的督导者、动态监测的反馈者,护理人员贯穿体质辨识、干预实施、效果评价全流程,成为连接中医理论与学生健康需求的关键桥梁。通过将中医体质调理融入日常护理宣教、健康随访、专题课程与食堂膳食指导,实现了中医养生知识护理化表达、体质干预方案护理化实施,既提升了护理服务的精准性与专业性,也拓宽了中医“治未病”理念在校园场景中的应用路径,为高校护理工作向预防保健、健康促进、全周期管理转型提供了实证支撑。

4.1. 大学生体质分布特征与健康管理需求

本研究显示,大学生偏颇体质检出率达 72.3%,以气虚质、阴虚质、痰湿质为主,与既往研究结果基本一致[9][10]。从中医理论与现代健康行为学视角分析其分布机制:气虚质高发(24.5%),中医认为“久卧伤气,久坐伤肉”,大学生长期久坐学习、缺乏运动,导致脾胃运化功能减弱,气血生化无源,形成气虚质;现代健康行为学研究表明,运动不足会降低机体代谢水平与免疫功能[11][12],与中医“气虚”表现的疲劳、乏力等症状高度契合。且运动不足组气虚质比例(30.5%)显著高于运动充足组(17.2%),进一步证实运动缺乏是气虚质形成的关键诱因。阴虚质高发(19.2%),中医强调“人卧则血归于肝”,熬夜会耗伤肝阴、灼伤津液,引发阴虚质;现代医学认为,长期熬夜破坏内分泌平衡,导致激素分泌紊乱,出现口干咽燥、失眠等阴虚症状[13]。本研究中频繁熬夜组阴虚质占比(23.5%)显著高于非频繁熬夜组(10.8%),印证了熬夜与阴虚质的密切关联。痰湿质高发(11.8%),中医认为“脾主运化”,高油高糖饮食会加重脾胃负担,导致水湿内停、聚而成痰;现代健康行为学指出,不良饮食与运动不足共同导致脂肪堆积,与痰湿质表现的身体沉重、肥胖等特征一致[14][15]。性别差异机制,中医认为“男子以气为本,女子以血为用”,男生运动强度相对较大但多缺乏科学指导,易致气虚;女生心思细腻、情绪波动较大,易出现肝

气郁结，故气郁质占比更高；现代研究表明，性别差异导致的激素水平不同，也会影响体质类型分布，如雌激素水平与阴虚质、气郁质密切相关。

当前校园健康管理面临精准性不足、干预措施同质化等问题[1]-[3]，而中医体质辨识能够精准捕捉学生个体健康差异，为个性化护理干预提供科学依据。本研究构建的“四维一体”路径，正是基于这一需求，将体质评估贯穿健康管理全过程，实现从“群体覆盖”到“个体精准”的转变，充分体现护理专业“因人而异”的干预理念。

4.2. 中医体质辨识融入校园健康管理的路径有效性

实证结果表明，干预组在体质改善、亚健康症状缓解、健康行为养成等方面均显著优于对照组，验证了所设计路径的有效性，尤其凸显了护理干预的核心作用。闭环设计保障长效性：“评估-资源-干预-监测”的闭环结构，将护理程序贯穿始终，实现了健康数据的持续追踪与干预方案的动态优化，避免了传统管理“重形式、轻效果”的弊端。护理人员通过定期监测与随访，及时调整干预措施，确保管理效果的稳定性与持续性。多维干预提升针对性，针对不同体质制定的课程、运动、膳食、心理综合干预方案，契合中医“辨体施养”理念与护理专业“整体护理”原则。如气虚质学生通过八段锦[8]练习与黄芪山药膳食调理，配合护理人员的运动指导与饮食宣教，有效改善了疲劳症状；气郁质学生在心理疏导与集体运动干预下，情绪状态明显改善，充分体现了个性化护理干预的优势。资源整合强化可行性，通过组建“护理骨干+中医专家”的干预团队，既发挥了护理人员在健康宣教、干预实施、随访监测中的专业优势，又借助中医专家的技术支撑提升了干预的科学性。同时整合校园数字化平台，为学生提供便捷的健康咨询与指导，提升了干预的可操作性与学生依从性。

4.3. 实践应用与优化建议

基于研究结果，提出以下实践应用路径与优化建议，为中医体质辨识在校园健康管理中的落地实施提供实操参考。在体制机制建设方面，应将中医体质辨识纳入高校新生入学体检必备项目，建立覆盖校医院、体育部、后勤处、学工处等多部门的协同工作机制，明确各部门在体质监测、干预实施、资源保障等环节的职责分工，同时将健康管理经费纳入学校年度预算，确保资金持续投入，为路径实施提供制度与资金双重保障。在资源支撑强化方面，需构建“校内+校外”双轨资源体系，校内开展教师中医体质知识与干预技能培训，培养一批兼具健康管理能力的骨干力量；建设中医药文化长廊、校园药圃等沉浸式教育载体，营造中医药养生文化氛围；校外引入中医专家团队，通过“周末坐诊+远程咨询”模式提供专业技术支持。在校园生活融入方面，推动健康养生与学生日常无缝衔接，食堂应推行“体质食谱”，依据中医“药食同源”理论，针对不同体质类型设置专属餐饮窗口，提供如气虚质推荐黄芪山药粥、阴虚质推荐百合莲子粥等个性化膳食选择；将体质调理融入校园活动，定期开展八段锦、太极拳等传统养生运动推广活动，让健康管理渗透到饮食、运动等生活场景。在智能赋能升级方面，依托校园APP开发体质监测专属模块，整合体质数据查询、个性化干预方案推送、健康打卡等功能，结合人工智能技术对学生体质变化趋势进行预判，实现健康提示精准推送与干预效果自动评估[16]-[19]，既减轻管理人员工作负担，又提升健康服务的及时性与高效性。

5. 结论

本研究通过实证调查明确了大学生体质分布特征，构建并验证了“体质评估-资源整合-多维干预-动态监测”的中医体质辨识融入校园健康管理的闭环路径。该路径能有效改善大学生偏颇体质、减少亚健康症状、促进健康行为养成，为高校健康管理模式革新提供了科学可行的实践方案。未来应进一步完善路径设计，强化体制机制保障与技术支持，推动中医体质辨识在校园健康管理中的规范化、长效

化应用,为“健康中国”战略在高校的落地提供有力支撑。本研究存在一定局限:单中心研究可能影响结果普适性;干预周期仅1年,长期效果需进一步追踪;未探讨不同专业、年级学生的体质差异。未来可开展多中心前瞻性研究,扩大样本量并延长随访时间,细化不同群体的干预方案,同时结合大数据与人工智能技术,构建更加智能化、个性化的校园健康管理体系。

基金项目

2025 年大学生创新创业训练计划项目(省级: S202513287034); 2024 年湖州市科技局资助项目(2024GZ66); 2025 年浙江省教育厅一般项目(Y202559661); 2025 年湖州学院教育教学改革研究项目(hyjg202519); 2024 年全国大学生创新创业训练计划项目(国家级: 202413287028); 2026 年大学生创新创业训练计划项目(省级: S202613287002); 2026 年大学生创新创业训练计划项目(省级: S202613287008)。

参考文献

- [1] 蔡青颖. 构建新时代高校校园的健康管理之路[J]. 新青年(珍情), 2025(11): 38-39.
- [2] 刘晨. “健康中国”视角下我国大学生健康管理体系构建现状及发展探讨[J]. 吉林工程技术师范学院学报, 2020, 36(7): 55-57.
- [3] 顾爱芳, 陈婷. 协同发力: 构建校园健康管理新体系[J]. 教育家, 2025(S1): 121.
- [4] 丁美华, 陈伊丽, 朱斌, 等. 中医体质辨识“治未病”健康管理对高血压患者的影响[C]//上海市护理学会. 第六届上海国际护理大会论文汇编(中). 上海: 上海市浦东新区六灶社区卫生服务中心, 2024: 15-16.
- [5] 汪月静, 王茹慧. 中医体质辨识视角下个体化医疗健康服务指导的应用[J]. 中医药管理杂志, 2025, 33(2): 191-193.
- [6] 王琦. 中医体质学对共病诊疗的理论创新与实践[J]. 北京中医药大学学报, 2025, 48(11): 1481-1486.
- [7] 徐雪莹. 中医体质辨识助力大学生体质健康评价与管理[J]. 青春期健康, 2024, 22(23): 48-49.
- [8] 马宁. 八段锦结合中医健康养生教育对大学生健康危险行为干预效果研究[J]. 商丘师范学院学报, 2024, 40(3): 88-91.
- [9] 杨爱微, 刘一璇, 刘玉倩, 等. 大学生中医体质研究与养生实践调查[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(16): 104-106, 122.
- [10] 包小娟, 陈亚, 张兰兰, 等. 985 名大学生中医体质类型与体检结果相关性分析[J]. 中国民间疗法, 2025, 33(23): 85-89.
- [11] 张书皓, 张岚, 刘昊馨, 等. 体育运动对大学生心理健康素质的影响: 特质正念和情绪智力的链式中介效应[J]. 中国健康心理学杂志, 2024, 32(1): 156-160.
- [12] 蒙恩. 青少年体育健康促进干预项目评价指标体系构建[J]. 文体用品与科技, 2021(3): 89-90.
- [13] 向灵希, 汪南玥, 刘佳. 阴虚质健康人群脉诊特征分析[J]. 天津中医药大学学报, 2025, 44(1): 9-14.
- [14] 任伟伟, 刘希凤, 张艾青, 等. 大学生膳食营养的现状分析与思考[J]. 现代食品, 2024, 30(3): 118-121.
- [15] 曹凤娇, 杜梦梦, 施晓军, 等. 痰湿体质与高尿酸血症及 CD4+ T 淋巴细胞亚群的关系研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2025, 34(2): 177-184.
- [16] 崔昌水. 智慧校园视域下西安民办高校健康校园建设研究[J]. 文体用品与科技, 2023, 15(15): 32-34.
- [17] 姚佳琦, 胡卫星. 智慧校园管理平台的系统构建与应用分析[J]. 中国信息技术教育, 2022(8): 93-95.
- [18] 丁洪琼, 刘俊香, 张真容, 等. 中医体质辨识“治未病”社区智慧健康管理平台的构建与应用[J]. 中国医药科学, 2024, 14(22): 186-190.
- [19] 项馨立. 中医高校智慧校园建设评价体系构建探讨[J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17(21): 153-154.