

体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控

黑志远

湖南应用技术学院体育与健康教学研究部, 湖南 常德

收稿日期: 2026年4月27日; 录用日期: 2026年5月23日; 发布日期: 2026年6月23日

摘要

近30年来,我国儿童青少年近视率持续攀升,已成为关系国家未来的重大公共卫生问题,国家层面多次发文强调体医融合和“家校社”协同是我国儿童青少年近视防控与治理的重要手段。研究以武汉市中小学为调查对象,综合运用文献资料法、实地调研法、问卷调查法、半结构化访谈法及扎根理论,对体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控的实践现状进行系统考察。研究发现,当前防控实践中存在学校专业支撑不足、家庭科学指导缺失、社会资源对接低效等结构性问题。基于整体性治理理论与协同治理理论,研究构建了以学校、家庭、社会、医疗机构、体育组织为主体的“五位一体”协同防控模式,并从政府统筹协调、观念转变、资源整合、保障机制四个维度提出保障路径,以期为我国儿童青少年近视防控工作提供理论参考与实践借鉴。

关键词

体医融合, 儿童青少年, 近视防控, “家校社”协同, 协同治理

“Family-School-Community” Collaborative Prevention and Control of Myopia in Children and Adolescents under the Background of Sports-Medicine Integration

Zhiyuan Hei

Department of Physical Education and Health Teaching and Research, Hunan Applied Technology University, Changde Hunan

Abstract

In the past 30 years, the myopia rate of children and adolescents in China has continued to rise, which has become a major public health issue concerning the future of the country. The national authorities have issued relevant documents many times, emphasizing that sports-medicine integration and “family-school-community” collaboration are important approaches for the prevention, control, and governance of myopia among children and adolescents in China. Taking primary and secondary schools in Wuhan as the research objects, this study systematically investigates the practical status of family-school-community collaborative prevention and control of myopia in children and adolescents under the background of sports-medicine integration by using the methods of literature review, field investigation, questionnaire survey, semi-structured interview, and grounded theory. The results show that there are structural problems in the current prevention and control practice, such as insufficient professional support in schools, a lack of scientific guidance in families, and inefficient connection of social resources. Based on the holistic governance theory and collaborative governance theory, this study constructs a “five-in-one” collaborative prevention and control model with schools, families, society, medical institutions and sports organizations as the main bodies, and puts forward safeguard paths from four dimensions: multi-sectoral coordination, concept renewal, resource integration and mechanism guarantee, so as to provide theoretical reference and practical reference for the prevention and control of myopia in children and adolescents in China.

Keywords

Sports-Medicine Integration, Children and Adolescents, Myopia Prevention and Control, “Family-School-Community” Collaboration, Collaborative Governance

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

近 30 年来,我国儿童青少年近视病发率呈逐年上升态势。教育部对 9 省份 14,532 人的调研显示,2020 年学生近视率比 2019 年底增加 11.7%,其中小学生近视率增加 15.2%。近视发生率不断攀升已引起国家高度重视。2018 年,教育部、国家卫生健康委员会等 8 部门联合印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》(教体艺〔2018〕3 号)[1],提出防控儿童青少年近视需要政府、学校、医疗卫生机构、家庭、学生等各方面共同努力,并从体育课程、课后锻炼、家庭体育三个方面强调近视防控中的体育对策。2021 年 10 月,国家卫生健康委发布《儿童青少年近视防控适宜技术指南(更新版)》(国卫办医函〔2021〕484 号)[2],明确提出学校、家庭和社区要共同努力减少儿童青少年长时间持续近距离用眼,督促儿童青少年开展户外活动。2023 年 8 月,国家疾控局再次印发《儿童青少年近视防控公共卫生综合干预技术指南》(国疾控综防发〔2023〕3 号)[3],提出改善学校、家庭、社区视觉环境,保证儿童青少年每天 2 小时和每周 14 小时日间户外活动等具体方案[4]。由此可见,体医融合和“家校社”协同已成为我国儿童青少年近视防控与治理的两大重要手段。

在体医融合背景下,我国儿童青少年近视“家校社”协同防控仍处于“雷声大、雨点小”的倡导阶

段。重宣传、轻落实，“家校社”各自为战仍是儿童青少年近视防控实践运行的常态。学界对于“家校社”如何推进体医融合防控儿童青少年近视，如何在国家整体框架体系下落实与执行相关政策尚不明晰。武汉市作为儿童青少年近视防控的先行者，2009年被教育部授予“全国学生近视防控试验区”，在近10年间创造出近视防控的“武汉经验”，于2018年被教育部授予“学生近视眼防控工作示范区”。为此，研究以体医融合为背景，以武汉市中小学为调查对象，对儿童青少年近视“家校社”协同防控的实际情况进行调查，总结现有防控模式及影响因素，并基于协同治理与整体性治理理论构建体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控模式与保障路径。

2. 核心概念界定与理论基础

2.1. 核心概念内涵

2.1.1. 体医融合的内涵

体医融合是指体育系统与医疗卫生系统在理念、资源、技术、服务等层面的深度整合与协同运作。在儿童青少年近视防控语境下，体医融合的核心要义在于将科学的运动干预手段与专业的医疗筛查诊断技术相结合，形成“筛查-评估-干预-跟踪”的完整闭环。体医融合不是体育与医疗的简单叠加，而是二者在功能层面的有机耦合：体育为医疗提供主动干预的路径，医疗为体育提供科学依据的支撑。

2.1.2. “家校社”协同防控的概念

“家校社”协同防控是指在儿童青少年近视防控工作中，家庭、学校、社会三大主体在明确各自职责边界的基础上，通过信息共享、资源互补、行动联动，形成目标一致、步调统一的防控合力。协同防控区别于简单的“共同参与”，其核心在于主体间从“各自为战”走向“功能耦合”，从“零散干预”走向“系统治理”[4]。

2.2. 理论基础

2.2.1. 协同治理理论

协同治理理论强调在复杂的公共事务治理中，单一的政府或市场力量难以独立应对复杂挑战，需要通过跨部门协作实现从“管理”到“治理”的范式转变。儿童青少年近视防控是涉及教育、卫生、体育、家庭、社会等多领域的系统工程，任何单一主体都无法独立承担全部防控责任。将该理论引入近视防控领域，作用在于明晰体医融合背景下“家校社”协同防控各主体的责任与义务，为构建多主体协同框架提供理论依据。

2.2.2. 整体性治理理论

整体性治理理论主张打破组织之间的碎片化状态，通过建立跨组织的协调机制，实现公共服务的整合供给。“家校社”三方不应各自为政，而应在统一的战略框架下形成互补互促的关系。整体性治理理论为体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控效果最大化提供了理论依据和指导方向。

3. 体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控的实践探索

3.1. 武汉市近视防控实践的调查方案

本研究以武汉市综合防控儿童青少年近视中小学校为调查对象，综合运用多种研究方法开展系统调查。

问卷调查方面，采取分层抽样方式，覆盖武汉市主城区与远城区、小学与初中共40所学校，对教师、家长和学生三类群体进行问卷调查。教师问卷侧重了解学校近视防控制度建设、视力筛查频次与执行、护眼主题活动开展、体育课时与户外活动落实、场地设施条件、与眼科机构合作情况、护眼师资配置等。

家长问卷侧重了解近视防控知识掌握程度、家庭护眼执行情况、孩子户外活动时长、电子产品管控、对科学指导的需求、家校沟通满意度等。学生问卷侧重了解视力状况、用眼习惯、户外活动参与意愿、护眼课程接受度、近视干预效果自评等。预调查后修订问卷, Cronbach's α 系数 > 0.8 , 效度符合社会调查规范。最终, 发放教师问卷 400 份, 回收有效问卷 372 份, 有效回收率 93.0%; 发放家长问卷 1200 份, 回收有效问卷 1104 份, 有效回收率 92.0%; 发放学生问卷 1500 份, 回收有效问卷 1413 份, 有效回收率 94.2%。

半结构化访谈方面, 预设访谈提纲, 对 30 名 6~14 岁学生、30 名对应家长、20 名学校领导和体育教师、10 名医疗机构管理者和社区工作人员进行深度访谈。同时, 本研究采用扎根理论研究方法, 借助质性分析软件 Nvivo 12 对访谈文本进行开放式编码、轴心式编码和选择性编码三级编码, 深入分析体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同过程中存在的问题和影响因素。

3.2. 武汉市近视“家校社”协同防控的实践现状

调查显示, 武汉市在儿童青少年近视防控方面进行了积极探索, 形成了具有一定特色的“武汉经验”。在近视防控主题上, 武汉市中小学围绕视力健康开展了多维度的主题活动。部分学校结合自身体育传统项目优势, 将篮球、羽毛球、乒乓球等项目与视力训练相结合, 探索“以体育促视力”的干预路径; 部分学校引入视觉与护眼训练课程, 将眼保健操与视觉功能训练有机结合; 还有学校尝试体育学科与其他学科的交叉融合, 在体育课程中融入近视保健知识教育, 形成学科协同的防控格局[5]。在运动与医疗融合干预方面, 武汉市部分示范学校已初步建立了“筛查-干预-跟踪”的基本流程。学校定期组织视力筛查, 对筛查结果异常的学生进行重点关注, 并与就近医疗机构建立转介通道。部分学校还尝试引入体育专业力量, 由体育教师根据学生身体状况设计户外体育活动方案, 将医学建议转化为可操作的体育锻炼计划。然而, 调查也发现, 这种融合还停留在初步探索阶段, “医”与“体”之间的衔接仍较为松散, 缺乏系统性的制度安排。在“家校社”协同方面, 武汉市通过“健康副校长”制度、家长护眼志愿者队伍、社区视力健康驿站等多种形式, 初步搭建了多方参与的治理网络。部分学校建立了学生视力健康档案并向家长开放查询权限, 家长可通过移动终端了解孩子视力变化情况; 社区层面则通过组织户外健步走、亲子运动会等活动, 为家庭提供视力健康促进的公共空间。

3.3. 实践经验的总结与问题分析

基于扎根理论的三级编码分析, 本研究提炼出体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控的若干核心范畴和影响因素。从成功经验来看, 武汉市近视防控实践体现出以下突出特征: 一是政府主导有力, 市区两级教育行政部门将近视防控纳入学校考核体系, 形成了较强的政策推力; 二是试点先行带动, 示范学校的创新做法为其他学校提供了可借鉴的经验; 三是多元参与初具雏形, 医院、社区、企业等社会力量开始以不同方式参与到近视防控工作中。然而, 调查也揭示了当前实践中存在的深层次问题。其一, 学校层面“有政策推力但缺专业支撑”。尽管学校在硬件改造、制度落实方面取得显著进展, 但校医配备不足、专业干预能力薄弱的问题普遍存在, 82.3%的受访教师表示学校无专职护眼师资, 近视防控往往由体育教师或班主任“兼职”完成, 专业水平难以保证[6]。其二, 家庭层面“有意愿但缺科学指导”。调查显示, 绝大多数家长对近视防控持积极态度, 但 78.6%的家长认为自身缺乏近视防控科学知识, 59.8%的家庭存在“重治疗、轻预防”观念误区, 65.2%的家庭每日孩子户外活动不足 1 小时, 家长因工作繁忙难以落实户外活动等日常干预措施[7]。其三, 社会层面“有资源但对接低效”。医疗机构、体育组织等社会力量掌握着丰富的专业资源, 但由于缺乏有效的对接机制, 这些资源难以真正下沉到学校和家庭, “资源富集”与“使用低效”形成鲜明反差[8], 71.5%的医疗机构表示未与学校建立固定合作机制, 68.4%的体育组织缺乏进校园服务渠道, 专业资源难以精准下沉。

4. 体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控模式构建

4.1. 模式构建的理论依据

本研究以整体性治理理论和协同治理理论为双重理论支撑构建防控模式。协同治理理论解决的是“谁来治理”的问题——明确学校、家庭、社会、医疗机构、体育组织等多元主体的角色定位与职责边界；整体性治理理论解决的是“如何整合”的问题——通过制度设计将分散在各主体的防控资源整合为有机整体。两种理论的结合运用，确保模式构建既关注主体的多元性，又关注行动的整体性。

4.2. 防控模式的框架体系

基于理论分析与实践调查，本研究构建了“五位一体”的体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控模式(图 1)。该模式以学校、家庭、社会、医疗机构、体育组织为五大参与主体，以体医融合为技术纽带，以“家校社”协同为制度框架，形成“筛查 - 评估 - 干预 - 跟踪 - 反馈”的闭环管理系统。

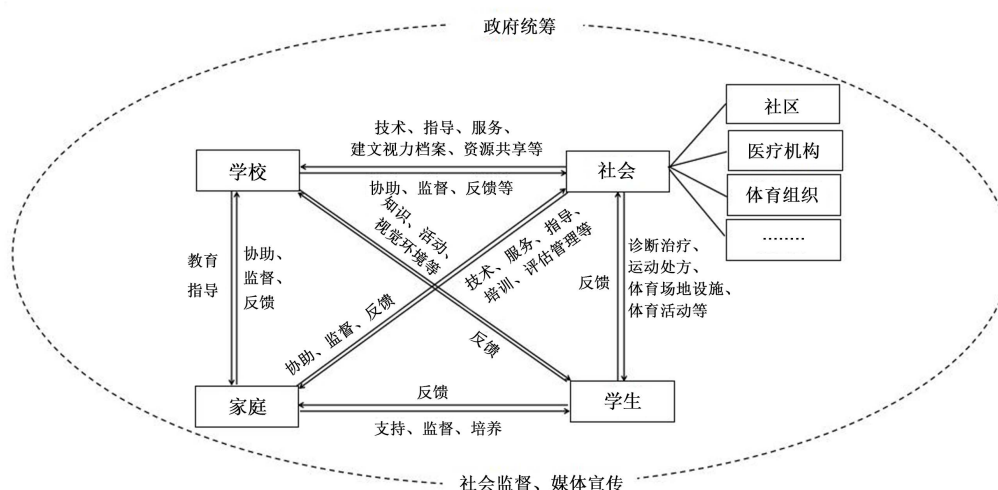


Figure 1. A collaborative “family-school-community” prevention and control model for myopia in children and adolescents under the background of sports-medicine integration

图 1. 体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控模式

学校层面，学校是防控模式的主阵地。其主要职责包括：制定协同防控方案，根据本校实际情况设计近视防控的总体计划；探寻近视防控主题，结合体育课程开发与视力健康相关的特色活动；提供资金与物力保障，改善教室视觉环境；开展近视预防知识与体育活动，落实每天户外活动时间要求；打造视觉环境，确保教室采光照度达标；规范开展眼保健操，并建立与医疗机构、家长的常态化沟通机制。

家庭层面，家庭是防控模式的基础环节。其主要义务包括：支持孩子参与户外体育锻炼，保障校外活动时间；严格监管电子产品使用，控制单次使用时长；合理膳食搭配，提供有利于视力健康的营养支持；纠正读写姿势，培养良好用眼习惯；协助学校和社会机构开展近视筛查与治疗工作，形成家校联动的防控合力。

社会层面，社会是防控模式的支撑系统。社区组织应完善体育锻炼环境，建设适合儿童青少年的户外活动空间；建立视觉常规训练室，为家庭提供就近的干预资源；承担爱眼宣传职能，提升公众视力健康素养。医疗机构提供专业视力检测与医疗服务，对筛查发现问题的学生进行及时干预；开具个性化运动处方，实现“医疗诊断 + 体育处方”的融合服务。体育组织则应发挥专业优势，为学校和家庭提供科

学锻炼指导[9]。

体医融合的纽带作用贯穿于模式运行的全过程。医疗机构与体育组织协同建立学生视力健康档案，动态跟踪视力变化；运动处方的制定需要医疗诊断的支撑，干预效果的评估需要医学指标的验证；筛查数据的分析结果反馈给学校和家庭，形成闭环管理。

4.3. 跨机构信息平台框架

为打破主体间的信息壁垒，实现数据互通与隐私保护，构建标准化、安全化的儿童青少年视力健康协同管理平台，设计跨机构信息平台的框架：首先，统一数据标准。制定覆盖视力筛查数据(裸眼视力、屈光度数、眼轴长度)、用眼行为数据(近距离用眼时长、电子产品使用情况)、户外活动数据(每日时长、运动类型)、干预跟踪数据(方案执行情况、视力变化趋势)的统一采集字段与格式规范，确保学校、医疗机构、家庭的数据可互通、可比对。其次，明确共享流程。学校每学期组织学生视力筛查，将基础数据上传平台；医疗机构接收筛查数据后开展专业评估，划分风险等级并生成干预方案；平台将评估结果与干预方案同步推送至对应学校与家庭；学校、家庭定期上传学生干预执行情况与视力复测数据；医疗机构动态更新评估结论，平台自动生成跟踪报告并预警异常情况。最后，隐私保护协议。建立分级授权访问机制，学生、家长、学校、医疗机构仅可查看对应权限内的数据；所有数据采用脱敏存储与加密传输，签订跨机构数据共享隐私保护协议，明确数据使用范围、责任边界与泄露追责机制，保障学生个人信息安全。

4.4. “筛查 - 评估 - 干预 - 跟踪” 闭环管理流程

为明确各主体在每个环节的具体职责与衔接方式，实现从监测到干预的无缝对接，构建了覆盖全周期的闭环防控流程(表 1)。

Table 1. Closed-loop management process of “screening-assessment-intervention-follow-up”

表 1. “筛查 - 评估 - 干预 - 跟踪” 闭环管理流程

环节	核心任务	各主体职责与衔接方式
筛查	全覆盖视力监测，建立基础健康档案	学校牵头组织全员筛查，医疗机构提供技术指导与设备支持；筛查数据实时上传协同平台，形成学生初始视力档案，实现学校与医疗机构的初步衔接。
评估	专业分级评估，划分视力风险等级	医疗机构接收平台数据，对筛查结果进行专业解读，划分视力正常、临界、异常三类等级，出具评估报告并同步至平台；平台自动将评估结果推送至对应学校与家庭，明确后续干预方向。
干预	分层分类实施干预，落实体医融合方案	1) 异常风险学生：医疗机构提供诊断治疗与个性化运动处方，体育组织指导学生开展专项护眼运动，学校与家庭配合落实日常管控； 2) 临界风险学生：学校优化课程安排、增加户外活动，体育组织提供针对性锻炼方案，家庭配合调整居家用眼环境； 3) 全体学生：学校落实每日户外活动与眼保健操，家庭配合执行护眼习惯，社区提供公共活动场地与科普服务。
跟踪	动态监测效果，形成持续优化闭环	学校每学期组织复测并上传数据，家庭反馈学生日常干预执行情况，医疗机构根据复测数据更新评估结论与干预方案；平台自动汇总数据生成趋势报告，为后续防控策略调整提供依据，实现“数据 - 评估 - 干预 - 反馈”的循环优化。

4.5. 多元化资金筹集与激励机制

为破解资源不足、动力不强的问题，本研究构建了多渠道资金筹集与多维度激励保障机制，为协同

防控提供可持续支撑：其一，资金筹集渠道，包括财政支持设立儿童青少年近视防控专项经费，保障学校筛查、平台建设、师资培训等基础工作开展；社会参与引入公益基金会、企业等社会资本，支持护眼活动开展、设备捐赠、课程开发等项目；政府购买服务通过购买服务的方式，委托专业医疗机构、体育组织提供筛查、干预、师资培训等专业化服务；资源共建共享推动学校、社区、医疗机构共建共享场地设施，降低防控成本，提高资源使用效率。其二，激励保障机制，对防控成效突出的学校、社区、医疗机构、体育组织给予表彰与政策倾斜，优先支持其参与试点项目与资源对接；将近视防控工作成效纳入学校教育质量评估与相关机构的公共服务评价体系，引导主体主动参与。

4.6. 协同机制的运行设计

为确保防控模式的有效运行，需要建立以下协同机制：一是成立领导小组，由教育行政部门牵头，吸纳卫生、体育、社区等各方代表参与，统筹推进区域近视防控工作；二是制定近视评估方案，明确筛查标准、频次和处置流程；三是建立定期工作交流制度，各主体定期通报工作进展，协调解决跨部门问题；四是完善协同防控流程，形成“学校筛查-医疗诊断-体育干预-家庭配合-社区支持”的完整链条。通过上述机制设计，使各方从“各自为战”转向“有序协同”，从“运动式治理”转向“常态化运行”。

5. 体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控的保障路径

5.1. 政府统筹：强化顶层设计与评价督导

政府在体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控中承担着统筹协调的关键职能。首先，应强化顶层设计，将近视防控纳入区域教育发展规划和卫生健康规划的总体框架，明确各职能部门的职责分工，建立教育、体育、卫生三部门联席会议制度，推动部门间工作衔接与资源整合。其次，应完善评价体系，将近视率变化、户外活动落实率、“家校社”协同参与度等关键指标纳入学校考核和地方政府教育履职评价，以科学评价导向为引导，各方真正重视近视防控。最后，应加强监督管理，建立近视防控工作的常态化督导机制，对工作不力的单位进行约谈问责，确保各项政策措施落地见效。

5.2. 观念转变：达成协同防控的社会共识

观念是行动的先导。破解“家校社”各自为战的困局，必须推动各方观念的深刻转变。在社区层面，应加强近视防控科普宣传，利用社区宣传栏、微信公众号、健康讲座等多种载体，向居民普及科学用眼知识和体育锻炼对视力保护的重要作用；增加近视主题活动开展频次，将视力健康融入社区公共服务体系。在家庭层面，应培养家庭体育意识，帮助家长认识到“户外活动是最好的护眼药”，从“重治疗轻预防”转向“预防为主、防治结合”^[10]。通过持续的观念引导，在全社会达成“家校社”协同防控的广泛共识，为模式落地营造良好的社会氛围。

5.3. 整合资源：促进体医深度融合

资源整合是体医融合落地的关键环节。首先，应促进体医融合的制度化的制度化，鼓励儿童医院、妇幼保健院开设“儿童青少年运动健康指导门诊”，实现“就诊时不仅能拿到药方，更能获得个性化运动处方”的诊疗模式转型。其次，应引导家庭和社会人员参与防控工作，建立家长护眼志愿者队伍和社区视力健康指导员队伍，将分散的社会力量组织起来。再次，应推进社会资源共享，打破学校、社区、医疗机构之间的资源壁垒，实现体育场馆、医疗设备、专业人才等资源的共建共享。最后，应建立校企近视防控基地，依托企业的技术和资金优势，为学校提供智能筛查设备和信息化管理平台。

5.4. 保障机制：构建可持续运行的支持体系

长效机制的建立是防控模式可持续运行的根本保障。在内容层面，应丰富近视防控主题，根据学生年龄特点和季节变化，开发多样化的户外体育活动和护眼训练课程，增强防控工作的针对性和吸引力。在服务体系层面，应建设覆盖城乡的眼科医疗服务体系，确保每个学区都有定点医疗机构承担学生视力筛查和转诊治疗任务。在组织层面，应成立近视防控家长委员会，畅通家校沟通渠道，使家庭真正成为近视防控的“合伙人”而非“旁观者”。在沟通机制层面，应健全“家校社”沟通机制，依托信息技术平台实现学生视力数据的实时共享，使学校、家庭、医疗机构能够同步掌握学生视力动态，为精准干预提供信息支撑。

6. 结论

本研究通过对武汉市中小学近视防控实践的深入调查，系统分析了体医融合背景下儿童青少年近视“家校社”协同防控的现状、问题与对策。研究表明，当前实践中存在学校有政策推力但缺专业支撑、家庭有意愿但缺科学指导、社会有资源但对接低效的结构性困境。破解这一困境的关键在于以体医融合为“赋能性纽带”，将分散的防控力量整合为有机整体。因此，本研究构建了“五位一体”协同防控模式，明确了学校、家庭、社会、医疗机构、体育组织的职责边界与协同机制，并从政府统筹、观念转变、资源整合、保障机制四个维度提出了实施路径，为我国儿童青少年近视防控工作提供了理论参考与实践借鉴。未来研究可进一步探讨不同区域、不同类型学校的差异化防控策略，以及信息技术在近视防控中的深度应用等议题。

基金项目

2024 年湖南省教育厅科学研究项目(24B1095)。

参考文献

- [1] 教育部等八部门关于印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》的通知: 教体艺〔2018〕3号[EB/OL]. 2018-08-30. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content_5443466.htm, 2026-04-26.
- [2] 《儿童青少年近视防控适宜技术指南（更新版）》及解读[EB/OL]. 2021-10-11. <https://www.nhc.gov.cn/jkj/c100062/202110/a05ccaf5773a436486d2d79b59c0a5e9.shtml>, 2026-04-26.
- [3] 国家疾控局. 儿童青少年近视防控公共卫生综合干预技术指南[EB/OL]. 2023-8-30. <https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzx/yqxwxw/1699314959781326848/hOxQXZRZ.pdf>, 2026-04-26.
- [4] 何佳敏, 李红艳, 杨创豪, 等. 中国青少年近视多元主体协同防控研究[J]. 中国学校卫生, 2023, 44(1): 11-16.
- [5] 王天坤, 王明博, 赵文, 等. 近视防控视频科普干预对重庆市小学生的效果评价[J]. 现代预防医学, 2022, 49(18): 3351-3356.
- [6] 王富百慧, 冯强. 青少年近视与身体姿态异常的关系研究[J]. 中国青年研究, 2022(3): 80-88.
- [7] 潘臣炜. 积极探索可控性环境和行为因素在儿童青少年近视防控中的作用[J]. 中国学校卫生, 2022, 43(9): 1281-1283+1292.
- [8] 刘阳, 崔刚, 宋杨, 等. 定向越野防控儿童青少年近视的干预选择[J]. 中国学校卫生, 2021, 42(1): 10-12.
- [9] 钟丽萍, 金育强, 范成文, 等. 青少年近视“医教协同”治理模式研究[J]. 中国体育科技, 2020, 56(10): 55-61.
- [10] 刘建武, 钟丽萍, 范成文, 等. 我国“交叠式”家校社课后体育服务机制构建与实践路径[J]. 体育学刊, 2024, 31(3): 118-125.