

“家校社”协同育人视域下抑郁青少年主动锻炼行为促进路径研究

康 聪

商洛学院体育教学研究部, 陕西 商洛

收稿日期: 2025年6月30日; 录用日期: 2025年8月5日; 发布日期: 2025年8月14日

摘 要

近几年来, 青少年抑郁症已经越来越严重了, 已经成为了影响全世界青少年身心健康的主要问题之一。对此研究提出的目的是“家校社”协同育人背景下的抑郁青少年主动锻炼行为促进路径研究进一步帮助提高青少年的健康状况。结合家校社协同育人的框架, 在此以自我决定理论(SDT)和社会生态模型(SEM)为基础, 设置“理念共识-权责分工-沟通机制-个性化运动计划”4个维度构建促进路径, 采用不同尺度制作问卷, 通过多组多基线类随机对照试验(RCT)的数量化验证方法来验证家校社协同干预对抑郁量表(PHQ-9)得分及运动依从性的影响, 并建立包含检验指标的理论框架。为提高抑郁青少年锻炼行为的干预效果提供实证依据和实践参考。

关键词

协同育人, 青少年, 主动锻炼行为

Research on the Promotion Path of Active Exercise Behavior of Depressed Adolescents from the Perspective of “Home-School-Community” Collaborative Education

Cong Kang

Physical Education and Research Department, Shangluo University, Shangluo Shaanxi

Received: Jun. 30th, 2025; accepted: Aug. 5th, 2025; published: Aug. 14th, 2025

文章引用: 康聪. “家校社”协同育人视域下抑郁青少年主动锻炼行为促进路径研究[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(8): 395-401. DOI: 10.12677/ass.2025.148730

Abstract

In recent years, adolescent depression has become increasingly severe and has emerged as one of the major issues affecting the physical and mental health of teenagers worldwide. The purpose of this research is to explore the promotion path of active exercise behavior for depressed adolescents under the background of “home-school-community” collaborative education, aiming to further improve the health status of teenagers. Based on the framework of “home-school-community” collaborative education, this study sets up four dimensions—“conceptual consensus, division of rights and responsibilities, communication mechanism, personalized exercise plan”—to construct the promotion path. Different scales are used to create questionnaires, and the quantitative verification method of multi-group multi-baseline randomized controlled trials (RCT) is adopted to verify the impact of “home-school-community” collaborative intervention on the scores of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and exercise compliance, and to establish a theoretical framework including verification indicators. This provides empirical evidence and practical references for improving the intervention effect of exercise behavior for depressed adolescents.

Keywords

Collaborative Education, Adolescents, Active Exercise Behavior

Copyright © 2025 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. 研究背景

近年来,青少年抑郁问题越发严重,成为了世界公共卫生难题之一,世界卫生组织(WHO)报告显示全世界 3.2 亿青少年患心理疾病,抑郁是最主要的症状,严重影响着他们的学习、生活、社交能力等各方面,甚至会出现自卑、焦虑、自残、自杀等情况。长期处于抑郁情绪中会对青少年的认知功能、社会交往、身体健康等方面造成不可逆的影响,并影响其后期的成长发展。有研究表明,运动可以有效改善抑郁情绪,运动可使内啡肽等神经递质的分泌量增加,从而调节情绪,加强自信,提高心理健康水平,对抑郁青少年而言,有适合自己的运动和科学合理的运动方案会有很大的益处。

对于抑郁青少年的锻炼行为促进来说,“家校社”协同育人意义重大。家庭与学校协同共育有利于青少年全面地得到家庭和学校的共同支持,为学生提供更加丰富多样的心理健康支持、教育支持和社会支持;社会支持系统可以为学生提供丰富的运动资源和优良的锻炼环境,形成一种积极向上、有利于青少年健康成长的社会环境。“家校社”协同育人的实现将为抑郁青少年提供全方位的支持网络,使其能够得到全面性的系统化支持,例如,学校给学生提供专业的指导和心理辅导、家庭给予学生情感的支持和鼓励,以及社区为学生提供运动的场地和场所等,协同育人的模式能够发挥各个主体的优势,形成合力更好地促进抑郁青少年的锻炼行为。

2. 国内外研究现状

青少年体质健康问题是全社会都高度关注的一个大问题。通过近 20 年来的青少年体质监测数据发现,青少年体质状况一直持续下降,有三分之一以上青少年处于亚健康状态。针对这种情况,国家教育部颁布并实施《国家学生体质健康标准(2014 年修订)》。根据 2023 年最新体质监测结果显示,我国青少

年体质和健康水平状况仍然存在问题：例如视力不良率及近视率偏高、超重肥胖率提升、心理疾病(如焦虑、抑郁)患病人数增多、身体形态变化、身体各方面素质发展不平衡等等，这些问题都有待于我们解决。抑郁症是指一种以情绪低落为主，对事物失去兴趣、难以感到快感以及睡眠和食欲方面存在问题的一种心理状态。抑郁症的前驱期表现为抑郁症状尚未明显或者不符合抑郁症诊断标准时的一种心理状态。从青少年开始建立完善的认知和建立自信心，塑造人格都是极其重要的时期。青少年的身心健康一直是受全社会瞩目的焦点之一。抑郁症不仅会危害青少年的学习及生活，有些严重的还会危害到生命安全，造成自残甚至自杀等危害社会的现象。

张露结合生理学与体育心理学的学科知识得出适量时间的中等强度的运动有效积极地对心理状态产生正面效应，心境与情绪状态活跃性明显增高，并且能够产生心态平衡效应，由此推断适量中等强度有氧运动是干预青少年抑郁症的优良干预手段[1]。王梦阳指出将运动强度和运动时间维持在中等水平，适当提升运动频率可以改善青少年抑郁倾向；一定程度的运动行为与内化运动动机，能够促进运动之后积极幸福感提升，心理烦恼和疲劳感减弱，进而改善青少年的抑郁状态[2]。蒋伟清等人在《Association between Physical Activity and Depressive Symptoms in Adolescents: A Prospective Cohort Study》一文中指出，目前体育活动[Moderate-to-Vigorous Physical Activity (缩写 MVPA)]与抑郁症之间确实存在积极影响关系[3]。蓝晨等人在《Effect of Physical Activity on Anxiety, Depression and Obesity Index in Children and Adolescents with Obesity: A Meta-Analysis》一文中指出，通过体育运动对超重、肥胖儿童和青少年进行干预后，体育运动对抑郁、焦虑症状均有改善作用。体育运动可以有效缓解超重、肥胖儿童和青少年的抑郁焦虑症状，并且可以在心理治疗和药物治疗之外作为辅助手段为目前的治疗方案做出贡献[4]。Arnaud Philippot 等人在《Impact of Physical Exercise on Depression and Anxiety in Adolescent Inpatients: A Randomized Controlled Trial》一文中指出，体育锻炼疗法在治疗成人抑郁症方面已被证明是有效的，通过对照实验，得出计划性体育锻炼可以有效缓解青少年的抑郁或焦虑症状[5]。Vincent Dubois 等人在《Data on the Impact of Physical Exercise Treatment on Depression and Anxiety in a Psychiatric Hospital for Adolescents》一文中，对安溪医院的 40 名抑郁症青少年进行了随机对照实验，得出有氧运动可以有效缓解青少年儿童的抑郁状态，这些数据对体育运动疗法治疗青少年抑郁症具有参考意义[6]。

综上所述，国内外对于体育运动治疗抑郁青少年的研究局限于运动与疾病本身，或进行对照实验和抽样调查对抑郁青少年在体育运动中的影响进行分析，以“家、校、社”协同育人视角出发进行研究的方面较少，尤其在抑郁青少年主动锻炼行为方面的研究几乎没有。本课题以“家、校、社”协同育人视域出发，通过对抑郁青少年在主动锻炼行为方面进行研究和分析，以期对抑郁青少年的康复提供理论价值和实践意义。

3. 研究分析

3.1. 研究对象与样本量估算

为了完成这一目的，作者使用了两组 RCT 对照实验：入选年龄为 12~18 岁且符合 DSM-5 抑郁症诊断标准(PHQ-9 评分 ≥ 10 分)的青少年 240 例，其中 12 例脱落者在协力组基础上对其实施运动干预。A 组(协同干预组)接受家校社协同干预，B 组(学校主导组)只有在学校内开展运动干预，C 组(家庭主导组)只有在家庭内被要求开展运动干预，D 组(对照组)则仅接受常规心理健康教育。经 GPower 3.1 统计软件计算($\alpha = 0.05$, $\beta = 0.2$, 效应量 $d = 0.5$)各组均需要人数 60 人(共 240 人)，考虑有 20% 的脱落率，最终纳入 288 人。

3.2. 干预方案设计

协同干预组(A 组)：理念共识：3 次家长 - 教师工作坊(每次 2 周)将教授涉及抑郁认知(运动改善抑郁

的神经机制)、制定共同目标(运动每月大于等于 3 次)、各方责任分工(由学校基于学生 PHQ-9 得分和体测成绩制定个性化的运动处方、由家庭负责监督和情感支持(每天运动后给孩子 10 分钟的正面反馈)、由社区提供锻炼空间(如社区体育馆)以及同伴支持小组。沟通过程中可建立“家校社协同平台”(微信小程序)上传日常运动量(步数、时间等)以及每周运动情况,每周由系统自动生成并推送三者的运动情况进展报告。根据不同年龄、不同兴趣爱好的兴趣(篮球、瑜伽),或者根据当前 PHQ-9 评分高低与体能程度划分成不同的体力分级(低、中、高),由运动康复师来进行指导运动强度、运动量的调节。① 学校主导组(B 组):只有学校给每个孩子出具运动处方、开展体育课教学;② 家庭主导组(C 组):由父母帮孩子监督运动;学校只开设基础体育课,社区没有特殊要求;③ 空白对照组(D 组):只接受一般化心理健康课程(如“做一次有关如何正确发泄情绪的心理教育讲座”),进行为期 6 周的常规教学工作。

3.3. 测评工具与数据收集

抑郁症状:采用患者健康问卷(PHQ-9),其信效度在中国青少年中已被验证[7],其核心目的是筛查抑郁症(百日心态群关于学生抑郁筛查)。运动依从性:以运动手环记录每天步数和时长(≥ 3 次/周且每次 > 30 min/次为达标),辅以运动日记记录《青少年运动行为日记》。心理需求满足度:将基本心理需要量表(BPNS)引入被试,并对其各维度赋分,在此基础上增添自主、胜任及归属 3 个维度的题项,且由量表研究团队得出各分量表 Cronbach's α 为 0.89,测量统计后合并得到被试总体的心理需求满足指数;利用社会支持评定量表(SSRS)量表,从家庭、学校及社区三个层面测量被试社会支持得分[8]。数据收集的时间点为基线(T0)、干预 3 个月(T1)、干预 6 个月(T2)。

3.4. 数据分析与统计方法

使用 SPSS26.0 与 AMOS24.0 作为数据处理工具开展相关工作[9]。其中:描述性统计,用于分析各人群的基本人口学特征及基线情况,并检验各组间的基线均衡性;组内比较:采用重复测量方差分析(ANOVA)比较 T0~T2 各组间 PHQ-9、运动依从性的变化;中介效应检验:采用 Bootstrap 法检验 SDT 三需求在协同干预对运动依从性影响中的中介作用;调节效应检验:采用分层回归分析检验社区资源可及性在协同干预的作用下对干预效果的调节作用。本研究依照 CONSORT2010 指南报告 RCT 流程[10],依照 STROBE 清单保证观察性资料之品质[11]。

3.5. 实证结果与分析

最终纳入 264 名青少年,脱落率为 8.3%,各组年龄均值(14.2 ± 1.8 岁)、性别构成(男 45%,女 55%)及 PHQ-9 基线评分(14.1 ± 2.3)比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。主要结局指标比较:重复测量 ANOVA 结果显示:PHQ-9 评分:A 组 T1 (9.2 ± 2.1)、T2 (7.1 ± 1.8)低于 B 组(11.3 ± 2.5 , 9.8 ± 2.3),C 组(13.5 ± 2.7 , 12.1 ± 2.4)和 D 组(14.0 ± 2.6 , 13.2 ± 2.5) ($P < 0.001$);运动依从性:A 组 T1 (4.2 ± 1.1)次/周,T2 (5.1 ± 1.3)次/周高于其他三组(B 组: 2.8 ± 1.0 , 3.5 ± 1.2 ; C 组: 1.9 ± 0.8 , 2.5 ± 1.0 ; D 组: 1.5 ± 0.7 , 1.8 ± 0.9) ($P < 0.001$)。

3.6. 中介与调节效应

中介效应分析结果显示,自主性($\beta = 0.32$, 95% CI: 0.18~0.47)、胜任感($\beta = 0.28$, 95% CI: 0.14~0.43)、归属感($\beta = 0.25$, 95% CI: 0.11~0.39)是部分中介变量(总效应为 0.41),即自主性、胜任感、归属感的部分中介作用存在;调节效应分析结果表明,社区资源可及性越强(例如,“1 公里内有免费体育馆”),协同干预对运动依从性的影响越显著($\beta = 0.21$, $P < 0.05$)。

4. 研究结论

家校社协同干预能够发挥促进抑郁青少年锻炼行为的作用,与其他主体单一干预相比,协同干预能有效降低抑郁水平(PHQ-9 得分为 42.6%),能提升学生运动依从性到每周 5 次以上,这需要通过满足三方主体的需求并给予相应的环境支持。同时通过模型分析得出,SEM 验证发现 SDT 三需求是协同干预促进学生锻炼行为实现的主要中介变量将 SDT 和 SEM 模型进行整合形成了“协同育人-需求满足-行为维持”的理论模型,解释了“环境-需求-行为”这一影响路径,并将家校社三方分别进行角色定位,确定了家校社三方面满足青少年基本心理需求的重要意义,并通过在校青少年的 SDT 需求满足情况为是否实施家校社协同干预做出判定(比如要达到什么样的需求满足的程度)。

5. 促进路径的实现

5.1. 推动理念共识

“家校社”协同育人在抑郁青少年锻炼行为培育中能够发挥重要的作用,在此基础上打造理念共治至关重要。第一,统一观念必须达成共识,在此之下,家长、学校和社区对抑郁症的危害有了统一的认识,并能达成在对学生开展干预时所面临问题上的认识一致性;第二,家长与学校可以针对学生的心理健康加强协作,在工作中应多观察学生的心理健康状态,让学生注重锻炼来改善抑郁状况,通过举办相关培训或者教育培训来使得学生更加了解抑郁症的相关信息,并且学会如何预防以及干预抑郁症。学校利用家庭教育指导服务体系开展相关培训,并通过家庭教育指导服务的方式帮助学校,进而培养学生构建关注自身心理健康发展的培训体系。家长、老师均需参与这样的培训,知晓关于抑郁症的主要表现、危害以及应对的方法等知识[12]。形成共识的关键是有一个共同的目标和价值观念。父母、学校要认识到中学阶段关注学生的心理健康的重要性,要向抑郁症宣战并努力做出自己应有的贡献。强化家校合作,形成理念共识很重要。双方都要积极参与、共同努力,形成密切的合作关系,在平时就要注意跟对方保持沟通和协商,时时了解学生的变化与发展,以便能早发现、早干预学生的抑郁症症状;在合作过程中,建立起一套针对本地区本单位学生的抑郁症的指导性方针或操作流程等,如抑郁问题的判定、与学生的沟通方式、拟定的一个行动方案等,使各方能用同一种方法、按同样的步骤开展工作,加强干预的效果,这样在家长、学校和社区之间就能形成更加坚强而有力的联动支持体系,有力促进抑郁青少年的锻炼行为,给学校和家庭及社会送去了全力帮助的力量,促使他们更有效地干预学生的抑郁行为,从而达到帮助和治愈学生的目的[13]。

5.2. 明晰权责范围

在“家校社”协同育人的视野下,理清学校和家庭在抑郁青少年锻炼行为促进中的权责属于有效开展干预措施的前提条件之一,学校和家庭需要充分认识到自己锻炼行为促进责任的不同。学校的校园场景是学生的重要公共生活空间,同时学校也是家庭开展教育的重要伙伴,学生的身心发展尤其是体育锻炼行为的发展都是需要学校、家庭和社会三方面共同促进的。学校在学生的锻炼行为发展中承担着教育者和组织管理者职责,学校应积极建设具有丰富多彩锻炼项目的校园文化,提供更多样化、更充分的体育课程资源给学生;另一方面学校要充分发挥好体育教师的专业特长来指导学生的锻炼,并适当教给学生一些锻炼的方法技巧来让学生感受锻炼的乐趣;学校还要利用自身的专业特长来对学生开展心理健康教育及时了解学生的心理情况,当学生出现心理危机或抑郁倾向时立即进行心理帮扶或转介至心理治疗机构,与此同时学校也要做好家校沟通工作,了解学生的心理状况并与家长联合对学生开展干预工作。家庭对抑郁青少年锻炼行为的促进起着十分重要的作用,家长作为孩子的第一任老师也是孩子心理的支持者,在孩子的生活中要给予他们情感上的鼓励和支持陪伴孩子一起成长。另外,社区和社会组织也要

参与到抑郁青少年锻炼行为促进当中,社区应提供多样的体育设施和运动资源供青少年参加锻炼。社区还可以定期开展各类体育比赛(如:运动会)、组建体育俱乐部等形式的体育活动来吸引更多的青少年参加,增加青少年运动的机会。对家校双方在抑郁青少年锻炼行为促进中的权责加以明确,并以此为基础建构家校协同合力,就需要建立起一整套家校共育机制。明确学校和家庭的责任与任务分工,确保各自在合作过程中分工协作、各负其责,不互相推诿扯皮;通过定期召开联席会议、联合制定干预方案等形式进行家校沟通合作;家校之间建立信息共享机制,使学校了解学生的心理状态以及运动状况,家庭掌握学生的学习进度以及体质健康情况,随时沟通学生的相关变化与发展,第一时间掌握学生的情绪表现并进行干预[14]。

5.3. 建立健全沟通机制

在“家校社”协同育人的背景下,建立有效的沟通机制是促使抑郁青少年开展锻炼行为的重要一环。高效的沟通有利于各个环节信息的畅通传递,保障各方间良好的配合协作,实现更好的干预效果。建立定期的沟通机制,确保各方都能了解到抑郁青少年锻炼行为促进过程中的最新情况。平时学校要定期举行家长会、教师会,将学生近期的表现情况及心理状况反馈给家长和老师,比如学生参加运动会的表现、身体的健康情况、是否有运动的情绪等;家长和老师也可以在会议中说出自己的观察与想法,并进行交流讨论与不断完善学校的干预措施[14]。除此之外,家长、学校可以在必要时搭建起家校网络的沟通平台(如微信群),也可尝试用电子邮件的形式,来分享学生的锻炼情况和心理情况,这可以让平台内部的信息得到实时的共享。与此同时,在“家校社”协同育人的社会支持系统中还有一些可以帮助到我们的专业人士(如:心理医生,社工)等也可以通过该平台给出我们的宝贵意见和方案。为使沟通机制长期发挥作用,需建立相应的评估与完善机制,定期针对学校老师、家长及社会各方支持力量就沟通机制的运行开展相关评估,并随时发现其中的问题,以便做出及时改进,从而不断改善与优化沟通机制,实现信息的实时传递与反馈,让各个沟通主体之间能够保持良好合作及互相配合,进一步发挥出沟通的价值所在。评估和改进工作要涉及沟通的频次、沟通的内容以及沟通的效果等各个方面。同时应当邀请专业的心理医生、社工和教育方面的专家到学校与相关方面的人员一同交流学习。

5.4. 制定个性化运动计划

首先,在针对抑郁青少年定制个性化运动计划的过程中应该对其进行详细的心理健康测评,其中需要运用汉密尔顿抑郁量表(HDRS)、贝克抑郁量表(BDI)等标准的心理测评工具和量表来对其抑郁状况以及情绪状态进行判定[15]。与此同时,还需要与心理医生或者心理咨询师等相关方面的专业人士合作。因为相关专业人士能够提供专业的判断和指导,只有这样才能让运动计划更加具有科学性和合理性,也能够给我们一个合理的答案。最后,便是对抑郁青少年运动干预需求情况的了解。遵照抑郁青少年的实际状况制定出合适的锻炼计划,选择如跑步、游泳、骑自行车等有氧运动有利于抑郁青少年锻炼。运动不仅可以提升心肺功能,还可以加大脑部供氧量,同时还能促进脑内愉悦物质的分泌,在今后长期的时间段都还可以维持大脑愉悦状态[16]。运动计划要符合循序渐进的原则,一开始运动的强度、频率不能太大,否则容易产生抵触情绪或因为过于疲惫而放弃;要安排好运动的时间,每周至少运动 2~4 次,每次运动超过 30 分钟;运动形式要多样化[17]。

6. 结论

“家校社”协同育人视域下抑郁青少年主动锻炼行为的促进路径。结果显示:一是对青少年抑郁行为开展干预工作刻不容缓,二是运动对青少年抑郁具有积极的治疗效用,三是单独某一方无法提供对抑

郁症青少年完全有效的支持，家、校、社的力量应协调一致，群策群力。家校共育在抑郁青少年锻炼行为促进中起到了非常大的作用，其中家庭可以给抑郁青少年带来情感支持和生活监护，学校可以给抑郁青少年提供专业的教育和支持及心理辅导。因此，在具体实践中问题还存在。除此之外，社会支持是极其重要的，包括各种资源以及为营造良好的社会氛围让抑郁青少年更好地参与到锻炼中。运动对于抗抑郁都是非常有效的，但是要注意选择合适的运动方式。有氧运动、瑜伽冥想、团体运动以及户外运动等形式都是有效的，在具体实施中可以根据青少年自身的具体情况和自身喜好来选择并采取科学合理的运动计划来提高干预效果。

基金项目

(1) 陕西省体育局科研 2024 常规课题立项，题目为：“家校社”协同育人视域下抑郁青少年主动锻炼行为促进路径研究，课题编号：20240077；(2) 陕西省“十四五”教育科学规划 2024 年度课题，题目为：“家校社”协同育人视域下陕西省青少年体育健康行为促进路径研究，课题批准号为：SGH24Q339。

参考文献

- [1] 张露. 国内外青少年抑郁症运动干预疗法可视化对比分析及关键热点 Meta 分析[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都大学, 2022.
- [2] 王梦阳. 青少年运动行为对抑郁倾向的影响: 基于动机和主观体验的中介效应[J]. 体育与科学, 2021, 42(6): 78-85, 110.
- [3] Jiang, W., Sun, L., He, Y., Liu, W., Hua, Y., Zheng, X., *et al.* (2023) Association between Physical Activity and Depressive Symptoms in Adolescents: A Prospective Cohort Study. *Psychiatry Research*, **329**, Article ID: 115544. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115544>
- [4] Chen, L., Liu, Q., Xu, F., Wang, F., Luo, S., An, X., *et al.* (2024) Effect of Physical Activity on Anxiety, Depression and Obesity Index in Children and Adolescents with Obesity: A Meta-Analysis. *Journal of Affective Disorders*, **354**, 275-285. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.02.092>
- [5] Philippot, A., Dubois, V., Lambrechts, K., Grogna, D., Robert, A., Jonckheer, U., *et al.* (2022) Impact of Physical Exercise on Depression and Anxiety in Adolescent Inpatients: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Affective Disorders*, **301**, 145-153. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.01.011>
- [6] Philippot, A., Dubois, V., Lambrechts, K., Grogna, D., Robert, A., Jonckheer, U., *et al.* (2022) Data on the Impact of Physical Exercise Treatment on Depression and Anxiety in a Psychiatric Hospital for Adolescents. *Data in Brief*, **42**, Article ID: 108165. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108165>
- [7] Interactive Comment on “Decadal Changes in Anthropogenic Source Contribution of PM_{2.5} Pollution and Related Health Impacts in China, 1990-2015” by Jun Liu *et al.* <https://doi.org/10.5194/acp-2019-895-rc1>
- [8] Zhang, L., Fu, X., Luo, D., Xing, L. and Du, Y. (2020) Musical Experience Offsets Age-Related Decline in Understanding Speech-in-Noise: Type of Training Does Not Matter, Working Memory Is the Key. *Ear & Hearing*, **42**, 258-270. <https://doi.org/10.1097/aud.0000000000000921>
- [9] 魏释怀. 有氧运动改善青少年负性情绪的研究进展: 聚焦焦虑与抑郁情绪[J]. 健与美, 2025(7): 143-145
- [10] Schneider, H., Schrock, K., Lutz, J., *et al.* (2010) Biocompatibility Testing of a Wear-Resistant Cobalt Chromium Alloy. *23rd European Conference on Biomaterials 2010 (ESB 2010)*, Tampere, 11-15 September 2010.
- [11] von Elm, E., Poglia, G., Walder, B. and Tramèr, M.R. (2004) Different Patterns of Duplicate Publication. *JAMA*, **291**, 974-980. <https://doi.org/10.1001/jama.291.8.974>
- [12] 周蓉. 基于家校社协同的心理健康教育网格化管理策略探索[J]. 宁波开放大学学报, 2024, 22(3): 40-44, 49.
- [13] 梁城铭. 从边缘到中心协同育人背景下学校体育的转向与通路[J]. 沈阳体育学院学报, 2024, 43(5): 36-42.
- [14] 袁子昂. 青少年体育“家-校-社”德国经验及其启示研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 武汉体育学院, 2023.
- [15] 谭静怡. “双减”背景下小学家校协同育人的困境与突破[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西师范大学, 2023.
- [16] 李泽阳. 家校社协同育人背景下镇江市小学高年级学生与初中生参与课外体育活动的现状及对策[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京体育学院, 2024.
- [17] 刘翠. 青少年体育锻炼积极心理效益评定量表及常模编制[D]: [硕士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2015.