

第四届编辑委员会

主 任:Editor-in-Chief

水 兵 SHUI Bing

副主任:Deputy-Editor-in-Chief

李 健 LI Jian

编 委:Editorial Board

(按姓氏笔划为序)

水 兵 SHUI Bing

王 松 WANG Song

王 玲 WANG Ling

王 斌 WANG Bin

兰自力 LAN Zili

刘 勇 LIU Yong

孙竞波 SUN Jingbo

李 健 LI Jian

任玉红 REN Yuhong

沈友青 SHEN Youqing

杜亚雯 DU Yawen

范家成 FAN Jiacheng

杨 翼 YANG Yi

郑伟涛 ZHENG Weitao

侯 斌 HOU Bin

胡剑波 HU Jianbo

贺道远 HE Daoyuan

曾 吉 ZENG Ji

董 范 DONG Fan

雷选沛 LEI Xuanpei

编辑部主任:汤一铸

编 辑:钱 骏

李晓婷

范增华

李 畅

张 雪

编 务:陈 芸

发 行:何国平

目 次

• 体育社会科学 •

新中国成立 70 年来作为文化符号的中国武术研究进展 李 臣,魏雅琴(377)

中国武术表演的艺术化特性研究:衍生进路与时代展望 何 笑,张长念(383)

中国冰球产业发展策略初探 李晓玉(386)

我国社会主要矛盾改变视角下健身俱乐部发展:机遇与挑战 汪庆辉,刘 繁(389)

近 20 年来我国老年体育研究热点分布及趋势 缪书选,朱传耿,董艳梅(392)

体育产业高质量发展面临的问题与实现路径 张 擎,柴王军(398)

基于人才培养视角的体育产教融合政策支持体系构建
..... 苗潍弋,刘华荣,姜宇翔,等(402)基于政策工具的体育产业政策分析
——以国务院 43 号文件为例 张 滢(406)

“健康中国”背景下青少年体育锻炼的积极心理价值探骊 刘 洋,何普芳(410)

• 运动人体科学 •

大学生锻炼动机对锻炼行为的影响:锻炼投入的中介作用 李承龙,李 琳(415)

12 周综合柔性抗阻训练对强制隔离戒毒成年男性骨密度的影响 张学良(420)

抗阻力训练对不同女性群体身体成影响的 Meta 分析 曾 洁,彭 莉(426)

运动干预促进儿童粗大动作发展效果的 Meta 分析
..... 任园园,刘 丹,陆阿明,等(434)

• 运动训练与竞赛 •

东京奥运周期女子体操比赛竞争格局探析 关朝阳,王倩倩(440)

近十年我国运动训练研究热点述评 王 静(445)

• 学校体育 •

新时代高校体育教师专业化发展新路径探析 张 晔,徐 超,李爱国(449)

基于灰色关联分析校园足球特色学校布局的教育因素研究
——以湖南省为例 董青青,黄文宾(452)

基于青少年体质健康大数据的精准教学模式探究 祝 杨,陈云鹏(458)

影响体育专业理论课教师教学实践能力的因素 徐大成(462)

构建运动营养学课程“四位一体”实践应用健康教育模式初探 黄 兴(465)

初中学校体育安全事故的原因及对策
——以武汉市汉阳区为例 黄 涛(468)

● 体育社会科学 ●

新中国成立70年来作为文化符号的中国武术研究进展

李 臣,魏雅琴

(长江大学 教育与体育学院,湖北 荆州 434023)

摘 要:采用文献资料、文本分析、头脑风暴等研究方法,运用文化学、符号学、传播学等学科理论知识,以“文化强国”国家战略为引领,对新中国成立70年来作为文化符号的中国武术相关文献进行了归整与审思。结论认为:文化符号是一个民族或地域借助符号来表达其文化内涵的载体形式。中国武术是中华文化中一个特有的文化符号,其蕴含“刚柔相济、避实击虚”的技击思想,形而下之强健体魄、修身养性,形而上之天人合一、道法自然的身体体悟;满载创新、竞技、观赏的现代体育价值;集聚美学特征、表演、影视化于一体的艺术创造,以及其承载的“天下兴亡、匹夫有责、自强不息、厚德载物”的精神信仰等,尤应在新时代精准诠释其助推中华文化伟大复兴的优势效能,充分发挥其康健养生、武以化人、培元筑魂等功能。进入新时代,应加强学校武术教育,进一步深化国民对武术的文化认同;并借助全媒体对中国武术作为一种文化资源进行国际宣传与推广,以重塑中国武术的技击观、体悟观和哲学观,进而实现中国武术的有序传承与创新,从而使其在文化全球化提速进程中坚定“文化自信”底气。

关键词:文化符号;中国武术;技击符号;身体符号;体育符号;艺术符号;民族符号

中图分类号:G852 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-983X(2020)05-0377-06

Research Progress of Chinese Wushu as a Cultural Symbol Since the Founding of New China

LI Chen, WEI Yaqin

(College of Education and Physical Education, Yangtze University, Jingzhou Hubei, 434023)

Abstract: Using literature, text analysis, brainstorming and other research methods, using the theoretical knowledge of culturology, semiotics, communication and other disciplines, and guided by the national strategy of "Cultural Power", this paper summarizes and reviews the relevant documents of Chinese wushu as cultural symbols in the 70 years since the founding of new China. The conclusion is that cultural symbol is a carrier form for a nation or region to express its cultural connotation by means of symbols. Chinese wushu is a unique cultural symbol in Chinese culture, which contains the fighting thought of "severe and soft, avoiding the reality and smashing the virtual", which is strong in physique, self-cultivation, unity of heaven and man in metaphysics, natural body understanding of Taoism, full of modern sports value of innovation, competition and appreciation, artistic creation integrating aesthetic features, performance and film and television, and its integration. The spiritual belief of "the rise and fall of the world, the responsibility of every man, the constant self-improvement, and the great virtue of everything" should be precisely interpreted in the new era to promote the great rejuvenation of Chinese culture, and give full play to its functions of health preservation, wushu to human beings, and cultivating yuan to build soul. In the new era, it should strengthen the wushu education in schools, further deepen the national cultural identity of wushu, and with the help of the whole media, it should carry out international publicity and promotion of Chinese wushu as a cultural resource, so as to reshape the concept of wushu, physical awareness and philosophy, and then realize the orderly inheritance and innovation of Chinese wushu, so as to make it firm in the process of cultural globalization "Cultural confidence".

Keywords: cultural symbols; Chinese wushu; fighting symbol; body symbols; sports symbol; artistic symbol; national symbol

收稿日期:2019-08-08

基金项目:2017年国家社科基金重点项目(17ATY011);2019年湖北省教育厅哲学社会科学重点项目(19D026)。

第一作者简介:李 臣(1980~),男,河南南阳人,博士,教授,研究方向:武术文化与发展。

通讯作者简介:魏雅琴(1996~),女,湖北荆州人,在读硕士,研究方向:民族传统体育学, E-mail: yaqin220022@163.com。

新中国成立70年来,伴随着国家各领域治理体系的不断完善以及中华文化国际影响力的有序提升,中国武术也在其“砥砺前行”进程中取得了卓越成就。尤其是党的十八大以来,国家层面颁布的多重政策对中国文化发展给予的支持与肯定,使得作为文化符号的中国武术,不仅已成为中国广大民众的身体文化信仰,而且还被作为中华优秀传统文化的典型代

表,肩负着新时期进一步深化中外人文交流合作的载体使命。然而,在当前全球化语境下,随着中华文化和西方文化的交流日益频繁,使得中华文化的全球化进程在助推中国武术文化深入“走出去”同时,更使其在异域民众的认知层面凸显出了相应的“随意性”。如“海外受众的武术认知出现体操、舞蹈甚至是杂耍的误读,武术功能和价值局限在‘打打杀杀’的技术层面”^[1]尴尬现实,无疑将武术置于一种极其困窘的境地。这不仅警示人们需要高度重视国家文化的独特性,而且还应有效避免因文化同质化趋势所造成的中华文化特性被外来文化所同化的现象。所以说,进入新时代,“中国文化欲继续保持其特有的文化特征,最重要的就是对其内涵进行精准阐释”^[2]。

但就目前而言,中国武术所形成的内涵甚广、层次鲜明的庞大理论系统,以及它的技击属性、身体表达、竞技价值、艺术创造、精神信仰等相关内容却并未形成相应的认同效应。因此,在“加强中华文化研究阐释工作,深入研究阐释中华文化的历史渊源、发展脉络、基本动向”^[3]成为时代强音的当下,对于汲取中华文化精髓而形成独特理论体系的中国武术来说,蕴藏于其自身理论系统中的多元文化内涵,也亟待被挖掘和发扬。尤应深思的是,或许,武术“既不应是一项格斗必杀技,也不是所谓的‘江湖杂耍’,更不是‘打’和‘战胜’的代名词,而是一种蕴含众多身体文化符号的中华文明”^[4]。当然,它也更应以一个崭新的角色在世界文化舞台上彰显其独特的迷人魅力。

基于此,在新中国成立70周年这一重大历史节点,对作为文化符号的中国武术研究进行更为深层的阐发和考量。中国武术不仅以多样的运动形式提升了人们的健康水平,而且以博大精深的文化内涵陶冶了人们的精神境界,它的种种效能,已全方位体现武术是集健身、提神、增智、延年等综合效益的一种身体文化符号。然而,就“作为文化符号的中国武术理论命题”的有序展开,我们尤其应该对中国武术蕴含的文化符号意义进行深入阐释与规整,才能正确认识和理解中国武术。鉴于此,本研究以“文化符号”“中国武术”为关键词,通过中国知网CNKI数据库、读秀学术搜索,以及中国国家图书馆等资源,检索关于文化符号和作为文化符号的中国武术相关文献分别为4503篇和74篇,最终确定36篇文献,并以这些文献为理论基础,从5个维度透彻分析、多方位挖掘中国武术的文化精髓,以期为新时期作为文化符号的中国武术的创造性转化、创新性发展进一步提质增效。

1 新中国成立70年来学界关于文化符号的相关研究

众所周知,中国文化作为一种典型的象征符号,它自始至终都依存于现实生活中的某种特定载体,在时代的变迁中不断推陈出新,进而为自身体系的有序完善植入新的生命力。这一点,正如学者对中国文化所做的“有些文化形式能约定俗成地让人联想起某种特质,其内在隐喻能得到大众的广泛认同”^[5]阐释那样,文化符号既能够标记一个长期相对稳定的时代特色,又能使其在历史积淀中逐渐深入人心。所以说,唯有明晰文化符号的内涵和外延,以及中国文化的符号意义,在器物、行为、精神等层面展现的形式,才能对作为文化符号的中国文化研究有整体把控。

1.1 文化符号概念的厘定

对于符号,它是一种用于交换信息而存在于人类社会的交流方式。在符号学理论领域,有学者认为“文化符号是能指与所指的结合,能指是由物质或表象载体所充当的对符号意义的指称,所指是通过符号载体来表达的意义”^[6],以及它是“能代表民族或地域文化的代表性事物、人物或地方等,是经过时间洗涤之后沉淀下来的精华;其本质是承载、表述、传达、储存某种文化信息和理念”^[7]。这表明,文化符号是历经历史筛选后的文化载体,是能唤醒一个民族共同信仰的、凝聚人们思想、认知和情感的一种民族力量。

1.2 作为文化符号的中国文化研究现状

一个国家的文化符号从来都不是单一形式的存在,在华夏文明几千年的智慧滋养下,有许多饱含民族特点的文化符号在岁月长河中被积淀下来。如精妙绝伦的汉语文化、意蕴悠长的孔子文化、逸趣横生的剪纸文化、博大精深的武术文化、以及著名的国画、中医、文房四宝等都是中国民族标识性文化的优秀代表。所以说,对于中国文化而言,在厚重的历史关照下,其蕴含的价值理念、人文精神、传统美德等核心要义都呈现出鲜明的民族特征。当然,这既是它能为当代中国复兴所提供的的不竭智慧源泉,更是为世界渴望了解中国,而向世界展示自己引以为豪的丰富宝藏。

就器物层面而言,如“长城,作为在国外享有盛誉的中国文明标志,它是最具认知度的中国文化代表”^[8]。这一点,不仅仅在于它绵延万里的气势磅礴外观,更在于它讲述着华夏人民为抵御外族入侵而被世人传唱的民族奋斗故事。就行为层面来说,中国文化在长期的传承与发展中形成了约定俗成的礼仪制度,多角度表达了人们对美好生活的向往。正如“在端午节,划龙舟、食粽、悬艾、点雄黄酒等习俗”^[9],它即是缅怀爱国诗人屈原对民族国家无比热爱的礼赞。从精神层面来讲,如儒家文化所强调的“仁义礼智信,温良恭俭让”等文化基因;道家思想所强调的“天人合一、道法自然、见素抱朴”等生态和谐理念;佛家所追求的“明心见性、格物致知、知行合一”等形而上的处世智慧,中国文化在中华民族伟大复兴的进程中肩负着新的文化符号使命。

综上可知,中国传统文化无论从器物层面、行为层面还是精神层面,在历史文化和民族情感的熏陶下,它们都呈现出鲜明的特点、丰富的内容和多样的形态。而随着时代的更替与发展,中国文化也在有序实现着承传与创新。对于此,如我国的新四大发明,也即高铁、网购、支付宝和共享单车,很多人将其看作为中国制造的文化新名片,认为它们是引领世界潮流的“中国式创新”^[10]。因此,自新中国成立以来,虽然中国文化被积极地探索、发掘乃至创新,一次又一次刷新人们新的认知,但与此同时,我们更需要重视文化理解的偏差问题。鉴于不同研究领域学者对同一种文化的不同理解,从某种意义上讲,我们应着眼于其更为深层的内涵探索与挖掘。

2 新中国成立70年来作为文化符号的中国武术历史回溯

对于作为文化符号的中国武术来说,虽说其在1936年柏林奥运会上呈现出轰动世界的联动效应,但直至新中国成立以后,它伴随国家性质的改变才逐步开启了新征程。这期间,

虽然其在文革时期遭受了严重摧残,但它作为提振民族精神的重要载体,为民众身体素质的有序提高,夯实了不可或缺的文化自觉意识;及至改革开放,竞技武术被作为现代武术运动的一个标志性符号,遭遇着“孤芳自赏”的尴尬境地,“越武越寂寞”成为这个时期中国武术砥砺前行的真实写照。步入21世纪,中国武术被作为一种榜样式的文化力象征,在积极践行“武以载道、以武化人、惠民利民、向上向善”等中华优秀传统文化核心理念同时,更以其人文交流合作领域的“无语言障碍”优势,贡献着前所未有的民心融通效能。鉴于此,在“深入阐发中华文化精髓”国家意志统领下,本研究从以下5个维度对作为文化符号的中国武术实施学理考量。

2.1 作为技击符号的中国武术研究

作为技击符号的中国武术研究,主要涵盖了传统武术所属的技击定位以及当前背景下,因多原因导致的技击弱化现状。关于“技击”的已有研究,最早见于《荀子·议兵》中“齐人隆技击”,以及《汉书·刑法志》中“齐愍以技击强”^[11]。在这里,它作为一种搏击敌手的武技,与传统武术所表达的技击内涵互为表里。所以,在冷兵器时期,或许正是依托于武术内隐的技击功能,才实现了其在不同历史时期所承载的社会价值。也因此,传统武术的技击定位一直是学界众说纷坛的重点话题。早期有学者提出“技击在武术多元价值中处于‘衡动’,传统武术技击核心价值本质论具有永恒性”^[12]。因为,技击是武术的起点,武术的多元功能向度都是以技击为核心在嬗变的社会生活中形成。然而,随着时代的更迭,以及文化变迁的社会现实需求所指,使得作为与中华文化一路相伴走来的中国武术的技击属性不断被淡化。随后,又有学者提出“技击具有强烈的技击价值是不可否认的,但武术已经告别了技击时代,开始由‘技击’走向‘文化’”^[13]。这一点,尤其是大众武术、竞技武术、健身武术等多元化形式的“井喷”之势,足以凸显传统武术当下面临的“技击弱化”、“技击消亡”等现实窘境。

基于此,引发了学界对于技击窘境成因的诸多思考。有学者认为武术技击形象所遇窘境是由“主体的技击功能弱化和客体的技击能力不足”^[14]造成的;还有研究认为“技击仍是武术技术层面的核心内容,但人们对传统武术的技击一直存在理想化倾向,从而无法认识和承认自身”^[15]。当然,就中国武术技击属性的弱化现象,一方面,有可能是源于新时代人民日益增长的美好生活需要,使得中国武术日益凸显的健身、强体、修性、养生等价值功能更为当代人们所青睐;另一方面,在《全民健身计划(2016-2020)》、《健康中国2030规划纲要》等国家政策强力推动下,中国武术的体育价值、教育价值、和艺术价值得以更加彰显,呈现出多元化的态势^[16]。所以,相较于武术其他多元文化价值,其技击效用或许不再处于优势。

综上,学界主要从武术技击属性定位、技击弱化现象以及技击弱化成因等方面进行了详细梳理,其中从武术起源或是技击实践经验中做了多数总结。但是,因不同时期人们的文化需求不同,或许时代的快速变迁与社会文化的实际需要也应是其中需要考虑的重要因素。因此,在中国武术功能兼顾多元发展已然成为客观现实的当下,理应明晰多元化发展并不意味着单向度的渐行渐远,相反其更应趋于融合。技击作为武术的价值符号之一,应广泛吸收其宏伟技术体系中有利于本体

发展的多元价值向度,以当代民众喜闻乐见的方式进行武术学习与演练,将其“刚柔相济、避实击虚”等技击思想重现大众视野,并以此重塑武术技击的受众认知。

2.2 作为身体符号的中国武术研究

基于“中国武术恰好是利用其身体动作来传递攻防及其文化内涵的‘身体符号’”^[17]的学理认知,审视作为身体符号的中国武术,可知,武术是通过人的肢体动作来演绎攻防技法的一种身体文化,并在长期的社会实践经验积聚下,逐渐成为广大民众心中身体符号的典型代表。有学者认为“武术习练是由追求形而下的现实功利目的,向形而上之理想精神层面的升华”^[18]。武术将动作融摄于人体这个有形且灵活的有机整体,以身体外练精进其技击功法,从而达到形而下之强化体质、强健体魄;以身体悟彰显哲学之道,从而探索形而上之内外兼修、以形取意。这正如象形武术,它通过人们潜意识的模仿与练习,将动物的肢体动作、形态神韵,融入拳术与套路的技势之中,从身体实践的技能提升到精、气、神、意的体认过程,所表现出来的一系列动作、情感和思想都不仅仅只是一种技法演练,还是习武者精神智慧的体现。研究认为“象形武术在模仿鸟兽等动物的身体形态时,表达了人类想与超自然的生命力融为一体的强烈欲望,并用身体符号承载着中国人的技击观、健身观”^[19]。这表明,中国武术作为一种身体文化符号,不仅蕴含其集技击、健身、增质、强体、养生、修性等于一身的功能向度,而且透显了其内隐的“天人合一、道法自然”等哲学思想,更在一定程度上赋予了人们对超自然生命的向往与敬畏之情。

然而,中国武术不仅高度反映了其深层的哲学文化内涵,而且还融合了不同套路、拳种的风格特点与动作结构。所以,武术还是一种摄取了中国传统哲学阴阳之理的身体技术,它将“刚柔相济、动静相生”融入到身体参与的体悟过程中,通过肢体的运动调节人的精神,锻炼人的形体,从而达到“壮内强外”的良好效果。正因此,不同种类的武术动作演绎时,有时呈现出身体阳刚、有力,和一口气呵成之感,有时却表现运动时身体的阴柔之美。正如“雄壮、豪迈的长拳,沉劲、刚猛的南拳就是阳刚之美的典型代表,而舒缓、徐婉的八卦掌和太极拳则充分展现着身体的轻柔之感”^[20],武术动作将刚与柔这一对立统一通过身体表征相互融合、刚柔并济,进而呈现出不同的风格特点。当然,在武术套路演练过程中,其动作也时而静若高山、时而又汹涌澎湃。这正如有学者提出的“武术是身体表达的动态身体文化符号”^[21]一样,武术通过动静态身体动作的变化,在有节奏的动静结合、交错变换之中呈现出千姿百态的形象。

关于作为身体符号的中国武术研究,可谓是不胜枚举。其中,无论是对其哲学层面高度的分析,还是不同拳种、动作套路的研究都可一窥端倪。正因武术是身体的实践技术,其套路也因截然不同的身体动作进而呈现出不同的风格特点与动作结构。所以,习武者在反复的演练过程中,从强身健体的身体体悟延伸至内外兼修的哲学高度,从身体技术实践转向理想层面升华,最终达到壮内强外的良好效果。或许,在很大程度上,由于其与众不同的身体实践价值和其逸态横生的身体文化,才使得武术在漫长的演变进化过程中逐渐深入人心,并成为广大民众的一种身体文化信仰。

2.3 作为体育符号的中国武术研究

20世纪30年代以降,中国武术受到西方竞技体育思想的影响,在传统武术的基础上衍生出了作为体育符号的竞技武术,同世纪80年代,有学者提出竞技武术是“依照竞赛规则,以争夺优异成绩为根本目标的中国现代竞技体育项目”^[22]。当回顾其发展可知,竞技武术成形之初正处于国内战争较为频繁的历史时期,也正是由于该阶段并没有能给予竞技武术发展的足够养分,致使新中国成立后,中国武术只有主动向竞技武术的方向发展与靠拢,才能在“多元文化入侵”的迷茫态势下紧跟竞技体育的时代步伐。“1958年,第一部《武术竞赛规则》被正式起草”^[23],这标志着武术开始完全沿着一条竞技化、体育化的道路发展。改革开放直至北京申奥成功,竞技武术从最初只为展现其艺术性到明确为一条“高、难、美、新”的发展路径,逐渐成为了一种标准化、规范式的现代竞技套路运动,同时这也意味着武术的竞技性和观赏性要求被提升至了一个全新的高度。

但是,正是由于竞技武术不断沿着体育化道路发展,学界关于传统武术与竞技武术的存在形态问题展开了激烈的讨论。有研究认为“竞技武术被打上了西方的烙印,趋于操化,过于注重表演性和观赏性”^[24],这种观点受到了很多批评之声。因为,与传统武术所透显的中国传统哲学天人合一、神形兼备思想有所差异的是,竞技武术更加注重武术的体育竞技性,更强调武术套路的规范性,所以使其被认为过于操化。然而,值得一提的是,竞技武术的出现是顺应了时代发展与变化的产物,人们的生活方式与艺术审美随着新时代的到来发生着巨大的改变,以竞技性为首要特征的竞技武术日渐备受人们喜爱,随后,“中国武术渐渐走出传统,大力发展竞技武术,同时它也促进着中国武术的国际传播与发展”^[25]。所以,其争议根本还是在于传统与竞技侧重于两种不同的价值方向。

作为体育符号的中国武术研究,学界对竞技武术所遇问题、当前特点、发展趋势研究较多。但是,纵观竞技武术历史发展脉络,亟需明确的是,竞技武术的出现迎合了时代的需求,其操化争议无疑是对存在形式的最大误解。竞技武术从最初的蹒跚探索到作为现代体育发展进程中一支龙头代表,虽更趋向于为一种表演性、规范性套路,但其不仅未受西方体育思想的摆布,反而还衍生出了作为体育符号所带来的竞技功能与娱乐观赏价值,这对当代的中国武术发展而言,无疑是一种全新的文化形式。所以,竞技武术的发展对于促进中国武术的国际化传播、提升武术形象皆有不可替代的作用。

2.4 作为艺术符号的中国武术研究

根据“将一种单纯的技术隐藏于艺术花法中,当技术达到‘无他,唯手熟耳’的熟练程度之后,便称之为‘艺’”^[26]的客观理论认知,反观当前中国武术的艺术化研究可知,中国武术在其长期的身体体悟与发展演绎进程中,已然呈现出一种风格独特的艺术表征。正如有学者提出的“武术作为一种极具民族文化特色的身体技艺,在起承转合、刚柔相济间将其艺术智慧表现得酣畅淋漓”^[27]那样,中国武术的当代发展不仅仅只依赖它是一种身体的技击文化,更与其别具一格的艺术造诣密不可分。武术动作遵循姿势美、劲力美和节奏美,讲究动作转换灵活,协调顺畅,节奏鲜明和神形兼备,通过身体表现出来的

各种姿势、节奏、力度等都无不展现其绚丽多姿的神韵之美。此外,武术套路所固有的“刚柔虚实、起承转合、惊若游龙、静若处女、动若脱兔”^[28]等极具气势特性,也更好地凸显了其自成体系的艺术创造。随着时代的发展需要,武术套路逐渐融合了服饰、音乐等现代艺术元素。值得一提的是,不同拳种因其独具代表的服饰而呈现出不同的认知审美,正如太极拳服饰,因其缓柔、飘逸的特点,此服饰质感柔和、色调素净,是具有区别于其他拳种的标志性服饰,能获得太极拳爱好者的集体认同,也正是因其舒缓柔美之感,不仅“能唤起习武者强烈的精神共鸣与无限联想”^[29],也更直观的表达了人们的内在意识和艺术体验。

中国武术的艺术化始于“武舞”这一形式,它的出现改变了武术单一的历史格局,此后,各种武术套路、拳种、流派都争相发展,其形式便呈现出一种多元化的发展趋势。诚然,在以文化视觉为主导的当今时代,“武术的艺术属性得到空前的释放与强化”^[30],以“武侠”元素为代表的中国武术通过借助电影以及电视等多媒体形式纷纷呈现,武侠小说、武侠人物、武术影视剧也相继被植入人们的日常生活。早期以武术题材为背景的《少林寺》《黄飞鸿》《卧虎藏龙》,还有自2000年以来风靡一时的《少年足球》《功夫熊猫》等影视作品,皆是以中国武术、中国功夫为背景,并“摄取了中国武术所蕴含的与人们某种精神需要相契合的英雄主义,极大程度地唤醒了人们内心深处的一种道德崇拜和精神认同”^[31]。也因此,随着社会经济的日益进步,人们生活水平的不断提升,武术影视作品获得一致好评,或许正是因中国武术通过多媒体形式所能传递出的正能量,才使其于当下深受大众赞赏。

综上所述,以往关于武术艺术形式的研究,大致体现于武术动作美学特征、武术服饰元素、和武术影视化等3个方面。其中,或许正是因武术影视较为符合多元化大众审美,贴合时代发展的主流趋势,以及其在国际传播中所产生的巨大影响力,所以此类研究较多。然而,作为艺术符号的中国武术还有很多其他文化内涵亟待挖掘。所以认为,关于作为艺术符号的中国武术研究,不仅要致力于武术影视艺术研究,还应着眼于动作美学、武术服饰等其他武术艺术元素的求索工作,才能使中国武术在多元文化背景下获得其应有的文化认同。

2.5 作为民族符号的中国武术研究

纵观当代中华民族复兴整体进程,基于“传承与发展优秀传统文化,是彰显全社会文化自信与自觉的强烈共识”^[32],以及“文化自信是更基本、更深层、更持久的力量”^[3]的客观理论所指,审视作为积淀着中华民族最深沉精神追求的中国武术,也唯有以“民族符号”4个字才能高度概括其独一无二的理念、智慧、气度和神韵。然而,针对中国武术以“我是谁?”为代表的身份迷失问题,虽然已有学者提出重识中国武术,“并将武术看做一个中国特有的民族符号,倡导人们更加珍视我们原生民族具有显著印记的民族文化”^[33]的学识认知,能在新时代国内外文化交融的当下找回其民族价值效用,但是,“武术只是一种舞刀弄枪”的片面认识,仍是制约其发展的真正归因。所以说,对于作为与中华优秀传统文化一路携手相伴走来的中国武术,源于“传统武德文化中体现的民族主义、爱国主义、英雄主义和自强不息等精神内涵是塑造中华民族强大凝聚力的重要源泉”^[34]的理论根据,其内隐的价值内涵理应肩负起新时

代传承与弘扬民族文化的历史使命。

因此,对于带有历史烙印和精神文化的民族符号而言,或许正是因中国武术承载的武德文化所透显的“天下兴亡、匹夫有责、精忠报国、振兴中华”等爱国情怀,以及“天人合一、道法自然、自强不息、厚德载物”等和谐思维,才能彰显其长久以来植根于民族沃土所反映出的精神创造。这正如有学者做出的“民族符号是一个宏富的整体,包括情感、信仰、习俗乃至道德,是民族情感和意识的积淀,也是时代精神和价值取向的凝结”^[35]所阐释的那样,中国武术无论是在国家兴旺发达时期,还是处于困境、忍受欺凌之际,都能激起人们内心最强烈的民族意志、信念和集体认知,给予人们强大的精神力量。这一点,历史上有无数关于侠士、仁者的故事,正如一代宗师霍元甲挺身而出徒手对抗西洋枪,亦或是少林寺名扬天下的刻苦拼搏、勇敢诚毅、见义勇为、慷慨助人的优良品德皆能体现。对此,有学者指出“武德已成为民族精神的化身,武术已成为拯救民族与国家的一种方式”^[36],以至于今时今日回想起,都会令人肃然起敬,爆发难以用言语表达的民族自豪感。

通过对现有研究的梳理,可知,中国武术是中华民族的原生产物,它始终依附于中华优秀传统文化,而传统武德思想作为武术文化的核心要素,理应是凸显民族精神、弘扬中华传统文化的有力支撑。基于此,在世界文化同质化愈演愈烈的情况下,亟需充分发挥中国武术作为民族符号的文化向心力作用,加强重视武术文化精神的传播、推广、保存与创新,使中国武术在秉持深入挖掘中华优秀传统文化价值内涵,进一步激发中华优秀传统文化的生机与活力的国家意志基础上,以其强大的凝聚功能助推本民族继续向前发展,铸就新时代最具中国气派的民族文化。

3 文化符号意义的中国武术研究述评与展望

3.1 文化符号视野的中国武术研究综合研判

综观新中国成立70年来,作为文化符号的中国武术研究成果可谓是取得了卓著的成就。通过对既往研究的整体回顾与精心梳理,可知,中国武术是集技击、身体、体育、艺术与民族等为一体的多元文化复合体,具体表现在传统武术的技击效用、竞技武术的体育属性、武术的身体实践、艺术表现以及其所透显的民族精神等层面。对于中国武术而言,其所承载的这些多元文化核心要义既是它在文化全球化浪潮中为抵御文化趋同的有效利器,更是它为振兴中华文化所能提供的更持久的不竭动力。然而,在给予中国武术文化多重肯定的同时,我们也应清楚地看到,尽管武术在全面提高文化软实力和文化自信等国家相关政策的有力支撑下,已经具备一定的涉外交流辐射作用和影响力,但中国传统武术的技击弱化、竞技武术的操化争议、武术理论的内涵缺失、武术文化的认同偏差等现实问题,使得中国武术的国际化传播进程仍然较为缓慢,进而使其在助推新时代中国文化“走出去”道路上面临着实际的困难与瓶颈。

再者,虽然以往研究从历史视域、传播视角等多角度对中国武术的发展脉络、所遇困境以及未来走向进行了详尽的梳理与谋划,并从文化学、社会学、人类学、符号学等不同学科对中国武术的多元文化价值展开了深入的研究与考量,但因不

同学科介入的角度不一或因多学科的交叉性,所以,已有研究往往以武术文化属性的一个或几个方面进行论述,而就其宏观整体的多维文化内涵还尚未有全面的学理设计。这对于作为凝中华民族之智慧、集儒释道之精华、经五千年岁月积淀而成的一种文化符号的中国武术而言,在当前文化全球化语境下,其所能为中国文化贡献的文化能量略显不足,或许这也正是武术文化遭遇认知偏差的真正归因。所以,对于当前中国武术发展所遇的诸多现实性难题,尤应依托其多元文化整合的全景效益,以消解其所面临的各种尴尬窘境,为中国文化深入走出去增添元气与底气。

3.2 文化符号场域的中国武术研究新型进路

进入新时代,对于十九大报告中对文化建设所作的要激活全民族文化创新创造活力的全局性部署,中国武术作为中华优秀传统文化中一支典型代表,也应对此作出积极回应,从整体塑造其文化形象出发,为中国武术国际化传播以及中华文化伟大复兴的宏伟蓝图贡献其独特的符号能量。诚然,伴随国家及社会的深层变革与发展,更应明晰新型文化的出现势必会造成传统文化的丢失,所以,唯有以契合时代审美的形式与方式,才有可能重塑传统。也因此,在传统武术技击弱化已经成为不争事实,而竞技武术成为当代武术发展主体的当下,理应发挥其作为文化创新的一种优势,紧跟时代潮流,加强竞技武术的发展,使其在促进武术国际传播同时,突出武术技击的效用价值。其次,在互联网已然成为21世纪主流风尚的时代背景下,武术影视化无疑是促进中国武术“走出去”的绝佳途径,更是更正武术文化内涵受众认知的指路向标。所以,在武术影视制作方面应合理投入武术身体文化以及武术所透显的武德思想、爱国情怀、和谐思维、精神文化等元素,使其在促进其自身发展同时也能对其他文化起到一定的推广作用。

因此,为助力中华文化伟大复兴宏伟工程,首先要深化国内民众对武术的文化认同。对此,尤应借助武术作为广大民众的一种身体文化信仰优势,加强学校武术教育,将其设置为学校必修课,使全体学生在身体外练过程中充分体会中国武术所蕴含的技击思想、健身功能以及哲学之道。再者,准确把握人类命运共同体以及“一带一路”日益成为国际共识的新形势,扩散互联网时代下影视作品的国际化传播影响力,多维开发其艺术属性。因为,将武术技击元素,以及其所承载的崇德向善、武以化人、武以载道、体用两全的精神文化融入武术影视作品中,且借助全媒体如电影、电视以及互联网等形式,才是向海外受众传递出中国武术所透显的技击观、体悟观、哲学观及其多元文化价值的有效路径,才能冲刷中国武术一直以来被视为西方体育融合产物的错误观念,坚定不移地将其打造成中国品牌文化的新名片。

4 结语

作为长久以来植根于中华文化的一种文化符号,中国武术在助力中华文化伟大复兴的宏伟进程中,因世界文化同质化对其造成的文化认同偏差问题,致使中国武术的多元文化生存空间一再受到挤压与威胁。然而,就其所承载的刚柔相济、避实击虚的技击思想;天人合一、道法自然的身体之功;满载创新、极具观赏的竞技价值;风格多样、绚丽多姿的艺术创

造;武以载道、厚德载物的精神信仰等都能成为新时代承传与弘扬中国传统文化的真实助推力。也因此,在“文化强国”国家意志成为时代强音的当下,尤应借助武术作为广大民众的一种身体文化信仰优势,加强学校武术教育,进一步深化国民对中国武术的文化认同;准确把握互联网时代下武术影视作品的国际传播影响力,借助全媒体业态的联动作用,进一步强化中国武术文化价值感召力,使中国文化在“走出去”的道路上保留一种强势的文化自觉和文化自信,为进一步扩大中华文化的国际话语权以及综合影响力提质增效。

参考文献:

- [1] 赵明元,张 堃.武术跨文化传播中“文化折扣”现象的成因及规避[J].南京体育学院学报(社会科学版),2017,31(4):66-71.
- [2] 李 臣,张 帆.中国武术文化品牌化推进路径[J].上海体育学院学报,2018,42(4):81-85.
- [3] 新华社.关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见[N].人民日报,2017-01-26(006).
- [4] 李 臣,王 岗.从文化自觉看中国武术国际传播[N].中国社会科学报,2018-03-06(005).
- [5] 卓德清.中国文化学[M].桂林:广西师范大学出版社,2015.
- [6] 张建华.符号学视域下的民族传统体育文化及其传承[J].中国体育科技,2015,51(3):127-130.
- [7] 吴远之,徐 学.文化符号学与中国传统文化——以中国茶道为例[J].北京科技大学学报(社会科学版),2017,33(2):65-69.
- [8] 李大伟.从符号到本相——长城文化遗产的概念演变及认定[J].西北民族大学学报(哲学社会科学版),2015(02):93-100.
- [9] 曹晓宏.中国传统文化指要[M].成都:四川出版集团巴蜀书社,2008.
- [10] 梁 玲.关于中国“新四大发明”争议的若干思考[J].思想政治课研究,2018(05):69-72.
- [11] 何九盈,王 宁,董 琨.辞源[M].北京:商务印书馆,2018.
- [12] 温佐惠,陈振勇.21世纪中国传统武术“技击本质”价值定位问题再研究[J].成都体育学院学报,2002(06):16-19.
- [13] 王 岗.质疑:“技击是武术的本质特征”[J].北京体育大学学报,2009,32(1):28-34.
- [14] 周维方.场域和身体认知:传统武术技击形象再塑造的依据与路径[J].体育与科学,2019,40(2):88-92+99.
- [15] 侯胜川,赵子建.解读与超越——对中国武术技击的再讨论[J].北京体育大学学报,2019,42(2):147-156.
- [16] 雷军蓉,巩子天胤.中国武术本体走向的迷失与价值变迁[J].北京体育大学学报,2014,37(6):27-31.
- [17] 陈振勇,李 斌.人类学视域下武术概念的重新审视[J].成都体育学院学报,2017,43(5):54-60+127.
- [18] 刘文武.从身体外练到人生修为:武术价值目标升华的动因、路径和条件[J].西安体育学院学报,2017,34(6):698-704.
- [19] 张 峰.象形武术·身体·思维符号[J].体育与科学,2010,31(1):48-51.
- [20] 王 洁.武术理论基础[M].北京:人民体育出版社,1997.
- [21] 闫 民,邱丕相.象形武术——一种用身体表达的动态文化符号[J].上海体育学院学报,2007(04):48-52.
- [22] 张长思,张长念,王占坤.冲突与规避:竞技武术与传统武术关系之研究[J].北京体育大学学报,2015,38(7):32-37+58.
- [23] 朱永飞.“十七年”武术发展特征、意义及其当代价值延伸[J].体育文化导刊,2018(04):141-146.
- [24] 马文国.文化全球化背景下传统武术与竞技武术的冲突与共生[J].北京体育大学学报,2017,40(6):122-126+133.
- [25] 满现维,王 岗.中国武术发展的文化选择:多元回归[J].首都体育学院学报,2016,28(2):128-132+141.
- [26] 蔡利敏,梁石云,王 岗.中国武术“技、艺、道”之辩[J].北京体育大学学报,2017,40(6):127-133.
- [27] 李妍洁,王 岗,赵连文.中国武术中的艺术智慧研究[J].沈阳体育学院学报,2018,37(5):131-139.
- [28] 蔡云龙.蔡剑楼·武术文集[M].北京:人民体育出版社,2007.
- [29] 苗丛丛.符号学视角下的武术表演服饰研究[D].上海体育学院,2017:14.
- [30] 马文友.有“变”有“常”:当代武术发展的理性选择[J].北京体育大学学报,2017,40(10):135-139.
- [31] 李义杰.论武术文化传播的媒介逻辑与影像消费——基于功夫电影的分析[J].西南民族大学学报(人文社科版),2016,37(9):169-173.
- [32] 龚茂富.论当代民族复兴进程中“武术文化传统”的复兴与重建[J].北京体育大学学报,2018,41(12):137-144.
- [33] 方国清.一个中国特有的文化符号——武术之研究[J].北京体育大学学报,2011,34(8):36-39+47.
- [34] 徐 锋,徐 俊.中国传统武德文化的当代价值[J].体育文化导刊,2017(11):14-18.
- [35] 缪家福.全球化预报民族文化多样性[M].北京:人民出版社,2005.
- [36] 刘启超,戴国斌,段丽梅.近代中国“武侠”再造与“武德”型塑之研究[J].体育科学,2018,38(5):80-87.

中国武术表演的艺术化特性研究:衍生进路与时代展望

何 笑¹,张长念²

(1.扬州大学 体育学院,江苏 扬州 225127;2.首都体育学院 武术与表演学院,北京 100191)

摘 要:运用文献资料、逻辑分析法等方法,以“武术表演”为主线,梳理不同历史时期中国武术表演的艺术特征,指出当前武术的军事价值和功效已经逐渐被其它诸如健身、娱乐、文化、艺术等功能所替代,而作为一种能够满足人们精神需求的艺术、文化产品,其自古代以来就具有的艺术特征和审美功效便成为其在当代社会中得以延续和发展的重要因素,中国武术“表演化”和“艺术化”的发展道路不仅成为肩负起传播中国武术、传承武术精神、弘扬中国文化,彰显中国精神的重要方式和途径,还成为中国武术在当代社会中广泛普及与发展的新形式和新力量。

关键词:武术表演;发展脉络;艺术价值

中图分类号:G852 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-983X(2020)05-0383-04

Artistic Characteristics of Chinese Martial Arts Performance: Derived Approach and Prospect of the Time

HE Xiao¹,ZHANG Changnian²

(1. Physical Education College, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu, 225127; 2. Martial Arts Performance College, Capital University of Physical Education and Sports, Beijing 100191, China)

Abstract: Using the methods of literature and logical analysis, this paper combs the artistic characteristics of Chinese martial arts performance in different historical periods, points out that the military value and efficacy of martial arts have been gradually replaced by other functions such as fitness, entertainment, culture and art, but as an artistic and cultural product that can meet the spiritual needs of people, its artistic characteristics and aesthetic effect have become an important factor for it to continue and develop in contemporary society since ancient times. The development of Chinese martial arts "performance" and "artistry" has not only become a way to spread the spirit of Chinese martial art and carry forward the Chinese literary culture, it has become a new form and force for the popularization and development of Chinese martial arts in contemporary society.

Keywords: martial arts performance; development; artistic value

中国武术是东方身体文化趋向艺术化发展的典型代表,作为东方文化艺术宝库中的一颗璀璨明珠,从其产生之日起便在古老东方的沃土上肩负起服务炎黄子孙、传承中华文化的历史使命和责任担当。千百年来,中国武术一直浸润在中国传统文化的文化母体之中,萃取了中华传统文化与精神中最宝贵的养分和精髓。特别是在中国传统艺术观念和思维的影响下,中国武术的话语体系和文化内涵、技术体系和表达方式、思维模式和精神信仰都呈现出浓厚的艺术化倾向。特别是在吸收了诸子百家的文化思想后,在经历了军事战场、市井民

间的历练融合后,在经历了艺术、审美、娱乐、表演等多元文化的文脉交织后,中国武术内心中所蕴含着的艺术气息和艺术灵魂便在近现代的武术表演中显现。因此,对于中国武术的艺术化表演研究,必然需要从历史的角度出发。

1 中国武术表演的艺术化特性的衍生进路

1.1 古代武术表演(~1840)

原始社会时期。由于当时恶劣的社会环境,使得原始社会的人类除了进行一些力所能及的采集和渔猎以外,其为了生存就必须要进行具有攻击性的自我防卫,以至于发展到后来慢慢学会运用身体的拳打脚踢以及各种木棒、骨器、石器 etc 武器进行简单的攻防和技击^[1],这对武术的萌芽和发展有着一定的推动作用。到了氏族社会时期,私有制的出现带来了人类发展,使得武术技击成为各个氏族争抢地盘或保卫财产的重要方式和途径。而为了实现对武术技击的掌握,人们开始对某些常用而有效的战斗或技击动作进行传授、操练。于是在原始人

收稿日期:2020-03-09

基金项目:国家社会科学基金项目(16BTY112);扬州大学人文社会科学基金项目资助。

第一作者简介:何 笑(1989~),男,江苏扬州人,硕士,讲师,研究方向:武术文化与发展。

群共同习练的过程中便产生了最原始的武术表演的雏形——“战舞”或“舞武”。

到了春秋战国时期,武术作为一种有效的军事手段在诸侯争霸的军事战场中成为各方霸主叱咤疆场的重要手段。如在《左传》中所记载的“国之大事,在祀与戎”、《孙子兵法》中所强调的“兵者,国之大事,死生之地,存亡之道,不可不察也”等都说明统治者必须将军事(武术)作为国家发展的头等大事来看待。因此,从春秋时的数万人到战国时的百万人,军事战争规模的快速发展不仅促使了尚武之风以及军事武艺的全民兴起,还促进了武术向娱乐和表演的价值和功能上延伸。

秦、汉时期,武术的娱乐性和表演性得以进一步发展。公元前221年,秦始皇在横扫六国统一天下后开始,收天下之兵聚之咸阳,销锋镝,铸以为金人十二,讲武之礼,罢为角抵^[2],将武术特别是宫廷和民间武术的发展从尚武向尚艺、尚乐、尚表演的方向转化。到了汉代,武术进一步融入于艺术、娱乐、表演之中,开始出现了以观赏、娱乐和健身性为主要特征的形象舞,如剑舞、刀舞、双戟舞、五禽戏等。在汉武帝时期,百戏成为一种专门性、综合性的表演统称,包含着竞技和表演两类表演形式。其中竞技类内容主要有角力、斗剑、射箭等项目;表演类内容主要有舞蹈、魔术、杂技、武术和滑稽戏等表演形式,这对武术向艺术以及武术表演方向的发展起到了极为重要的作用。

到了三国、魏、晋南北朝时期,武术在战乱与纷争中成为各方霸主逐鹿中原的重要手段,进一步促进了武术在军事战争中的地位。同时,由于两晋时期贵族、权贵们奉行及时行乐的思想,使得文弱之风盛行,在一定程度上阻碍了武术的发展^[3]。但是,从另一个方面来看,这种思想的出现反而促进了武术向艺术、表演方向的转变。

隋唐时期,由于尚武之风的盛行、武举制的实施以及天朝大国的气度使得武术的发展朝着更为多元的方向前进,而艺术表演和娱乐价值作为一种新的属性更是得到了进一步的提升。此外,在宫廷之中还有一种融合了武术、舞剑与宫廷音乐的表演形式,以此来专门为帝王后妃们进行表演和助兴。可以说,当时的武术与舞蹈之间仍然有着十分紧密的联系,这种联系对武术后世的套路化、艺术化、表演化发展都有着极为重要的影响。

到了宋元时期,勾栏、瓦舍等游艺场所的出现以及戏曲、杂剧和小说体系的形成又一次为武术的艺术化和表演化发展提供了新的元素和生机。两宋时期,火药在军事战争中的运用使得军事武术开始全面向民间武术发展。由于经济繁荣和市民阶层的壮大推动了市井文化的兴起,使得大量的习练武艺之人开始成为民间专职表演艺人。在宋代的诸多文献记录中都有关于武术艺人表演、卖艺的场景。如《东京梦华录》就记载北宋汴京附近著名的艺人就有七十多人,擅长相扑、棹刀以及弓弩、举重、使拳、使棒的比比皆是^[4]。在南宋,勾栏瓦舍成为杂耍、武术、杂技、舞蹈等技艺表演的专门场所。到了元代,统治者不仅不开设科举还明令民间禁武,这对武术的发展虽然有着一定的阻碍,但是却对戏曲、小说、武术舞台表演等方面的发展有了一定的促进作用。

明清时期是中国武术的全面发展的黄金时期,不仅出现了不同风格、不同流派的武术器械、拳种,还出现了较为系统

全面的武术理论和技法专著、论述以及真正意义上的武术套路,这为其向艺术表演方向的发展提供了契机。明清时期,武术随着冷兵器在战场中向热兵器的让位而开始从军事战争中逐渐分化出来,开始演化出武术的套路形式、技法体系以及各种形式的武艺技法。

从中国武术在冷兵器时代的发展中我们可以看出,中国武术是在技击的基本属性下产生与发展的,在几千年的发展演变中始终伴随着军事战争的发展而发展^[5]。但是,由于中国地理环境、历史空间以及中国文化、思想观念的影响,中国武术所蕴含的艺术思维和艺术倾向使其在历史发展的进程中越来越突出以“舞”演“武”的艺术特征。

1.2 近代武术表演(1840~1949)

民国时期是中国武术从传统武术向现代武术的过渡时期,为武术技术体系的分化,特别是武术套路、竞技武术、武术表演的形成和发展奠定了新的基础。随着辛亥革命以及庚辛事变两大历史事件的出现,武术的军事价值在军用枪炮的普及运用中日渐滑落。但是其在健身养生、教育及娱乐观赏性方面的价值和功能则得到了一定程度的发展。特别是辛亥革命之后,由于强国强种思潮的崛起,使得中国武术的强身健体功能被各界人士所关注,以至于全国各地都掀起了一轮武术组织的热潮。1929年,国民政府以政府通令的形式规定全国各地都需组建国术馆,进一步推动了武术的全面推广与普及。据资料显示,时至1933年时,全国就已有25个省市建立了国术馆,县及县以下的国术馆的数量尤多,仅青岛一市,就设有国术训练所83处^[6]。可见,当时武术的发展已经呈现出全民皆武的盛况。

与此同时,武术的艺术表演价值在国际交流中的作用也是日渐突出。1936年,张之江等人组织武术表演队代表中国体育代表团赴德国参加第十一届奥运会,同样受到了各地观众的赞誉和青睐,其反响十分热烈,甚至出现了不少项目要返场表演两三次的情况。可以说,民国时期的武术发展是武术走向新的发展道路的关键时期,为武术真正地走向艺术表演道路奠定了坚实的基础。在这个时期里,武术表演的艺术形态或表演形式虽然还只是简单的单人、双人或集体演练,还完全没有音乐、灯光以及舞台艺术手法和效果,但是其表演形式、价值归属都已经得以固化和定型,而且在当时的社会背景和环境已经能够给人们带来精神上的震撼和心灵上的冲击。这对中国武术表演的今后发展,特别是向艺术化、多元化的发展而言意义重大。

1.3 现代武术表演(1949至今)

伴随着新中国的成立,中国武术的发展迎来了新的春天,不仅在社会地位上有了明显的提升,还在其基本性质和作用上也发生了极大的改变。1952年毛主席明确指要,发展体育运动,增强人民体质,正式将武术的体育化发展定位为新中国武术发展的重要方向。1956年中国武术协会成立,同年武术被正式列为全国运动会体育表演项目,这些方案的制定和举措的实施都促进了武术向竞技、竞赛、表演、娱乐的方向发展。因此,在这段历史时期里,武术在技击价值被弱化的同时,其艺术表演、娱乐健身的属性又开始得到社会各界的认可,在增强人民体质以及娱乐大众生活、满足人民精神需求等方面都有

着一定的功效,这为武术的持续发展增添了新的动力。

从武术历史发展的角度来看,动作电影,特别是功夫电影的发展成为武术艺术化、表演化发展的关键转折点。1982年电影《少林寺》在全国放映使得少林寺和少林功夫一举成名,为其后来的诸多武术表演艺术作品奠定了基础。而且由于受电影《少林寺》的影响,全国范围内掀起了新的学武潮,使得各级各类的武术馆校如雨后春笋般得到进一步建立和发展,极大地带动了武术人才、武术表演市场的扩张。

20世纪以来,武术表演的发展开始出现井喷式发展,其表演内容、表现形式、组成要素等都已经发生了翻天覆地的变化。在2008年奥运会开幕式中的武术表演就是结合舞蹈、灯光、音乐、LED等艺术元素精心编排而成,不仅展示了太极的飘逸,少林的刚猛,其他拳种的快捷,还在一动一静中展示出,道家生生不息、阴阳互转的哲理^[7]。

21世纪的今天,随着武术艺术化、舞台化发展的进程日渐深入,武术表演早已发展成为一种融入音效、剧情、演唱、舞蹈等内容的具有极高审美性、艺术性、娱乐性、表演性的综合性节目形式,其作为艺术发展道路中不可或缺重要表现形式,已经成为当代武术发展与推广的重要力量。

2 当代中国武术表演的发展思考

自新中国成立以来,武术表演便在竞赛套路的发展、舞台效果的进步、人们欣赏水平的不断进步以及和各种艺术要素的融合中日渐突出。现阶段,中国武术表演化和艺术化的发展道路不仅成为肩负起传播中国武术、传承武术精神、弘扬中国文化,彰显中国精神的重要方式和途径,还成为中国武术在当代社会中广泛普及与发展的新形式和新生力量。然而,从当代武术发展的角度而言,有学者认为中国武术的本质特征是技击,应该把武术的技击技术作为发展的重点,过度的艺术化或表演化已经背离了武术技击的本质,已经将中国武术推向无根和虚无的边缘。因此,在中国武术当代发展的关键时期里,面对当代武术表演发展的诸多困境和质疑,认真思考中国武术表演的当代价值,重新归属武术表演的发展方向便成为必须首要关注和解决的问题。

2.1 艺术化的发展倾向已经成为当代中国武术发展的首要特征

武术表演作为武术艺术化发展的典型代表,其兴起成为一种历史发展的必然。程大力先生认为,中国人缺乏身体艺术的表达方式,因此在武术中找寻到了立足和满足^[8]。在中国武术历史发展的进程中,其所蕴含的艺术的、娱乐的、表演的价值和倾向早已深藏在自身的血液和骨髓之中。今天,随着我国社会、经济、文化、科技等领域的快速发展,中国人在生活方式上开始更加趋向于一种追求艺术化、追求娱乐化、追求审美化的价值倾向。这种生活价值观念的转变,对于中国武术的发展而言意味着更多的机遇和挑战。所以,从武术表演的层面来看,中国武术原有的表演性、娱乐性、观赏性等艺术特性通过与现代社会中的科学、文化、艺术等相融合,便促使了武术在表演舞台上的发展,它作为武术当代发展的一种新势力,不仅能够给人们的生活带来感官上的享受、心灵上的愉悦以及精神上的满足,还能够通过在舞台表演、文艺展示、国际交流来进一步传递和弘扬中国武术的博大精深。

2.2 中国武术表演的发展对经济产业的影响

从武术事业的整体发展来看,武术事业的发展应该是双向的发展,除了讲究社会效益以外,还要注重经济效益。武术表演作为一种既能推动武术事业经济效益又能兼顾其社会效益的重要方式和途径,其当代发展必然是可行的,也是有效的。从经济效益的层面来看,武术表演作为一种极具经济价值的武术发展形式,已经成为武术人、艺术人、文化人以及投资家等共同争抢的经济资源。以登封少林寺为例,由于电影《少林寺》的影响,使得登封少林寺成为世界人民共同认可的武术圣地。而在其发展过程中,武术表演可谓功不可没。可以说,武术表演不仅带动了当地经济的发展,还进一步促进了少林武术文化的普及和传播。而从社会效益的角度来看,武术表演的快速发展不仅需要大批的武术人才,还需要各种与武术表演相关的人才(如技术指导、编导、场地管理等人才)以及支撑武术表演的其他要素(如表演器材、场地、服装)等,这不仅能够有效解决武术人才的培养问题,还能够提供就业机会,减轻社会压力。

2.3 中国武术表演在当代社会中的发展价值和作用

2017年10月,中国共产党第十九次全国代表大会成功召开,习近平总书记在十九大报告中明确指出,中国特色社会主义进入新时代,我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾^[9]。这不仅指出了中国特色社会主义在新时代的奋斗目标,还为中国武术的当代发展指明了方向。因为,美好生活需要不仅包括物质生活条件,还包含着精神生活享受。而武术是一种融健身、娱乐为一身的运动形式,则能在不同地区、不同层次上都能够给不同发展程度的人们带来身体和精神上美的体验。从武术表演的层面来说,武术表演作为一种艺术化的表现形式之所以会受到大众的喜爱和热衷,是因为这种全新的武术展示形式其本身具有鲜明的艺术表现力和巨大的艺术感染力,它能够从身体、影像、场景、音效等方面给予观众视觉、听觉的冲击和震撼。当人们在观赏这种极具观赏性的艺术化的武术表演之时,能够极大地获得关于美的感受和愉悦的体验,并且能够如同其他艺术活动(如戏剧、歌剧、音乐剧、电影等艺术)一样,给人们以独特的精神享受^[10]。而且,值得指出的是武术表演与戏剧、歌剧、音乐剧、电影等相比还有着一定的优势,那就是武术作为一种全民化的传统项目,在全国各个地区都有着很好的群众基础。武术表演也有着不同类型的区别,除了能够满足社会不同阶层人群的审美需求。这对促进与缓解中国社会主义当代发展的新矛盾有着一定的帮助。

3 中国武术表演的艺术化特性的时代展望

3.1 在继承传统的基础上推动艺术创新发展是武术表演的根本

随着我国经济、科技、文化、艺术以及武术事业快速发展,我们的武术表演已经发生了翻天覆地的变化。作为人们喜闻乐见的艺术表演形式,武术表演正在新的历史时期里朝着一个全新的艺术化、审美化的方向快速前行,正以一种恢弘的气

(下转第419页)

中国冰球产业发展策略初探

李晓玉

(北京体育大学 管理学院, 北京 100084)

摘要: 2022年北京冬奥会的成功申办为我国冰球产业实现长远发展带来契机。尽管冰雪产业发展前景广阔,我国在推广冰雪运动方面取得不小成绩,但就冬季项目而言特别是冰球项目而言,与世界冰雪强国相比,仍然存在冰球产业占比较低、冰球场馆数量匮乏、冰球运动的群众基础和文化根基薄弱等问题。本文采用文献资料法、实地调查法和专家访谈的方法,针对我国冰球产业发展现状和存在的问题,提出优化冰球产业战略布局的6点建议。旨在为我国冰球产业的发展提供新思路。

关键词: 冰球产业;发展策略;北京冬奥会

中图分类号: G862.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0386-03

Preliminary Study on Development Strategy of Chinese Ice Hockey Industry

LI Xiaoyu

(College of Management, Beijing Sport University, Beijing 100084, China)

Abstract: The successful bid for the 2022 Beijing winter Olympics will bring more opportunities for the long-term development of China's ice hockey industry. Although snow industry development has a promising prospect and it have made considerable achievements in the promotion of ice and snow sports in our country, compared with ice and snow world powers, in terms of the winter project especially ice hockey, there are still many problems. This paper proposes to optimize the strategic layout of the hockey industry in light of the development status and existing problems of China's ice hockey industry using the methodology of literature review, field investigation and expert interview. In view of the development status and existing problems of the hockey industry in China, this paper puts forward six suggestions on optimizing the strategic layout of the hockey industry. It aims to provide new ideas for the development of China's hockey industry.

Keywords: ice hockey industry; development strategy; Beijing Winter Olympics

近年来,中央办公厅、国务院办公厅、国家体育总局、各地方体育局等下发了一系列助推冰雪产业快速发展的政策文件,如《带动三亿人参与冰雪运动“实施纲要(2018-2022年)》《关于以2022年北京冬奥会为契机大力发展冰雪运动的意见》《冰雪运动发展规划(2016-2025年)》^[1]等,此外,北京成功申办2022年的冬奥会,各国家冰雪运动队积极备战北京冬奥会都促使冰雪运动成为当前我国发展体育事业的重中之重,冰球运动作为冰雪运动的重要一隅,也一跃成为社会各界关注的焦点,呈现出良好的发展势头。但由于我国冰雪运动起步较晚,普及程度较低,冰球文化氛围缺失,基础设施建设滞后,参与冰球运动费用较高等突出的问题,冰球产业在整个体育产业中占比较低,仍是我国体育产业发展中的短板和薄弱环节^[2]。随着国家层面对冰球运动的持续关注以及一系列政

策文件的出台,有必要对冰球产业的发展现状进行梳理,剖析其存在的问题,并就推进我国冰球产业的发展提出若干发展思路,促进我国冰球产业稳健、快速的发展。

本论文通过对中国冰球产业发展的现状进行实地调查,并梳理中国冰球产业发展的现状和存在的主要问题,明晰现阶段中国冰球产业发展的特点和中国冰球产业发展的预期目标,结合理论知识和专家访谈结果为中国冰球产业的发展提供对策和建议,旨在寻求中国冰球产业发展的新路径,在2022年北京冬奥会的大背景下,为推进中国冰雪产业的发展、中国冰球产业的整体发展做贡献。同时迎合建设成体育强国的发展目标,使冰雪产业的发展成为发展成体育强国的重要推手为实现体育强国的长远发展做出贡献。

1 冰球产业的发展现状

冰球运动是一项技术复杂、战术变化多样的集体对抗性项目^[3]。在北京申奥成功背景下在我国冰球运动将得到重视与发展,依托冰球运动不断发展的我国冰球产业具有极大发展价值。冰球产业,是指为社会提供冰球相关产品与服务的所有企业和组织的集合。它主要包括冰球场馆服务业、冰球竞赛表

收稿日期:2020-02-18

作者简介:李晓玉(1994-),女,湖北恩施人,在读硕士,研究方向:体育管理。

演业、冰球培训业、冰球用品业(包括冰球用品制造业和销售业)。近年来,随着我国经济的快速发展,以及人民群众生活水平的提高,各类冰球赛事不断增多,尤其是筹备 2022 年冬奥会的诸多政策支持,中国冰球产业呈现蓬勃发展的良好势头。

1.1 冰球场馆服务业

冰球场馆作为开展冰球运动的重要场所,在冰球产业发展过程中具有基础性的作用。冰球场馆的数量和分布状态也将影响冰球产业的发展布局。依据国家体育总局第 6 次全国体育场地普查数据,以及地方冰球协会上报数据的合计,截止到 2018 年第 4 季度,我国已建成投入使用的室内滑冰馆达到 276 个,比 2017 年增加了 82 个,增长幅度为 42.27%。室外滑冰场有 267 块,主要集中在黑龙江、吉林、新疆、内蒙古等省市。据不完全统计,2018 年,我国冰球场馆服务业的营业收入为 18.45 亿元,预计 2020 年将达到 25.95 亿元,2025 年将达到 54.55 亿元。一批冰球场地运营商的不断崛起,目前已有华润置地集团、奥地利 AST(中国)公司、北京世纪星、华星辉煌、北京全明星、启迪宏奥等 10 多家冰球场地运营商,在中国各大中城市开展连锁经营活动。

1.2 冰球培训业

随着人们对于冰球运动教育价值的重视,尤其是“冰球进校园”的推广和青少年赛事的不断拓展,冰球培训机构迅速崛起,冰球培训业在短时间内获得快速发展。目前,主要有全明星、冠军、世纪星、华星、浩泰、启迪宏奥、欧悦、华润、昆仑鸿星、零度阳光等近 40 个俱乐部,开展相关冰球培训业务。全明星、冠军、华星、世纪星等冰球俱乐部已经形成连锁经营,主要面向青少年冰球爱好者提供冰球的培训服务,并在经营中取得了较好的经济效益。各冰球俱乐部依据培训班人数、教练资质等条件等标准进行收费,据调查,每名学员每节培训课费用大概在 200~600 元左右。当前,我国有 1.2 万多名少年儿童经常参加冰球培训,根据估计,我国目前冰球培训产业的营业收入为 4 亿元以上,并以每年 15%~20% 的速度持续增长。

1.3 竞赛表演业

2022 年冬奥会的成功申办,带动了中国冰球竞赛表演业的发展。国际赛事方面,2018 年,中国冰球协会支持昆仑鸿星俱乐部组队参加了 KHL、VHL、MHL、CWHL 的比赛,吉林城投参加 VHL 比赛,同时中国冰球协会也协助 NHL 中国赛事落地中国。根据统计,2018 年在国内举办的高水平职业联赛共有 104 场,全国冰球锦标赛有 52 场。其中 NHL 中国赛的上座率较高,观众极具热情,对冰球竞赛表演表现出极大的热情,其他国内职业联赛的上座率较少,潜在的冰球产业的消费者有待挖掘。

在青少年冰球赛事方面,2018 年全国的赛事有 3 200 余场,比去年增长了近 18%,参与人数 12 700 多人次,较去年增长了近 23%。2018 年国庆期间的“全国 U 系列青少年冰球锦标赛”,有全国 14 个省市 66 支球队近 1 600 人参赛。北京市政府打造的青少年冰球俱乐部联赛,吸引了 2 600 多名选手参加 824 多场比赛;北京市的中小学校际联赛,吸引 1 500 多名学生参加 326 场的比赛。综合而言,中国的青少年冰球人口和赛事都在快速的增长。

1.4 冰球用品业

冰球用品业主要包括冰球用品制造业和冰球用品销售业。目前我国冰球用品制造领域,主要是冰球鞋、头盔、球杆、护具等冰球运动装备,以 CCM、Bauer、黑龙、IBX、劲道、佰德等品牌为主。其中黑龙冰球装备生产产值占据国内生产近四分之一。高端冰球消费用品,则被国外品牌主导。在冰球制冷设备方面,国产制冷机组已普遍被市场接受,清冰车则依然被外国品牌 Zamboni、Sport Ice 等所主导。

2 存在问题

2.1 冰球产业总体规模有待提高

中国拥有庞大的人口基数,冰球产业发展的具有理应具有发展潜力和发展前景。目前中国冰球产业的总体规模在 20 亿元左右。根据国家发展改革委员会公布的数据,预计今年底体育产业增加值占 GDP 的比重将超过 1%,体育消费将近 1 万亿元,吸纳就业人数超过 440 万人^[4]。而冰球产业占体育产业的比重偏低,对国民经济的贡献还极其有限,对就业的拉动能力尚待提高。

2.2 冰球场馆数量与规格亟待提高

冰球场馆资源是推动冰球产业健康可持续发展基本资源和物资基础。目前我们已建成室内滑冰馆仅为 276 座,即便按照《全国冰雪场地设施建设规划(2016~2022 年)》^[5]要求,至 2022 年我国室内滑冰馆也仅为 650 座。而且,现有滑冰馆主要是商业综合体的娱乐性冰场以及气膜为代表临建冰场,主要为业余培训和比赛使用;约 34% 的滑冰馆冰面达到 1 800 m² 的标准要求。这些冰球馆主要集中在大中城市里。据悉,芬兰有 550 万的人口,仅冰球场就有 263 个;与此相比,我国冰球场馆的数量和规格都有待提高。

2.3 冰球产业规范化管理水平亟待提高

目前,我国冰球产业尚没有建立冰球场馆建设、管理与运营的成熟体系。相关冰球教练员与裁判员培养、培训、晋升、考核标准与制度体系还正在建设过程中。我们的冰球职业联赛的管理与运营体系,也正在探索尝试。整个冰球产业的发展与规范化管理还处于初级阶段。

2.4 冰球运动普及度不高

目前,我国大众的冰雪参与意识薄弱,真正参与到冰雪运动中来的人数少^[6]。冰球产业的发展,主要依托于庞大的冰球人口。当前,我们冰球人口有 22 000 余人,主要以儿童少年为主,且主要集中于东北三省和北京等北方区域。尽管青少年冰球已经在三亚、深圳、杭州、上海、长沙、重庆、西安等诸多城市多点开花,但人口基数还是相对偏少。这也是造成每年的高水平冰球比赛上座率普遍不高的主要原因。据悉,芬兰 550 万的人口中,仅注册冰球选手多达 7 万余人,其中青少年队员接近 4 万人。由此可见,我国的冰球运动普及度不高,冰球文化缺失严重。

3 发展与对策

在新的历史时期,中国冰球产业面临发展的中国冰球产业应当释放更重要的价值,中国冰球人应该有更重要的历史担当。科学地规划中国冰球产业的发展方向,探索适应世界冰

球产业发展规律、符合中国国情的冰球产业运行机制,就成为担当中国体育必须完成的历史使命。

3.1 优化冰球产业战略布局

现代冰球运动是一个城市体育运动项目,与城市化发展水平有一定的关联。依据我国城市化集群规划与区域冰球发展情况,可参考建立以京津冀、哈长吉、上杭宁、港深广四城市群为龙头、其它城市群联动发展的、冰球产业发展格局。在迎接2022年冬奥会的背景下,政府在冰球赛事、冰场建设、冰球装备等方面给与支持政策,以培育市场、引导社会资本进入冰球行业,推动冰球运动的普及与提高。并做到以赛事为杠杆,在4个城市群布局各种级别的冰球赛事、引导产业协同发展。通过上述城市群冰球产业带的发展,带动其它城市群冰球产业有序发展,形成以点带面、点线面结合、相互协调、相互支撑的冰球产业发展格局。

3.2 以“冰球+”为抓手,推动冰球产业的融合发展

多样化、多层次的冰雪消费需求除了来自冰雪本体产业外,越来越需要冰雪产业与相关产业融合发展形成的新业态、新产品来满足^[7]。在我国推动建设“体育大国”与“健康中国”以来,冰球产业与其它产业的融合发展就具有特殊而重要的意义。首先,可结合体育特色小镇、体育产业园区等载体平台,合理规划、科学布局滑冰场馆建设。其次,进一步加强冰球产业与商业、旅游业等产业的融合发展。目前我国有157个滑冰场建在购物中心、大型百货、商业街等商业设施内。这对拓展冰球人口、推动冰球培训业、商业、餐饮业、旅游业等产业发展具有积极意义。中国冰球产业的发展应积极倡导和规划在大型商业综合体建设滑冰场,以推动包括冰球产业在内的冰上运动产业与其它产业的融合发展。

3.3 大力推进冰球运动的普及工作

大众的普及是冰球项目发展的最后一步也是最关键的一步^[8]。推进冰球运动普及工作、加强冰球文化建设是提高冰球运动受众、促进冰球产业发展的根本举措。大力加强青少年冰球运动的普及和提高,是推动我国冰球产业发展水平的根本任务。首先,应积极推动学校将冰球纳入体育课程、成立学校冰球运动队;其次,大力推动社会冰球培训的规范化,通过推广《青少年冰球运动技能等级标准》,鼓励青少年更好地掌握冰球运动技能。以北京、哈尔滨、齐齐哈尔、长春、吉林、上海等重点城市为依托,打造出具有冰球特色的中小学校。

3.4 进一步完善冰球竞赛体系

完备的竞赛体系将保障冰球运动健康、长远的发展。可建立以全国冰球职业联赛为龙头,以各级各类学校冰球联赛为基础的全国冰球竞赛体系来保障中国冰球赛事的长远发展。并逐步推动政府冰球培养单位与社会资本合作,推动职业冰球俱乐部的成立,筹划中国职业冰球联赛。同时可进一步借鉴芬兰、美国等国家的职业联赛经验,开启具有中国特色的职业冰球联赛体系。最后,积极鼓励和支持国内冰球俱乐部参加国际高水平的职业联赛。通过与国际冰球发展接轨,来发展我国的冰球赛事。

3.5 进一步加强冰球场馆设施建设

进一步贯彻落实《全国冰雪场地设施建设规划(2016-2022年)》的政策要求,力争在全国每一个地级市以及人口在50万以上的城市,至少建设一座滑冰馆以确保冰球运动开展场所的完备。同时,建设冰球场馆也是发展冰球场馆业的重要手段。在场馆的建设过程中,积极推动社会资本与各地方政府合作,减轻场馆建设中的阻力,依托场馆去推进冰球普及。此外,在场馆设施建设过程中,应高度重视科学技术的应用^[9]。积极加强智能化冰球场馆建设,提高冰球竞赛和训练的智能化管理水平。

3.6 进一步加强冰球产业标准及规范建设

冰球产业的规范化发展是使冰球运动永葆发展动力的约束保障,进一步发展中国的冰球产业应大力加强我国冰球场馆场地设施建设标准、开业标准、运营服务标准、准入标准及安全与风险管理标准的标准工作。尽快完成我国冰球教练员、社会体育指导员、裁判员培养、培训、晋升、考核标准与制度体系的建设工作。使规范性和专业性为我国冰球产业又好又快的发展保驾护航。

4 结语

我国社会主义建设进入新时代以来,特别是在迎接2022年冬奥会、建设“体育强国”的背景下,中国冰球产业迎来了前所未有的发展机遇,但同时中国冰球产业的发展也面临许多困难,如何抓住北京冬奥会这个千载难逢的机遇,如何为中国冰球产业的发展科学谋划,成为每个冰球产业项目研究者思考的问题。

参考文献:

- [1] 国家体育总局.冰雪运动发展规划(2016-2025年)[EB/OL].[2016-11-25].<http://www.sport.gov.cn/content.html>.
- [2] 任波,戴俊,黄海燕.中国体育产业结构的形塑逻辑与供给侧改革路径[J].天津体育学院学报,2019,34(1):52-59.
- [3] 高琦光.谈冰球核心队员的场上作用[J].冰雪运动,2005(01):25-26.
- [4] 中华人民共和国国家发展改革委员会.专题新闻发布会[EB/OL].[2018-08-02].<http://www.ndrc.gov.cn/content.html>.
- [5] 中华人民共和国国家发展改革委员会.关于印发《全国冰雪场地设施建设规划(2016-2022年)》的通知[EB/OL].[2016-11-25].http://www.gov.cn/xinwen/2016-11/25/content_5137605.htm.
- [6] 高欢,李晓峰.北京冬奥会对我国冰雪产业的影响研究[J].体育科技文献通报,2019,27(4):119+129.
- [7] 李在军,张瑞林.冰雪产业融合发展的动力机制与路径探析[J].首都体育学院学报,2018,30(6):510-514.
- [8] 许可,朱亚成,王坤.我国冰球赛事文化构建战略环境分析[J].辽宁体育科技,2018,40(4):21-25.
- [9] 邵峰,于子轩.制约我国冰球运动发展的主要问题分析及对策[J].体育文化导刊,2018(06):36-41.

我国社会主要矛盾改变视角下健身俱乐部发展:机遇与挑战

汪庆辉,刘 繁

(湖南师范大学 体育学院,湖南 长沙 410012)

摘要: 基于我国社会主要矛盾发生改变的视角,运用文献资料法、数理统计法以及专家咨询法等研究方法,对我国健身行业的机遇和挑战进行研究与分析。研究概括出我国健身俱乐部发展面临着国家政策大力支持,老龄市场潜力巨大,健身意识逐渐增强以及消费能力日益提高等机遇。与此同时,剖析了健身俱乐部发展出现的新挑战,即新兴模式异军突起,传统模式按行自抑,专业人员相形见绌以及服务理念置若罔闻等。并提出优化经营模式是关键,提升服务质量是中心,鼓励良性竞争是动力,培养专业人才是基础等几点思路应对挑战。

关键词: 健身俱乐部;机遇;挑战;社会主要矛盾

中图分类号: G806 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0389-04

Development of Fitness Clubs from the Perspective of Change of Social Principal Contradiction in China: Opportunities and Challenges

WANG Qinghui, LIU Fan

(School of Physical Education, Hunan Normal University, Changsha Hunan, 410012)

Abstract: In view of the change of the main social contradictions in our country, this paper studies and analyzes the opportunities and challenges of fitness industry in China by using the methods of literature, mathematical statistics and expert consultation. The study summarizes that the development of fitness clubs in China is facing with such opportunities as the support of national policy, the potential of the aging market, the enhancement of fitness consciousness and the increasing consumption ability. At the same time, this paper analyzes the new challenges in the development of fitness clubs, such as the emergence of new models, the traditional model has limitations, the professional quality is low and the service concept is ignored. It puts forward that optimizing the business model is the key, improving the service quality is the center, encouraging healthy competition is the motive force, and training professional talents is the foundation.

Keywords: fitness club; opportunity; challenge; social principal contradiction

2017年10月18日,中国共产党第十九次全国代表大会在北京隆重召开,大会作出了一个重大政治判断:中国特色社会主义进入新时代,我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾^[1]。大会还提出,广泛开展全民健身活动,加快推进体育强国建设,这定将推动我国体育事业向着更高水平更高质量发展^[2]。随着人们物质生活水平的不断提高,对于自身机体的健康问题也更加重视,这无疑给健身俱乐部的发展带来了巨大的机遇。与此同时,健身俱乐部的发展也会面临新的挑战。今后我国健

身俱乐部的发展路径与先行国家之前路径的可重复性有所降低,将呈现出既符合一般规律又具有中国特色和时代的鲜明特点^[3]。

1 我国健身俱乐部的发展机遇

1.1 国家政策大力支持

习总书记在全国卫生与健康大会中提出,没有全民健康,就没有全面小康,表明国家层面非常重视大众的健康^[4]。为了增强人民体质,提高健康水平,在国家层面颁布了一系列的政策(表1),这也是健身俱乐部发展的契机和动力源泉。例如在2016年6月,为了加快健康中国的建设,推动大众体育的发展,营造全民健身的运动潮流,国务院颁布了《全民健身计划(2016-2020年)》;在2017年7月,为了降低大众运动损伤的出现几率,国家体育总局出版了《全民健身指南》一书,指南的数据都来自于中国居民健身活动大数据,并由专家对于不同人群制定了差异性的运动处方,这标志着大众可以科学地进

收稿日期:2020-02-28

基金项目:湖南省教育厅科学研究一般项目(15C0881)。

第一作者简介:汪庆辉(1994~),男,湖南永州人,在读硕士,研究方向:体育教育与训练。

通讯作者简介:刘 繁(1995~),男,湖南长沙人,在读硕士,研究方向:体育教育与训练, E-mail:771215036@qq.com。

行学习,来指导自身的锻炼。

全民健身上升为国家战略以后,还专门提出了健康中国建设,而且健身行业、健身产业、健身事业是健康中国建设的重要组成部分。全国各省市便陆续印发地方版扶持政策,推动

健身休闲产业发展。在政策鼓励下,健身休闲产业迎来了历史性发展机遇,前景越发明朗^[5]。国家一系列政策的颁布,对于健身产业的发展有着极大的推动作用,也是未来发展中的一大机遇。

表 1 健身产业的主要政策汇总表

序号	年份	主要政策
1	1995 年	国务院颁发实施《全民健身纲要》
2	2007 年	国务院下发《关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》
3	2014 年	国务院下发《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》
4	2016 年	国务院印发《全民健身计划(2016-2020年)》
5	2017 年	国家体育总局发布《全民健身指南》

1.2 老龄市场潜力巨大

银发浪潮席卷全球,老龄化问题引起国际社会的共同关注^[6]。据预测,50年后发展中国家和地区的老年人口将是现在的4倍,随着社会主要矛盾发生改变,老年人的消费观念也在逐渐改变,从多攒少用,重儿女轻自身的消费观,演变成追求高质量的生活方式^[7]。就目前而言,中老年健身会所在国内发展处在探索期,然而其在国外市场却很受欢迎。中老年健身会所分为2个部分:一部分是老年人健身,由于老年人的身体容易出现骨折,所以健身会所的运动器材对强度的要求相对较低,安全性相对较高;另一部分是养生保健部分,设置老年人活动中心可以进行类似针灸、足疗等理疗方法。伴随着老年人口的迅速增加,老年人对优质服务设施(老年康复中心、老年护理院、老年健康俱乐部等)、社区服务和老年人生活用品的需求会越来越多。老龄市场的巨大潜力,给未来健身产业提供了前所未有的发展机遇。

1.3 健身意识逐渐增强

社会主要矛盾发生改变,人们的生活方式以及消费观念也随之发生了转变。近年来,随着城镇化的不断推进,使得城镇居民人口持续处于上升的态势,居民的消费能力和健康意识都在不断提高,这必将带动健身服务消费的增加。据国家统计局数据显示:2018年内城镇化率提高的幅度有所缓和,但仍处于较高的水平^[8]。除此之外,根据《中国健身俱乐部行业市场调研与投资分析报告》整理数据显示,在我国适龄人群里,有意愿到健身房进行锻炼的人数约1亿左右,但真正进入健身房的不足10%。所以说,我国的健身行业还有很长的一段路要走。但由于意识的能动作用,经常参与体育活动的人数将会源源不断的增加,整体呈现稳步上升的趋势,庞大的健身人口将为健身行业带来巨大的机遇。

1.4 消费能力日益提高

如今,我国人口基数突破了16亿的门槛,人口基数大,人们健身的需求也越来越大,这将会形成一个巨大的商业市场。加之非典疫情以及新冠肺炎疫情的发生,人们对健康的需求空前高涨,更愿意花钱去获得健康。根据中商产业研究院调查数据,在2017年,健身会员的数量将近900万人,较上一年增长了14.97%^[9]。在2018年,全国健身俱乐部会员的人数首次突破1000万的大关。这可以看出,健身行业的发展一直在稳

步向前。特别是从46号文发布以后可以看出,2014~2017年体育产业增加值年均增长率达到16.87%,是同期的GDP增长速度的2.4倍,这充分反映出日益增长的消费能力。

2 我国健身俱乐部的发展挑战

2.1 新兴模式异军突起

社会主要矛盾改变,人们对于美好生活的向往以及健康生活的需求不断提高,导致健身市场供不应求,这将会刺激这一系列产业的快速发展^[10]。同时由于人们的需求也变得更加细化,对于健身场馆所提供的服务要求越来越高,许多个性化健身场馆应运而生,新兴健身俱乐部异军突起。比如“互联网+健身模式”,健身行业由于互联网的帮衬,经营模式不断推陈出新。互联网健身的出现刺中了传统健身俱乐部的痛点。尽管每年都有一些健身房因经营不良倒闭,新开张的健身房却在不断的涌现。在“倒闭潮”和“开业潮”交织的背后,是健身房单一的运营模式。互联网健身平台的构建,打破了人们只能去健身房锻炼的局限,互联网给人们健康提供了更多的可能。包括无人健身俱乐部、主题健身俱乐部以及专项健身俱乐部等这些新兴运营模式都对健身俱乐部大发展造成了不小的挑战。

2.2 传统模式按行自抑

相比较于传统模式下的健身俱乐部,新兴模式俱乐部有着一下优势:其一,场地的多样化,室内、室外都适用,不再局限于俱乐部;其二,低廉的短期套餐,以“小熊快跑”的O2O平台为例,月卡售卖的价格在200元以下,全城100多家俱乐部课提供线下健身;其三,管理碎片化时间,以“keep”为例,可以利用午休等零碎时间进行适当运动^[11]。但是,进入21世纪后,商业性健身俱乐部在我国飞速发展,沿用美国加州健身场地较大、设备齐全、预付会费的模式。这不仅能长期绑定消费者,获得大量流动资金,还能通过预售等活动,来获得不坚持锻炼的经济型顾客的高额利润^[12]。由于健身爱好者数量和健身消费的相继增加,加上很多顾客之前未办理过健身卡,导致普及期的健身房拥有稳定的收益。所以很多健身俱乐部选择固步自封,沿用传统的运营模式,这无疑对健身房长期发展的是一种极大的挑战。

2.3 专业人员相形见绌

人民群众与体育健身设施需要专业社会体育指导者这座

桥梁来衔接,来达到体育锻炼目的^[13]。现实生活中,随着全民健身计划的实施,人们开始参与到全民健身计划项目中来,但是很多俱乐部的收入主要来源于开业前期的预售,通过提前消费长期绑定消费者,并同时获得大量的流动资金,不考虑后期的客户维护,这样做虽然促进了人们的体育消费,但一方面反映出对健身会员的不负责任。由于指导者的缺乏、指导人员就业门槛低、服务质量的参差不齐以及与国外健身工作人员相比相形见绌,出现了较多关于健身指导者的负面新闻,这对于我国健身俱乐部的发展也是一种挑战。只有将社会体育指导员这座桥建好,才能解决群众对于体育人以及体育工作者的偏见。

2.4 服务理念置若罔闻

第三次科技革命加速了企业对于动态环境的创造性适应,企业的经营理念从以生产为中心转变为以消费者为中心^[14]。随着经济社会的发展,居民的生活品质不断提高,健身需求也更加多样化。国外的健身房发展较早,坐拥着丰富的连锁俱乐部业态,如美国健身俱乐部设有注重顾客的品味和整体环境的高端连锁健身房(如Life Time Fitness)、专业运动员所进行的个性化健身房以及价格实惠的平价连锁健身,其丰富的业态吸引了许多消费者,带来了更多的经济效益^[15]。与此同时,国外的健身俱乐部不再局限于场馆器械的比拼,而是满足顾客的各种需求,为顾客解决切身实际的问题,真正做到服务至上。相比而言,为博取消费者的眼球,国内的大型健身俱乐部如雨后春笋般涌现,在硬件方面大体相同;而在软件方面,对于自身的服务置若罔闻。服务是健身行业的核心,服务的失位非常不利于我国健身俱乐部的长期可持续发展。

3 我国健身俱乐部的发展思路

3.1 优化经营模式

俱乐部的经营模式是一个俱乐部发展的无形资产,良好的经营模式往往会吸引很多的潜在顾客。在日益激烈的社会竞争下,单店经营受时空限制,使得其覆盖范围相当有限,打造俱乐部品牌较为困难。由于人们对连锁健身房的信任度强,实力较强、集中度高的连锁健身房将迎来发展壮大的黄金期。未来中国居民健身消费理念更为成熟,一些来不及转变模式的健身房将会在竞争中处于劣势,甚至被市场淘汰。这要求健身俱乐部要与时俱进,不要断优化经营模式来提高自身的核心竞争力。

3.2 鼓励良性竞争

健身俱乐部包括传统健身俱乐部和新兴健身俱乐部。传统健身俱乐部可分为连锁健身品牌和小型健身俱乐部,在我国已拥有一定的规模;新兴健身俱乐部主要有无人健身俱乐部、互联网+健身俱乐部、主题健身俱乐部以及专项健身俱乐部。传统健身房发展起步早,运营模式较为成熟,能为消费者提供标准化、综合性的健身服务。而新型健身房在近几年逐渐兴起,探索商业模式解决传统模式痛点或满足新出现的高层次的顾客需求,新兴健身房在未来的发展空间和潜力将会非常大。随着人们需求的多样化,新型俱乐部的属性更符合大众的口味,但由于其发展尚未成熟,传统健身房在不断升级改造,多数人的选择仍会停留在大而全的传统健身房,形成多种

类型健身俱乐部共存的常态。因此,应鼓励俱乐部之间形成良性竞争,创造性转化创新型发展以适应健身行业未来趋向于多样化的发展趋势。

3.3 培养专业人才

各大高校应该增加培养高素质应用型社会体育指导员的数量,教育部应该加大对大学输出端学生的管理力度,以改变专科高校唯就业率,高校学生唯毕业证的现状。在高中时的埋头苦读与大学的埋头昏睡,使得很多学生到了大学学习专业知识的时候却对自己过于放松,以导致大学输出端的社会体育指导员素质专业知识不过硬,未能有效满足经济社会发展的需要。因此,需要倒逼教育文化建设,着力培养高质量专业人才,提供高素质应用型社会体育指导员供给。

3.4 提升服务质量。

随着科技的不断改进与提高,未来多数行业虽难以背离人工智能的大背景单独存在,但不能代替的是服务。健身俱乐部属于体育产业,体育产业有归属于第三产业。服务是第三产业的核心,只有拥有核心,才能立于不败之地。要发展,就必须提升其服务质量。总的来说,体育健身产业在我国还处于处在成长初期的新兴产业,它是一项前景广大的朝阳产业,而高质量的服务则是通往朝阳产业的捷径。

4 结语

社会主要矛盾的改变对于我国健身俱乐部的发展是机遇,也是挑战,只有牢牢抓住机遇勇敢迎接挑战,方能使得健身服务业的发展结出累累硕果。如今,健身产业之间的竞争日益激烈,只有具有较强的创新意识,才能在动态环境中发展壮大。其中,优化经营模式是关键,提升服务质量中心,鼓励良性竞争是动力,培养专业人才是基础,形成自己的特色化健身体系,引领我国健身行业不断向前发展。

参考文献:

- [1] 邱海平.新发展理念的重大理论和实践价值——习近平新时代中国特色社会主义思想研究[J].政治经济学评论,2019,10(6):42-55.
- [2] 汪庆辉,胡勇.我国社会主要矛盾改变视角下群众体育发展供给侧的困境与出路[J].福建体育科技,2019,38(3):10-12+16.
- [3] 尹开宁,汪雅莉.健身俱乐部可持续发展的思考[J].湖北第二师范学院学报,2018,35(8):77-80.
- [4] 周学荣,吴明.全民健身上升为国家战略的时代背景及价值[J].体育学刊,2017,24(2):39-44.
- [5] 柳鸣毅.健康中国背景下全民健身公共政策分析[J].中国体育科技,2017,53(1):38-44.
- [6] 袁兰军.老年人健身产业开发策略研究[J].体育文化导刊,2016(01):114-117+122.
- [7] 宋亚伟.供给侧改革背景下老年人体育公共服务供给[J].中国老年学杂志,2018,38(4):993-997.
- [8] 陆大道,陈明星.关于“国家新型城镇化规划(2014-2020)”编制大背景的几点认识[J].地理学报,2015,70(2):179-185.
- [9] 江小涓.体育产业发展:新的机遇与挑战[J].体育科学,2019,39(7):3-11.

(下转第457页)

近20年来我国老年体育研究热点分布及趋势

缪书选¹, 朱传耿², 董艳梅³

(1.南京体育学院 研究生部,江苏 南京 210014;2.南京体育学院 体育发展与规划研究院,江苏 南京 210014;3.南京体育学院 体育产业与休闲学院,江苏 南京 210014)

摘要:采用文献计量法,运用 CiteSpace 软件对 1999 至 2019 年核心期刊收录的 288 篇关于我国老年人体育研究的论文进行可视化分析,探讨我国老年人体育研究的时空分布特点、研究热点及演化趋势。结果发现:近 20 年来我国老年体育研究经历了集中凸显、平稳增长、快速发展以及平台波动 4 个阶段;空间分布呈现东部集中、中部落后和西部缺位等特点;热点集中在基础理论研究、发展现状与和谐社会构建研究、体育管理与服务保障研究,以及体育消费研究 4 个方面。夯实基础理论研究、开展老年人体育系统化研究、推动老年人体育管理体系改革的研究将是本领域研究的突破点。

关键词:老年人体育;人口老龄化;中国;知识图谱;研究热点

中图分类号: G812.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0392-06

Latest Hotspot Distribution and Trend Analysis about Elderly Sports Research over Past 20 Years in China

MIAO Shuxuan¹, ZHU Chuangeng², DONG Yanmei³

(1. Graduate Faculty of Nanjing Sport Institute, Nanjing Jiangsu, 210014; 2. Department of Sports Development and Planning, Nanjing Sport Institute, Nanjing Jiangsu, 210014; 3. College of Sports Industry and Leisure, Nanjing Sport Institute, Nanjing Jiangsu, 210014)

Abstract: Visualization analysis of 288 papers on elderly sports research in the Chinese core journals of PKU from 1999 to 2019, based on the software CiteSpace by using the biblio-metrics method, exploring the temporal and spatial distribution, latest hotspots and evolution Trend. It was found that the elderly sports research in China has gone through four stages: concentration period, steady growth, rapid development and platform fluctuation. The spatial distribution is concentrated in the east, backward in the middle and absent in the west. The research hotspots focus on four aspects, basic theory research, development status and harmonious society construction research, sports management and service guarantee research, and sports consumption research. The next step is to consolidate the basic theoretical research, develop the systematical elderly physical research and promote the reform of sports management system for the aged.

Keywords: elderly physical; aging of population; China; knowledge map; research hotspot

改革开放以来,我国把握人口红利机遇,实现了国民经济的快速发展。然而,自 1999 年我国正式迈入老龄化社会以来,老龄化态势日益严峻^[1]。据 2019 年国家统计局发布的数据显示,截止 2018 年底,我国 60 周岁及以上人口约 2.49 亿,占总人口的 17.9%;其中 65 周岁及以上人口 1.67 亿,占总人口的 11.9%^[2],老年抚养比不断上升意味着社会负担的加剧,未富先老的老龄形势以及比例失调的人口结构给经济社会的发展蒙上了一层阴影。有经济学家表示,以人口抚养比的倒数作为

显性标志,老龄化的发展意味着人口红利的消失^[3],但也有部分学者基于老龄化经济影响视角,深入阐述了后人口红利时代老龄产业对经济发展的正面效益^[4]。可见,数量庞大的老年人口不一定意味着沉重的社会负担,也可能蕴含着巨大的社会财富,化问题为机遇将是我国应对人口老龄化的积极策略。

体育锻炼作为应对人口老龄化最为便捷有效的理想途径,已形成社会共识。近年来,为推动老年体育发展,我国密集出台了系列政策与规划,如《关于进一步加强新形势下老年人体育工作的意见》、《全民健身计划(2016-2020 年)》、《“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》和《国务院关于实施健康中国行动的意见》等。不难看出,老年人体育事业顶层设计已经初显雏形,我国已初步构建起应对老龄化的国家策略^[5]。考虑到 1999 年是我国正式迈入老龄化时代的起始年。因此,本文对 1999 年以来我国老年人体育研究成果加以梳理与总结,利用文献计量法对近 20 年来本领域研究热点进行分

收稿日期:2020-01-21

基金项目:江苏省研究生科研创新计划项目(KYCX19_1478)。

第一作者简介:缪书选(1995~),男,浙江温州人,在读硕士,研究方向:老年人体育。

通讯作者简介:朱传耿(1963~),男,江苏徐州人,博士,教授,研究方向:高等体育教育管理,E-mail:zcg@nsi.edu.cn。

析,总结过往研究中取得的成绩与不足,展望未来研究趋势,为后续开展老年人体育研究提供参考。

1 文献来源与方法

1.1 文献来源

以中国学术期刊全文数据库(CNKI)为检索源,以“老年人体育”或“老年体育”为检索主题词,条件选择核心期刊,时间为 1999~2019 年进行精确检索,检索日期为 2019 年 6 月 21 日。初步检索得到文献 292 篇。为确保文献分析结果的可靠性,对所有文献进行人工筛选,剔除与选题无关的会议通知、评论、报告等内容,最终纳入 288 篇文献进行可视化分析。

1.2 研究方法

文献计量法是以文献体系和其外部特征为研究对象,结合数学、统计学方法,对文献分布结构、发展动态、变化规律进行描述、分析和预测的方法^[6]。本文基于上述方法和共词分析原理^[7],利用 CiteSpace 知识图谱绘制软件^[8],对老年人体育文献进行计量可视化分析,探究老年人体育研究的时空分布特点、梳理研究历程、把握研究前沿。

2 老年人体育研究的时空分布特点

2.1 时间分布

分析历年来某一研究主题的文献分布,有助于掌握该主题的发展历程^[9]。我国学者于 20 世纪 80 年代初开始老龄化问题研究,但一直到 90 年代,我国老年人体育研究已然处于肇始时期^[10],体育的积极效益虽获认可,但在应对老龄化方面的功能却未被进一步挖掘^[11]。90 年代后期,老年人体育研究呈现波动递增趋势。如图 1 所示,2001 年、2007 年以及 2014 年的文献量出现了阶段性高峰(2019 年数据未知),由此,本文将 1999 年以来老年人体育研究趋势划分为 4 个阶段:集中凸显期(1999~2001 年)、平稳增长期(2002~2007 年)、加速发展期(2008~2014 年)以及平台波动期(2015 年~),具体如下:1)1999~2001 年,研究数量迅猛增长,平均发文量高于新世纪以前。这可能与 1999 年我国正式迈入老龄时代,老龄化相关研究备受学者关注的时代背景有关;2)2002~2007 年,研究数量先回落后增长。各年度核心期刊载文量虽未超过 2001 年,却普遍高于新世纪以前。这表明进入新世纪后,我国老年人体育研究已迎来正式发展,但仍处于探索阶段;3)2008~2014 年,以 2008 年为拐点,群众体育与竞技体育共同发力,中国体育由“单引擎”走向“双引擎”时期^[12]。借其东风,老年人体育研究步入提速阶段,年均发文量较前一阶段增长超一倍,达到 17 篇。这一时期,许多学者就老龄化进程中的老年体育策略展开研究^[11];4)2015 年至今,学界对老年体育事业的探讨仍处于高位。老年人权益保障成为研究重点^[13]。可以说,老年人体育与不同时期的国家战略以及政策规划紧密相关。然而,当前在党和国家的高度重视下,老年体育研究却面临发展瓶颈。一方面视野受限阻碍了研究进程。例如,我国局部地区的老年人体育研究层出不穷,而从整体视野把握老年人体育发展的研究却“门可罗雀”。城市老年体育事业红红火火,农村老年人体育研究却势单力薄^[14];另一方面方法工具缺乏使得研究缺乏理论深度。问卷调查法和文献分析法是学者研究的主要方法,由于

变量多、误差大,调查数据的可信度较低^[15]。下一步,打开思路,结合不同学科的研究手段开展老年人体育研究将成为新的方向。

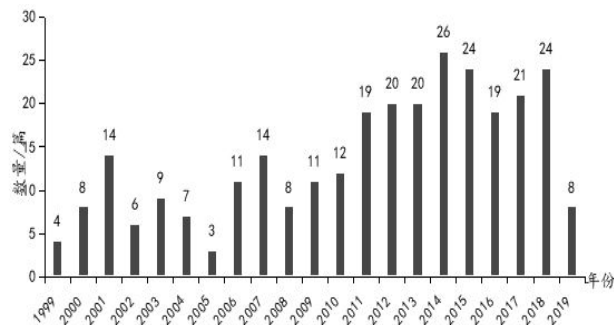


图 1 1999 年~2019 年北大中文核心期刊老年人体育研究论文发表数量统计图

2.2 空间分布

利用作者及机构分析,可得到研究主题的空间分布特征^[16]。若 1 篇论文出现不同作者及机构,即被认定为存在合作关系,而作者之间的合作关系被认为是微观层次,机构间的合作被认为是中观层次^[17]。本文将从这两个层面对老年人体育的作者及机构合作网络进行分析。

从微观层面看(见图 2),老年人体育研究的作者具有以下特点:首先发文量,以第一作者发表 3 篇及以上论文的学者共有 5 位,分别是周兰君、张相安、高亮、王莉华、湛冰;其次发文时间,高亮、王莉华、湛冰的学术成果被引时间较近,是近年来的老年人体育的主要研究人员;最后合作网络,除常佳、王莎莎、李爱娇、王祥、于慧慧、范依宁、张小伟、韩超、李伟结成的 9 人团队以及左群、魏芳、邬雪山、刘辉结成的 4 人团队外,其他作者的共现关系均以 2~3 人的小团队为主。综合来看,本领域尚未形成一支成果显著且规模固定的研究队伍,仍有近 3 成研究者为独立完成研究。



图 2 老年人体育研究作者共现知识图谱

从中观层面看(见图 3),老年人体育研究机构的空间分布呈现以下特点:1)东部集中。研究机构位于北京、山东、江苏、上海、广东的占比达 68.4%,这些地区分布在我国环渤海、长三角、珠三角 3 大经济圈,得天独厚的地理优势推动了经济发展,亦有利于老年人体育研究的开展;2)中部落后。位于中部地区的研究机构共有 6 所,占比较低,除湖南师范大学体育学院与湖南财政经济学院体育课外,其他机构未形成合作网络,彼此研究较为独立;3)西部缺位。机构共现图谱未出现西部研究机构,这表明西部地区的科研机构在本领域存在明显

供了重要佐证。此外,还有学者从医疗保障、经济发展、文化传播等角度肯定了老年体育健身的积极作用^[37],从健康需求、社会认同以及心理期待等方面分析老年体育热的发展动力^[38]。总之,老龄化的快速发展势必对社会进程带来巨大影响,发挥老年体育的积极作用是老龄化社会的一项重要战略选择^[39]。上述研究主要从全局层面对老年人体育的社会效益加以把握,对具体领域如经济、文化等方面的作用展开具体详细论述较少。研究方法以现状调查为主,缺乏实验研究与案例分析。

3.3 老年人体育管理与服务保障研究

鉴于当前我国所处的社会发展阶段,政府部门仍承担着若干公共体育服务职能以及群众体育推广与开展工作,加强政府对体育行业管理的力度与措施是体育工作面临的重要问题^[40]。群众体育、体育管理、体育政策、公共体育服务、美国 and 休闲体育是排在第4位、第7位、第11位、第12位、第14位和第17位的关键词。这些关键词主要聚焦我国老年人体育的改革与发展问题。近年来,随着学术交流日益紧密,研究者的目光开始转向国外,试图从国际视角寻找我国老年体育管理问题的应对之法。主要内容集中在以下两个方面:1)宏观层面上的政策引领。国内研究认为,当前我国老年体育政策体系尚不完善,不仅制定过程缺乏必要的社会参与^[10],内容上大多还停留在重视层面,可操作性不强^[41]。在执行过程中同样存在主体协调不足、联动性不强、监督机制不完善等问题^[42]。国外研究发现,美国形成了基于科研先导的“倒推型”政策形成模式。既重视老年人的个体需求,又兼顾了多民族移民国家背景下老年人体育发展的异质性需要^[43]。在芬兰,“政策、研究、行动”的跨领域合作模式是高龄者运动促进方案成功落实的重要原因^[44]。随着老年人体育工作的深入,多部门协同参与将成为常态,打通跨部门合作壁垒是老年人体育工作顺利实施的重要前提;2)微观层面的服务保障。主要观点认为当前我国老年公共体育服务主要存在3点问题:首先,承担主体单一,政府并未持续专门地成为服务的承担者,也并未对市场供给完全放开管控;其次,经费投入不足,财政支出集中在民众普遍关注的领域,而对老年公共体育服务则显得力不从心^[45];最后,供给不均衡,河南^[46]、广州^[47]等地的调查认为,城乡老年人公共体育服务需求存在结构差异,群众需求与政府供给契合度不高。全面提升老年公共体育服务水平,不仅要考虑老年人的实际需求,更要全面优化主体的资源供给。针对上述问题,近年来学者尝试透过国际视野寻找我国老年人体育公共服务体系的改革痛点。如日本政府通过完善组织架构,建立综合性社区体育服务网络,重视老年体育人才培养,加强老年人安全运动的医疗保障,引入社会资源和力量等方式积极应对人口老龄化,成效显著;在美国,无论是宏观层面的国家体制建立或是科研、教育和信息网络的体系构建,还是微观层面的社区管理分工以及体育志愿服务供给,均取得显著成果^[48]。总体而言,我国老年体育政策及公共服务研究已取得一定成果,但还存在不足。例如,还未对老年人体育协会、体育社会组织、体育社团等其他老年体育管理力量展开研究。

3.4 老年体育消费研究

传统的锻炼形式通常难以满足老年人的日益增长的体育需要,因此,不断丰富老年人体育内涵,以需求为导向开展老

年人体育工作成为时代发展的必然趋势。本部分的高频词汇包括人口老龄化、体育消费、老年体育旅游、体育健身,分别排在第5位、第15位、第18位和第20位,主要体现在两个方面:1)老年体育消费前景研究。目前我国尚未对此形成公认统一的概念,但主要包括两大核心观点:一是作为一种货币量支出,二是体育消费资料的消耗与使用^[49]。我国老年人体育消费研究起步较晚,学界对其发展前景存在一定争议:一方面,多数学者对老年体育消费持积极态度。老年人具有相当可观的体育消费实力^[50]。此外,随着人口老龄化程度的不断加深,老年人不再满足于居家养老状态,选择通过体育保健等行为来提高生活质量^[51]。另一方面,也有一部分学者持保守态度,认为老年人体育健身需求属最高层次的精神需要,老人的体育消费观念趋于保守,这在一定程度上限制了老年体育消费的发展。研究认为,65岁及以上人口比例对居民体育消费影响并不显著,老年抚养比对居民体育消费未产生显著影响^[52]。老年体育消费目前尚未得到充分发展。挖掘老年人体育锻炼的深层需要,转变消费观念是今后研究的关键;2)老年体育旅游研究。作为老年体育消费的一个重要方面,体育旅游成为近年来的一股热潮。主要观点认为,可观的经济积累以及充足的闲暇时光是老年人参与体育旅游的重要条件,如山东^[53]、河南^[54]等地的研究报告从年龄、目的、组织形式、经济能力等方面证实了这一观点。结合其他研究发现,当前我国老年人体育旅游市场“隐而不旺”,是一块尚未被完整开发的处女地^[55]。体育旅游占比日益增多,但人均消费较少,老年人需求虽大,但市场服务供给落后。基于此,后续研究可以从政策保障、市场供给、人才输送等方面深入研究,结合不同地区的旅游资源开展特色鲜明、形式丰富的老年人体育旅游服务。总体而言,这些成果主要围绕案例调查、可行性分析、发展前景等内容展开研究,对宏观政策以及多元主体的供需平衡研究较少,对体育资源开发的研究亦有不足。

4 老年人体育研究热点的演变趋势

随着老龄化程度的不断加深,社会发展对老年人体育报以更高期待,研究主题亦在不断调整。如图5所示,早期老年人体育、健身、体育等关键词受到关注,随后体育消费、健康等关键词被引入研究视野,近年来,学者的目光又投向群众体育、体育管理、体育政策等领域。本文对该领域研究热点的演化趋势进行综合分析,发现近20年来我国老年人体育研究实现了3步走的阶梯式发展。

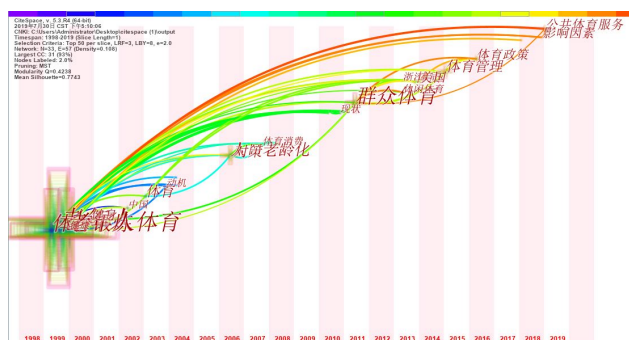


图5 老年人体育研究关键词时区视图

4.1 理论奠基时期的基础研究(1999年~2006年)

2000年国家体育总局颁发我国首部《老年人体育发展规划》,高度肯定体育应对人口老龄化的积极作用。基础理论研究遍地开花,由此迎来老年人体育研究的第一个高峰期。老年人和体育锻炼是本领域的两大基本内容,其研究共同构成了老年人体育的概念,两者相互独立又联系紧密。老年人方面,概念界定一直是学者争论的话题。近年来,需求分析成为老年人研究新的热点;体育锻炼方面,功能与意义分析为理论研究奠定基础,现状调查为科学决策提供了实证依据。随着社会经济的发展,围绕这两大热点的研究将一直持续。

4.2 实践探索时期的对策研究(2007年~2010年)

老龄化的负面影响给经济列车的平稳运行带来巨大阻碍。克服经济发展中的老龄化阻力,关键在于充分调动老年人的消费潜力。在此背景下,2006年国家体育总局下发《体育事业“十一五”规划》,提出要引导老年人进行自我健康投资和体育健身消费。体育消费、对策和老年人体育旅游等关键词成为研究热点。然而当前我国老年体育消费研究进展缓慢。一方面,人口老龄化与体育产业的相关研究较少;另一方面,现有研究以现状调查和定性研究为主,尤其缺乏利用经济学理论模型分析老龄化与体育消费关系问题的研究^[56]。下一步,挖掘老年体育经济潜力,促进老年体育产业的发展仍将是本领域的研究热点。

4.3 全面深化时期的老年人体育研究(2011年至今)

这一阶段,老年人体育在各部门的政策规划中受到足够重视^[10],研究亦呈现出主题多样化、问题具体化态势。人口老龄化、群众体育、体育管理、体育政策及公共体育服务研究成为热点。由此表明,我国老年人体育研究已从“社会需要”迈入“以人为本”的深化发展时期,老年人体育研究框架初具雏形。这一时期,老龄化进程表现出发展迅速、城乡倒置、人口高龄化等特点^[57]。研究者从现状分析、政策调控、组织管理和服务保障等角度反思不足,运用国际视野审视我国老年人体育发展困境。解决人口老龄化以及老年人体育发展问题,重点在于抓住老年人这一主要矛盾。因此,下一步研究仍应以完善顶层设计、建构老年人体育服务保障体系为主,围绕老年人体育社团、社会组织、人才培养等方面进行深入研究。

5 老年人体育研究的不足与展望

5.1 夯实老年人体育基础理论研究

基础理论研究是本领域其他研究的敲门砖。经过近20年的发展,我国老年人体育事业虽取得了丰硕成果,但仍存在一定问题:首先,一些基本概念尚未明确界定,如老年人的年龄、老年人体育以及老年体育消费等;其次,老年体育产业前景缺乏实证研究及案例分析。如前文所述,多数学者对老年体育经济前景持乐观态度,但所做研究多以定性分析为主,缺乏数据支撑。因此,在今后的研究中,一方面学者要在研究中对一些模糊的概念进行明确界定并阐明依据,以保证研究的科学性和严谨性;另一方面注重融入案例分析和定量研究,为理论分析提供实证依据。

5.2 开展老年人体育系统化研究

我国老年人体育研究起步较晚,理论知识尚不完善,研究层次亦有待深入。首先,老年人体育研究存在明显的空间差异。例如,调查研究占老年人体育文献的半壁江山,但大多数研究仅针对某一区域展开,并且这些研究普遍集中于我国东、中部地区,西部地区研究较为缺乏。此外,城市研究热火朝天,农村调查却寥若晨星。下一步,研究者应突破区域局限,具备全局观念,深刻把握不同地域、不同文化、不同群体类型的老年人体育锻炼行为特征,提出更准确的发展建议;其次,跨学科、跨机构研究乏善可陈。老年人体育亦是社会现象,促进学科交流、区际交往是今后重点。例如,结合医学生理学开展老年人健康效益研究,利用社会学工具把握老年人的社会属性,通过心理学手段展现老年人的心理变化,都将有助于提升老年人体育研究的质量。

5.3 推动老年人体育管理体系改革研究

立足老龄化社会大背景,围绕老年人体育需求开展研究是必然趋势。主要包括以下两个方面:首先,老年体育顶层设计尚不完善,无论是政策类型还是执行效度都有待强化^[42]。下一步,建构科学的政策供给与反馈机制是学者的研究重点。一方面发挥科研的重要作用,通过调研发现老年人群的本质需求,另一方面结合科学研究评价制度政策的实施效度;其次,公共体育服务供给体系面临改革。当前公共服务高度依赖财政支持,社会参与不足。体育管理亦由行政部门主导,缺乏民间力量。下一步,既要民间体育社团、社会团体、老年人体育组织等展开研究,完善老年人体育服务保障体系;也应加快建立老年体育人才培养体系,利用各大高校、科研机构资源,探索科学完善的老年人才培养路径。

参考文献:

- [1] 编者.中国人口老龄化发展趋势预测研究报告[J].中国妇运,2007(02):15-18.
- [2] 国家统计局.2018年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. [2019-02-28].http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201902/t20190228_1651265.html.
- [3] 蔡 昉.影响中国经济增长的人口因素[N].21世纪经济报道,2011-05-30(004).
- [4] 于 宁.“后人口红利时代”中国的挑战与机遇——基于老龄化经济影响的视角[J].社会科学,2013(12):82-92.
- [5] 原 新.积极应对人口老龄化是新时代的国家战略[J].人口研究,2018,42(3):3-8.
- [6] 崔瑞琴.对于文献计量学发展中若干问题的认识与思考[J].图书馆理论与实践,2007(06):51-54.
- [7] He Q. Knowledge Discovery Through Co-Word Analysis[J]. Librar Trends, 1999, 48(1):133-159.
- [8] Chen C M, Chen Y, Hou J H, et al. CiteSpace II: Detecting and Visualizing Emerging Trends and Transient Patterns in Scientific Literature[J]. Journal of the Association for Information Science & Technology, 2014, 57(3):359-377.
- [9] 聂应军,吕万刚,郑湘平.基于知识图谱的国内、外体育文化研究现状分析[J].成都体育学院学报,2013,39(11):26-33.
- [10] 范成文,刘 晴.改革开放以来我国老年人体育政策研究[J].体育学刊,2018,25(2):27-33.

- [11] 弋晶,葛菁.老龄化进程中的我国老年人体育[J].体育文化导刊,2013(07):28-31.
- [12] 舒盛芳.全面建成社会主义现代化强国百年间的中国体育:两个时期和六个阶段[J].天津体育学院学报,2019(04):277-285.
- [13] 张莹.中国老龄人口社会体育服务体系构建探索[J].广州体育学院学报,2018,38(4):19-22.
- [14] 刘红建,徐鲁涛,马炳章.改革开放以来我国老年人体育研究述评[J].首都体育学院学报,2009,21(1):72-74.
- [15] 石振国,王英.2000年以来我国老年体育研究成果评析[J].武汉体育学院学报,2014,48(1):45-52.
- [16] 阳艺武.基于知识图谱的我国竞技体育后备人才培养研究热点及演化[J].上海体育学院学报,2015,39(2):73-79.
- [17] 李杰,陈超美.Citespace科技文本挖掘及可视化[M].首都经济贸易大学出版社,2016:180.
- [18] 郑运鸿.基于多尺度的中国人口老龄化空间差异分析[D].浙江大学,2015.
- [19] 邱均平,温芳芳.近五年来图书情报学研究热点与前沿的可视化分析——基于13种高影响力外文源刊的计量研究[J].中国图书馆学报,2011,37(2):51-60.
- [20] 中国大百科全书总委员会.中国大百科全书:体育[M].中国大百科全书出版社,1992.
- [21] 黄森.迈向老龄时代的中国老年人体育研究述评[J].上海体育学院学报,2013,37(3):20-25.
- [22] 叶条凤.老年人体育研究中几个急需解决的问题[J].体育学刊,2015,22(2):56-58.
- [23] 汪文奇.我国老龄化社会进程中老年人体育生活方式的研究[J].北京体育大学学报,2004(08):1025-1027.
- [24] 马宏斌.郑州市老年人体育锻炼动机的调查[J].中国老年学杂志,2008(08):799-801.
- [25] 乔梁.城市老年人社会角色变迁过程与体育[J].中国体育科技,2002(03):39-43.
- [26] 鹿俊梅.论老年体育的社会意义[J].体育文化导刊,2002(03):57-58.
- [27] 睦小琴,赵宝椿,李田,等.发展我国老年体育的意义与对策[J].北京体育大学学报,2006(11):1475-1476.
- [28] 裴晶晶,李学恒,李萍.广场健身舞对老年人免疫功能的影响[J].中国老年学杂志,2013,33(12):2914-2915.
- [29] 杜磊.老年人参与体育活动的程度及其与心理健康的相关性[J].中国老年学杂志,2011,31(22):4426-4427.
- [30] 费加明,刘志民.人口老龄化背景下老年人生命质量的影响因素——体育锻炼[J].中国老年学杂志,2016,36(15):3832-3834.
- [31] 廖桃玲,侯斌,王晓东,等.不同体育锻炼方式对老年人群体质水平影响的比较分析[J].首都体育学院学报,2008(06):66-70.
- [32] 王雪峰,吕树庭.广州市城区老年人体育生活的现状及未来走向研究[J].体育科学,2004(04):59-61.
- [33] 杨志栋,刘定一.山西省老年人体质及体育锻炼现状调查[J].体育科学,2004(05):75-77.
- [34] 程鹏宇.河南省城区中老年人体育健身现状的调研分析[J].北京体育大学学报,2006(02):188-189.
- [35] 周晓东,阮竖磐,杨阳,等.福建省老年人体育锻炼现状的调查与研究[J].广州体育学院学报,2001(04):16-19.
- [36] 杨凡,潘越,邹泽宇.中国老年人体育锻炼状况及影响因素研究[J].中国体育科技,2019(10):1-12.
- [37] 张怀波.老年人体育对构建和谐社会的影响[J].体育文化导刊,2008(12):59-61.
- [38] 肖大力.老年体育热的社会心理学解读及其可持续发展思考[J].成都体育学院学报,2008(05):14-16.
- [39] 严珺.老年体育发展与和谐社会的构建[J].安徽师范大学学报(自然科学版),2010,33(1):91-93.
- [40] 杨越.体育强国:未来10年中国社会经济发展对体育事业的需求[J].体育科学,2010,30(3):3-10.
- [41] 刘洪涛,刘献国.新时期我国老年体育政策执行中的问题及应对策略[J].南京体育学院学报(社会科学版),2016,30(3):52-55.
- [42] 湛冰.近70年来我国老年体育政策研究[J].首都体育学院学报,2018,30(6):515-519.
- [43] 湛冰,王凯珍.政策工具视角下美国老年体育政策文本特征分析[J].体育科学,2017,37(2):28-36.
- [44] 刘会平,程传银.芬兰高龄者运动促进方案及其启示[J].体育文化导刊,2015(09):48-51.
- [45] 王凯珍,汪流,黄亚玲,等.全国性体育社团改革与发展研究——基于学理层面的思考[J].天津体育学院学报,2010,25(1):6-9.
- [46] 宋亚伟.老年人体育公共服务需求与供给[J].中国老年学杂志,2018,38(1):206-210.
- [47] 田学礼,赵修涵.广州市居住社区体育环境老年人满意度调查分析[J].广州体育学院学报,2017,37(2):12-16.
- [48] 范成文,金育强,钟丽萍,等.发达国家老年人体育服务社会支持体系及对我国的启示[J].体育科学,2019,39(4):39-50.
- [49] 刘国永.人口老龄化对体育消费影响的研究进展[J].上海体育学院学报,2012,36(6):16-19.
- [50] 贾岩.吉林省银色体育产业开发的调查研究[J].中国商贸,2009(13):192-193.
- [51] 范晓明,魏佳巍.我国老年体育产业和社会条件支持系统[J].中国老年学杂志,2010,30(14):2083-2085.
- [52] 王琴梅,张伟.人口老龄化“新常态”对居民体育消费的影响[J].消费经济,2016,32(3):17-23.
- [53] 毕伟华.山东省城市老年体育旅游市场现状调查与研究[J].山东体育学院学报,2008(10):45-47.
- [54] 马宏斌.河南省老年体育旅游市场现状[J].中国老年学杂志,2013,33(16):4025-4026.
- [55] 张相安,高峰.论老年体育旅游及其特点[J].北京体育大学学报,2007(09):1192-1194.
- [56] 刘国永.人口老龄化对体育消费影响的研究进展[J].上海体育学院学报,2012,36(6):16-19.
- [57] 苏永刚,吕艾芹,陈晓阳.中国人口老龄化问题与健康养老模式分析[J].山东社会科学,2013(04):42-47.

体育产业高质量发展面临问题与实现路径

张 擎,柴王军

(山西财经大学 体育学院,山西 太原 030006)

摘 要:通过文献资料法、逻辑分析法,从体育产业发展质量低的总体表现、主要制约因素和发展困难的内在原因三方面出发,提出体育产业高质量发展的实现路径。体育产业质量低主要表现在体育产业规模效益不高;体育产业供给结构不合理;体育产业经济效益不理想。限制因素主要以传统发展模式、市场需求约束、产业规模不足和外部限制封锁。体育产业发展困难的内在原因有生产要素供给不足;机制体制不完善;政策法规不健全;消费规模偏小。我国体育产业高质量发展的实现路径有:提高要素质量,优化市场资源配置;完善体制机制,净化市场环境;加快政策转型,实现产业融合发展;积极对外开放,促进体育消费引导。

关键词:体育产业;高质量发展;路径研究

中图分类号: G80-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0398-04

Problems and Implementation Paths of High Quality Development of Sports Industry

ZHANG Qing, CHAI Wangjun

(School of Physical Education, Shanxi University of Finance and Economics, Taiyuan Shanxi, 030006)

Abstract: Through the literature data method and logic analysis method, the paper proposes the realization path of the high-quality development of the sports industry from three aspects: the overall performance of the low-quality development of the sports industry, the main constraints and the internal reasons for the development difficulties. The low quality of the sports industry is mainly due to the low scale benefits, the irrational supply structure, and the unsatisfactory economic benefits. The limiting factors are mainly the backward traditional development models, constrained market demand, insufficient industrial scale and restricted external trade. The inherent reasons for the difficulties in the development of the sports industry are insufficient supply of production factors, inadequate mechanisms and systems, incomplete policies and regulations, and the small scale of consumption. The realization path of high-quality development of China's sports industry includes: improving the quality of factors, optimizing the allocation of market resources, improving the institutional mechanism, purifying the market environment, accelerating policy transformation and achieving industrial integration and development.

Keywords: sports industry; high quality development; path research

体育产业高质量发展是基于新时代经济体系背景下的新命题,是推动体育产业经济迈向新阶梯、步入新轨道的动力源泉^[1]。此外,国办发43号文件对体育产业高质量发展提出了新的建设性指导意见,该文件不仅充分肯定了体育产业发展成为国民经济支柱的必要性,而且指出体育产业在满足人民日益增长的美好生活需要中发挥必不可少的力量。虽然高质量一词理解起来较为简单,但是对高质量发展的内涵和外延出现了不同的解读,以简新华、聂长飞的观点较为全面,他们认为衡量高质量发展主要应该看5个方面的情况即“四高一好”,其中“四高”分别是指:产品和服务质量高,经济效益高,

社会效益要高,高质量的发展,“一好”则是还要观察经济发展的状态是否良好^[2]。当前,我国体育产业发展状况还处于生长阶段^[3],虽然通过近几年的探索与发展,体育产业结构范畴越来越系统化、规范化,但其内部发展仍较为不平衡,整体发展依旧处于中低端的水平。解决该问题,必须以创新为驱动力,进一步加快体育产业结构的调整,优化结构体系,大力推进和发展体育服务行业、提高供给体系的质量,统一发展质量与效益,从而加快实现体育产业的高质量发展。

1 我国体育产业发展质量低的总体表现

1.1 体育产业规模效益不高

我国体育产业规模不大,当前更多的是粗放式增长,存在质量、效益不高的问题。体育产业高质量发展的关键在于资源的合理配置和先进技术的支撑,新时代背景下全要素生产率的提高是重点内容,全要素生产率是衡量产业经济贡献的能力大小。体育产业的经济贡献能力远远不及文化产业和旅游

收稿日期:2020-03-03

第一作者简介:张 擎(1995~),山西太原人,在读硕士,研究方向:体育产业管理。

产业,数据显示,2017年我国体育产业增加值7811亿元,占GDP的1%^[4],与此同时,文化产业和旅游产业的增加值分别是34722亿元、37210亿元,且分别占GDP的比重为4.2%、4.53%^[5-6]。由此可见,体育产业在规模发展中问题较大,阻碍了全要素生产率的提高。体育产业规模效益不高还反映在技术落后,难以构建具有协调性、充分性、稳定性的创新体系。以体育制造业为例,我国体育用品制造业全要素生产率整体上呈现增长态势,年均增长大约3.1%^[7],技术进步是推动全要素生产率整体增长的主要原因,但是技术效率在规模效率中产生制约作用,规模效率的滞后拖累了全要素生产率增长。体育产业规模不高,造成品牌影响力不足。表现在与发达国家的体育总产值水平不齐,美国2015年体育总产值为4984亿美元,占全球总规模的33.2%^[8]。而国内职业联赛的市场挖掘受到传统路径的影响,源于要素投入不足以及产业结构层级化,在品牌塑造上无法打造具有特色影响力的体育产品。

1.2 体育产业供给结构不合理

体育产业作为第三产业中新兴产业,较第一产业与第二产业的发展方式不同,产业结构特征明显。我国体育产业结构总体上处于不断优化的过程,具体到体育消费问题,表现为结构失衡导致产品供给与消费需求不统一,体育消费动力不强,消费行为短缺。体育产业内部发展不均衡。2017年体育用品及相关产品制造业的总产值和增加值达到最大,分别为13509.2亿元和3264.6亿元,增长率分别为12.9%和14.0%^[4]。其中,体育制造业虽占较大比重,但从产业增加的构成来看,主要以数量规模的增加为主,缺乏创新力和高效率。同时体育服务业供给能力不足,全民健身理念融合度低。体育产业与其他产业结构失衡。数据显示:截止2017年,第三产业增长值比重上升了51.6个百分点,但就体育产业的增长值而言,存在很大的上升空间,当前服务业未充分发挥自身的经济价值。服务业快速的上升能够带动生产要素的重新分配,要素分配合理与否进一步影响生产效率的高低。若不尽快解决服务业结构不合理问题,可能出现产业逆向发展即经济整体的资源配置降低。体育产业空间结构不协调。区域空间结构不协调,体现在差异化的区域发展模式,以京津冀、长三角等区域为代表,其体育产业经济实力远超其他省份,凭借优越的发展环境和市场,走在体育产业高质量发展前沿。其次,借助于自然地理环境条件的优越性,特色户外体育项目在内蒙古、东北三省等地区发展迅速,逐渐形成特色项目间的高质量发展。相比之下,中部地区的体育产业发展面临空间结构区域化发展的重重压力,结构不协调既带来机遇,又带来挑战。

1.3 体育产业经济效益不理想

体育产业高质量发展需要有完善的体育产业政策为保障,国发〔2019〕46号文的出台,目的在于推动体育产业成为国民经济支柱产业。当前,体育产业经济效益不理想,表现在:政策的落实与实施往往在省市县呈现不同的效应,地区差异与不平衡是体育产业当前最主要的问题,经济发达地区的产业政策落实快,实施效果好,能够带动不同产业融合加速经济增长;发展水平较低的省市县,困于自身地理位置和经济水平,产业整体产出效率较低。国内趋于高低规模差距困境,内部不同发展趋势在整体发展中连带效应显著,整体规模产出与增

加值增速不匹配。我国体育产业国际影响力不强,水平处于全球价值链的中低端。国内体育服务业基数较低,高水平职业赛事及运动休闲等现代高端服务业发展不足,产品以单一化为主,难以实现人们对多元化、个性化产品的需求。其次产品不具品牌效应,国际影响力较低,造成国内市场空缺,加剧资金外流现象。

2 我国体育产业高质量发展的主要制约因素

2.1 传统发展模式

体育产业转型与升级过程受传统发展模式影响,表现在不同区域内部产业结构差异小,结构类似的特点,源于各区域前期发展以低成本要素和技术模仿为主,阻碍体育产业高质量发展。其次,体育产业资源高度集中在政府手中,以体育行政部门为主导的发展思维模式,政府是最主要的源流和动力源泉,市场主体难以发挥协调作用。基于此,由于发展自主性、独立性受限,造成企业发展空间不足且经营行为趋于短期化,企业缺乏技术革新的积极性和动力,进而影响产业生产效率提升。此外,体育产业长期发展过程中以政策指导为主,形成政府财政为主的运营模式,部门过度依赖政府保护和拨款支持,严重限制了产业升级和创新发展,不利于体育产业的升级与转型。

2.2 市场需求约束

体育产业具有很大的发展潜力,与其他产业融合度高,能够有效带动产业协同发展,但受国际金融危机的影响,全球经济进入低速增长期,外需持续减弱与内需增长缓慢双重限制,造成国内经济不景气,对产业转型与升级形成阻碍。其次,外需持续低迷加上国内成本优势逐渐减弱,使得外向型程度较大的产品在国际上缺乏竞争力,不仅影响传统产品同时降低了高新技术产品的出口效益。最后,由于国际经济效应的影响,国内居民收入增速呈现下滑趋势,体育消费水平广泛受到经济限制,在中高端产品和服务产品消费上表现明显。三架马车失衡,进而出口与消费无法有效发挥作用,限制了体育产业高质量发展进程的推进。

2.3 产业规模限制发展空间

从宏观领域看,体育产业规模虽然保持快速扩张,但是对经济增长的贡献偏低。数据显示我国2017年体育产业增加值占全国GDP比重的0.94%,而发达国家体育产业增加值占GDP的比重基本都保持在1%~4%之间^[9]。由此可见,我国体育产业规模与发达国家依然存在着差距,产业规模有待进一步扩展。再者,基于微观领域,随着体育产业的发展,我国体育企业总体上不断发展壮大,不仅数量不断增加,而且一批重点龙头企业正在加快形成,但是体育企业的平均规模偏小,品牌影响力偏低依然是问题所在。最后,近年来虚拟经济的繁荣导致了实体经济生产成本的增加,产业资本和要素也大量涌入房地产和金融行业,不仅挤压了体育企业的发展空间,同时使得实体经济的生产成本再一次提高。

2.4 外部限制封锁

我国体育产业转型过程中,经历了贸易壁垒,世界许多国家之间都发生了不同程度的贸易纠纷与贸易摩擦,这是全球

经济发展到今天需要重新洗牌的客观要求,它是许多发达国家以及世界贸易组织对经济全球化趋势的误判造成的,也是各国国内产业结构暴露出来的问题达到一个激化的临界点的具体表现^[10]。发达国家在转型过程中占据产业链中高端,为实现制造业正兴目标,保护本国经济领导力地位,加大我国贸易壁垒和技术垄断控制,对我国进出口带来不利影响,造成供应链分布不均和出口结构性短缺。经济全球化发展与预期发展逐渐背向而行,中、美贸易战形势下,产业升级与技术创新受到外部因素的限制,传统产品、新兴产业的产品以及高科技产品的创新能力,是我国体育产业发展进入瓶颈的关键所在。

3 我国体育产业高质量发展困难的内在原因

3.1 生产要素供给不足,整体质量不高

体育产业高质量发展对要素体系提出了新的要求,要素体系作为现代产业体系的基本单元,其数量规模和质量层次决定产业高质量发展进程速度。表现在:一是人力资本积累不足。随着人力资本投资水平的加大,人才数量规模不断扩张,真正属于体育产业专业的优秀人才数量匮乏,加上体育产业规模的迅速扩张,人才需求随之大幅度上升。人才供给结构与体育产业需求结构矛盾突出,特别是优秀的运动员和复合型高级人才不足,影响产业的转型与升级。二是技术积累缓慢。以体育用品制造业为例,产业要升级,就必须对现有的商业模式进行创新,主要问题在于现有技术难以打造一条集研发、生产、销售、服务的全产业链条,特别是引导体育用品制造企业拓展体育服务业务^[11]。体育企业技术创新是产业高质量发展的道路之一,重点薄弱环节在于技术融合与交叉。三是资本要素供给不足。体育产业的盈利模式尚不成熟,市场比较收益不高,而且外溢效应明显,逐利资本进入体育产业的积极性并不高,而有限的财政资金根本无法满足体育产业扩张的巨大需求^[12]。加之银行金融等保障体系依旧不健全,体育产业发展环境有待提升。

3.2 机制体制不完善,限制体育市场化

受我国客观存在的行政边界所引起的市场分割和地方保护,以及政府部门间条块分割的影响,体育产业生产要素区域间流动受阻,要素利用效率较低^[13]。在技术资源配置过程中,由于机制不健全,缺乏激励、保障、监督机制的调整,技术创新链与产业链对接困难,造成高新技术产品的附加值下降,产业结构的转型与升级滞后。再者,市场主体在资源配置中受限,政府主体主导要素配置,公平竞争的市场环境尚未形成,不利于体育协会赛事举办。最后,民营企业受国有企业和体育体制限制,没有适宜的发展空间,资本进入和退出机制不完善,造成市场化主体单一,企业产能不足,制约体育市场化进程。

3.3 政策法规不健全,产业转型困难

现行体制下,各级政府通过政策激励、特惠措施为主的产业政策,影响体育产业的发展,虽在一定方面产生了一些积极影响,但政府直接干预市场、限制竞争的政策行为,不符合现代市场经济的规则。在我国体育产业增长模式中,各层级政府规模的作用,表现为政府通过对税率的降低,进而促进资本的累计,而投资品主要由非体育产业部门生产,从而影响产业结构转型^[14]。政府并没有充分发挥主观宏观调控作用,导致我国

体育产业区域发展极为不平衡,空间布局不合理,竞争态势未形成足够的规模。近年来,借助社会主体和市场主体的力量,体育政策调整共识越来越多,体育市场化需求不断上升,作为体育产业政策转型的一个重要突破口,其中相关竞争政策还存在缺陷,促进公平竞争和科技进步的一些政策组合也尚未完善,仍须后续出台相关政策对其进行补充,总体存在不完善、不匹配、落地难、效果差等问题。

3.4 消费规模偏小,资源融合偏低

体育消费是拉动经济增长的动力来源,消费规模决定着体育产业高质量发展水平。相对于我国经济水平而言,体育消费现阶段水平不高,表现在体育消费意识不够。意识形态层面是导致行为层面缺失的关键所在。鉴于健身休闲服务属于新兴产业,大众健康消费意识方面较为薄弱,目前还未形成花钱买健康的普适性消费意识^[15]。需求导向中缺乏长期的消费引导,消费行为在市场作用下难以激发,在于市场供给难以满足需求差异性,随着技术成本的不断扩大,人们的消费需求越来越趋向于多样化,传统产品在市场上的竞争力越发薄弱。其次,体育资源融合偏低,对企业来说融合发展是企业竞争力提升的关键,当前受能源成本、物流成本、税费成本的挤压,生产经营成本上升,影响了质量服务的提升,限制了体育产业高质量发展。

4 体育产业高质量发展的实现路径

4.1 提高要素质量,优化市场资源配置

生产要素作为体育产业发展的基础条件,在转型与发展过程中起到重要作用,加快要素体系的构建是保障产业高质量发展的前提。一是加强人力资本积累,提升人才质量等级。通过强化教育投入,提高人才专业素质水平,为体育产业的发展提供一批先进人才,解决人才供给与产业需求间的矛盾。鼓励专业人才队伍建设,培养新兴产业人才,加大技术资金投入水平,为合理开发产业融合提供支持。根据区域实际情况,优化人力资源的合理配置,实现区域协同发展与治理。二是技术积累水平。技术创新是新时代发展的理论要义,为产业发展带来活力,技术融合与创新是当前体系构建的关键,立足于新资源、新产业的优势,以自主创新和要素升级代替初级生产要素成本优势,实现技术链与产业链融合发展。三是资本的供给质量。体育产业作为新兴产业,产业处于生长期,前期需要大量资金供给,要拓宽资本的获得方式,加大银行金融机构的供给力度。重点支持产业中环节较为薄弱的体育服务业,使得实体经济能力进一步增强,从而促进产业结构均衡发展。

4.2 完善体制机制,净化市场环境

体制机制作为政策贯彻落实的平台,要做到合理划分部门权责并明确责任主体,稳步加快体育产业市场化进程,实现政府放权、市场驱动、社会参与的协同机制,给予体育产业更多的发展活力。一是政府权力范围的鉴定。理清政府与社会的关系,深化体制改革,保证市场积极发挥作用,调动社会资源加快体系的建设。二是完善技术体制。改革传统政府主导的技术配置模式,赋予体育企业新使命,通过建立龙头企业实现技术创新体系的构建,形成大中小协同共进的体育企业体系,激发多元主体的创新能力和积极性,促进市场有效竞争加快体

育产业的发展。三是加强市场监管体制。一方面针对政府干预市场中出现的越位、错位、缺位等问题,及时进行监督与控制,加强事中事后监管;另一方面监督体育组织、企业的行为,保证体育产业健康发展。四是建立评价反馈机制。对体育产业高质量发展的效果做出客观的评价,以效率为考察点,建立科学的评价体系,及时反馈给组织,为进一步高质量发展做出指导。

4.3 加快政策转型,实现产业融合发展

政策转型是当前体育产业高质量发展的支撑条件。通过政策指导与支持,优化体育产业发展环境,实现产业融合发展。首先,深化重点领域政策,因地制宜,因时而异,选取重点发展领域优先发展,起到示范指导作用,如:长三角等地,重点领域给与政策支持,充分发挥地理优势与政策优势,实现部分地区体育产业高质量发展。其次,出台前瞻性政策。结合时代背景,打造互联网+体育的创新发展模式,进一步增强体育服务的能力和水平。政策从不同产业出发,鼓励旅游、文化、健康、互联网等重点行业的企业,实施跨区域、跨行业发展,通过企业内部生长,或外部兼并收购等多种方式,打造跨界融合产业集团。

4.4 积极对外开放,促进体育消费引导

一代一路背景下,延边国家作为重要的消费实体,通过开展国际赛事,如:马拉松、自行车等项目,加快国际交流与文化交流。将引进来与走出去相结合,在新资源技术的推动下,面向全球市场拓宽消费规模,在全球化中寻找消费需求切入点,进而形成长效消费导向。一方面从供给侧出发。当前人们的体育消费从观赏型转向参与型,体育综合体受到国内外企业的青睐,市场要转变传统供给体系,优化新型体育发展模式,结合国外资源创新经验,引入高端服务产品打造国内特有品牌,扩大市场消费规模。同时,发挥示范区域的连带效应。通过地理、制度和市场等方面的进一步开放,结合当地的经济水平差异化发展地区经济,打造地方体育品牌。另一方面从产业结构角度出发,攻破当前制造业与其他产业结构不平衡的壁垒,致力于发展竞赛表演业和健身休闲业,不断提高体育服务业的产能,打造以制造业为支撑,与其他产业相互发展的布局。

5 小结

2019年4月,国家统计局发布《体育产业统计分类2019》,本次修订充分考虑了体育产业发展的新模式,进一步完善体育产业活动范围,为体育产业高质量发展提供政策依据。体育产业高质量发展是新时代经济发展的必要环节,是社会发展的必经之路,要加强市场资源的优化配置,建立健全机制体制,进一步完善政策保障,不断扩大市场规模效应,突破

发展的速度规模限制,实现质量效益的转型发展。强化体育产业要素保障,激发市场活力和消费热情,推动体育产业成为国民经济支柱性产业,积极实施全民健身行动,让经常参加体育锻炼成为一种生活方式。体育产业高质量发展将为我国带来前所未有的发展机会,在未来产业发展过程中,将带动不同产业共同发展。

参考文献:

- [1] 习近平.决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[N].人民日报,2017-10-28(004).
- [2] 简新华,聂长飞.论从高速增长到高质量发展[J].社会科学战线,2019(08):85-95.
- [3] 黄海燕,徐开娟,廉涛,等.我国体育产业发展的成就、走向与举措[J].上海体育学院学报,2018(05):15-21.
- [4] 国家统计局.2017年全国体育产业总规模与增加值数据公告[EB/OL].[2019-08-01].http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201901/t20190108_1643790.html.
- [5] 国家统计局.2017年我国文化及相关产业增加值占GDP比重为4.2%[EB/OL].[2019-08-01].http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201810/t20181010_1626867.html.
- [6] 国家统计局.2017年全国旅游及相关产业增加值占国内生产总值的比重为4.53%[EB/OL].[2019-08-01].http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201901/t20190118_1645545.html.
- [7] 朱建勇,战绍磊,薛雨平.中国体育用品制造业全要素生产率变化及其影响因素研究[J].体育与科学,2014,35(6):68-72.
- [8] 任波,戴俊,黄海燕.中国体育产业供给侧结构性改革路径[J].天津体育学院学报,2018,33(5):407-411.
- [9] 姜同仁,张林.我国体育产业发展面临的机遇与挑战——对国务院“新政策”的解读[J].北京体育大学学报,2015,38(12):27-32.
- [10] 张英建.我国体育产业创新驱动型发展机制研究[J].广州体育学院学报,2019,39(4):22-24.
- [11] 赵勇.新时代中国体育产业发展战略路径和对策措施研究[J].体育文化导刊,2018(03):1-7.
- [12] 丁正军,战绍磊.新时代我国体育产业高质量发展的综合动因与对策思路[J].学术论坛,2018,41(6):93-99.
- [13] 徐开娟,黄海燕,廉涛,等.我国体育产业高质量发展的路径与关键问题[J].上海体育学院学报,2019,43(4):29-37.
- [14] 王春顺,侯光定,杨帅,等.新时代我国体育产业发展的现实困境与优化路径探析[J].贵州体育科技,2019,134(1):1-4.
- [15] 陈林会.我国体育产业高质量发展的结构升级与政策保障研究[J].成都体育学院学报,2019,45(4):8-14.

基于人才培养视角的体育产教融合政策支持体系构建

苗潍弋,刘华荣,姜宇翔,彭 振
(中国地质大学(武汉)体育学院,湖北 武汉 430074)

摘 要:当前体育产业正步入谋求高质量发展的重要阶段,我国体育专业人才供需矛盾逐渐突显,究其原因,是高校体育人才培养目标与企业对人才期望存在偏差所致。采用文献资料法、访谈法等对产教融合的基本概念及体育产教融合面临的主要困境进行分析,立足人才培养视角尝试构建体育产教融合的政策支持体系。研究认为,体育产教融合依托资源整合、品牌共享、创新创业等方式对提高专业人才培养质量具有显著优势;体育产教融合面临配套法规滞后、经费投入短缺、政策落实不力等困境。研究建议,从法律、金融财税、组织、创新创业等角度构建政策支持体系,促进体育产教融合,为有效推进高校体育专业人才培养保驾护航。

关键词:产教融合;人才培养;政策支持体系

中图分类号: G80-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0402-05

Policy Support System Establishment for Integration of Sports Industry and Education from Perspective of Talent Cultivation

MIAO Weiye, LIU Huarong, JIANG Yuxiang, PENG Zhen

(College of Physical Education, China University of Geoscience(Wuhan), Wuhan Hubei, 430074)

Abstract: At present, the sports industry is entering an important stage of seeking high-quality development, and the contradiction between the supply and demand of sports professionals in China is becoming increasingly prominent because of the discrepancy between the talent cultivation objectives of colleges and the expectations of enterprises. This paper analyzes the basic concept and the main difficulties of the integration of industry and education by using the methods of literature and interviews, and tries to construct the policy support system from the perspective of talent cultivation. According to the research, the integration of sports industry and education, which relying on resource integration, brand sharing, innovation and entrepreneurship, has significant advantages in improving the quality of professional talent training. The integration of sports industry and education is facing with the difficulties of lagging supporting laws and regulations, shortage of funds and ineffective implementation of policies. The research suggests that the policy support system should be constructed from the perspectives of law, finance, taxation, organization, innovation and entrepreneurship to promote the integration of sports industry and education, so as to effectively promote the cultivation of college sports professionals.

Keywords: the integration of production and education; talent cultivation; policy support system

伴随体育产业成为我国经济发展新的增长点,体育专业人才炙手可热,高校体育专业一时“风头无两”。与此同时,体育专业人才供需结构性矛盾突出,具体表现为专业能力趋同、配置效率低下,因体育教育、社会体育、休闲体育本科专业集中存在的定位雷同、特色模糊、培养方式单一等问题,综合导致了体育专业毕业生质量差、就业难、体育专业人才有效供给不足^[1]等现象。《关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95号)(下文简称《意见》)明确指出,要通过产教融合解决产业需求

与人才培养供给的结构性问题。高质量培养当前我国体育产业发展亟需的体育专业人才,高校与企业实施产教融合为其提供了新的模式。据了解,部分体育类院校在通过产教融合提高人才培养质量方面已有一定的尝试与突破,但仍存在诸多限制。鉴于此,系统梳理我国体育专业人才培养和体育产教融合的发展困境,基于人才培养视角探索构建体育产教融合的政策支持体系,以期体育类院校转变人才培养思路、优化人才培养方案以及创新人才培养方式提供借鉴与参考。

1 研究方法

1.1 文献资料法

以“体育产业”“体育产业政策”“产教融合”为关键词,查阅中国知网、万方等数据库。截止2019年10月,共检索到相关论文240余篇,其中期刊论文210篇、博士论文11篇、硕士

收稿日期:2020-03-12

第一作者简介:苗潍弋(1994~),男,山东日照人,在读硕士,研究方向:户外休闲产业融合。

通讯作者简介:刘华荣(1978~),男,湖北荆州人,博士,副教授,研究方向:户外运动产业, E-mail:liuhuarong@cug.edu.cn。

论文19篇。参考文献资料,笔者对产教融合、体育产教融合的概念、困境以及政策措施进行归纳总结。

1.2 专家访谈法

对相关高校体育部门领导、企业负责人进行访谈,了解双方实施产教融合的现状及存在的具体问题,为剖析校企合作困难、融合效率低下等现实困境,探究体育产教融合实施的关键影响因素提供事实依据。

1.3 内容分析法

针对体育产教融合的困境、融合政策等相关问题,对《关于深化产教融合的若干意见》《国家职业教育改革实施方案》《广东省人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》等28份地方性产教融合文件和相关财税法律文件进行详细分析,系统梳理体育产教融合的现实困境及政策走向。

2 体育产教融合的内涵

2.1 产教融合

孔宝根^[2]提出,产教融合是指育人过程中生产与教学的融合,一是育人方式的融合,即教育教学过程与生产工作过程的融合;二是育人内容的融合,即教育教学内容与生产技术技能的融合。张鹤^[3]认为,产教融合是指企业行业与教育教学的结合,强调通过校企合作建立校外实训基地实现学校人才培养的目标。王晓玉^[4]认为,企业和高等院校双方基于自身发展需要,双向发力互动整合为一体的教育方式被称为产教融合。《意见》则指出产教融合是企业与学校、产业与教育、经济与社会融合,是关系区域经济发展、产业结构调整、制造业强国战略、创新驱动战略、新型城镇化建设等领域的重要改革举措,也是推进教育事业改革发展,实现开门办学,更好地向社会延伸,服务经济社会发展的重要切入点。

综上所述,笔者认为产教融合是高校和企业充分发挥资源优势,在双方互信的基础上,将生产与教育融为一体的过程,其表现形式是在生产实践中教学,在教学活动中生产,生产与教学紧密结合,其目的在于协同育人,实现双赢。

2.2 体育产教融合

对文献进行分析发现,关于体育产教融合的概念、内容、形式相关主题的论述极为少见。通过归纳对比“体育产学研”及“产教融合”相关概念,笔者发现产教融合的“产教”与体育产学研中的“产学”所指代的意思基本相似,都是指在实践中进行学习与教授。“体育产业”与“体育教育”融合的内涵是通过2个领域的人才、资金、资源、品牌、内容的融合,实现更高的产业附加值与更优质的育人效果。总的来说,体育产教融合是企业与体育类院校在互信互利的基础上,基于自身和社会发展的需要,优势互补,贯通互融,协同创新的一种体育专业人才培养新模式。

3 体育产教融合的困境

随着我国体育产业门类日趋齐全,细分市场日益丰富新颖,谋求高质量发展的产业目标对体育专业人才培养提出了更高的要求。当前我国高校体育人才培养方式创新不足,呈现同质化趋势,与市场需求严重脱轨,供需结构矛盾突出。为培

养更加符合社会需求的体育专业人才,有效缓解人才供需的结构性矛盾,培养单位应主动适应体育产业发展新常态,积极转变观念,创新体育专业人才培养的思路与模式。破除当前我国体育产教融合在立法保障、财税融合政策、合作规范性等方面存在的诸多困境,建立健全完整的体育产教融合政策支持体系,是缓解体育专业人才供需矛盾的关键枢纽。

3.1 配套法规滞后,融合保障不足

实施体育产教融合,法律是保障,政策是支撑。当前相关配套法规滞后成为体育产教融合面临的困境之一。其一,产教融合、体育产业、体育人才培养的政策法规多属于规定性指导意见,约束性显著不足。其二,现有政策已无法给予体育产教融合应有的保障,《意见》对于体育领域而言,一方面未提供法律基础保障及政策条款的支撑,另一方面是地方对国家指导性文件存在政策落实困难及实施细则制定滞后等问题,从而导致校企合作无制度保护或学生参与融合实训缺少基础保障。其三,学者马运超等研究发现,在体育科技领域中,各政策融合不足,群众体育、体育产业等体育科技政策相对独立,缺少融合机制,产学研没有较好的结合,整体配套政策制定滞后,收效甚微^[5],同时立法的缺位与实施融合的不确定性也给体育产教融合的参与各方带来资金使用、资源开发等方面的高风险。

在体育产业中,产教融合的政策保障主要存在3方面的问题。首先,相关职能部门在政策制定上立足各自利益,缺乏有效沟通,较难达成共识,导致政策条款重叠冲突、缺乏刚性。其次,职能部门多采用定量统计的方式,以签协议、项目合作的数量作为监管标准,但在实际执行中仍存在程序形式化、数据造假、骗取项目补助金等实例^[6],对于行业的实质性监管缺位。第三,政策落实的积极性有待加强。综上所述,从资源整合、资金投入、人才培养、创新创业等角度出发,职能部门未对体育产教融合的实施提供明确的政策支持与强有力的融合保障,导致融合不力,育人效果大打折扣。

3.2 经费投入短缺,融合动力不足

资金是推动体育产教融合的物质基础,是创新体育人才培养方式的重要资源。现阶段体育产教融合的资金供给主要面临2个方面的困境,一是创新发展资金总量不足。调查走访发现,武汉某高校多次邀请户外行业专家赴校讲座,与知名户外企业开展项目合作,但局限于资金短缺,校企融合功能的发挥欠佳,集中表现在融合层次表浅、融合形式单一、融合方式陈旧等不足。二是经费来源单一,主要来源于行政拨款与企业注资,社会资本与风险投资几乎未见。对于融合企业而言,投资回报率低,社会效益亦不明显与高校产教融合意识逐渐淡薄,融合动力日趋弱化。

究其原因,体育类院校在产教融合中主要依靠政府出资,资金筹集能力有限;参与合作的中小型企业资金有限,融资困难,且风险承担能力薄弱,投资较为谨慎;金融机构在投资中对此类投资的风险把控严格,极少与相关企业与高校开展合作。

3.3 财税政策落实不力,融合进退两难

财税优惠政策是优化国家投入、激发行业潜力、提升企业活力的重要举措。目前,体育产业政策正处于完善阶段,财税

政策尚待健全,在财税优惠方面有关体育产教融合的指导性法规文件并不多见。近年来,我国加大了对产教融合发展的政策支持力度,《意见》明确提出,通过探索购买服务、落实税收政策等方式,鼓励企业直接接收学生实习实训。推进实习实训规范化,保障学生享有获得合理报酬等合法权益。但从现实来看,国家制定的财税政策多为建议性政策,并未上升到法律层面。同时,缺乏体育产业、产教融合等相关财税落实情况的确切研究,落实情况不容乐观^[7]。

深入剖析体育产教融合财税政策实施面临的困境,发现其源于 4 个方面的原因。第一,经验主义地模仿传统产业的相关财税政策,忽视了体育产业的内在特点。第二,财税政策功能发挥受限。支出型财税政策主要以政府拨款及财政担保,对企业激励效果较差,难以达成提升育人目标。收入型财税政策模式单一,缺乏方式创新。第三,部分政策导向模糊,导致在一定程度上忽视了体育产业的内部差异,体育产教融合的活力开发受到影响。第四,政策组合使用的效果欠佳,体现为同一项目的申请只能获得一种形式的资助,申报方式只能选择一种等等,财税政策应用于过于繁琐僵化^[8]。总之,当前相关财税政策落实与应用弱化了校企参与合作的积极性,体育产教融合实施困难重重。

3.4 校企合作随意,融合规范缺位

规范制度为体育产教融合可持续发展提供关键保障,相关高校与企业应给予高度重视。访谈发现,湖北某高校与某知名户外运动公司主要依靠人脉关系、熟人接洽等形式推动校企合作,合作方式仅局限于毕业生就业和实习实训基地挂牌,甚至多是口头约定,而非签订正式的人才培养协议,相关经费支持更是无从提起,双方权益与义务未予明确,合作全过程呈自由散漫状态,由此综合导致了,合作效率低、诚信差、难以持续开展等不良后果。在体育教育教学领域,技术、资源、品牌、人才要素实施融合的配套制度都尚待确立,高校与企业的融合发展前景不容乐观。

上述困境主要源于 5 个原因,首先,学校与企业双方缺乏沟通,准入标准缺位,普遍存在学校热,企业冷,政府旁边看的现象^[9]。遇突发事件合作关系易破裂,有始无终。其次,政府、企业、高校权责利效不清晰,利益诉求不对等,缺乏契约规章,存在越位、缺位、错位等情况。第三,学校与企业合作育人效果差、诚信度低,缺乏合作保障机制,培养理念滞后导致人才培养方案更新不及时,毕业生的能力素质与企业期望值存在偏差。第四,政府、企业、高校等对体育产教融合培养理念、目标取向存在差异,导致利益诉求不同,难以达成共识。第五,校企缺乏长远规划,不重视基于特色体育资源的合作开发,难以培养创新型特色的体育人才。

4 体育产教融合政策支持体系构建

政策支持体系是政府为促进某一行业的发展而制定的配套公共政策和管理体系,包括组织、金融、财税、法律、创新支持体系等内容。该体系尊重资源配置规律,保证在原有的政策基础中适度镶嵌其它的相关政策,与其融会贯通。本文所研究的体育产教融合、体育专业人才培养也需要相关公共政策和管理体制的保驾护航。通过文献检索与专家访谈,笔者认为,

有效化解体育产教融合的上述困境,必须构建由法律、金融财税、组织、创新创业等 4 个子体系组成的产教融合政策支持体系,其中法律支持是保障,金融财税是活力,组织框架是基础,创新创业是动力,彼此相互联系与支撑。政策支持体系构建如图 1 所示:

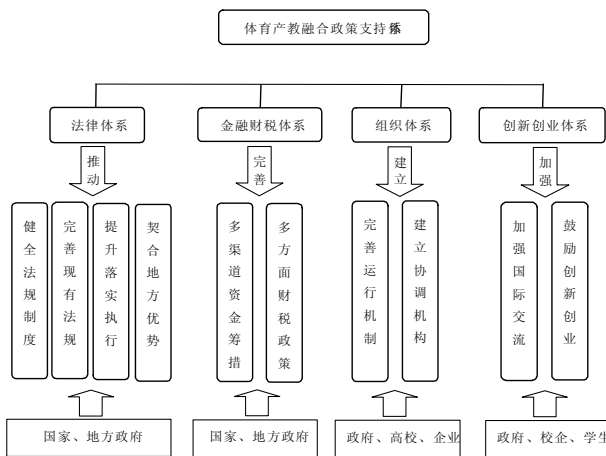


图 1 产教融合政策支持体系的构建模型

4.1 法律支持体系

为有效发挥产教融合在体育人才培养中的作用,必须系统梳理其他行业产教融合的法律法规,借鉴他国体育产教融合立法经验与教训,结合当前我国体育产业发展及高校体育人才培养现状,建立健全我国体育产教融合的法律支持体系,强化法律法规对于体育产教融合的约束作用与指导意义。

建立体育产教融合相关法律支持体系,首先应健全体育产业法规体系,参考地方法规、行业协会规定及各地相关部门的实施细则,进行全国性统一,减少各地方之间与各部门之间对接错位的情况,做好各立法部门的沟通与衔接,形成共同预期,在保证各领域独特性的前提下,做到法律规范的一致性^[7];其次,修订现有体育产业法规,剔除陈旧条款;第三,完善地方性法规体系,结合当地体育产业与教育资源特色,优化实施细则,做到跟踪落实并及时更新发布,提升时效性。

在相关教育类法规中适当补充体育产教融合的相关条款,明确融合主体、融合手段等实施部门的核心问题。比如,在立法中要明确学校与企业、学校与学生、企业与学生之间的法律关系;此外,重点强化监督机制,厘清监督机构的工作职责与权益,确立政府、企业、高校在体育产教融合中的角色定位等。

发挥政府部门的宏观引导作用,搭建产教融合平台,鼓励学校与企业根据地方特色制定体育产教融合实施细则,强调多指导、少干预。在鼓励学校与企业合作的前提下,优化双方的利益分配制度,提高两者的风险应对能力,使其主动承担起培养高质量体育专业人才的历史重任。

4.2 金融财税支持体系

4.2.1 建立多渠道资金筹措机制

首先,明确各融合机构的工作职责,创新设立专项资金,采用补偿弱势项目、扶持优势项目等方式,确保体育产教融合

长效发展;第二,与体育部门共建奖励基金,对融合效果优良的学校与企业进行嘉奖;第三,协同社会组织设立创新基金,设定高校与企业的准入门槛,评估准入资格,制定资助方案,对融合方式新颖、潜力突出的项目进行相应资助;第四,牵头并联合银行设立专项贷款,针对融合优势项目提供配套资金,通过长期监督与定期审查确保资金安全。

学校与企业共建实训基地,互补发展。企业可提供资金、体育设施、装备支持及实习就业机会,校方提供体育专业人才、专业技术、体育场馆等资源,双方协同定向培养体育专业人才。此外,校方可以充分借助校友及行业资源,接受社会捐赠,升级体育配套设施,加强师资队伍建设,扩充体育教学资源。2018年卓尔集团投资武汉某高校建设体育馆,卓尔公益基金会为支持“人才强校”,捐资6000万用于高层次人才的配套资助与奖励,为我国校企合作树立了新标杆。

4.2.2 建立多方面财税政策支持

相关机构应加强对政策属性的深入研究,优先考虑政策落实的现实可行性,在政策执行过程中,严格遵循财税政策的基本原则,力促相关财税措施落地;重视体育产业内部属性与行业特色,汲取国外经验与教训,坚持财税政策的受益原则,制定契合本地体育产教融合实情的专项财税政策;深入检视体育产业的政策目标、财税政策的实施环境、体育产品类型、财税政策型态的内在逻辑,注重各类财税政策间的组合使用^[8];充分开发现有政策的指导性,提供多选择性的政策工具,减少复杂繁琐的财税应用程序;发挥财税政策在体育产教融合实施中的引导作用,提升政策应用的灵活度,兼顾各方利益,提高体育产教融合的经济效益与社会效益的附加值。

4.3 组织支持体系

4.3.1 完善体育产教融合运行机制

管理部门应创新体育产业发展理念,创设优良的政策环境,搭建校企合作平台,统一规划制定及完善体育产教融合实施细则,保障体育产教融合的高效运行。首先,引导学校和企业协同建立内部调控机制,依托特色体育资源,持续优化完善。着力创新体育产教融合的高效运行模式,拓宽两者融合的宽度与深度。其次,注重融合的规范性,提升学校与企业的风险应对能力。持续发挥高校的科研优势,探索体育产教融合新方式,科学化解决融合中现存的问题;合作企业开设相关课程,夯实学生专业技术水平和实际操作能力。相关企业还应该建立健全资源、品牌、人才等方面的管理制度,完善现代化管理体制,坚持社会效益与经济效益相统一的原则,积极投身体育产教融合事业,为学生实训提供优质平台。此外,提升员工的认知水平与重视程度,保障体育产教融合正常运转。

4.3.2 建立体育产教融合协调机构

体育产教融合实施涉及学校与企业内部的多个部门,因认识偏差难免产生分歧。为保障体育产教融合的顺利推进与有序运行,设立专门的协调机构尤为必要。高校可在体育院系下设体育产教融合专门的机构办事,协调人事、财物、任务等方面的矛盾与冲突。企业可建立专门的产教融合部门,协调企业内部与外部的体育产教融合事务,为校企合作培育合格体育人才提供保障。

4.4 创新创业支持体系

4.4.1 加强国际交流合作

来自国外的案例显示,英、德等国产教融合特色鲜明,对创新型人才的培养与产业核心竞争力的提升具有举足轻重的意义。诸如,德国的二元制,是学生在人才培养过程中具有2个不同的身份,既是学校的学生,也是企业中的学徒^[3],在学校理论与企业实践中共同学习;英国的三明治模式,是高校进行广泛的社会与企业调研,明确市场对人才需求,基于调研结果进行专业设置,根据企业用人需求,完善课程体系,注重培养学生的专业实践能力,要求达到一定工作时长方可继续到校学习。当前,我国体育产教融合尚处萌芽阶段,应广泛开展国际交流与合作,学习先进融合模式,助力体育产业创新发展。首先,政府应积极引导学校与企业搭建产教融合的信息交流平台,依托优质资源,以市场需求为导向,对现有资源合理配置,提高使用效率。其次,充分发掘本国特色与优势,从教师、学生、课程、项目、科研到学生实习、就业与企业的品牌、赛事等方面进行深耕,全面深化我国体育产业人才培育的教学改革。

4.4.2 鼓励学生创新创业

《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》(国办发[2014]46号)激活了中国体育产业,各级政府相继出台鼓励体育产业发展的配套文件,有力推动了体育产业在中华大地的迅猛发展^[10]。自李克强总理提出,大众创业,万众创新以来,国家出台了支持小微企业税收优惠政策。在高等院校的在校大学生可以依托创新创业项目,入驻创业园区,还可以申请国家专门设立的创业资助金。短短几年来,大学生创新创业成为了高校的重要工作之一,甚至成为了社会关注的热点。结合国家高度重视创新创业的时代背景,开展体育产教融合的高校与企业更应该顺势而为,鼓励优秀毕业生与在校充分借助高校的学科、人才、信息、场馆等资源优势,开展体育产业创新创业,形成学校与大学生创业公司产教融合的新模式。

5 结语

在国家政策支持的大背景下,经过多年培育酝酿,体育产业已步入发展的快车道,体育产教融合对于创新高校人才培养模式,培养体育专业人才,优化高校与社会人才供需结构具有独特价值。但同时,体育产教融合在实施过程中暴露出配套法规滞后、经费投入欠缺、组织混乱等问题,在一定程度上束缚了其贡献与价值的发挥。鉴于此,助力体育产教深度融合,推动高质量发展,亟待建立一套科学、权威、规范、创新的政策支持体系。体育类相关企业应主动肩负起为国家培养高素质体育产业人才的历史重任,积极投身产教融合事业;体育类院校系部应依托区域优势及办学特色,优化课程体系,加强科技创新,积极对标行业需求,培养高素质复合型体育专业人才。伴随政策体系的日臻完善,体育产教融合日益深化,高校体育专业人才培养模式也会不断推陈出新,为体育产业发展源源不断地注入新鲜血液。

参考文献:

(下转第414页)

基于政策工具的体育产业政策分析 ——以国务院43号文件为例

张 滢

(华中师范大学 体育学院,湖北 武汉 430079)

摘要:从全局上把握其战略走向与价值取向,审查其在政策工具的选择和政策工具与价值链之间的组织关联是否存在冲突与缺失,为各地方人民政府和与体育相融合的相关部门今后调整和优化规划提供理论依据。从政策工具和产业价值链2个维度构建体育产业政策的2个维度框架,结合内容分析法对2019年国务院发布的43号政策文本进行分析。43号文件中3种政策工具分配比例较以往产业政策更为合理,但需求型工具可适当增加,3种工具内部价值链各环节有待整合优化。

关键词:体育产业;政策工具;价值链

中图分类号:G80-05 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-983X(2020)05-0406-05

Policy Analysis of Sports Industry Based on Policy Tools: According to The State Council Circular No. 43 in 2019

ZHANG Ying

(School of Physical Education, Central China Normal University, Wuhan 430079, China)

Abstract: From the overall perspective, it should grasp its strategic orientation and value orientation, and examine whether there are conflicts and deficiencies between the choice of policy tools and the organizational connection between policy tools and value chains. This will provide a theoretical basis for the adjustment and optimization of the local people's governments and the relevant departments that are integrated with sports. From two dimensions of policy tools and industrial value chain, this paper constructs two dimensional framework of sports industry policy, and analyzes the No.43 policy text issued by the State Council in 2019 with content analysis method. The distribution proportion of the three policy tools in No.43 is more reasonable than that of the previous industrial policies, but the demand tools can be increased appropriately, and each link of the internal value chain of the three tools needs to be integrated and optimized.

Keywords: sports industry; policy tools; value chain

自中央发布“46号文件”以来,体育产业产值保持高速增长状态,居民体育参与和体育消费水平也在快速提高。但囿于产业结构失衡^[1],体育用地规划重规划轻实施^[2],体育知识产权缺乏保护^[3]等问题,体育产业进一步发展遭遇瓶颈。如何满足人民群众对美好生活愿望的新型消费观,高质量发展体育产业是当务之急。2019年9月17日,国务院印发了《关于促进全民健身和体育消费推动体育产业高质量发展的意见》(国发〔2019〕43号,以下简称《意见》)。《意见》就产业融合、产业布局、场地设施等痛难点问题精准发力,为体育产业高质量发展提供了一场“及时雨”。

政策工具(Policy Instruments),又称“政府工具”(Tools of Government)或“治理工具”(Tools of Governance),这3个概念

的差别主要在于体现了不同学科角度的倾向,在实际应用中并没有明确的界限。自《政治、经济和社会》一书提及政策工具后,20世纪70年代后期,在经济全球化和信息技术进步的敦促下,以变革政府管理模式、引入市场建制、提升政府效率的工具研究在西方得到了快速发展^[4]。胡德在其《政府工具》中提出,政策工具即政府通过使用其拥有的信息、权威、财力和可利用的正式组织来处理公共问题^[5]。我国学者陈振明在通过梳理不同学者的观点后将政策工具定义为公共物品和服务的供给方式和实现机制,即各种主体尤其是政府为了满足和实现公众的公共物品和服务的需求所采取的各类方法、手段和实现机制^[4]。

自2012年起,我国学者开始从政策工具的视角对体育政策进行分析。刘春华等^[6]将体育政策工具定义为作为政府对体育管理和服务的公共政策方案。并从基本政策工具和体育强国两个维度对我国《体育法》进行分析。张文鹏、王健^[7]。基于施耐德和英格拉姆的5种政策工具类型理论,对新中国成立以来学校体育政策进行计量分析。郝大伟、周红妹等^[8-9]学者将政策工具理论运用到中国体育产业政策的研究之中,对我国

收稿日期:2020-03-12

作者简介:张 滢(1996-),女,浙江衢州人,在读硕士,研究方向:公共政策。

所发布的 22 号文件,46 号文件等关于促进体育产业发展的相关政策进行量化分析。

综上所述,学者们从不同视角对政策工具进行分类并运用到政策文本分析中,对我国政策分析提供了新方法,新角度。在此背景下,本研究从政策工具的视角出发,结合内容分析法,对《意见》政策文本内容进行多维度剖析,以期为大众描述和分析其理念与内涵;仔细审查《意见》政策工具的选择和政策工具与价值链之间的组织关联是否存在冲突与缺失,从全局上把握《意见》的战略走向与价值取向,为各地方人民政府和与体育相融合的相关部门今后调整和优化规划提供理论依据。

1 研究方法和框架构建

1.1 研究方法

1.1.1 内容分析法

内容分析法是指对文本内容作系统的、量化的、客观的描述和分析,它用以考察社会人为事实^[10]。内容分析法能较为客观得对事实进行分析,并且可以处理大量且长时间的数据,获知研究对象一段时间内的变化趋势;在使用不同问题分析同样数据时,可以重新编码构建^[11]。

1.1.2 文本单元编码与归类的信度检验

在文字内容中,分析单位可以是独立的字符或词语也可以是整篇新闻报道^[12]。基于此,本研究采用“政策章节/条目标号”的方法进行编码,以能够表达完整意思的句子为分界,对《意见》进行编码和归类。因《意见》中的“引言”部分属于政策文本制定总括性表述,故此部分不纳入编码范围。

本文采用 Scott's π 信度检验指标。Scott's $\pi = (\pi_o - \pi_e) / (1 - \pi_e)$,其中 π_o 为已测得一致性比例,一般用霍斯提公式计算, $Holsiti\ Reliability = 2M / (N_1 + N_2)$ 其中, N_1 和 N_2 为两位编码者分别同时编码的数量, M 为其中一致的编码数,本文中 $N_1 = 133$, $N_2 = 133$, $M = 127$, 计算结果为 0.955, 超过阈值 0.90, 在可接受范围。 π_e 为期望一致性比例=每个类别不同比例的平方和, $\pi_o = 0.955$, $\pi_e = 0.4$, 计算结果为 0.925, 超过阈值 0.75, 在可接受范围。

1.2 框架构建

1.2.1 X 维度:基本政策工具维度

本研究借鉴 Rothwel 和 Zegveld 的思想,将《意见》所涉及的政策工具划分为供给型、需求型和环境型^[13],如图 1 所示。

供给型政策工具包括从供给端对产业进行支持,例如政府借助对体育人才的培养、向体育产业提供财政投入,建设体育产业所需的信息平台等手段增加源头供给力,解决其发展

所需的推动力,此种政策工具作用效果较为持久。

环境型政策工具主要为体育产业发展提供支撑,例如对体育产业发展目标进行规划、制定监管的法规和措施以及从税收优惠等软环境建设支持体育产业的发展。环境型政策工具所表现出的是一种潜移默化的间接性影响,但持续性较强。

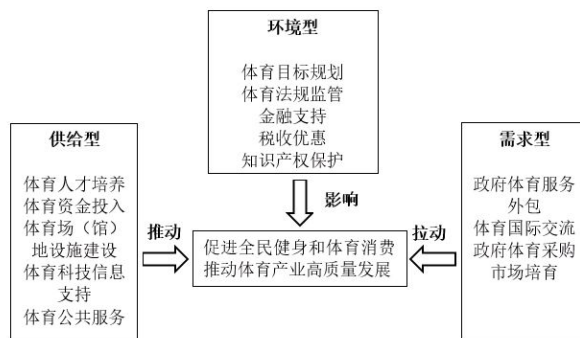


图 1 政策工具对促进体育产业高质量发展的作用

需求型政策工具是指通过市场需求的创造,减少体育产业发展的市场障碍,例如政府通过体育采购、市场培育、体育服务外包和海外交流刺激海外需求等方式拉动产业创新和新产品的开发。此种政策工具能直接减少市场发展的窒碍,减少外部因素对体育的滋扰。

根据体育政策分析框架,本研究的样本分析类目主要包括属于供给型的体育科技信息支持、体育资金投入等 5 项;属于环境型的体育目标规划、体育法规监管等 5 项;属于需求型的市场培育、体育国际交流等 4 项。而分析单元则是《意见》政策文本的有关条款内容。本研究对《意见》的每条政策内容进行编码和分类,最终形成文本单元编码表(表 1),统计分类(表 2),限于篇幅并未完全显示。

1.2.2 Y 维度

迈克尔·波特在《竞争优势》一书中将产业的价值链定义为“每一个企业都是用来进行设计、生产、营销、交货以及对产品起辅助作用的各种活动的集合”^[14]。依据他的思想,所有活动都可以通过价值链表现出来,且这些活动相互依存成为一个系统。这种联系不仅留存于一个企业内部,更留存于各个企业或各个部门之间。结合价值链理论,我国学者将体育产业价值链分为设计、制造、销售和消费 4 个环节^[15]。体育产品研发、赛事策划,竞赛规则制定等行为属于设计环节;赛事的包装和组织、体育节目制作、体育用品生产等行为属于制造环节;对比赛门票进行销售,赛事赞助等行为属于销售环节;体育节目播放,赛事举办,提供体育健身服务属于消费环节。产业价值

表 1 《意见》文本单元编码(部分)

政策条目	内容分析单元	编号
第一条	深化“放管服”改革,释放发展潜能	1
...	鼓励将赛事活动承办权、场馆运营权等通过产权交易平台公开交易。	1-1-2
...
第十条	开展体育产业统计监测,到2022年,基本形成及时、全面、准确的体育产业数据定期发布机制。	10-2-1

链是我国体育产业发展的重要纽带,要提升我国体育产业的竞争力,须整合体育产业价值链中各个环节,使之和谐共赢。借助体育产业链的理论,结合本文政策分析的实际需要,本研究将金融支持、设立体育产业投资基金归类于投资环节,把投资、设计、制造、销售和消费五个环节作为 Y 维度。

2 基于二维框架的《意见》内容分析

表 2 《意见》X 维度分布情况

政策工具类型	工具名称	《意见》内容条文编码	频次	比例 (%)
供给型	体育人才培养	3-4-3,6-3-3,8-1-2,8-3,8-3-1,8-3-2,8-3-3,8-3-4,8-3-5,10-1,10-1-1,10-1-2	12	37
	体育资金投入	1-3-2,4-3-1,4-3-2,5-1,5-1-1,5-3-2,6-3-2,7-2-3,9-1-1	9	
	体育场(馆)地设施建设	1-3,1-3-1,1-3-3,4,4-1,4-1-1,4-1-2,4-1-3,4-2,4-2-1,4-2-2,4-3,4-4,4-4-1,6-4-1	15	
	体育科技信息支持	1-2-3,5-2-3,6-2,6-2-1,6-2-2,6-5,6-5-1,7-1-2	8	
	体育公共服务	1-4,3-2-2,6-1,8-1-3,8-1-4,8-1-5	6	
环境型	体育目标规划	1,1-1,1-2,1-2-1,1-2-2,1-4-2,2,3-2,3-3,3-3-1,3-4,3-4-1,3-4-4,4-5,4-5-1,4-5-2,4-5-3,5,6,6-1-2,6-3,6-3-1,6-4,6-4-2,7,7-1,7-1-1,7-2,7-2-1,7-2-2,8,8-1,8-1-1,8-2,8-2-1,8-2-2,8-2-3,8-2-4,9,9-1,9-2,9-2-1,9-3,9-3-1,9-3-2,10	46	50
	体育法规监管	1-2-4,1-4-1,3-1-2,4-2-3,4-4-2,6-1-3,10-2,10-2-1	8	
	金融支持	2-1,2-1-1,2-1-2,2-1-3,2-3,2-3-1,2-3-2,2-3-3,	5	
	税收优惠	2-1,2-1-1,2-1-2	3	
	知识产权保护	2-2,2-2-1,2-2-2,2-2-3	4	
需求型	体育服务外包	1-1-1,1-1-2	2	13
	体育国际交流	7-3,7-3-1,7-3-2,	3	
	政府体育采购	5-1-2	1	
	市场培育	3,3-1,3-1-1,3-2-1,3-4-2,5-2,5-2-1,5-2-2,5-3,5-3-1,6-1-1	11	

供给型政策工具中,体育人才培养占比 24%,体育资金投入占比 18%,体育场(馆)地设施建设占比 30%,体育科技信息支持占比 16%,体育公共服务占比 12%。体育场地建设和体育人才培养在供给型政策工具中呈主导地位。体育场(馆)地设施是开展体育事业的硬件基础及重要载体,其数量和质量与我国竞技体育和群众体育的发展紧密相关。为扩大全民健身的数量基础,政府加大了对体育基础设施建设的投入,并提出因地制宜改造现有资源、合理开发校园资源等措施引导各部门提升体育场地设施的开放率和利用率。国务院在发布的《建设体育强国纲要》中明确把建设体育人才作为固本之源^[16],紧跟其步伐,《意见》通过支持发展体育经纪人队伍、鼓励学校与体育部门建立运动员共同培养机制,完善学校体育教学、训练和竞赛体系等措施有针对性地加强体育产业人才的培养。体育资金投入和体育科技信息支持作为次级政策工具,为体育产业发展直接提供活力,利用人工智能等新兴技术推动体育产业创新发展。与之比拟,体育公共服务供给稍显弱势。我国体育公共服务大多是由政府“自上而下”的单一线性供给模式,随着消费水平的增加,此种供给模式已经不能满足人们的需求^[17]。政策中虽提及通过推动公共体育场馆延长开放时间,鼓励开发健身产品等方式营造公众参与体育活动的氛围,但仍然缺乏精准识别人民群众需求,主动听取人名群众诉求的意识。构建与供需相匹配的识别机制,有助于政府精准施力,减少资源的浪费。

2.1 《意见》X 维度分析

统计结果显示(表 2),《意见》共使用了 133 条政策工具,其中供给型工具 50 条,占比 37%;环境型工具 66 条,占比 50%;需求型工具 17 条,占比 13%。综合来看,体育产业政策以供给侧政策工具为主(48.6%),环境侧政策工具为辅,需求侧政策工具占比最少。

环境型政府工具中,体育目标规划占比 69%,体育法规监管占比 12%,金融支持占比 8%,税收优惠占比 5%,知识产权保护占比 6%。体育目标规划在环境型政府工具中占主导地位,这说明政府对于促进全民健身和体育消费,推动体育产业高质量发展的决心和渴望。除却常规的产业增长目标,优化产业结构,明确发展方向等规划,政策在解决安保难题方面增加了更为细致的条例。安保问题影响竞赛表演企业办赛成本高的关键因素之一,建立安保等级评价制度,推动安保业务市场化和专业化对保障赛事安全,降低比赛成本有切实帮助。体育法规监管是完善国家体育治理体系的重要内容,在体育社会化和各部门“管办分离”的背景下,如何更好得监管和引导体育产业的发展显得更为迫切。政策借力互联网平台,建立信息统计系统和信息平台,及时准确得对产业发展状况进行统计和分析。伴随体育税费政策的落地,金融支持工具和税收优惠工具持续发力。特别是税收优惠政策,填补了《体育法》中对于此项的空白^[6]。值得一提的是,相较于“46 号文件”中关于体育知识产权的重视和保护程度不高的现象,《意见》中增加了较多关于保护体育知识产权的政策工具,例如推动体育赛事转播权市场化运营,鼓励各类体育协会开发无形资产。环境侧政策工具的分布,说明国家对体育产业的发展尚处于规划与引导阶段,金融支持与税收优惠等市场化激励手段相对较少。

需求型政府工具中,体育服务外包占比 12%,体育国际交流占比 17%,政府体育采购占比 6%,市场培育占比 65%。市场

“健康中国”背景下青少年体育锻炼的积极心理价值探骊

刘 洋¹,何普芳²

(1.郑州轻工业大学 体育学院,河南 郑州 450002;2.郑州大学 体育学院(校本部),河南 郑州 450001)

摘 要:运用文献综述法、逻辑分析法等,探讨青少年体育锻炼的积极心理价值。研究认为,在体育锻炼与积极情绪、主观幸福感、积极心理品质、乐商以及神经机制和心理机制等方面已取得了一定的进展;但研究过程中还存在重视不足、测量工具不完善、缺乏纵向研究和因果研究、普适性和外推力不高、神经与心理机制研究不足等问题;未来除了应加强对体育锻炼与焦虑、抑郁、应激反应等消极心理因素的关系研究外,还需更加重视青少年体育锻炼的积极心理价值、积极心理品质培养的运动处方、体育锻炼积极社会组织系统的构建以及青少年体育锻炼积极心理价值的神经和心理机制等问题,在研究中注重青少年积极心理因素测量工具的科学化、统一化、本土化以及高科技研究方法的引入与研究范式的融合创新,使青少年体育锻炼更好地满足其对美好生活的向往,也为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人贡献力量。

关键词:健康中国;青少年;体育锻炼;积极心理;心理功效

中图分类号:G804.8 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-983X(2020)05-0410-05

Positive Psychological Value of Adolescents' Physical Exercises under Background of "Healthy China"

LIU Yang¹, HE Pufang²

(1.School of Physical Education,Zhengzhou University of Light Industry,Zhengzhou Henan,450002;2.Physical Education College of Zhengzhou University,Zhengzhou Henan,450001)

Abstract: By using the methods of literature review and logical analysis, this paper discusses the positive psychological value of teenagers' physical exercise. The research shows that some progress has been made in physical exercise and positive emotions, subjective well-being, positive psychological quality, music quotient, neural mechanism and psychological mechanism. However, there are still some problems in the research process, such as insufficient attention, incomplete measurement tools, lack of longitudinal research and causal research, low universality and external thrust, and insufficient research on neural and psychological mechanisms. In the future, in addition to strengthening the research on the relationship between physical exercise and negative psychological factors such as anxiety, depression and stress response, more attention should be paid to the problems such as the positive psychological value of youth physical exercise, the sports prescription for the cultivation of positive psychological quality, the construction of the positive social organization system of physical exercise, and the neural and psychological mechanism of the positive psychological value of youth physical exercise. It should pay attention to the scientific, unified and localized measurement tools of young people's positive psychological factors, the introduction of high-tech research methods and the integration and innovation of research paradigms, so that young people's physical exercise can better meet their yearning for a better life, and contribute to the cultivation of socialist builders and successors with all-round development of morality, intelligence, physical education and labor.

Keywords: Healthy China; adolescents; physical exercise; positive psychology; psychological effects

2016年8月,习近平总书记指出“把人民健康放在优先发展的战略地位”,并提出“加快推进健康中国建设”的战略部

署。“体育是提高人民健康水平的重要手段,也是实现中国梦的重要内容”,体育作为“健康中国”战略的组成部分,是跨界构建健康中国“预防体系”的重要途径。为此,《“健康中国2030”规划纲要》中明确指出:广泛开展全民健身运动,普及科学健身知识和健身方法,加强体医融合和非医疗健康干预,建立完善有针对性的运动处方库,并对体育资源、制度、保障等进行了全面规划。

“运动”与“健康”犹如孪生兄弟,“生命在于运动”、“运动改造大脑”等观念已深入人心。体育锻炼不仅强健体魄,而且

收稿日期:2020-04-20

基金项目:2019年河南省社会科学规划项目(2019BTY013);河南省教育厅青年骨干教师培养计划(2019CGJS135)。

第一作者简介:刘 洋(1980~),男,河南邓州人,博士,副教授,研究方向:青少年体育锻炼的积极心理价值。

促进心理健康,尤其对抑郁、焦虑、应激等消极心理具有良好功效。进入21世纪,积极心理学大行其道,并提出“心理科学除了研究心理疾病和心理问题外,还应大力发掘人类的心理潜能,培养人的积极心理素质”^[1]。目前体育锻炼与心理健康关系的研究多是从心理健康的消极方面进行,探讨体育锻炼的积极心理价值的实证研究并不丰富。因此,在揭示体育锻炼缓解和治疗心理问题和心理疾病的同时,还应加大对体育锻炼发掘心理潜能,培养积极心理等方面的研究^[2]。

“少年强则中国强,体育强则中国强”。青少年是国家的未来和民族的希望,而青少年时期也是人生最重要的转变期,心理问题和心理疾病的检出率普遍较高。2017年11月,国家体育总局等7部委联合制定《青少年体育活动促进计划》,再次强调“加强青少年科学健身研究与普及”、“积极探索行之有效的预防、干预模式,形成有针对性的解决方案,促进青少年身心全面发展。”总之,体育之于健康,健康之于青少年,青少年之于国家和未来,四者之间的天然关系奠定了青少年体育锻炼在“健康中国”战略中的突出地位。因此,结合积极心理学研究理念,对青少年体育锻炼的积极心理价值研究进行分析,寻找青少年体育锻炼积极心理价值评价体系以及存在的问题和不足,展望未来研究趋势,为青少年体育锻炼的积极心理价值研究提供新的研究方法、研究理念和研究思路。

1 基础理论背景

积极心理学倡导者塞里格曼教授认为,积极心理学是揭示人类优势和促进其积极机能的应用科学^[3];谢尔顿和劳拉·金也认为积极心理学是致力于研究个体潜力和美德等积极心理品质的一门科学^[4]。为此,塞里格曼建构了积极心理学的学科框架,即“一个中心三个基本点”:以研究人的幸福为中心,积极情绪、积极人格特质、积极的社会组织系统为3个基本点。塞里格曼提出积极心理学要以研究人的幸福(乐趣、投入和意义)为中心,而积极情绪、积极人格和积极的社会组织系统实际上是人获得幸福的基本路径。

塞里格曼在确定积极心理学理论框架的同时,与美国心理学家皮特森教授合作,构建了支撑积极心理学学科的基础内容——积极品质的分类标准。他们把个体积极品质共分为6大类^[5]:智慧与知识、勇气、爱与仁慈、公正、节制、精神力与超越^[6],并针对每一类别划分出了24种可习得并可测量的积极力量,分别是:创造力、好奇心、开放的思想、好学、洞察力、勇敢、坚持、正直、热情、爱、友善、社会智慧、公民权、公平、领导力、原谅和宽恕、谦虚、谨慎、自我控制、欣赏美丽和卓越、感恩、希望、幽默及精神性^[7]。

2 青少年体育锻炼的积极心理价值

2.1 青少年体育锻炼与积极情绪

体育锻炼有助于产生“流畅体验、尖峰体验、心流体验、幸福感体验”等美妙的情绪体验,且不易诱发焦虑和疲劳。国内外元分析表明,长期有氧运动比短时有氧运动更有利于积极情绪的获得,而抗阻训练不仅能缓解消极情绪,还能获得更多的积极情绪^[8]。根据积极情绪扩建理论,激活青少年体育锻炼与积极情感之间的联结不但有助于积极情绪的获得还将促进

其锻炼行为的增加。目前,我国学者研究青少年体育锻炼对情绪的影响多采用心境状态量表(POMS)作为因变量的评价指标,包含紧张、抑郁、敌意、兴奋、沮丧和困惑等6个心境指标。研究表明,青少年1h慢跑可以明显降低紧张和焦虑,减少敌对情绪,而半程和全程马拉松跑可明显改善青少年POMS的5个指标^[9]。此外,有研究考察3种不同强度体育锻炼(最大心率70%~75%、最大心率60%、低强度练习组)对青少年心境状态的影响,并在10周实验结束后进行3个月的跟踪测试。结果表明,最大心理效益的获得是中等强度练习组被试,而高强度练习组被试获得了最大生理效益,同时中等强度练习组被试报告在心理调节能力上有很大的提高。在青少年业余爱好和体育锻炼对心境状态影响的研究中发现,两类活动都能够降低焦虑和抑郁程度,但只有体育锻炼能够降低消极和沮丧指数^[10]。从以往研究中不难发现,对青少年体育锻炼情绪效益的评价指标多包含消极情绪维度,而对体育锻炼的积极情绪效益重视不足,成果呈现“重消极情绪,轻积极情绪”的研究倾向。

2.2 青少年体育锻炼与幸福感

积极心理学视角下对幸福感的研究,主要包括主观幸福感、心理幸福感和社会幸福感3种研究取向^[11]。其中,主观幸福感是个体根据自定的标准对其生活状态的整体性主观评价^[12];心理幸福感则更强调人生价值与自我潜能的实现过程中的心理体验^[13];而社会幸福感则是指个体对自己与他人、集体、社会之间的关系质量以及生活环境和社会功能的自我评估^[14]。幸福感研究不仅关注个体物质需要满足所带来的情绪体验,更重视自我实现这一精神层面的情绪体验。研究发现,体育锻炼与青少年主观幸福感呈正相关,体育锻炼可以显著提高青少年的主观幸福感,且对提升青少年心理幸福感有重要价值^[15]。国内外元分析也表明,体育锻炼不仅可以提高青少年主观幸福感,还可以显著提升青少年的心理幸福感^[16]。关于青少年体育与社会幸福感的相关研究并不多见,究其原因可能是由于社会幸福感理论提出相对滞后以及测量工具不完善所致,同时也反映出青少年体育锻炼的社会性积极价值未受到广泛关注。此外,现有研究多关注青少年锻炼的自然属性,较少关注青少年锻炼的社会属性,缺乏关注青少年锻炼提高幸福感过程中锻炼情景作用的研究^[17]。

2.3 青少年体育锻炼与积极心理品质

积极心理学研究发现,具有积极观念的个体拥有更良好的社会道德和更佳的社会适应能力,面对逆境、压力、损失以及不利的社会环境也能应付自如^[18]。积极心理学致力于研究人的积极品质,这既是对人性伟大的尊重和赞扬,也是对人类社会的理智理解。人类身上一定存在着某种优于其他生命形式的源泉,这一源泉大概就是人类外显的或潜在的积极品质。这种积极心理品质可使青少年充满正能量,并有助于心理问题和心理疾病的预防与治疗。研究表明,体育锻炼有利于青少年多种积极心理品质的提高^[19-20],青少年积极心理品质的提高程度与体育参与度有关^[21],长期参与体育锻炼的青少年拥有更多的积极心理品质^[22],集体项目比个人项目更具优势^[23]。积极体育教育对青少年创造力、思维与观察力、友善、合作力等积极心理品质的培养意义重大^[24]。此外,也有研究针对青少

年运动员积极心理品质的测量评价、常模建立、干预方法等进行了系列研究,并取得了良好的研究成果^[25-27]。因此,现有研究虽然对体育锻炼与青少年积极心理品质的关系进行探讨,找出了不同锻炼量、不同项目在青少年积极心理品质培养的差异,并实施了相应的干预研究,取得了较好的干预效果,但由于积极心理品质研究仍然处于起步阶段,研究成果还不够丰富,缺乏系统全面、设计合理、论证有利的横向和纵向研究成果。

2.4 青少年体育锻炼与乐商

乐商是指个体乐观的能力,它既包括一个人乐观水平的高低,也包括个体从所经历的消极事件中获取积极成分的能力,以及影响或感染他人变乐观的能力^[28]。研究发现,个体青少年时乐观水平越高,长大后就越能获得更好的经济效益和社会表现^[29];高乐商个体更容易获得稳定而幸福的婚姻^[30],个体对未来态度越乐观其无助感体验越少,心理健康程度越高,免疫力功能越强^[31],青少年乐商越高,学业成绩就越好^[32],高乐商比低乐商个体更能够经得起抽烟、酗酒等不良行为的诱惑,并更愿意改变这些陋习和不良的生活习惯,将自己的命运掌握在自己手中^[33],同时提高个体的乐商水平可以使个体有更好、更健康的行为方式,延长寿命^[34]。此外,高乐商个体更愿意主动寻求社会支持、良好的人际关系和社会交往^[35]。因此,有学者提出“乐观不仅仅是一种态度,它更是一种能力,一种能影响或改变人们未来的能力,可能是比智商和情商更能决定个体命运的因素”^[36]。乐商是近些年提出的一个新概念,虽然已有评价体系和测量工具,但乐商仍然没有引起运动心理学的高度重视,体育锻炼对青少年乐商培养的研究成果并不多见。目前,研究发现,体育锻炼对青少年乐观水平有积极影响,体育锻炼有助于青少年乐观水平的提高^[37],长期参与体育锻炼的青少年在乐观人格、归因风格、解释风格和幽默风格等方面表现更加积极,但就体育锻炼对青少年乐商其他因子(从消极事件中获取积极成分的能力、影响或感染他人变乐观的能力)影响的研究并不多见,亟待进一步进行探讨。此外,研究还发现,16周的积极体育教学比传统体育教学更有利于女大学生积极心理品质和乐商的发展,乐商是积极体育教学促进积极心理品质发展的中介变量^[38]。因此,体育锻炼有利于青少年乐商的培养,在体育教育中融入乐商培养也是我国学校体育改革的重要方面。

2.5 青少年体育锻炼积极心理功效的神经机制

青少年体育锻炼积极心理功效的神经机制研究主要集中在有氧锻炼对工作记忆、执行功能、情绪状况、认知功能等方面的积极影响^[39]。有氧运动可以激活与工作记忆有关的脑区,改善青少年工作记忆能力^[40];还能诱发执行功能脑激活模式变化,提高青少年执行功能^[41],并有利于认知功能的改善^[42]。而体育锻炼提升积极情绪、缓解消极情绪的脑机制仍然存在“神经递质假说”、“大脑可塑性假说”、“前额叶偏侧化假说”和“双模型假说”等理论有待验证。总之,青少年体育锻炼积极心理功效的神经机制研究并不丰富,该领域的剂量——反应(dose response)正处于证据积累阶段。

3 青少年体育锻炼积极心理效益研究存在的问题及未来发展趋势

3.1 存在的问题

3.1.1 重视不足,青少年体育锻炼积极心理价值研究匮乏

进入21世纪,虽然积极心理学已经普遍引起了学界的高度重视和关注,成为心理学研究的重要领域之一,但运动心理学界对青少年体育锻炼的积极心理价值研究并没有足够重视,研究成果仍然停留在体育锻炼对情绪障碍、社会适应不良、睡眠障碍等消极心理的影响与干预。对于青少年体育锻炼的积极心理价值研究也主要集中于体育锻炼对幸福感、乐观人格、积极情绪几个方面,虽取得了一定的成果,但并没有得到社会的普遍关注和认可。

3.1.2 测量工具不完善,缺乏纵向系统性研究

目前,积极心理学关于青少年幸福感、积极情绪、积极人格特质以及积极社会组织系统的评价测量工具并不完善统一,部分基本概念界定模糊不清,导致青少年体育锻炼的积极心理价值研究仍然处于描述性分析与横向比较研究阶段,缺乏持续深入的纵向系统研究成果。

3.1.3 因果研究设计较少,成果普适性和外推力不高

现有青少年体育锻炼的积极心理价值研究多采用问卷调查或自然实验和准实验设计,无论抽样方法、样本容量还是无关变量的控制都还存在或多或少的问题和不足,研究中缺乏对第3变量的关注,因果研究设计较为罕见,致使研究成果普适性和外推力不高。

3.1.4 神经机制与心理机制研究不足

青少年体育锻炼积极心理价值的心理机制和神经机制研究是进行干预研究的基础。虽然学者们提出了相应的心理机制理论假说,找到了体育锻炼积极心理功效所激活的有关脑区,但相关研究成果并不丰富,后续研究亟待跟进,证据积累缺乏有力可靠的证据。

3.2 未来发展趋势

3.2.1 青少年体育锻炼的积极心理价值备受重视

随着积极心理学的发展,加之国家对青少年体育的进一步重视,青少年体育锻炼的积极心理价值必将成为锻炼心理学和健康心理学的重要研究领域。运动心理学工作者也将在继续关注青少年体育锻炼对心理问题和心理疾病的预防与治疗价值的同时,加大对体育锻炼积极心理价值的研究,进一步丰富和完善青少年体育锻炼的健康促进功效。

3.2.2 测量工具更加科学,研究方法创新融合

伴随测量工具的完善、统一以及国外量表的本土化,关于青少年体育锻炼积极心理价值的研究将更加丰富深入,也势必会有更多的持续性纵向研究成果出现。同时研究方法也会在注重实证主义研究范式的基础上,结合自然主义研究范式与质性研究范式,在提高研究内部效度和生态效度的同时,增加个案研究和Meta分析研究。

3.2.3 青少年积极心理促进运动处方研究成为主流

未来青少年体育锻炼的积极心理价值研究绝非仅仅停留在描述性分析、相关性检验等基础领域,运动心理工作者们必将在追寻因果关系的同时大力投入青少年积极心理促进的运

动处方研究,使广大青少年健康成长的同时进一步发掘自身心理潜能,提升青少年生命质量与价值寻求。

3.2.4 高科技研究手段将全面引入理论机制研究

随着高科技研究手段的广泛应用,相关理论机制研究必将引入虚拟现实、脑电、眼动、功能性核磁共振、经颅磁刺激等高科技研究方法,这些方法的使用也将为青少年体育锻炼的积极心理价值研究提供独特的研究视野和研究思路。

4 结语

在新时代习近平“健康中国”战略部署下,在“少年强则中国强,体育强则中国强”的思想引领下,在积极心理学广泛开展备受重视的时代背景下,青少年体育锻炼的积极心理价值研究在体育锻炼与积极情绪、主观幸福感、积极心理品质、乐商以及神经机制和心理机制等方面开展了一系列研究,并取得了一定的研究成果。但研究过程中还存在重视不足、测量工具不完善、缺乏纵向研究和因果研究、普适性和外推力不高、神经与心理机制研究不足等问题;随着社会对青少年体育锻炼的积极心理价值的重视与关注,未来青少年体育锻炼的积极心理价值研究除了对体育锻炼与焦虑、抑郁、应激反应等消极心理因素的关系研究外,将更加重视青少年体育锻炼的积极心理价值、积极心理品质培养的运动处方、体育锻炼积极社会组织系统的构建以及体育锻炼积极心理价值的神经和心理机制等问题,在研究中注重青少年积极心理因素测量工具的科学化、统一化、本土化以及高科技研究方法的引入与研究范式的融合创新,使青少年体育锻炼更好地满足其对美好生活的向往,也为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人贡献力量。

参考文献:

- [1] Seligman M E P, Csikszentmihalyi M. Positive psychology: an introduction[J]. American Psychologist, 2000, 55(1): 5-14.
- [2] Blair S N. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century[J]. British journal of sports medicine, 2009, 43(1): 1-2.
- [3] Seligman M E P. Building human strength: psychology's forgotten mission[J]. APA Monitor, 1998, 29(1): 2-9.
- [4] Kennon M, Sheldon L K. Why Positive Psychology Is Necessary[J]. American Psychologist, 2001, 56(3): 216.
- [5] Park N, Peterson C. Moral competence and character strengths among adolescents: The development and validation of the Values in Action Inventory of Strengths for Youth[J]. Journal of Adolescence, 2006(29): 891-910.
- [6] Dahlsgaard K, Peterson C, Seligman M E P. Shared virtue: The convergence of valued human strengths across culture and history[J]. Review of General Psychology, 2005(9): 203-213.
- [7] Peterson C, Seligman M E P. Character strengths and virtues: A handbook and classification[M]. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- [8] 刘洋, 漆昌柱. 基于积极心理学视域下的锻炼心理学研究进展[J]. 北京体育大学学报, 2016, 39(9): 70-75+118.
- [9] Forrest D, McHale I. Public policy, sport and happiness: an empirical study[C]. Annual Conference Arbeitskreis Sportkonomik: Sport and Urban Economics, 2009.
- [10] 张业安. 青少年锻炼习惯传播模式: 理论框架、变量关系及效果评估[J]. 成都体育学院学报, 2018, 44(2): 24-30.
- [11] 张晓明. 主体幸福感模型的理论建构——幸福感的本土心理学研究[D]. 吉林大学, 2011: 25-29.
- [12] Diener E. Subject Well-Being: The Science of Happiness and a Proposal for a National Index[J]. American Psychologist, 2000, 55(1): 34-43.
- [13] 邢占军, 黄立清. 西方哲学史上的两种主要幸福观与当代主观幸福感研究[J]. 理论探讨, 2004(01): 32-35.
- [14] Keyes C L M. Social well-being[J]. Social Psychology Quarterly, 1998, 61(2): 121-140.
- [15] 段健芝, 李晓东. 身体活动对心理幸福感的影响[J]. 北京体育大学学报, 2007, 30(9): 1206-1208.
- [16] 徐雷. 身体活动对主观幸福感影响的元分析: 来自实验研究的证据[J]. 体育科学, 2014, 34(10): 29-38.
- [17] 范卉颖, 唐炎, 张加林. 上海市青少年运动意愿及其影响因素[J]. 上海体育学院学报, 2017, 41(3): 48-53.
- [18] Segerstrom S C, Sephton S E. Optimistic expectancies and cell-mediated immunity: the role of positive affect[J]. Psychological Science, 2010, 21(3): 448-455.
- [19] 陈倍婧. 高校游泳选修课对女大学生积极心理品质与身体素质的影响研究[D]. 华东师范大学, 2019.
- [20] 赵莹莹. 高校篮球选修课培养学生积极心理品质的实验研究[D]. 海南师范大学, 2016.
- [21] 张娜, 郭玉芳, 张静平. 不同体育参与度对积极心理品质的比较[J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(4): 615-617.
- [22] 曹定兵. 大学生体育锻炼者与非锻炼者积极心理品质的比较研究[D]. 成都体育学院, 2016.
- [23] 聂淑华. 体育专业与非体育专业大学生积极心理品质的比较研究[D]. 成都体育学院, 2016.
- [24] 王新. 积极体育教育促进青少年积极心理品质发展的实验研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2014.
- [25] 张彩飞. 青少年运动员积极心理品质问卷的编制[D]. 首都体育学院, 2015.
- [26] 何丹丹. 我国青少年运动员积极心理品质的特点分析及常模制订[D]. 首都体育学院, 2016.
- [27] 王雪萌. 北京市青少年运动员积极心理品质的干预研究——以首都体育学院附属竞技体校学生为例[D]. 首都体育学院, 2019.
- [28] 任俊, 彭年强, 罗劲. 乐商: 一个比智商和情商更能决定命运的因素[J]. 心理科学进展, 2013, 21(4): 571-580.
- [29] De Neve J E, Oswald A J. Estimating the influence of life satisfaction and positive affect on later income using Sibling Fixed-Effects[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2012, 109(49): 19953-19958.
- [30] Hertenstein M J, Hansel C A, Butts A M, et al. Smile intensity in photographs predicts divorce later in life[J]. Motivation and Emotion, 2009, 33(2): 99-105.
- [31] Seligman M E P. Learned optimism: How to change your mind and your life[M]. New York: Vintage, 2011.
- [32] 刘志军, 白学军, 陈会昌. 初中生人格型乐观、应对策略与学业成绩的关系[J]. 心理学探新, 2008, 28(2): 49-52.
- [33] Ferrer R A, Shmueli D, Bergman H E, et al. Effects of self-affirmation on implementation intentions and the moderating role of affect[J]. Social Psychological and Personality Science, 2012, 3(3): 300-307.
- [34] Pressman S D, Cohen S. Positive emotion word use and longevity in

- famous deceased psychologists[J].Health Psychology,2012,31(3):297-305.
- [35] Danner D D, Snowdon D A, Friesen, W. V. Positive emotions in early life and longevity: Findings from the nun study[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 2001, 80(5):804-813.
- [36] 任俊.乐商[M].北京:清华大学出版社,2013.
- [37] 陈炳传.体育锻炼与中学生乐观的关系研究[D].福建师范大学,2011.
- [38] 唐韵.积极体育教学对女大学生积极心理品质的影响——乐商的中介作用[D].华东师范大学,2018.
- [39] 林岭,张小游,蒋健保.事件相关电位在我国体育领域应用研究现状及与国外相关研究比较[J].北京体育大学学报,2017,40(6):66-73.
- [40] Smith A M, Spiegler K M, Sauce B, et al. Voluntary aerobic exercise increases the cognitive enhancing effects of working memory training[J]. Behavioural brain research, 2013(256):626-635.
- [41] 刘超.不同体力活动水平大学生认知能力差异性的ERP研究[D].山东师范大学,2018.
- [42] Chang Y K, Tsai Y J, Chen T T, et al. The impacts of coordinative exercise on executive function in kindergarten children: an ERP study[J]. Experimental Brain Research, 2013, 225(2):187-196.

(上接第405页)

- [1] 李峻.高校体育专业学生的就业困境与应对策略[J].教育理论与实践,2016,36(33):16-18.
- [2] 孔宝根.企业科技指导员制度:深化职业教育产教融合的新路径[J].教育发展研究,2015,35(3):59-64.
- [3] 张鹤.产教融合人才培养模式研究与实践[J].中国高校科技,2018(08):42-44.
- [4] 王晓玉.产教融合视域下地方新建本科院校的育人路径[J].中国成人教育,2018(18):87-89.
- [5] 马云超,梁润东,苏荣海,等.政策工具视角下中国体育科技政策改革:回顾与展望——基于1978-2018年体育科技政策的文本分析[J].天津体育学院学报,2019,34(4):290-298.
- [6] 潘海生,宋亚峰,王世斌.职业教育产教融合政策框架建构与困境消解[J].吉首大学学报(社会科学版),2019,40(4):69-76.
- [7] 陈洪平.体育产业财税支持政策的财政法思考[J].武汉体育学院学报,2013,47(3):31-35.
- [8] 叶金育.体育产业发展中的财税政策工具:选择、组合与应用[J].体育科学,2016,36(6):73-83.
- [9] 吴和生.高职院校产教融合模式的困境探析[J].辽宁高职学报,2018,20(9):10-12+21.
- [10] 赵铁龙.体育新创小微企业成长研究——基于个体社会网络视角[J].体育科学,2018,38(8):26-37.

(上接第409页)

参考文献:

- [1] 陈钢.新时代我国体育产业发展现状与推进路径[J].体育文化导刊,2019(06):76-81.
- [2] 王家宏,蔡朋龙,刘广飞.我国体育产业政策实施执行的分析研究[J].武汉体育学院学报,2019,53(9):5-14.
- [3] 张玉超.我国体育赛事新媒体转播权市场开发的回顾与展望[J].体育科学,2017,37(4):20-28.
- [4] 陈振明,张敏.国内政策工具研究新进展:1998—2016[J].江苏行政学院学报,2017(06):109-116.
- [5] Hood C. The Tools of Government[M]. London: Macmillan, 1983.
- [6] 刘春华,李祥飞,张再生.基于政策工具视角下的中国体育政策分析[J].体育科学,2012,32(12):3-9.
- [7] 张文鹏,王健.新中国成立以来学校体育政策的演进:基于政策文本的研究[J].体育科学,2015,35(2):14-23.
- [8] 郝大伟,崔建军,刘春华,等.基于政策工具视角下的中国体育产业政策分析[J].武汉体育学院学报,2014,48(9):55-60.
- [9] 周红妹,林向阳.政策工具视角下地方政府对国家体育产业政策的再制定[J].上海体育学院学报,2017,41(3):9-16.
- [10] 林聚任,刘玉安,泥安儒.社会科学研究方法(第2版)[M].山东人民出版社,2008(06):161-162.
- [11] 刘伟.内容分析法在公共管理学研究中的应用[J].中国行政管理,2014(06):93-98.
- [12] 李本乾.描述传播内容特征检验传播研究假设——内容分析法简介(下)[J].当代传播,2000(01):47-49+51.
- [13] Rothwell R, Zegveld W. Industrial Innovation and Public Policy[M]. London: Pinter, 1981.
- [14] [美]迈克尔·波特.竞争优势[M].陈小悦译.北京:华夏出版社,2005:36.
- [15] 刘琳,王志伟.体育产业的价值链[J].未来与发展,2002(04):19-20.
- [16] 国务院办公厅.关于印发建设体育强国纲要的通知[EB/OL]. [2019-08-10] http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-09/02/content_5426485.html.
- [17] 肖林鹏,李宗浩,杨晓晨,等.论我国公共体育服务的供给困境[J].山东体育学院学报,2008(08):1-4.
- [18] 余守文,肖乐乐.政策工具视角下中国体育产业政策文本量化分析——以国务院46号文为例[J].体育学刊,2018,25(4):21-27.
- [19] 国家统计局.2017年全国体育产业总规模与增加值数据公告[EB/OL]. [2019-01-08]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201901/t20190108_1643790.html.

●运动人体科学●

大学生锻炼动机对锻炼行为的影响:锻炼投入的中介作用

李承龙¹, 李琳²

(1.湖北医药学院 人文社会科学学院,湖北 十堰 442000;2.湖北医药学院 基础医学院,湖北 十堰 442000)

摘要: **目的** 探讨锻炼投入在锻炼动机与行为之间的中介作用。**方法** 选取1200名大学生为调查对象,采用锻炼动机量表简化版、大学生体育锻炼投入自评量表、体育锻炼等级量表进行问卷调查。**结果与结论** 锻炼投入的活力坚持在锻炼动机和行为之间具有完全中介作用($\beta=0.49, p<0.001$),锻炼投入的专注满足($\beta=0.32, p<0.001$)、价值认知($\beta=0.19, p<0.001$)、参与自主($\beta=0.19, p<0.001$)在锻炼动机和行为之间具有部分中介作用。中介效应由高到低依次为:活力坚持、专注满足、价值认知、参与自主。

关键词: 大学生;锻炼投入;锻炼动机;锻炼行为

中图分类号: G804.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0415-05

Relationship Between College Student Exercise Motivation and Behavior: Mediating Role of Exercise Involvement

LI Chenglong¹, LI Lin²

(1. School of Humanities and Social Science, Hubei University of Medicine, Shiyan Hubei, 442000; 2. School of Basic Medical Sciences, Hubei University of Medicine, Shiyan Hubei, 442000)

Abstract: **Objective** To explore the mediating effect of involvement in the relationship between exercise motivation and behavior. **Methods** The 1200 college students were selected as the subjects. Questionnaires were conducted by the simplified version of the motives for physical activities measure (MPAM-R), physical exercise involvement scale for college student, and physical activity grade scale (PARS-3). **Results and Conclusion** Vigor durability played a complete mediating role in the relationship between exercise motivation and behavior ($\beta=0.49, p<0.001$). Absorption-satisfaction ($\beta=0.32, p<0.001$), value cognition ($\beta=0.19, p<0.001$), participation autonomy ($\beta=0.19, p<0.001$) played a partial mediating role in the relationship between exercise motivation and behavior. The order of mediating effect from high to low was vigor durability, absorption-satisfaction, value cognition, and participation autonomy.

Keywords: college student; exercise involvement; motivation; behavior

1 问题提出

2019年6月国务院颁布了《健康中国行动(2019-2030)》,文件强调了对高校学生体质健康水平的监测和评估,明确指出将高校大学生体质测试工作纳入学校考核评价体系^[1]。近年来大学生体质健康水平随年龄增长呈现下降趋势,尤其是超重和近视等问题引发社会广泛关注。体育锻炼能够促进身心健康,有规律的体育锻炼是提升体质健康水平的有效措施,如何促进大学生积极有效地进行体育锻炼成为亟需解决的问题。

动机是行为的动力和目标导向,具有激发、指向和维持行为的作用^[2]。体育锻炼动机是推动个体参与体育锻炼活动的内部心理动因,研究表明体育锻炼动机是产生锻炼行为的关键因素^[3],对锻炼行为具有显著促进作用^[4]。近年来,有研究发现在锻炼动机与锻炼行为之间还存在诸如锻炼承诺^[5]、自我效能^[6]等因素的影响,其中锻炼投入可能是一个重要因素。

投入(involvement)属于心理学的研究范畴,较早出现在个体工作和学习的研究领域中,用于表述个体积极、饱满的情绪与认知状态^[7-8]。众多研究指出工作学习动机能够正向影响投入状态^[9-11],工作投入有助于加强工作行为,促进工作绩效的提升^[12]。有学者针对工作动机、投入、行为绩效三者之间的关系进行研究,指出工作投入在动机和工作绩效之间存在部分中介作用^[13]。

锻炼投入是个体对锻炼活动持有的心境体验,表现了个体对体育锻炼的认知程度和角色认同,以及参与锻炼时勇于挑战和沉浸其中的状态,具体包含了活力坚持、专注满足、价值认知、参与自主4个方面^[14]。锻炼投入与锻炼动机、锻炼行为之间可能存在密切联系,明确的锻炼动机,有助于加强个体

收稿日期:2020-03-12

基金项目:湖北省高校省级教学研究项目(2018395);2017年湖北医药学院人才启动金(2017QDJRW02)。

第一作者简介:李承龙(1988~),男,湖北十堰人,博士,讲师,研究方向:体育心理学。

通讯作者简介:李琳(1989~),女,湖北十堰人,硕士,实验师,研究方向:心理健康与疾病, E-mail: hbmty@163.com。

对锻炼价值的认知,增强锻炼过程中的努力和专注程度,提升锻炼投入的状态,产生沉浸体验,进而增加锻炼强度,延长锻炼时间,提升锻炼效果。具有强烈锻炼动机的个体,在进行锻炼时具有较高的专注和努力程度,容易沉醉于锻炼的情境中,能有效避免外来事物的干扰,减少脱离锻炼情景的次数,保证长时间、高质量的锻炼行为。相反,锻炼动机弱的个体,在锻炼过程中的专注程度较低,容易受到外界的干扰,脱离锻炼情境的频率增加,难以保证长时间置身于锻炼的情景中,导致锻炼行为的终止。

本研究以普通大学生为调查对象,旨在探讨大学生锻炼动机、投入和行为三者之间的关系,分析锻炼投入在动机与行为之间的中介作用,为强化大学生体育锻炼行为,提升锻炼效果,促进大学生身心健康发展提供参考和依据。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

在湖北省选取 4 所高校共 1 200 名本科生为调查对象,其中每所高校抽取一年级至三年级学生共 300 名,每个年级抽取的人数比例为 1:1:1。共发放 1 200 份问卷,回收有效问卷 968 份,问卷有效率为 80.7%。其中男生 437 名(45.14%),女生 531 名(54.86%)。

2.2 测量工具

2.2.1 锻炼动机量表(MPAM-R)简化版

由陈善平基于 Frederick 和 Ryan 编制的 Motives for Physical Activities Measure 修订而来^[15]。该量表被广泛运用于测量大学生锻炼动机,其中包含健康、能力、乐趣、外貌、社交 5 个方面,共 15 个条目,以 5 点计分的方式作答。本研究中总量表 Cronbach's $\alpha=0.86$,分量表 Cronbach's α 值介于 0.70~0.85 之间,表明量表的内部一致性较好。

2.2.2 大学生体育锻炼投入自评量表

由董宝林等人编制^[14],用于测量大学生体育锻炼投入状态。其中包含活力坚持、专注满足、价值认知、参与自主 4 个维度,共 20 个条目,以 5 点计分的方式作答。本研究中总量表 Cronbach's $\alpha=0.91$,分量表 Cronbach's α 值介于 0.77~0.80 之间,表明量表的内部一致性较好。

2.2.3 体育锻炼等级量表

由梁德清基于九州大学桥本公雄的研究修订制成^[16],量表从时间、频率、强度 3 个方面对运动量进行测量,以 5 点计分的方式作答,量表的重测信度为 0.82。该量表广泛用于测量大学生体育锻炼运动量,经实践证明能够较好地评估学生体育锻炼行为。

2.3 统计方法

运用 SPSS19.0 软件对数据进行统计处理,通过计算各个量表及分量表的 Cronbach's α 值对量表进行信度分析。采用 Harman 单因素检验法进行共同方法偏差检验。采用 Pearson 相关,分析大学生体育锻炼动机、行为、投入之间的相关性。依据温忠麟等人提出的中介效应检验程序,检验锻炼投入各维度在锻炼动机与锻炼行为之间的中介效应。

2.4 共同方法偏差检验

本研究采用匿名问卷调查,在发放问卷前告知学生调查的目的和用途,保证调查的匿名性和保密性。问卷发放后,向学生讲解问卷的填写方式和注意事项。在问卷填写的过程中,要求学生独立完成,并把握好填写时间。待学生填写完毕,当场回收问卷。问卷回收后,对问卷全部题项进行单因素未旋转探索性因素分析,结果显示共提取 9 个特征值大于 1 的因子,第 1 个因子解释变异率为 27.61%<40%,表明本研究无明显的共同方法偏差问题。

3 研究结果

3.1 变量的描述性统计和相关性分析

表 1 各指标描述性统计与相关分析

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 社交	8.50 ± 3.18											
2 外貌	10.15 ± 3.33	0.29**										
3 能力	9.20 ± 2.83	0.36**	0.26**									
4 健康	12.13 ± 2.74	0.29**	0.42**	0.37**								
5 乐趣	11.12 ± 2.78	0.38**	0.38**	0.32**	0.58**							
6 活力	11.97 ± 3.87	0.33**	0.18**	0.51**	0.34**	0.37**						
7 专注	13.39 ± 4.41	0.29**	0.21**	0.42**	0.29**	0.31**	0.66**					
8 价值	8.80 ± 2.85	0.33**	0.30**	0.44**	0.43**	0.38**	0.52**	0.41**				
9 参与	10.02 ± 3.04	0.14**	0.24**	0.19**	0.26**	0.20**	0.32**	0.28**	0.32**			
10 强度	2.26 ± 0.97	0.20**	0.16**	0.31**	0.19**	0.19**	0.55**	0.41**	0.30**	0.21**		
11 时间	3.21 ± 1.13	0.17**	0.07	0.22**	0.12**	0.12**	0.37**	0.30**	0.27**	0.18**	0.54**	
12 频率	2.78 ± 0.93	0.11**	0.19**	0.13**	0.11*	0.10*	0.28**	0.17**	0.15**	0.20**	0.33**	0.27**

注: * $p<0.05$, ** $p<0.01$

由表 1 可知,锻炼动机各维度得分由高到低依次为健康、乐趣、外貌、能力、社交。锻炼投入各维度得分由高到低依次为专注满足、活力坚持、参与自主、价值认知。锻炼行为各维度得分由高到低依次为时间、强度、频率。锻炼动机各维度与锻炼投入各维度之间均存在显著性正相关($p<0.01$),锻炼行为各维度与锻炼投入各维度之间均存在显著性正相关($p<0.01$)。锻炼动机与锻炼行为方面,除了外貌动机和时间之间不存在显著性正相关,锻炼动机其他维度与锻炼行为各维度之间均存在显著性正相关($p<0.05$)。

3.2 锻炼投入在锻炼动机和锻炼行为之间的中介作用

采用温忠麟等人^[17]提出的中介效应检验程序,检验锻炼投入各维度在锻炼动机与锻炼行为之间的中介效应。在对数据进行标准化处理后,以锻炼行为为因变量(Y),锻炼动机为自变量(X),锻炼投入为中介变量(M),依次进行回归分析。第一步,以锻炼动机(X)为自变量,锻炼行为(Y)为因变量进行回归分析;第二步,以锻炼动机(X)为自变量,分别以锻炼投入的 4 个维度(活力坚持 M1、专注满足 M2、价值认知 M3、参与自主 M4)为因变量进行回归分析;第三步,分别以锻炼投入(M)的 4 个维度和锻炼动机(X)为自变量,以锻炼行为(Y)为因变量进行回归分析。

由表 2 可知,第一步,锻炼动机对锻炼行为的回归,回归

系数显著($\beta=0.30, p<0.001$)。第二步,锻炼动机对活力坚持的回归,回归系数显著($\beta=0.49, p<0.001$),锻炼动机对专注满足的回归,回归系数显著($\beta=0.43, p<0.001$),锻炼动机对价值认知的回归,回归系数显著($\beta=0.53, p<0.001$),锻炼动机对参与自主的回归,回归系数显著($\beta=0.29, p<0.001$)。第三步,在引入活力坚持之后,检验锻炼动机对锻炼行为的回归,锻炼动机对锻炼行为不具有显著的预测作用($\beta=0.06, p=0.18>0.05$),活力坚持显著预测锻炼行为($\beta=0.49, p<0.001$),表明活力坚持在锻炼动机与锻炼行为之间具有完全中介作用。在引入专注满足之后,检验锻炼动机对锻炼行为的回归,锻炼动机对锻炼行为的预测作用显著下降($\beta=0.16, p<0.001$),专注满足显著预测锻炼行为($\beta=0.32, p<0.001$),表明专注满足在锻炼行为与锻炼动机之间具有部分中介作用,中介效应占总效应的比值为 45.67%。在引入价值认知之后,检验锻炼动机对锻炼行为的回归,锻炼动机对锻炼行为的预测作用显著下降($\beta=0.19, p<0.001$),价值认知显著预测锻炼行为($\beta=0.19, p<0.001$),表明价值认知在锻炼行为与锻炼动机之间具有部分中介作用,中介效应占总效应的比值为 34.80%。在引入参与自主之后,检验锻炼动机对锻炼行为的回归,锻炼动机对锻炼行为的预测作用显著下降($\beta=0.24, p<0.001$),参与自主显著预测锻炼行为($\beta=0.19, p<0.001$),表明参与自主在锻炼行为与锻炼动机之间具有部分中介作用,中介效应占总效应的比值为 18.28%。

表 2 锻炼投入各维度在锻炼动机和锻炼行为之间的中介效应检验

	标准化回归方程	标准误	T	Sig.
第 1 步	$Y=0.30X$	0.04	7.05	0.000
	$M_1=0.49X$	0.04	12.64	0.000
	$M_2=0.43X$	0.04	10.73	0.000
第 2 步	$M_3=0.53X$	0.04	14.24	0.000
	$M_4=0.29X$	0.04	6.92	0.000
	$Y=0.06X+0.49M_1$	0.04	1.344	0.180
		0.04	11.426	0.000
	$Y=0.16X+0.32M_2$	0.04	3.64	0.000
		0.05	7.14	0.000
第 3 步	$Y=0.19X+0.19M_3$	0.05	4.00	0.000
		0.05	3.97	0.000
	$Y=0.24X+0.19M_4$	0.04	5.61	0.000
		0.04	4.31	0.000

4 讨论

4.1 大学生锻炼动机对锻炼行为的影响

本研究考察了锻炼动机和锻炼行为之间的关系。大学生锻炼动机得分较高的 2 个维度是健康动机和乐趣动机,除了外貌动机与锻炼时间的相关关系不具有显著性以外,动机的其他维度与锻炼行为各维度均具有显著性正相关,这与以往的研究结论基本一致^[15]。有学者以青少年为研究对象构建锻炼行为机制模型,研究显示锻炼动机能够直接影响锻炼行为,直接效应为 0.39^[4]、0.40^[6]。本研究结果表明,体育锻炼动机能够正向预测锻炼行为,回归系数为 0.30,这与以往的研究结果

大致相同。

大学生锻炼动机能够正向预测锻炼行为的观点已得到普遍认同。自《“健康中国 2030”规划纲要》颁布以来,体育锻炼促进身心健康的观念深入人心,越来越多的大学生参与到体育锻炼当中来,在通过体育锻炼追求健康生活的时候,体育锻炼的娱乐、社交等功能也在不断显现。随着互联网信息技术普及,大学生使用微信约球,在朋友圈晒运动照,在网上运动打卡等行为增加了大学校园的体育元素,体育锻炼已然成为时下大学校园流行的话题。高校体育场馆设施配备齐全,体育课开设项目种类繁多,体育社团组织活跃,能够较好地满足学生体育锻炼的需求,为有意愿从事体育锻炼的学生营造了良好

的运动氛围,提供了有力的条件保障,有利于大学生的锻炼动机向锻炼行为转化,促进锻炼行为的发生。

4.2 大学生体育锻炼投入在锻炼动机和锻炼行为之间的中介作用

研究结果显示大学生体育锻炼投入的活力坚持在锻炼动机和锻炼行为之间具有完全中介作用。计划行为理论(Theory of Planned Behavior)指出个体行为直接由行为意向所决定,行为意向代表个体对行为的承诺^[18],反映了个体行为发生的意愿和决心。活力坚持是个体在主观上对体育锻炼投入精力和付出努力的意愿程度,在某种程度上反映了体育锻炼的行为意向,在锻炼动机和行为之间起到桥梁的作用,直接影响锻炼动机向锻炼行为的有效转化。体育锻炼活力坚持状态高的学生,对锻炼具有高涨的热情,能够根据自身的需求和动机安排锻炼计划,对锻炼行为具有强烈的渴望和期盼,在锻炼前会做好充足的准备,对每一次的锻炼行为也倍感珍惜和重视,促进了锻炼动机向行为的转化,增进了锻炼效果的提升。活力坚持状态较低的大学生在进行锻炼时,锻炼投入的时间、精力有限,努力程度较低,锻炼行为容易受到外部环境的干扰,即便具备了一定的锻炼动机,当外部条件不利于进行锻炼时,由于精力欠缺和不愿付出努力,导致锻炼行为终止。大学生体育需求的满足和锻炼目标的实现需要强大的内部力量支持,活力坚持在锻炼动机和锻炼行为之间扮演了重要角色。

锻炼投入的专注满足在锻炼动机和锻炼行为之间具有部分中介作用,中介效应占比为45.76%。专注满足反映了大学生在锻炼过程中的沉浸体验,锻炼时的专注程度越高,就会在锻炼过程中投入更多的注意力。注意具有指向性和集中性,能够帮助个体对外界信息进行选择^[19]。锻炼动机对个体进行体育锻炼也具有指向性^[20],有助于个体缩小注意指向的范围,将注意指向与锻炼有关的信息,使更多的意识和心理活动投入到与锻炼中来,增加个体锻炼时的注意力。有研究表明动机是注意力持续时间的重要保障^[21],与个体动机相符的事物,往往会成为个体注意的中心^[2]。以体育锻炼的能力动机为例,大学生在学习新技能的过程中,需要全神贯注于身体各部位的用力感受,保证肢体按照既定的技术要求协调连贯的发力,此时学生的注意指向集中于肢体的运动和感觉,自觉屏蔽了与技能学习无关的信息,无意识中增加了锻炼的时间和强度,有助于锻炼行为的延续和锻炼效果的提升。

锻炼投入的价值认知在锻炼动机和锻炼行为之间具有部分中介作用,中介效应占比为34.80%。大学生体育锻炼的价值认知,反映了对锻炼的合理认知和角色认同。动机的目标导向,有助于个体选择与自身需求相符的事物,是影响个体对事物认知的主观因素之一^[22],明确的锻炼动机能够促进大学生对锻炼的价值认知,有助于大学生根据自身需求选择合理的锻炼方式。具有健康动机的大学生会主动了解不同锻炼方式对身体机能带来的改变,并结合自身的健康状况,有针对性地进行体育锻炼。同时体育锻炼的价值认知,有助于大学生对锻炼赋予积极情感,对体育锻炼予以准确的感知和评价,促进锻炼行为的发生。

锻炼投入的参与自主在锻炼动机和锻炼行为之间具有部分中介作用,中介效应占比为18.28%。参与自主反映了大学生体育锻炼的自我决定状态。自我决定理论(Self-Decide

Theory)将动机分为内部动机和外部动机^[23]。体育锻炼的内部动机由锻炼的兴趣和内部需要引起,其中寻求运动快感、满足自尊、追求上进和自我实现等内部需求均属于体育锻炼的内部动机。有研究认为内部动机越高,体育锻炼的自主参与性就越强^[20],与此同时锻炼的自主支持能够正向预测锻炼行为^[24]。体育锻炼参与自主性较强的大学生,善于利用外界环境创造体育锻炼条件,营造体育锻炼氛围,自主控制锻炼的内容和形式,将锻炼动机付诸于锻炼行动中。以减肥为目的进行体育锻炼的大学生,善于利用时间和空间,采用多样化的方式进行体育锻炼,有助于锻炼频率和时间的增加,促进锻炼行为的发生。

5 结论

本研究验证了锻炼投入各维度在大学生锻炼动机与行为之间的中介作用,其中活力坚持在锻炼动机和行为之间具有完全中介作用,专注满足、价值认知、参与自主在锻炼动机和行为之间具有部分中介作用。锻炼投入各维度在锻炼动机与锻炼行为的中介效应由高到低依次为:活力坚持、专注满足、价值认知、参与自主。

参考文献:

- [1] 国家卫生健康委员会.健康中国行动(2019-2030年)[EB/OL]. [2019-07-15].http://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm.
- [2] 彭聃龄.普通心理学[M].北京:北京师范大学出版社,2012:368-379.
- [3] 季浏.体育心理学[M].北京:高等教育出版社,2016:56-66.
- [4] 阳家鹏,向春玉,徐 估.促进青少年有氧体适能和体育锻炼行为的路径:动机理论的观点[J].体育与科学,2015,36(4):115-120.
- [5] 邱 芬,崔德刚,杨 剑.基于运动承诺的大学生体育锻炼行为的影响因素研究[J].天津体育学院学报,2011,26(5):384-389.
- [6] 冉清泉,付道领.青少年体育锻炼行为机制的结构方程模型分析[J].西南师范大学学报(自然科学版),2013,38(10):112-118.
- [7] Schaufeli W B, Martinez I M, Marques-Pinto A, et al. Burnout and engagement in university students: A cross-national study[J]. Journal of Cross-Cultural Psychology, 2002, 33(5):464-481.
- [8] Schaufeli W B, Salanova M, Gonzalez-Roma V, et al. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach[J]. Journal of Happiness Studies, 2002, 3(1):71-92.
- [9] 陈春晓,张 剑,张 莹,等.员工工作动机和工作投入与心理幸福感的关系[J].中国心理卫生杂志,2020(01):51-55.
- [10] 雷玉菊,张冬静,牛更枫,等.网络学习中学习者个人特征对学习投入的影响:一个有调节的中介效应模型[J].心理与行为研究,2017,15(2):181-188.
- [11] Schwinger M, Stiensmeier P J. Effects of motivational regulation on effort and achievement: A mediation model[J]. International Journal of Educational Research, 2012(56):35-47.
- [12] 翁清雄,杨 惠,曹先霞.科研人员职业成长、工作投入与工作绩效的关系[J].科研管理,2017,38(6):144-151.
- [13] 李 伟,梅继霞.内在动机与员工绩效:基于工作投入的中介效

- 应[J].管理评论,2013,25(8):160-167.
- [14] 董宝林.我国大学生体育锻炼投入:测量、前因与后效[J].天津体育学院学报,2017,32(2):176-184.
- [15] 陈善平,王云冰,容建中,等.锻炼动机量表(MPAM-R)简化版的构建和信效度分析[J].北京体育大学学报,2013,36(2):66-70+78.
- [16] 梁德清.高校学生应激水平及其与体育锻炼的关系[J].中国心理卫生杂志,1994(01):5-6.
- [17] 温忠麟,刘红云,侯杰泰.调节效应和中介效应分析[M].北京:教育科学出版社,2011:70-87.
- [18] 闫岩.计划行为理论的产生、发展和评述[J].国际新闻界,2014,36(7):113-129.
- [19] 何善亮.注意力曲线的内涵及其教学意蕴[J].教育科学研究,2017(05):44-48.
- [20] 杨剑.锻炼心理学[M].上海:华东师范大学出版社,2016:63-79.
- [21] 马秀麟,苏幼园,梁静.移动学习环境中注意力保持及学习行为控制模型的研究[J].远程教育杂志,2018,36(2):56-66.
- [22] 余国良.社会心理学[M].北京:北京师范大学出版社,2015:217-226.
- [23] 赵燕梅,张正堂,刘宁,等.自我决定理论的新发展述评[J].管理学报,2016,13(7):1095-1104.
- [24] 丁维维,毛志雄.自我决定理论在中学生锻炼行为促进领域的应用[J].北京体育大学学报,2014,37(5):84-91.

(上接第385页)

势,独特的民族精神,特殊的表演语汇和表现手法,向世人展现着一个国家和地方的政治、经济、文化实力和体育、艺术、科技水平^[11]。现如今,我们泛指的武术表演已经不再是从前的那种相对简单的演练表演,早已从发展演变成为当下涵盖舞蹈、杂技、书法、音乐、曲艺、科技以及舞台效果的综合性的表演艺术了。在这种多元化、多样化、融合化的发展趋势下,武术表演的内容和主题变得更加丰富、饱满,武术的情感表达、技击意蕴也变得更明显和突出。因此,从其发展的现状来看,现阶段的武术表演与之前的武术表演之间最大的区别就是已经呈现出了越来越高的艺术价值和审美价值。

3.2 紧扣时代脉搏构建武术表演多元化的进一步发展

从武术发展的历史来看,武术表演的形式与样式一直随着历史的发展而发生着变化。在早期的武术发展进程中,武术表演的形式可以追溯到古代的武舞之中,其外在表现是一种以武术技击形式编排起来的既能练兵强身又能震慑敌军,既能祭祀占卜又能娱乐身心的身体仪式。在当时,武术表演(武舞)的形式和内容都有着一定的程式化和局限性。直到宋代以后,由于社会经济、文化以及武术向艺术、娱乐方向的发展才使得武术表演的内容和形式得到进一步开发,逐渐从宫廷延伸到民间、从武舞走向舞武。而今天,在武术自身艺术化的发展趋势、人们对精神需求和精神体验的不断提升以及中国文化在国际间的交流日渐频繁等因素的共同作用下,武术表演的形式开始渗透在商业、文化、艺术、体育等多个领域之中,以至于无论是政府、国际间的交流还是企业、班级里的活动,无论是重大赛事的开幕还是晚会综艺的录制,无论是旅游景点的招牌还是节日庆典的喜庆,都少不了武术表演的身影。因此,本研究在访谈了相关专家以及梳理了各个层面武术表演的特点后,其归类为5种类型,即文艺类武术表演、剧目类武术表演、大型活动类武术表演、旅游景点类武术表演、其他形式类武术表演。现阶段的武术表演已经取得了长足的发展与进步,其5种类型的武术表演涵盖了武术及艺术发展的各个层面,这不仅反映出武术表演在当代社会中的重要性,还说明了中国人以及世界人民对武术、对中国传统文化的热爱与憧

憬。

4 结语

现阶段武术表演的发展已经在高科技的舞台效果以及舞美设计的多元融合下向更高层次的艺术水平和审美层次发展。灯光的应用使武术表演变得更加绚丽多彩;活动舞台、智能化舞台的运用极大地丰富了武术表演的舞台效果和场景效果;舞蹈、武术道具、服装的成功设计促进了武术表演内容的艺术展示与表达,不仅将武术表演推向了更高的审美意境,还将武术表演的形式和程式向艺术表演的多元化、多样化不断前行。

参考文献:

- [1] 国家体育总局文史工作委员会.中国古代体育史[M].北京:北京体育大学出版社,1990:11-12.
- [2] 任艳花.武舞与武术、古典舞蹈的关系辨析[J].大舞台,2010(05):43.
- [3] 余水清.中国武术史概要[M].湖北:湖北科学技术出版社,2007:65.
- [4] 孟元老.东京梦华录[M].河南:中州古籍出版社,2015:178.
- [5] 马文友,邱丕相.论武术的艺术化发展趋势[J].上海体育学院学报,2010,34(5):51-53.
- [6] 邱丕相.中国武术史[M].北京:高等教育出版社,2008:338.
- [7] 陈晓东.演员在奥运会开幕式表演武术[EB/OL].[2019-09-02] <http://www.sina.com.cn>.
- [8] 程大力.完美:中国武术与中国艺术[J].搏击-武术科学(学术版),2006,3(8):1-4.
- [9] 习近平.决胜全面建成小康社会,夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[Z].北京:人民出版社,2017.
- [10] 袁兰军,吴松.中国武术回归大众生活的思考:从“体育化”走向“艺术化”[J].成都体育学院学报,2011,37(11):37-40.
- [11] 赵发田,李蕾,王海鸥.浅析新时期武术表演的开发与发展趋势[J].中华武术(研究),2012,1(Z1):99-103.

12周综合柔性抗阻训练对强制隔离戒毒成年男性骨密度的影响

张学良

(浙江越秀外国语学院 体育和艺术部, 浙江 绍兴 312000)

摘要: **目的** 探讨强制隔离戒毒成年男性参与12周综合柔性抗阻力训练前后骨密度的变化规律,为预防和治疗该群体骨疾病、促进骨骼健康提供有效指导,为制定运动处方和科学运动戒毒提供参考。**方法** 科学选定20~35周岁22人,36~49周岁16人,测量干预前后受试者T、Z、BUA等骨密度指标值,运用配对T检验按年龄组多重对比分析。**结果** A组中除BUA外其他指标均有非常显著性差异;B组中除SOS外其他指标无显著差异。**结论** 1)12周综合柔性抗阻训练对强制隔离戒毒成年男性骨密度的改善作用显著,并表现出年龄差异性;2)20~35周岁强制隔离戒毒成年男性运动干预时长应控制在6周左右,36~49周岁干预周期应超过12周;且各年龄段均应以柔性抗阻训练内容为主,强度与负荷保持中等水平;3)强制隔离戒毒成年男性骨质疏松倾向和严重程度与年龄增长呈负相关,高年龄组骨密度可逆阻力较大。

关键词: 综合柔性抗阻;强制隔离戒毒;成年男性;骨密度

中图分类号: G80-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2019)05-0420-06

Effect of 12-week Comprehensive Flexible Resistance Training on Bone Mineral Density of Adult Males with Compulsory Isolation

ZHANG Xueliang

(Sports and Art Department, Zhejiang Yuexiu University of Foreign Languages, Shaoxing Zhejiang, 312000)

Abstract: **Objective** To explore the changes of bone density before and after forced isolation of adult males participating in 12-week comprehensive flexible resistance training, to provide effective guidance for the prevention and treatment of bone diseases and promote bone health in this group, and to provide reference for formulating sports prescriptions and scientific sports detoxification. **Methods** 22 people aged 20~35 and 16 people aged 36~49 were scientifically selected as group A and B respectively. The bone mineral density index values of subjects T, Z, BUA and others before and after intervention were measured, and the paired T-test was used for multiple comparative analysis by age group. **Results** In Group A, all indicators except BUA have very significant differences. In Group B, other indicators except SOS have no significant difference. **Conclusion** 1)The 12-week comprehensive flexible resistance training has a significant effect on improving the bone mineral density of adult males in compulsory isolation and detoxification, and shows age differences. 2)The duration of exercise intervention for men in compulsory isolation and drug treatment between 20 to 35 years old should be controlled at about 6 weeks, and the intervention period for 36 to 49 years old should exceed 12 weeks. And all ages are mainly based on flexible resistance training content, and the intensity and load should be moderate. 3) The severity of osteoporosis and the risk of bone disease in adult males in forced isolation are negatively correlated with age, and the reversible resistance of bone mineral density is higher in the older age group.

Keywords: comprehensive flexible resistance; compulsory isolation for detoxification; adult male; bone density

目前,全国司法行政系统运动康复戒毒管理模式已全面铺开,标志着司法行政戒毒工作迈入新的历史时期。强制隔离

戒毒所根据公安部文件精神,针对强制隔离戒毒人群开展专业的身体康复训练,其目的是恢复身体机能和提升体质。但是,现阶段国境外毒品泛滥形势依旧严峻,强制隔离戒毒者低龄化持续加剧,其骨质健康问题也逐渐成为社会关注的公共卫生问题。加之,强制隔离戒毒成年男性生活方式、健康理念趋于静态的转变;同时,在毒品引发的骨健康水平降低和并发症频发的影响下,强制隔离戒毒成年男性的骨量明显降低,骨微结构遭到破坏,骨脆性明显增加;特别是未老先衰的中青年吸毒男性,其骨代谢易发生紊乱,骨量丢失更严重,患骨质疏松

收稿日期:2020-03-26

基金项目:绍兴市九里强制隔离戒毒所康复训练教研服务外包服务科研项目(19YXHX050)。

作者简介:张学良(1985~),男,河北邯郸人,硕士,讲师,研究方向:健康促进与体育教学。

松症和其他骨疾病的风险增加。

骨健康问题已经严重影响着运动康复戒毒工作的稳步推进,科学运动预防和治疗骨质疾病已成为强制隔离戒毒系统重要的研究课题。运动干预是影响人体骨量和防治骨质疏松的重要手段,如何制定科学合理、易操作、易监测的运动方案以增进强制隔离戒毒成年男性的骨健康,已成为系统内外探索的重点方向。通过文献可知,徐勇灵^[1]、宋京林^[2]、卢澎涛^[3]、王康康^[4]、吴志建^[5]、徐锋鹏^[6]、莫月红^[7]、谭克理^[8]、王光旭^[9]、陈金鳌^[10]等专家探讨不同干预方式对人体骨密度的影响,借助针对性的监测指标进行效果评价与分析;其中,干预方式主要集中于素质练习、有氧运动、抗阻训练、辅助外力等领域,而抗阻训练成果和效果较丰富;骨密度监测指标主要有 BUA(Broadband Ultrasound Attenuation, 宽波段超声衰减值)、T-score(就是 T 值)、Z-score(就是 Z 值)。其中, BUA 值是骨强度指标,从生物力学及人体结构角度评价骨状况和骨质疏松程度。Z 值是在同种族、同性别和同年龄分组基础上,将相应病人的骨密度值和其参考值进行比较。T 值是同性别内病人骨密度与同种族青年人骨密度参考值之比较。依据运动戒毒管理需求和规范,本文通过探讨强制隔离戒毒成年男性参与 12 周弹力带、药球和自重对抗组合的综合柔性抗阻训练前后 BUA、T、Z 值等指标变化,探讨干预方案对强制隔离戒毒成年男性骨健康的效用,为制定运动处方和科学运动戒毒提供参考。

1 实验对象与方法

1.1 实验对象的筛选与确定

1.1.1 受试者应同时具备以下条件

因强制隔离戒毒成年男性群体的特殊性,为保证实验安全有效,且符合强制隔离戒毒系统的组织与安排,对实验对象进行条件限定:

1) 年龄范围 20~49 周岁;

2) 入所半年以内,未经相关强代谢药物治疗,干预期间未注射戒毒药物,且受试者身体初始健康水平等主要身体特征差别不大;

3) 在实验前半年内未进行过中高密度的系统锻炼,经健康体检后确认均无相关传染病、艾滋病、高血压等病症,需通过健康与运动风险评估,获得入选资格;

4) 在获知本次研究内容和流程后,签署了知情同意书。

1.1.2 受试者排除标准

受试者出现以下情况,不纳入有效样本人数:

1) 基测中,受试者无法完成测试项目,研究人员适时、适当调整后仍无法完成,即终止干预;

2) 在正式干预前,未能熟悉训练步骤并掌握规范技术动作者,即终止干预;

3) 正式干预开始后,出现未报告体感反馈、或未准时参加体质和骨质测试者,应终止干预;

4) 受试者未能全周期参与,影响数据完整性,应终止其身份。

1.1.3 确定实验对象

科学筛选年龄 20~49 周岁的强制隔离戒毒成年男性 38 名,其中,20~35 周岁 22 人,36~49 周岁 16 人(见表 1)。预考察在综合柔性抗阻训练(弹力带、药球和自重对抗为主要干预内容,针对核心肌群和大肌肉群的综合柔性抗阻训练方案)条件下受试者训练前后骨密度指标值有无差异。

表 1 受试者基本情况一览表

组别	年龄	身高	体重	N
青年男性(20~35岁)	30.682 ± 2.901 3	168.477 ± 7.254 2	66.16 ± 7.674	22
中青年男性(36~49岁)	40.375 ± 5.149 4	167.494 ± 7.690 1	67.76 ± 8.506	16

注:医学研究表明 35 岁是人体骨密度水平的分水岭^[11]

1.2 训练方案

1.2.1 训练项目

依据美国运动医学协会(ACSM)的抗阻负荷强度建议,本实验选择安全系数较高的“药球、弹力带、自重抗阻”定期对受试者的下肢、核心肌群进行干预,并确保动作正确规范。

1.2.2 训练计划

依据聂明剑^[12]、程加秋^[13]、邵梦霓^[14]、王兵^[15]等学者关于骨密度运动干预周期及强度的实践与成果,以及王康康^[4]、吴志建^[5]、徐锋鹏^[6]等学者关于运动干预的案例内容,结合美国运动医学协会的抗阻负荷强度建议和强制隔离戒毒人员体质现状^[16],制定训练计划并进入实验阶段,要求 3 次/周,90min/次,强度中等;并且负荷控制在 65%~75%1RM。根据受试者反馈适时、适当调整内容,每个动作每组 8~12 个、单次 3~4 组,组间休息 2~3min,动作交替进行并保证数量。要求受试者在每次重复动作过程中全程动作尽力保持规范性,时长为 12

周。同时,记录受试者训练感受和身体反应,适时调整至 75% 1RM。

1.2.3 运动干预方案

运动是改善骨代谢、提高骨密度和预防骨质疏松症的重要手段之一,运动方式多集中在有氧运动、传统项目和抗阻力训练项目上^[1]。目前,越来越多的研究表明抗阻训练对骨代谢和骨密度有更加积极的影响,但对于强制隔离戒毒者来讲,传统抗阻训练内容和方式存在制约性与局限性。文献可知,关于强制隔离戒毒成年男性骨健康的运动干预方案与成果尚不多见,为方便根据受试者情况及时调整动作的难度、幅度、次数、负荷等,在文献整理和专家咨询基础上,结合实际制定了以弹力带、药球、对抗自重相结合的综合柔性抗阻训练方案。干预过程中设康复教练指导,强度监控和效果评价主要依据课堂表现和体感反馈、数据分析与心率测定等。

1.3 骨密度的测量

1)骨密度指标与评价方法:骨密度全称骨骼矿物质密度,是科学的身骨健康评价指标,其指标包括 BUA、T、Z 值等。其中,BUA 值是骨强度指标,从生物力学及人体结构角度评价骨状况和骨质疏松程度。Z 值, $Z > -2$ 属正常同龄人范围。T 值, $T > -1.0SD$ 是正常值, $-2.5SD < T < -1.0SD$ 时有较低骨矿和发生骨质疏松的倾向, $T < -2.5SD$ 时为骨质疏松。

2)测试时间:测试受试者 0 周、第 6 周、第 12 周的骨密度指标。

3)测量部位:目前测量骨密度最常使用的部位是脊柱和髌部,即人体最易发生骨质疏松及骨折的两个部位^[10]。因此,本研究选择腰椎(L2-4)及股骨近端的股骨颈、W 三角区和大转子部位。

4)测量要求:为减小测量误差,保证数据精确,测试严格按照医学标准和执行规范操作。

1.4 数据统计及处理

应用 SPSS22.0 统计软件对数据进行分析。数据分析时设定 20~35 周岁 22 人即为 A 组,36~49 周岁 16 人即为 B 组,采用配对样本 T 检验分析 A、B 组在综合柔性抗阻干预下骨密度的变化规律;对组内干预前后差异用 P 值(显著性)分析,用平均数差值来解释;配对 T 检验呈现显著差异时,进一步分析差异幅度(即效应量 Cohen's d 值)。考察在相同干预下两组骨密度相关指标变化差异,所有数据均属计量资料,经检验两组

数据近似服从正态分布,可采用配对样本 T 检验进行分析。

2 结果

2.1 36~49 周岁组(B 组)骨密度指标干预前后数据结果

结果显示(见表 2),B 组除 SOS 外其他指标无显著差异。SOS 指标第 6 周与 0 周相比, $p=0.836 > 0.05$,无明显差异,第 12 周与 6 周相比, $p=.000 < 0.01$,有明显差异,第 12 周与 0 周相比, $p=.000 < 0.01$,有明显差异。

从均值差值看,OI 值总增长 1.512,分阶段增长 0.768 和 0.744。SOS 值总增长 7.087,分阶段增长-0.201 和 7.288。T 值总增长 0.306,分阶段增长 0.154 和 0.151。Z 值总增长 0.309,分阶段增长 0.156 和 0.153。BUA 值总增长-0.544,分阶段增长 2.769 和-3.313。成人比总增长 2.85,分阶段增长 1.425 和 1.425。同龄比总体增长 2.95,分阶段增长 1.463 和 1.487。

结合表 3,T 值的 0 周测试看,B 组中 5 人 $T < -1.0SD$,约 31.25%的人有骨质疏松倾向,经干预此 5 人均已达到正常水平 $T > -1.0SD$ 。Z 值的 0 周测试看,B 组中 2 人 < -2 ,约 12.5%的人有骨质疏松疾病风险,经抗阻训练,此 2 人均已达到正常水平 > -2 。BUA 值总体变化不显著,依均值差值看,总体增长-0.544,分阶段增长 2.769 和-3.313。

表 2 36~49 周岁组别实验前、中、后各指标配对样本 T 检验分析表

周	配对($\bar{x} \pm SD$)			差值			效应量Cohen's d			T			p		
	0	6	12	0-6	6-12	0-12	0-6	6-12	0-12	0-6	6-12	0-12	0-6	6-12	0-12
OI	49.319 ± 4.997 0	50.087 ± 4.689 3	50.831 ± 4.496 5	.768	.744	1.512	-.158	-.162	-.318	-1.062	-1.162	-1.620	.305	.264	.126
SOS	1 368.188 ± 7.889 3	1 367.987 ± 7.574 6	1 375.275 ± 7.825 0	-.201	7.288	7.087	.026	-.947	-.902	.210	-5.396	-6.295	.836	.000**	.000**
T 值	-.9075 ± .999 49	-.7531 ± .939 04	-.601 9 ± .899 84	.154	.151	.306	-.159	-.164	-.321	-1.065	-1.174	-1.626	.304	.259	.125
Z 值	-.439 4 ± .989 70	-.283 1 ± .904 74	-.130 6 ± .853 70	.156	.153	.309	-.165	-.173	-.334	-1.081	-1.190	-1.657	.297	.253	.118
BUA	32.550 ± 9.398 3	35.319 ± 7.842 1	32.006 ± 8.020 0	2.769	-3.313	-5.44	-.320	.417	.062	-1.604	2.278	.240	.130	.038	.813
成人比	91.575 ± 9.274 4	93.000 ± 8.730 9	94.425 ± 8.352 1	1.425	1.425	2.85	-.158	-.167	-.323	-1.060	-1.188	-1.637	.306	.253	.123
同龄比	95.706 ± 9.510 1	97.169 ± 8.732 7	98.656 ± 8.277 2	1.463	1.487	2.95	-.160	-.175	-.331	-1.042	-1.204	-1.630	.314	.247	.124

注:统计数据均以平均值±标准差($\bar{x} \pm SD$)表示,*表示干预前后显著性水平取 $p < 0.05$,**表示干预前后非常显著性水平取 $p < 0.01$;即 * $p < 0.05$,** $p < 0.01$

表 3 36~49 周岁组 T、Z、BUA 值变化表

周数	T															
0 周	-0.68	0.66	0.99	-0.45	-0.78	-1.22	-0.55	-0.81	-2.53	-0.99	-0.76	-0.35	-2.28	-0.39	-2.16	-2.22
6 周	-0.19	-0.32	1.61	-0.2	-0.69	-1.12	-0.49	-0.72	-1.68	-1.01	0.13	-1.41	-2.28	-0.43	-1.11	-2.14
12 周	-0.61	-0.36	1.64	-0.52	-0.72	0.48	-0.58	-0.13	-1.72	-0.99	0.06	-1.49	-2.19	-0.36	-1.06	-1.08
	Z															
0 周	-0.42	0.93	1.29	-0.07	-0.31	-0.7	-0.04	-0.29	-1.97	-0.27	0.02	0.43	-1.44	-0.15	-1.98	-2.06
6 周	0.07	-0.05	1.91	0.18	-0.22	-0.61	0.03	-0.2	-1.12	-0.28	0.91	-0.62	-1.43	-0.19	-0.93	-1.98
12 周	-0.34	-0.06	1.94	-0.14	-0.25	0.99	-0.06	0.39	-1.16	-0.26	0.85	-0.7	-1.35	-0.13	-0.88	-0.93
	BUA															
0 周	33.5	49.3	47.9	32.4	25.3	28.5	42	34.2	20.7	32.7	32.5	43.7	22.4	34.1	20.3	21.3
6 周	40.8	39.6	55.2	37	25.7	33.7	41.4	37.8	27.9	33.9	44	29.5	26.7	33.4	32.4	26.1
12 周	31.4	35	50.1	24.6	25.6	46.5	33.9	37.1	20.5	29.1	37.5	25.1	23.9	31.8	29.8	30.2

2.2 20~35 周岁组(A 组)骨密度指标干预前后数 据结果

结果显示(见表 4),A 组除 BUA 外其他指标均有非常显著差异,说明持续运动干预对 A 组的整体效果较显著,具体指标分析如下:

结合表 5,OI 指标第 6 周与 0 周相比, $0.01 < p = 0.039 < 0.05$,有显著性差异; $0.2 < d = 0.34 < 0.8$,效应中等。第 12 周与 6 周相比, $p = 0.54 > 0.05$,无显著差异。第 12 周与 0 周相比, $p = 0.000 < 0.01$,有非常显著性差异; $0.2 < d = 0.46 < 0.8$,效应中等。从均值差值看,总体增长 2.523,分阶段增长 1.945 和 0.578。

SOS 指标第 6 周与 0 周相比, $0.05 < p = 0.961$,无显著性差异。第 12 周与 6 周相比, $p = 0.00 < 0.01$,有非常显著性差异; $0.2 < d = 0.68 < 0.8$,效应中等。第 12 周与 0 周相比, $p = 0.000 < 0.01$,有非常显著性差异; $0.2 < d = 0.69 < 0.8$,效应中等。从均值差值看,总增长 7.055,分阶段增长 0.055 和 7.0。

T 值 0 周测试中,A 组 8 人 $T < -1.0SD$,约 36.4%的人有骨质

疏松倾向,经干预此 8 人中 5 人达到正常水平 $T > -1.0SD$,恢复率达到 62.5%。第 6 周与 0 周相比, $0.01 < p = 0.036 < 0.05$,有显著性差异; $0.2 < d = 0.35 < 0.8$,效应中等。第 12 周与 6 周相比, $p = 0.566 > 0.05$,无明显差异。第 12 周与 0 周相比, $p = 0.003 < 0.01$,有非常显著性差异; $0.2 < d = 0.45 < 0.8$,效应中等。从均值差值看,总增长 0.504,分阶段增长 0.395 和 0.108。

Z 值 0 周测试中,A 组 2 人处于骨质疾病风险边缘,经干预此 2 人均已达正常水平。第 6 周与 0 周相比, $0.01 < p = 0.036 < 0.05$,有显著性差异; $0.2 < d = 0.35 < 0.8$,效应中等。第 12 周与 6 周相比, $p = 0.551 > 0.05$,无显著差异。第 12 周与 0 周相比, $p = 0.003 < 0.01$,有非常显著性差异; $0.2 < d = 0.46 < 0.8$,效应中等。从均值差值看,总增长 0.5082,分阶段增长 0.3955 和 0.1127。

BUA 指标第 6 周与 0 周相比, $0.01 < p = 0.013 < 0.05$,有显著性差异; $0.2 < d = 0.56 < 0.8$,效应中等。第 12 周与第 6 周相比, $0.05 < p = 0.62$,无显著差异。第 12 周与 0 周相比, $0.05 < p = 0.241$,无显著性差异。从均值差值看,总增长 1.587,分阶段增长 4.573 和 -2.986。

表 4 20~35 周岁组别实验前、中、后各指标配对样本 T 检验分析表

周	配对($\bar{X} \pm SD$)			差值			效应量Cohen's d			T			p		
	0	6	12	0-6	6-12	0-12	0-6	6-12	0-12	0-6	6-12	0-12	0-6	6-12	0-12
OI	50.482 ± 4.438 5	52.427 ± 6.653 3	53.005 ± 6.434 9	1.945	.578	2.523	-.344	-.088	-.456	-2.206	-.623	-3.352	.039*	.540	.003**
SOS	1 369.827 ± 10.120 9	1 369.882 ± 10.450 0	1 376.882 ± 10.223 4	.055	7.000	7.055	-.005	-.677	-.693	-.049	-4.883	-5.454	.961	.000**	.000**
T 值	-.678 6 ± .886 68	-.283 2 ± 1.333 04	-.175 0 ± 1.292 14	.3954	.108	.504	-.349	-.082	-.454	-2.240	-.583	-3.308	.036*	.566	.003**
Z 值	-.527 3 ± .882 17	-.131 8 ± 1.330 12	-.019 1 ± 1.277 76	.396	.113	.508	-.350	-.086	-.463	-2.247	-.607	-3.345	.036*	.551	.003**
BUA	34.018 ± 6.062 7	38.591 ± 9.925 6	35.605 ± 9.133 3	4.573	-2.986	1.587	-.556	.313	-.205	-2.724	1.970	-1.208	.013*	.062	.241
成人比	93.695 ± 8.244 9	97.368 ± 12.378 6	98.373 ± 11.990 2	3.673	1.005	4.678	-.3492	-.082	-.455	-2.243	-.584	-3.314	.036*	.566	.003**
同龄比	94.977 ± 8.290 9	98.718 ± 12.523 8	99.750 ± 12.014 4	3.741	1.032	4.773	-.352	-.084	-.462	-2.253	-.588	-3.332	.035*	.563	.003**

注: * 表示干预后与运动干预前比结果 $p < 0.05$, ** 表示运动干预后与干预前比结果 $p < 0.01$; 即 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

表 5 20~35 周岁组 OI、SOS、T、Z、BUA 值变化表

周数	OI 值														
0 周	46.8	49.5	50.8	53.2	52	43.4	59.1	61.6	52.8	49.6	53.3	48.9	43.2	46.9	48
6 周	46.5	49.5	50.8	51.5	52.4	48.3	73.5	61.6	53.1	49.6	58.2	51.1	43.4	47.1	44.3
12 周	52.6	48.8	54.9	57.5	51.9	47.9	67.9	72.4	52.8	50.1	57.7	51.1	43.6	47	49.5
	SOS 值														
0 周	1357.5	1363.9	1375.3	1387	1367.8	1357.8	1380.8	1390.5	1367.8	1380.1	1376	1367.3	1357.5	1354.3	1366.4
6 周	1358.9	1367.8	1381.1	1371.6	1361.4	1359.9	1388.7	1390.6	1371.2	1377.3	1381.7	1368.9	1354.6	1356.8	1363
12 周	1374	1363.9	1382	1395.3	1373	1366.1	1390.6	1396.9	1377.2	1387	1389	1374.6	1364.1	1364.4	1373
	T 值														
0 周	-1.42	-0.88	-0.61	-0.13	-0.37	-2.09	1.04	1.54	-0.22	-0.85	-0.12	-0.99	-2.14	-1.4	-1.17
6 周	-1.48	-0.87	-0.6	-0.46	-0.29	-1.11	3.94	1.56	-0.15	-0.84	0.86	-0.55	-2.09	-1.36	-1.92
12 周	-0.25	-1.15	0.21	0.73	-0.38	-1.19	2.82	3.71	-0.21	-0.75	0.77	-0.55	-2.04	-1.36	-0.87
	Z 值														
0 周	-1.31	-0.77	-0.5	-0.03	-0.26	-1.98	1.16	1.66	-0.1	-0.74	0.02	-0.85	-1.98	-1.24	-1.01
6 周	-1.37	-0.76	-0.49	-0.36	-0.18	-1	4.05	1.67	-0.03	-0.73	1	-0.41	-1.94	-1.2	-1.74
12 周	-0.14	-1.04	0.32	0.84	-0.27	-1.08	2.93	3.83	-0.1	-0.64	0.91	-0.41	-1.88	-1.2	-0.69
	BUA 值														
0 周	32.7	35	32	30.9	38.1	25.9	45.7	45.9	39.6	27.2	36.6	32.2	25.5	34.6	30.8
6 周	31.5	37.6	29.2	35.5	44	34.6	70.7	51.1	40.9	31.6	43.5	35.8	28.2	34.6	21.5
12 周	36.2	32.5	36.9	32.5	35.4	30.5	58.5	64.4	35	27.2	38.9	32.9	25.9	29.9	30.5

表 6 20~35 周岁组成人比、同龄比变化表

周数	成人比																			
0 周	86.8	91.8	94.3	98.8	96.6	80.6	109.7	114.3	98	92.1	98.9	90.8	80.1	87	89.1	98.7	85.2	90.5	89.5	95.1
6 周	86.3	91.9	94.4	95.7	97.3	89.7	136.6	114.5	98.6	92.2	108	94.9	80.6	87.4	82.2	98.1	104.5	94.1	91.6	95.8
12 周	97.7	89.3	101.9	106.8	96.5	88.9	126.2	134.4	98.1	93	107.1	94.9	81.1	87.4	91.9	98	100.1	94.2	91.1	95.4
	同龄比																			
0 周	87.6	92.8	95.2	99.7	97.5	81.4	110.8	115.5	99	93	100.2	91.9	81.3	88.3	90.4	100.1	86.6	92.3	91.2	97.1
6 周	87.1	92.8	95.3	96.6	98.3	90.6	138	115.6	99.7	93.1	109.4	96.1	81.7	88.6	83.5	99.5	106.3	95.9	93.3	97.9
12 周	98.6	90.2	103	107.8	97.4	89.8	127.5	135.9	99.1	93.9	108.5	96.1	82.2	88.6	93.4	99.4	101.7	96.3	93.1	97.4

结合表 6,成人比指标,第 6 周与 0 周相比, $0.01 < p = 0.036 < 0.05$,有显著性差异; $0.2 < d = 0.35 < 0.8$,效应中等。第 12 周与 6 周相比, $0.05 < p = 0.566$,无显著差异。第 12 周与 0 周相比, $p = 0.003 < 0.01$,有非常显著性差异; $0.2 < d = 0.45 \leq 0.8$,效应中等。从均值差值看,总增长 4.678,分阶段增长 3.673 和 1.005。

同龄比指标第 6 周与 0 周相比, $0.01 < p = 0.035 < 0.05$,有显著性差异; $0.2 < d = 0.35 < 0.8$,效应中等。第 12 周与 6 周相比, $p = 0.563 > 0.05$,无显著差异。第 12 周与 0 周相比, $p = 0.003 < 0.01$,有非常显著性差异; $0.2 < d = 0.46 < 0.8$,效应中等。从均值差值看,总增长 4.773,分阶段增长 3.741 和 1.032。

3 讨论

通过查阅资料可知,在以骨密度为监测指标的抗阻训练研究中,尚未找到以强制隔离戒毒成年男性为受试对象的研究成果,未见此类研究对象有关年龄分层的抗阻训练研究成果;因此,目前尚不清楚抗阻训练对强制隔离戒毒成年男性骨密度的影响以及不同年龄间是否存在差别。虽然本实验中缺少性别对照组,但有文献证据显示,性别内不同年龄组内、组间对比具有较高的研究价值。本文将结合前人研究成果,依据各项指标数据进行全面讨论。

骨密度是诊断骨质疏松、评估骨质疏松程度以及评估骨质疏松症患者骨折发生危险性的可靠指标^[17]。研究证明,运动可使骨密度增加,延缓骨密度下降,有效预防控制骨质疏松症。如 RUBIN 等^[18]指出对肌肉及骨骼施加较低频次的高应力性规律性运动可能最有益于提高骨量。薛延^[11]指出男性一般在 30~35 岁左右达到一生中所获得的最高骨量,此后会逐渐减少。MCCARTNEY 等^[19]指出对身体骨骼施以重载荷的抗阻训练能提高骨密度。徐锋鹏等^[6]指出运动影响骨密度的机制主要靠肌肉收缩和地面反冲击力直接作用而产生,关于两者对骨密度的影响还没有定论,一般认为两者均有促进骨骼生长的作用,并指出不同类型的混合运动方案(包含抗阻训练和冲击性活动)对提升骨密度的效果比单一运动好。LOHMANT 等^[20]指出抗阻训练能显著增加骨密度。本研究中,对 T 值、Z 值、BUA 等指标前后配对 T 检验 P 值、均值差值和效应量分析可知,A、B 组骨密度均呈上升趋势,尤其是 A 组在干预 6 周时骨密度提高具有显著的统计学意义,而第 6 周至第 12 周 A 组干预效果不显著;第 12 周与 0 周比较看,干预效果仍很显著,且效应量中等。通过与文献成果对比可知,文献中一般制定运动

干预周期为 18~24 周,且对于抗阻内容多采用强冲击与重负荷的刺激,干预效应量仍居于中等或较高水平。但是结合骨密度指标 BUA 值可知,A 组 6 周即实现干预效果且具有中等效应量,后期干预对总体效果呈现削减作用,致使第 12 周整体效果不具有显著性。所以,强制隔离戒毒成年男性作为特殊群体,20~35 岁的低龄人群干预周期应控制在 6 周左右较合理;对于运动内容和强度的选择上,应选择柔性的抗阻训练内容,强度与负荷应居于中等水平。徐勇灵等^[14]研究证实 24 周综合运动对 45~59 岁人群骨密度的改善能起到积极作用,体现在对男性的骨密度提高,且骨密度与年龄增长呈负相关。董宏等^[21]指出体育锻炼总体上能够改善中老年人群的骨密度,但不同部位的骨密度受性别、锻炼形式和干预时间、年龄段的影响而不同;体育锻炼对于改善中老年男性人群的骨密度效果较好;但运动训练对骨密度有双重影响,适度运动能增加骨量,过度会导致骨密度降低甚至骨质疏松。B 组 T、Z、BUA 值整个周期对比不具有显著性差异,但从均值差值看,干预效果是持续向好的,依据前人研究成果,针对强制隔离戒毒成年男性 36~49 周岁群体需要更长的干预时长才能达到统计学上的显著性效果;为达干预效果应扩大干预时长,保持中等负荷和强度,防止过度干预而导致骨密度降低甚至骨质疏松。然而,有关文献中,抗阻训练对骨密度影响结果与上述部分结论相悖。在对男性进行的同类研究中,GLEESON 等^[22]认为抗阻训练对改善骨密度的效果并不明显。陈金鳌等^[10]研究指出青年和老年男女在 5 个月抗阻训练后,整体股骨近端区域骨密度明显上升,其中并无年龄及性别差异,仅股骨颈部位的骨密度增长有青年较老年受试者偏高的趋势。ROCKWELL 等^[23]研究表明抗阻训练导致骨密度下降。YARASHESKI 等^[24]指出老年男性在 3 个月抗阻训练后,股骨颈的骨密度没有明显变化。但从本研究结果来看,综合柔性抗阻训练对改善强制隔离戒毒成年男性骨密度的效果是显著的,并表现出年龄的差异性。

骨质疏松症是一种以骨量减少为主要特征、骨组织显微结构变得疏松,并伴随脆性增加和骨折危险性升高的全身性骨骼疾病^[25]。邱贵兴等^[26]指出骨质疏松症是一种可预防、可治疗的疾病。生活方式的改善和适量的体育锻炼是基础的治疗措施。关于吸毒与骨质疏松相关性研究较少,但相关医学研究表明:吸毒成瘾对人体损害后果中尤其对骨骼系统造成的并发症较明显。研究证实骨质疏松症通常是在长期营养不良情况下造成的,海洛因和冰毒等毒品成瘾者通常长期食欲不

振,食物质量低;吗啡成瘾会导致骨量减少或降低骨密度,可能全面诱发骨质疏松症。章海凌等^[27]与周起敬等^[28]均指出吸毒对人体骨钙的增加具有不利作用。其中,章海凌等证实吸毒影响主要发生在骨量缓慢增长期;周起敬等指出日吸毒剂量增加对骨钙减少具有明显的影响。本研究中,对Z值前后配对T检验P值、均值差值和效应量分析可知,A组较B组具有骨质疾病风险比率较低,但经干预A、B组均可恢复正常水平。骨质疏松倾向和严重程度在A组更显著且相对于B组不易恢复;一定意义上讲,吸毒者骨质疏松严重程度和骨疾病风险与年龄增长呈负相关,但从干预效果显著性对比分析来看,高年龄组骨质健康水平可逆阻力较A组更大,与徐勇灵等^[1]研究结一致。数据分析可知,A组骨质疏松率较大,恢复趋势较B组更显著,虽然在一定程度上说明20~35周岁年龄组骨质疏松的恢复阻力相对于36~49周岁年龄组较小,但是干预过程中表现出波动性,结合相关医学研究成果和戒毒管理系统饮食规范营养管理现状分析可知,毒品不单是因造成的食欲不振诱发了骨质疏松,更是直接导致了骨量的流失而诱发骨质疏松。

4 结论

1)12周综合柔性抗阻训练对强制隔离戒毒成年男性骨密度的改善作用显著,并表现出年龄的差异性。2)20~35周岁强制隔离戒毒成年男性运动干预时长应控制在6周左右,36~49周岁干预周期应超过12周。且各年龄段均以柔性的抗阻训练内容为主,强度与负荷保持中等水平。3)强制隔离戒毒成年男性骨质疏松倾向和严重程度与年龄增长呈负相关,高年龄组骨密度可逆阻力较大。

参考文献:

- [1] 徐勇灵,高雪峰,陈守超.24周综合运动干预对45~59岁人群体成分与骨密度的影响及其相关性研究[J].广州体育学院学报,2018,38(3):115-119.
- [2] 宋京林,程亮,常书婉.48周太极拳、快走和广场舞运动对老年女性骨密度的影响[J].山东体育学院学报,2018,34(6):105-108.
- [3] 卢澎涛.不同频率全身振动训练对老年女性骨密度及下肢肌力的影响[J].山东体育学院学报,2016,32(6):89-94.
- [4] 王康康.弹力带柔性抗阻训练对中老年女性骨密度和跌倒风险指数的影响[J].武汉体育学院学报,2014,48(1):91-95.
- [5] 吴志建,王竹影,宋彦李青,等.运动锻炼干预对我国中老年女性骨密度影响的meta分析[J].首都体育学院学报,2019,31(1):91-96.
- [6] 徐锋鹏,胡敏,黄俊豪,等.不同类型运动对骨密度影响的研究进展[J].上海体育学院学报,2017,41(1):55-60.
- [7] 莫月红.不同运动项目对女大学生骨密度和体成分的影响及相互关系的研究[J].浙江体育科学,2014,36(3):105-110.
- [8] 谭克理.不同专项运动训练对男大学生运动员骨密度的影响[J].西安体育学院学报,2011,28(6):721-724.
- [9] 王光旭,王兴,陈新丽,等.抗阻训练对老年人骨密度影响的meta分析[J].上海体育学院学报,2019,43(5):67-76.
- [10] 陈金鳌,张需,杨帆,等.青年和老年男女抗阻训练后的骨密度变化特征[J].成都体育学院学报,2013,39(2):83-88.
- [11] 薛延.中国骨质疏松性骨折诊疗指南(第一版)[M].北京:科学出版社,1999.
- [12] 聂明剑,张智海,冯强,等.12周社区运动干预对绝经后骨质疏松症女性骨密度的影响研究[J].中国骨质疏松杂志,2019,25(4):446-451.
- [13] 程加秋,张庭然.低氧环境下中等强度运动对老年T2DM大鼠骨密度、胰岛素敏感性影响研究[J].中国骨质疏松杂志,2018,24(5):606-614.
- [14] 邵梦霓,闻剑飞,游永豪,等.体医融合干预对高血脂女性血脂及骨质的影响研究[J].通化师范学院学报,2019,40(8):74-79.
- [15] 王兵,段富贵.长期有氧运动上调老年大鼠骨组织中Wnt/ β -catenin通路[J].西南师范大学学报(自然科学版),2017,42(4):132-136.
- [16] 张学良,詹舜卿,张岚,等.强制隔离戒毒成年男性体质特征研究[J].当代体育科技,2018,8(1):242-245.
- [17] 李纪江,白冰,何颖欣.成年人身体成分与跟骨骨密度相关性探讨[J].四川体育科学,2010(01):106-109.
- [18] Rubin C T, Lanyon L E. Regulation of bone formation by applied dynamic loads[J]. J Bone Joint Surg Am, 1984, 66(3):397-402.
- [19] McCartney N, Hicks A L, Martin J, et al. Long-term resistance training in the elderly: effects on dynamic strength, exercise capacity, muscle, and bone[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 1995, 50(2):97-104.
- [20] Lohman T, Going S, Pamentor R, et al. Effects of resistance training on regional and total bone mineral density in premenopausal women: a randomized prospective study[J]. J Bone Miner Res, 1995, 10(7):1015-1024.
- [21] 董宏,孟良,王荣辉.体育锻炼对中老年人群骨密度影响的meta分析[J].北京体育大学学报,2016,39(3):58-65+87.
- [22] Gleeson P B, Protas E J, Leblanc A D, et al. Effects of weight lifting on bone mineral density in premenopausal women[J]. J Bone Miner Res, 1990, 5(2):153-158.
- [23] Rockwell J C, Sorensen A M, Baker S, et al. Weight training decreases vertebral bone density in premenopausal women: a prospective study[J]. J Clin Endocrinol Metab, 1990, 71(4):988-993.
- [24] Yarasheski K E, Campbell J A, Kohrt W M. Effect of resistance exercise and growth hormone on bone density in older men[J]. Clinical Endocrinology, 1997, 47(2):223-229.
- [25] 丁柱,朱兆洪,李国岩.骨密度测量诊断骨质疏松研究概况[J].中国中医骨伤科杂志,2004,12(3):46-49.
- [26] 邱贵兴,裴福兴,胡侦明,等.中国骨质疏松性骨折诊疗指南——骨质疏松性骨折诊断及治疗原则[J].黑龙江科学,2018,9(2):85-88+95.
- [27] 章海凌,周素彬,杨晓菲,等.温州地区吸毒人员骨密度的调查[J].中国药物滥用防治杂志,2004(06):330-332.
- [28] 周起敬,徐汝昌,李玉龙,等.204名吸毒者骨钙含量调查[J].中国骨质疏松杂志,1996(04):36-38.

抗阻力训练对不同女性群体身体成分影响的 Meta 分析

曾 洁, 彭 莉

(西南大学 体育学院, 重庆 400715)

摘要: **目的** 本研究通过分析单纯的抗阻力训练(RT)对不同女性群体的脂肪量(FM)、体脂率(BF%)、去脂体重(FFM)和肌肉量(MM)的影响差异。**方法** 搜索了 PubMed 和 Web of Science 数据库,最终筛选出 23 篇文献进行风险评估和统计学处理。**结果** RT 对所有群体女性 MM 的影响均不具有统计学意义。RT 可以显著降低绝经前女性的 BF%($p=0.03$),但对其余 3 个身体成分指标无明显影响;对绝经后女性来说,RT 对降低其 FM、BF%和增加其 FFM 均有明显的效果(FM: $p<0.01$;BF%: $p=0.03$;FFM: $p<0.01$)。RT 可以非常显著地减低超重肥胖女性的 FM、BF%和增加其 FFM(FM: $p<0.01$;BF%: $p<0.01$;FFM: $p<0.01$);但 RT 对非超重或肥胖女性以上 4 个身体成分指标的影响均不具有统计学意义。RT 对久坐不动女性的 FM、BF%和 FFM 有非常明显的影响 (FM: $p<0.01$;BF%: $p<0.01$;FFM: $p<0.01$);RT 可以非常显著地增加非久坐不动女性的 FFM 外($p<0.01$),但对其余 3 个身体成分指标均无明显影响。**结论** RT 不能作为女性以增长 MM 为主要目的的训练方式,也不可作为非超重或肥胖及非久坐不动女性以减脂为主要目的的单一训练方式,但可以推荐给绝经后、超重肥胖或久坐不动的女性作为改善身体成分的训练手段。

关键词: 抗阻力训练;女性;身体成分

中图分类号: G80-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0426-09

Pure Resistance Training on Body Composition of Different Females: a Meta-Analysis

ZENG Jie, PENG Li

(College of Physical Education, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: **Objective** This study analyzed the effects of pure resistance training (RT) on fat mass (FM), body fat percentage (BF%), fat-free body weight (FFM) and muscle mass (MM) in different female populations. In order to find out whether the pure RT has different effects on the body composition of different female populations. **Methods** The PubMed and Web of Science databases were searched, and a total of 23 studies were eventually screened for risk assessment and statistical treatment. **Results** The effect of RT on female MM in all groups is not statistically significant. RT can significantly reduce the BF% of premenopausal women ($p=0.03$), when it has no significant effect on the other three body composition indicators. For postmenopausal women, RT has a significant effect on reducing FM, BF% and increasing its FFM (FM: $p<0.01$; BF%: $p=0.03$; FFM: $p<0.01$). RT can significantly reduce FM, BF% and increase FFM in overweight and obese women (FM: $p<0.01$; BF%: $p<0.01$; FFM: $p<0.01$). However, the effect of RT on the four body composition indicators of non-overweight or obese women is not statistically significant. RT has a significant effect on FM, BF% and FFM in sedentary women (FM: $p<0.01$; BF%: $p<0.01$; FFM: $p<0.01$). But for females who are non-sedentary, RT can significantly increase its FFM ($p<0.01$), but has no significant effect on the other three body composition indicators. **Conclusion** RT can not be used as a training method for females to increase MM as the main purpose, nor as a pure training method for females who are not overweight or obese and not sedentary. However, it can be recommended for postmenopausal, overweight or sedentary females as a means of improving body composition, including reducing their FM and increasing FFM.

Keywords: pure resistance training; female; body composition

抗阻力训练(resistance training, RT)是指身体克服阻力以达到肌肉增长和力量增加的过程,它是全面身体锻炼不可缺少的一部分,长期以来被作为增长肌肉力量、体积、耐力和维持去脂体重的有效办法^[1]。研究发现,RT能延缓肌肉老化,改善速度、平衡性、协调性、弹跳力、柔韧性及其他运动方面的

收稿日期:2019-12-17

第一作者简介:曾 洁(1996~),女,重庆人,在读硕士,研究方向:运动康复。

素质,提高基础代谢率、促进能量消耗和减少身体脂肪堆积,从而有效地预防和减少随年龄增长而容易出现的摔倒和骨折等现象^[2-4]。与此同时,RT 对慢性病患儿如囊性纤维化、脑瘫、肌肉萎缩症、白血病和肥胖症等许多临床病症也有健康益处^[5]。

通过查阅文献发现,目前运动干预女性身体成分的研究中,更多采用的是有氧运动或综合干预方式。现有的 meta 分析文献中,较多的是结合了有氧训练、振动训练和 RT^[6]、或是 RT 结合肌酸、牛奶等作为补充剂^[7-8]的综合干预方式。已有的 RT 对人体身体成分影响的 meta 分析中,研究对象较多是疾病患者,如:Ⅱ型糖尿病患者^[9]、慢性阻塞性肺疾病患者^[10]或乳腺癌患者^[11]等,再或是单独的青少年儿童^[12]、老年人^[13]或绝经后女性^[14]等人群。同时,无论在单个研究文献或 meta 分析文献中,更多的是研究运动干预对同一对象群体身体成分的影响,而较少地对不同女性群体的影响差异进行对照研究。另外,在结果指标选取上,多为肌肉力量^[15]、体重、体脂肪量、体脂率、去脂体重、肌肉量、或骨密度^[16]等指标中的一个或两个指标进行的分析。因此,本研究采用 meta 分析法^[17]聚焦于运动干预对女性身体成分的影响,将运动干预手段确定为单纯的 RT,以排除其他干预方式的影响;将研究的对象确定为排除其他疾病(超重或肥胖除外)的所有女性,以扩大样本数量;且试图通过亚组分析来对比 RT 对不同女性群体身体成分影响的差异;又同时选取了体脂肪量(FM)、体脂率(BF%)、去脂体重(FFM)和肌肉量(MM)4 个结局指标,以更全面的反映身体成分,研究的目的在于明确 RT 影响不同群体女性身体成分的差异性,以帮助有不同锻炼需求的女性能找到更适合自身的锻炼方式。

1 方法

1.1 检索策略

以关键词在 PubMed 和 Web of science 两大数据库进行检索,时间结点至 2018 年 7 月 14 日。检索公式为:1)PubMed:((“resistance training”[Title/Abstract]OR “resistance exercise”[Title/Abstract]))AND (“body composition”[Title/Abstract]OR “BMI”[Title/Abstract]OR “body fat percentage”[Title/Abstract]OR “muscle mass”[Title/Abstract]OR “muscle strength”[Title/Abstract]));2)Web of science:TI=((“resistance training”OR “resistance exercise”)AND (“body composition”OR “BMI”OR “body fat percentage”OR “muscle mass”OR “muscle strength”))。

1.2 文献纳入与排除标准

文献纳入标准包括:1)研究对象仅为女性。2)实验组为 RT 干预,对照组不进行任何干预。3)实验的结果指标包含测试变量 FM、BF%、FFM、MM 之一,且数据表现形式为 Mean±SD 或 Mean±SE。4)纳入文献的实验设计为随机对照试验。

文献排除标准包括:1)重复发表。2)干预方式与 RT 无关。3)对照组有干预(如摄入补充剂、运动或饮食不同)。4)无所需结果指标及其数据。5)非随机对照试验 RCT(如前后对照试验、文献综述或 meta 分析、个案研究及动物实验等)。6)研究对象有其余疾病(除超重或肥胖外)。7)无法免费获取全文。文献筛选如图 1 所示。

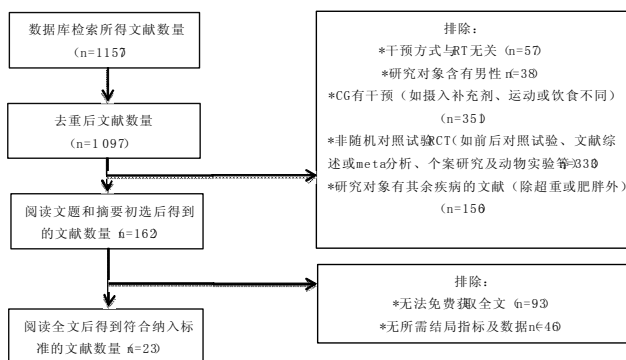


图 1 文献筛选流程图

1.3 信息提取

两名研究人员从纳入文献中提取信息,包括研究设计、受试者人口统计学(样本量、年龄和特征)、身体成分指标(FM、BF%、FFM 和 MM)及其数据(Mean±SD 或 Mean±SE)和 RT 的干预信息(运动总时间、频率、组数、重复次数和负荷)。

1.4 文献质量评估

采用 Cochrane 偏倚风险评估工具^[17]作为质量评估工具,包括 7 个项目:1)随机序列的产生(选择偏倚)、2)分配隐藏(选择偏倚)、3)参与人员和试验人员的施盲(执行偏倚)、4)效应指标盲检(观察偏倚)、5)试验结果数据的完整性(失访偏倚)、6)试验结果的选择性报告(报告偏倚)、7)其他偏倚。以随机序列的产生为例,评估标准在 Cochrane 手册中有详细描述。以评估试验研究对随机序列是否存在产生“低风险偏移(Low risk of bias)”或“高风险偏移(High risk of bias)”或“不确定风险偏移(Unclear risk of bias)”。如果文献描述了合理的随机序列产生方法,诸如“参考随机数字表格”,“应用计算机随机数字生成器”,“投掷硬币”,“洗牌或信封”,“投掷骰子”,“抽签”或“最小化”,则该项目被评为“Low risk of bias”;如果文献中描述的随机序列的产生方法具有非随机因素,例如“以奇数甚至生产日期随机序列”,“直接以参与者喜好进行分配”,或“直接以干预措施的有效性进行分配”,则该项目评估为“High risk of bias”;如果它没有提供足够的信息来评估“Low risk of bias”或“High risk of bias”,则评估该项目为“Unclear risk of bias”。质量评估仅用于衡量科学证据的强度,但并不用于确定文献的纳入或排除。

1.5 数据处理

根据 Cochrane 偏倚风险评估工具^[17]提供的公式:

$$1) SE = \frac{SD}{\sqrt{n}};$$

$$2) \text{Mean 差值} = \text{Mean}_{\text{final}} - \text{Mean}_{\text{baseline}};$$

3) SD 差值 = $\sqrt{SD_{\text{baseline}}^2 + SD_{\text{final}}^2 - 2 * R * SD_{\text{baseline}} * SD_{\text{final}}}$ (若未报告相关值则默认 R 取 0.5), 计算得出每个结果变量干预前后净变化差值的平均数和标准差作为主要效应量参数。运用 Reviewer Manager 5.3 对纳入文献进行 meta 分析。当 $I^2 < 50\%$, $p > 0.10$, 可认为同质, 选用固定效应模型; 当 $I^2 \geq 50\%$, $p < 0.10$, 可认为异质, 选择随机效应模型。如果 $p < 0.10$ 且无法判断异质性的来源, 则对结果指标采用描述性分析。由于本研究数据为连续型数据, 为防止研究者预估之外的偏倚与异质性出现,

采用随机效应模型计算文献间加权均数差 WMD (Weight Mean Difference)、Z 值和 95% 可信区间 CI 值表示合并效应值。另外,用 Reviewer Manager 绘制森林图时,系统默认的研究事件为“不利因素”,其横坐标左侧为干预,右侧为对照。但本研究为 RT,属于“有利因素”,故将横坐标左侧设为 CG,右侧为 RTG。 $p<0.05$ 表示有显著性差异, $p<0.01$ 表示有非常显著性差异。

2 研究结果

2.1 文献筛选和纳入文献信息

图 1 显示了文献筛选的流程。在通过关键词搜索数据库后共获得文献 1 157 篇,去除重复的 60 篇文献,再通过阅读标题及摘要后排除 935 篇文献。排除的主要原因包括:不是随

机对照试验;CG 有干预;研究对象含有男性或是有疾病(除超重或肥胖外)等。对剩余 162 篇文章的全文进行了审核,有 129 篇因不符合研究纳入标准而被排除在外,排除的主要原因包括:无法免费获取全文和无所需结果指标数据。最终 23 篇文献被纳入进行评价分析(基本信息见表 1),根据纳入文献中研究对象的情况(是否绝经、是否超重或肥胖^[18]、是否以久坐不动为主的生活方式),将她们分为“绝经前与绝经后的女性”、“超重肥胖女性与非超重肥胖女性”和“久坐不动与非久坐不动的女性”3 个亚组分析来比较 RT 对不同女性群体身体成分的影响。其中,Rustaden 等^[19]的研究对象年龄段为 18~65 岁,包括了绝经前和绝经后的参与者,在进行绝经前、后的亚组分析时将其排除;Klimentidis 等^[20]的研究对象 BMI 基线为 19~33kg/m²,在进行是否超重或肥胖的亚组分析时将其排除。

表 1 纳入研究文献基本信息

序号	文献来源	年龄(岁)	绝经 (Yes/No/Both)	超重肥胖 (Yes/No/Both)	久坐不动 (Yes/No/Both)	样本量 RTG/CG	结果指标 (为 mean \pm SD/SE)
1	Bonganha, V. 等 2012 ^[23]	RTG:58.2 \pm 4.6 CG:53 \pm 6.3	Y	N	N	16/16	FM
2	Colado, J.C. 等 2012 ^[24]	RTG:53.9 \pm 1.87 CG:54.14 \pm 2.89	Y	N	Y	21/10	FM/FFM
3	Colado, J.C. 等 2008 ^[25]	51 ~ 57	Y	N	Y	21 10	FF/FFM
4	Cunha, P.M. 等 2018 ^[21]	68.0 \pm 4.3	Y	Y	N	20 21	BF%/MM
5	Fjeldstad, C. 等 2009 ^[26]	60 ~ 75	Y	Y	N	22 12	FM/BF%
6	Franklin, N.C. 等 2015 ^[27]	18 ~ 40	N	Y	Y	10 8	BF%
7	Kerksick, C.M. 等 2010 ^[28]	38.7 \pm 8.0	N	Y	Y	5 9	FM/FFM
8	Klimentidis, Y.C. 等 2015 ^[20]	30 ~ 65	Y	B(BMI: 19 ~ 33)	N	84 64	FM/BF%/FFM
9	Lee, S.J. 等 2013 ^[29]	12 ~ 18	N	Y	N	14 8	FM/MM/BF%
10	Liao, C.D. 等 2017 ^[22]	60 ~ 80	Y	Y	Y	25 21	FM/FFM/BF%
11	Nichols, D.L. 等 2001 ^[30]	14 ~ 17	N	N	N	5 11	FM/BF%
12	Olson, T.P. 等 2006 ^[31]	24 ~ 44	N	Y	Y	15 15	FM/FFM/BF%
13	MELODY D.PHILLIPS 等 2012 ^[32]	60 ~ 70	Y	Y	N	11 12	FM/FFM/BF%
14	Poehlman, E.T. 等 2002 ^[33]	18 ~ 35	N	N	N	16 19	FM/FFM
15	Poehlman, E.T. 等 2000 ^[34]	18 ~ 35	N	N	N	17 20	FM/FFM
16	Prabhakaran, B. 等 1999 ^[35]	27 \pm 7	N	N	Y	12 12	BF%
17	Rana, S. R. 等 2008 ^[36]	21.1 \pm 2.7	N	N	N	10 8	FM/FFM/BF%
18	Raso, V. 等 2007 ^[37]	60 ~ 77	Y	N	N	21 21	FFM/BF%
19	Rustaden, A. M. 等 2017 ^[19]	18 ~ 65	B	Y	N	25 21	BF%/FM/MM
20	Socha, M. 等 2016 ^[38]	62.5 \pm 5.8	Y	Y	N	13 19	BF%
21	Teixeira, P.J. 等 2003 ^[39]	40 ~ 66	Y	Y	Y	59 55	BF%/FFM/FM
22	Tomeleri, C.M. 等 2016 ^[40]	68.2 \pm 4.2	Y	Y	N	19 19	BF%/MM
23	Verschuere, S.M. 等 2004 ^[41]	60 ~ 70	Y	Y	Y	22 23	MM/FM

纳入的 23 篇文献的质量评价结果如图 2 所示:86.95% 的 RCT 的随机序列的产生评价为“低风险偏倚 (Low risk of bias)”,8.7% 的评价为“不确定风险偏倚 (Unclear risk of bias)”,4.35% 的评价为“高风险偏倚 (High risk of bias)”;13.04% 的分配隐藏评价为“低风险偏倚 (Low risk of bias)”,73.92% 的评价为“不确定风险偏倚 (Unclear risk of bias)”,

13.04% 的评价为“高风险偏倚 (High risk of bias)”;13.04% 的 RCT 的参与人员和试验人员的施盲的评价为“低风险偏倚 (Low risk of bias)”,86.96% 的评价为“不确定风险偏倚 (Unclear risk of bias)”;13.04% 的 RCT 效应指标盲检评估的评价为“低风险偏倚 (Low risk of bias)”,86.96% 的评价为“不确定风险偏倚 (Unclear risk of bias)”;73.91% 的 RCT 的试验结果数据的完整性评价为“低风险偏倚 (Low risk of bias)”,4.35% 的

评价为“不确定风险偏移(Unclear risk of bias)”,21.74%的评价为“高风险偏移(High risk of bias)”;试验结果的选择性报告全部评价为“不确定风险偏移(Unclear risk of bias)”;其他偏倚全部评价为“低风险偏倚(Low risk of bias)”。纳入分析的文献存在一定的偏倚性,但文献总体质量处于中等偏上。除 Cunha 等^[21]、Liao 等^[22]和 Rustaden 等^[19]3 篇文献明确写到有使用双盲以外,其余文献在参与人员和试验人员的施盲评估上大部分未提及盲法的使用情况,这可能因为 RT 不易进行盲法,因此均在该项给出“不确定风险偏移(Unclear risk of bias)”。

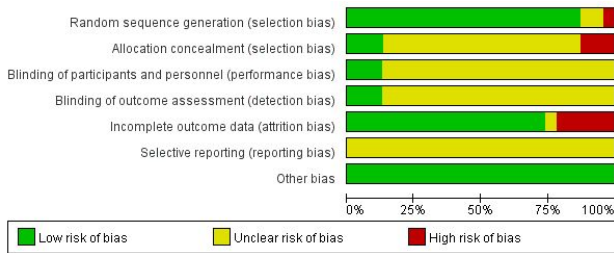


图 2 文献偏倚风险的评估结果

2.2 Meta 分析结果

2.2.1 RT 对绝经前与绝经后的女性身体成分影响对比

结果显示(图 3):各组文献间均不存在异质性(FM 为 $I^2=0\%$;BF% 为 $I^2=0\%$;FFM 为 $I^2=0\%$;MM 为 $I^2=0\%$)。绝经前女性:与 CG 相比,RTG 的 FM、BF% 和 MM 的变化均无统计学意义(FM 为 WMD: -0.20;95%CI: -2.20, 1.80; 总效应值 $Z=0.20$; $p=0.85$ 。FFM 为 WMD: -1.03;95%CI: -2.51, 0.44; 总效应值 $Z=1.37$; $p=0.17$ 。MM 为 WMD: -0.43;95%CI: -1.95, 1.09; 总效应值 $Z=0.56$; $p=0.58$)。但 RTG 女性 BF% 的降低有统计学意义(WMD: 1.61;95%CI: 0.12, 3.09; 总效应值 $Z=2.12$; $p=0.03$)。绝经后女性:与 CG 相比,RT 降低 FM、BF% 和增加 FFM 的效果有统计学意义(FM 为 WMD: 1.19;95%CI: 1.05, 1.33; 总效应值 $Z=16.50$; $p<0.000 01$ 。BF% 为 WMD: 0.61;95%CI: 0.05, 1.17; 总效应值 $Z=2.12$; $p=0.03$ 。FFM 为 WMD: -0.81;95%CI: -0.93, -0.69; 总效应值 $Z=13.38$; $p<0.000 01$)。但对 MM 的增加无统计学意义(WMD: -0.74;95%CI: -1.55, 0.08; 总效应值 $Z=1.78$; $p=0.08$)。

2.2.2 RT 对超重肥胖女性与非超重女性身体成分影响的对比

结果显示(图 4):文献间均不存在异质性(FM 为 $I^2=18\%$;BF% 为 $I^2=0\%$;FFM 为 $I^2=0\%$;MM 为 $I^2=0\%$)。超重肥胖女性:与 CG 相比,RTG 女性的 FM、BF% 的降低和 FFM 的增加均有统计学意义(FM 为 WMD: 1.21;95%CI: 1.06, 1.35; 总效应值 $Z=16.65$; $p<0.000 01$ 。BF% 为 WMD: 0.72;95%CI: 0.1, 1.27; 总效应值 $Z=2.60$; $p=0.009$ 。FFM 为 WMD: -0.80;95%CI: -0.93, -0.68; 总效应值 $Z=12.51$; $p<0.000 01$)。但其 MM 的增加无统计学意义(WMD: -0.20;95%CI: -0.59, 0.19; 总效应值 $Z=0.99$; $p=0.32$)。两组内非超重肥胖女性的 FM、BF% 和 FFM 的变化均无统计学意义(FM 为 WMD: -0.11;95%CI: -1.82, 1.60; 总效应值 $Z=0.13$; $p=0.90$ 。BF% 为 WMD: 1.27;95%CI: -2.63, 5.16; 总

效应值 $Z=0.64$; $p=0.52$ 。FFM 为 WMD: -0.79;95%CI: -1.97, 0.38; 总效应值 $Z=1.32$; $p=0.19$)。

2.2.3 RT 对久坐不动和非久坐不动女性身体成分影响对比

结果显示(图 5):文献间均不存在异质性(FM 为 $I^2=35\%$;BF% 为 $I^2=0\%$;FFM 为 $I^2=0\%$;MM 为 $I^2=0\%$)。久坐不动女性:与 CG 相比,RTG 女性的 FM、BF% 的降低和 FFM 的增加均有统计学意义(FM 为 WMD: 1.23;95%CI: 1.08, 1.37; 总效应值 $Z=16.72$; $p<0.000 01$ 。BF% 为 WMD: 1.15;95%CI: 0.30, 2.01; 总效应值 $Z=2.65$; $p=0.008$ 。FFM 为 WMD: -0.81;95%CI: -0.93, -0.68; 总效应值 $Z=12.54$; $p<0.000 01$)。非久坐不动女性:与 CG 相比,RT 对 FM、BF% 和 MM 的影响均无统计学意义(FM 为 WMD: 0.26;95%CI: -0.29, 0.81; 总效应值 $Z=0.92$; $p=0.36$ 。BF% 为 WMD: 0.30;95%CI: -0.23, 0.83; 总效应值 $Z=1.11$; $p=0.27$ 。MM 为 WMD: -0.29;95%CI: -0.59, 0.02; 总效应值 $Z=1.86$; $p=0.06$)。但对 FFM 增加有非常显著性效果(WMD: -0.87;95%CI: -1.22, -0.52; 总效应值 $Z=4.86$; $p<0.000 01$)。

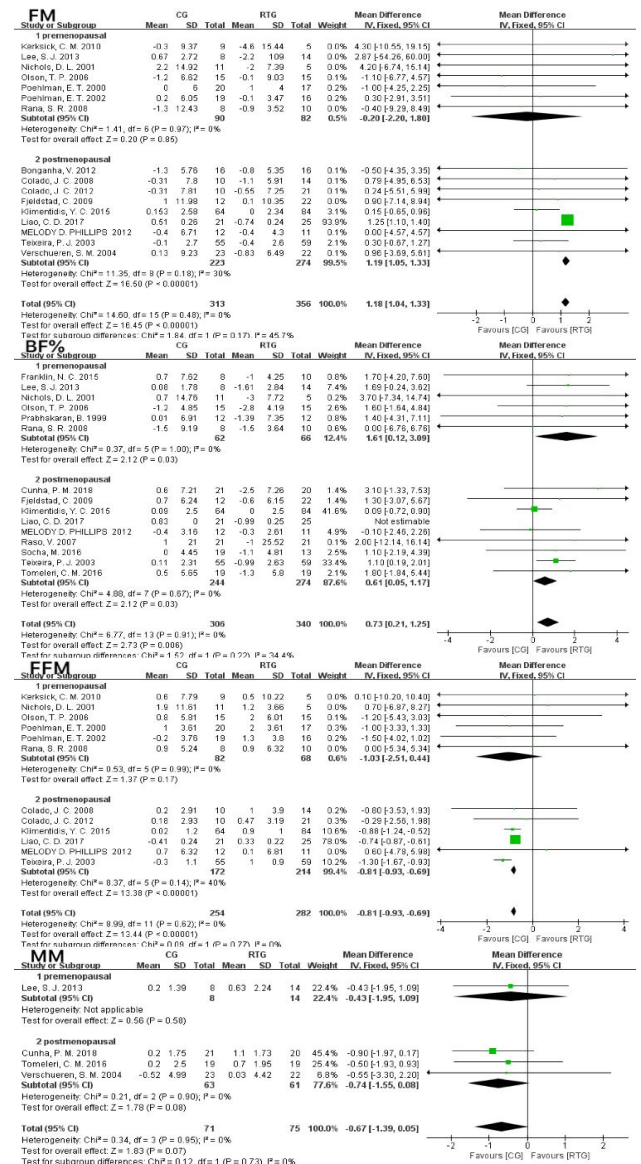


图 3 RT 对绝经前与绝经后女性 FM、BF%、FFM、MM 影响的森林图

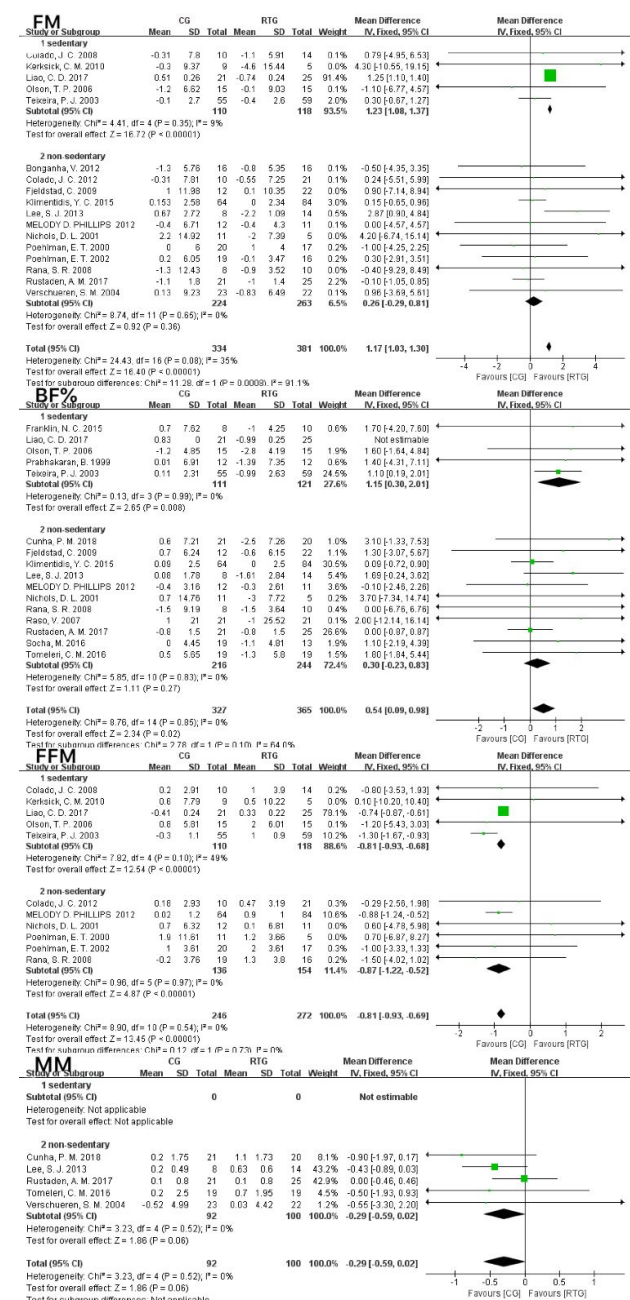


图5 RT对久坐不动与非久坐不动女性的FM、BF%、FFM、MM影响的森林图

部脂肪含量与高血压、冠心病等心血管疾病之间呈明显正相关,可以显著增加代谢综合征等慢性疾病风险^[43]。本研究结果显示,RT 无论是对于绝经前还是绝经后妇女而言,都能降低她们的 BF%。由于绝经后女性的 FM 普遍多于绝经前女性^[44],因此在采用相同的运动方式和运动频率及强度对她们进行干预时,就可能导致绝经后女性比绝经前女性的减脂效果更加明显。有研究显示,年龄与骨密度值呈负相关^[45],绝经后妇女的骨质量会平均低于绝经前女性。有 meta 分析发现,RT 可增加绝经后妇女股骨和桡骨的骨矿密度^[16],所以包含了骨骼和肌肉等重量的 FFM 有明显增加。因此对于绝经后女性,可进行 RT 来减少 FM 和增加其 FFM,从而减少或延缓相关慢性病的发病率并提高其生活质量。

部脂肪含量与高血压、冠心病等心血管疾病之间呈明显正相关,可以显著增加代谢综合征等慢性疾病风险^[43]。本研究结果显示,RT 无论是对于绝经前还是绝经后妇女而言,都能降低她们的 BF%。由于绝经后女性的 FM 普遍多于绝经前女性^[44],因此在采用相同的运动方式和运动频率及强度对她们进行干预时,就可能导致绝经后女性比绝经前女性的减脂效果更加明显。有研究显示,年龄与骨密度值呈负相关^[45],绝经后妇女的骨质量会平均低于绝经前女性。有 meta 分析发现,RT 可增加绝经后妇女股骨和桡骨的骨矿密度^[16],所以包含了骨骼和肌肉等重量的 FFM 有明显增加。因此对于绝经后女性,可进行 RT 来减少 FM 和增加其 FFM,从而减少或延缓相关慢性病的发病率并提高其生活质量。

本研究结果显示,RT 对降低超重或肥胖女性的 FM、BF% 和增加其 FFM 都有非常显著的效果,但对增加其 MM 无明显作用;RT 对非超重肥胖女性 FM、BF% 和 FFM 都无明显影响。可以看出,RT 对超重或肥胖女性的减脂和增加 FFM 的效果是非常明显的。WHO 已将肥胖明确定义为一种疾病^[45],已有许多研究发现单纯性肥胖症是许多疾病如糖尿病、冠状动脉粥样硬化、脑血管病、高血压病、高脂血症等的致病因素^[46-47]。对于过度肥胖的女性患者,常伴有体内雌激素异常,容易发生月经不调、不育、子宫内膜癌等疾病^[48]。也有研究显示在青春期时肥胖也会增加早期成人心血管疾病的风险^[49]。RT 通过给予肌肉不同量的承受负荷、进行不同重复次数、运动组数、组间间歇时间及肌肉收缩的方式和速度等,以使肌肉产生不同的作用,对代谢和内分泌等方面产生不同的变化^[50-51],从而达到减脂塑形的效果,是降低肥胖的发病率或帮助肥胖患者减肥的有效运动方式。Collins 等对 15 篇文献进行 meta 分析,发现 RT 对降低 8~16 岁青少年的 FM 和增加其 FFM 均无作用,和本研究中 RT 对非超重肥胖女性身体成分的影响结果相一致,因为这 15 篇文献中仅有 5 篇文献的研究对象是肥胖者^[52]。张平华对低体重的女大学生进行了 12 周的有氧加抗阻训练后发现其 BF%/上臂围、胸围(安静)、腰围、臀围、大腿围、小腿围比锻炼前有所增加,但统计学无显著性^[53]。因此,对 BMI<25 的女性来说,想通过 RT 来增肌减脂,效果可能并不理想。

本研究结果发现 RT 对降低久坐不动女性的 FM、BF% 及增加其 FFM 都有非常明显的效果;对非久坐不动的女性来说,除了在增加其 FFM 上具有非常明显的作用外,对 FM、BF% 和 MM 的增减均无显著影响。久坐不动行为是指一类仅需要消耗 1.0~1.5 METs 的低水平能量,并在通勤期间、工作场所、家庭环境中以及休闲时多数处于坐立的行为状态^[54]。WHO 的资料显示,生活在发达国家和发展中国家的人群中有 60%~85% 的人处于久坐不动的生活方式^[46]。据统计,在美国最久坐的人群是年龄较大的青少年和年龄 60 岁以上的老年人,且在 30 岁之前,女性比男性更多久坐者^[55]。越来越多的证据表明,久坐不动的行为可能是成人中多种不良健康结果的独特风险因素^[56],尤其对于女性来说,它与增加患糖尿病和卵巢癌、结肠癌和子宫内膜癌等部位特异性癌症的风险存在一致的因素^[57-65],也与心血管疾病,症状性胆结石疾病和精神障碍的发病率增加显著相关^[66-67]。有研究结果表明,久坐不动的行为会显著降低基础代谢^[68],也会增加女性的肥胖风险^[64]。有综述研究发现久坐的时间越长,肥胖风险就越高,尤其是儿童期和青春期的久坐行为是肥胖的强烈预测因素^[69]。有研究提出建议让人们将一定比例的久坐时间转移到轻中度强度的身体活动中^[69],且 WHO 也强调,人们应该更多的参与体育锻炼^[45],也有研究发现高强度的 RT 能明显增加基础代谢率^[70]。从表 2 可以发现,久坐不动的女性也几乎都是超重及肥胖者,因此 RT 对她们减脂和增加 FFM 的效果更加明显。针对久坐不动的女性,RT 可以帮助其在减脂和增加 FFM 上取得显著性的效果,从而降低上述疾病的发病风险。

本研究结果显示 RT 也能明显增加部分女性群体的 FFM,但对所有女性群体 MM 的增加效果均不明显。FFM 指除脂肪以外的身体其他成分的重量,骨骼、肌肉是其主要部分^[71];MM 为骨骼肌的质量^[72]。如果 RT 无助于女性 MM 的提升,那么 FFM

的增加更可能出现在骨骼质量的增加上,已有研究发现 RT 有助于保持妇女腰椎的骨矿密度,保持和增加绝经后妇女股骨和桡骨的骨矿密度^[16]。因本研究中纳入关于 FFM 的文献中,绝经后女性对象就有 6 篇(占该指标文献总数的 50%),因此本研究中女性群体 FFM 增加很可能是绝经后女性骨量增加的结果。有单个研究证实,9 周高负荷 RT 后,女性肌肉增长量低于男性^[73],说明 RT 增长肌肉的效果还存在性别差异;另外在本研究的纳入文献中,有 MM 结果指标的文献仅有 5 篇,涉及的参与者也只有 192 名,样本量的不足也可能会降低结果的精确性^[74];鉴于 50 岁以后久坐不动的个体骨骼肌萎缩的发生率过高,相比青年人,运动锻炼更不易使其 MM 明显增加^[13],而本研究中纳入的 4 篇有 MM 结局指标的文献,研究对象都包含有绝经期妇女。因此,年龄、性别和样本量大小等因素,都可能是 RT 不能有效提升女性 MM 的原因。另有研究显示,RT 的机制似乎可以在不增加 MM 的情况下提高肌肉力量^[75]。而大多数研究结果证明,RT 对增加 FFM 和肌肉力量有显著性效果^[6-9,76],但并未提到其增加 MM 的作用,也许 RT 的“增肌”效果更多是指肌肉力量而非 MM 的增加。

4 结论

本研究结果证实单纯的 RT 可以有效降低女性的 FM 和 BF%、明显增加她们的 FFM,但 RT 对不同女性群体身体成分的影响有显著差异,其减脂和提升 FFM 的作用主要体现在绝经后、超重肥胖或久坐不动的女性身上,且 RT 对所有女性群体 MM 的增长都无帮助。因此,单纯的 RT 不能作为女性以增长 MM 为主要目的的训练方式,也不可作为部分(包括非超重肥胖及非久坐不动的)女性以减脂为主要目的的锻炼手段,但可以推荐给绝经后、超重肥胖或久坐不动的女性作为改善身体成分(包括减脂和增加 FFM)的训练方法。

参考文献:

- [1] Feigenbaum M S, Pollock M L. Prescription of resistance training for health and disease[J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1999, 31(1):38.
- [2] Pollock M L, Gaesser G A, Despres J P, et al. Proposed revision of aasm position stand, the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults 1563. [J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1997, 29(5):276.
- [3] Häkkinen K, Kraemer W J, Newton R U, et al. Changes in electromyographic activity, muscle fibre and force production characteristics during heavy resistance/power strength training in middle-aged and older men and women[J]. *Acta Physiologica Scandinavica*, 2010, 171(1):51-62.
- [4] Scaglioni G, Ferri A, Minetti A E, et al. Plantar flexor activation capacity and H reflex in older adults: adaptations to strength training [J]. *Journal of Applied Physiology*, 2002, 92(6):2292-2302.
- [5] Falk B. Muscle Strength and Resistance Training in Youth—Do They Affect Cardiovascular Health? [J]. *Pediatric Exercise Science*, 2016, 28(1):11.
- [6] Lai C C, Tu Y K, Wang T G, et al. Effects of resistance training, en-

- durance training and whole-body vibration on lean body mass, muscle strength and physical performance in older people: a systematic review and network meta-analysis[J]. *Age and ageing*, 2018, 47(3): 367–373..
- [7] Hidayat K, Chen G C, Wang Y, et al, Effects of milk proteins supplementation in older adults undergoing resistance training: A meta-analysis of randomized control trials[J]. *Journal of Nutrition Health & Aging*, 2018, 22(2):237–245
- [8] Chilibeck P D, Kaviani M, Candow D G, et al. Effect of creatine supplementation during resistance training on lean tissue mass and muscular strength in older adults: a meta-analysis[J]. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 2017(08):213–226.
- [9] Lee J H, Kim D H, Kim C K. Resistance Training for Glycemic Control, Muscular Strength, and Lean Body Mass in Old Type 2 Diabetic Patients: A Meta-Analysis[J]. *Diabetes Therapy*, 2017, 8(3):459–473.
- [10] Liao W H, Chen J W, Chen X, et al. Impact of Resistance Training in Subjects With COPD: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. *Respiratory Care*, 2015, 60(8):1130.
- [11] Cheema B S, Kilbreath S L, Fahey P P, et al. Safety and efficacy of progressive resistance training in breast cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. *Breast Cancer Research & Treatment*, 2014, 148(2):249–68.
- [12] Behringer M, Vom H A, Yue Z, et al. Effects of resistance training in children and adolescents: a meta-analysis[J]. *Pediatrics*, 2010, 126(5):1199–210.
- [13] Peterson M D, Sen A, Gordon P M. Influence of resistance exercise on lean body mass in aging adults: a meta-analysis[J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2011, 43(2):249.
- [14] Kelley G A, Kelley K S. Efficacy of Resistance Exercise on Lumbar Spine and Femoral Neck Bone Mineral Density in Premenopausal Women: A Meta-Analysis of Individual Patient Data [J]. *Journal of Women's Health*, 2004, 13(3):293–300.
- [15] Peterson M D, Rhea M R, Sen A, et al. Resistance exercise for muscular strength in older adults: A meta-analysis[J]. *Ageing Research Reviews*, 2010, 9(3):226–237.
- [16] 何成奇, 丁明甫. 抗阻力训练和妇女骨矿密度对照实验的 Meta 分析[J]. *中国组织工程研究*, 2002, 6(3):318–320.
- [17] Higgins J P, Altman A, Sterne J, et al. Assessing risk of bias in included studies[M]. *Cochrane Book Series*; John Wiley & Sons, Ltd, 2011.
- [18] Obesity S. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. [J]. *Who Technical Report Series*, 2000, 894(1):18–30.
- [19] Rustaden A M, Haakstad L A H, Paulsen G B. Effects of BodyPump and resistance training with and without a personal trainer on muscle strength and body composition in overweight and obese women – A randomised controlled trial[J]. *Obesity research & clinical practice*, 2017, 11(6):728–739.
- [20] Klimientidis Y C, Bea J W, Lohman T, et al. High genetic risk individuals benefit less from resistance exercise intervention [M]. *International Journal of Obesity*, 2015.
- [21] Cunha P M, Ribeiro A S, Tomeleri C M, et al. The effects of resistance training volume on osteosarcopenic obesity in older women[J]. *Journal of Sports Sciences*, 2018, 36(14):1564–1571.
- [22] Liao C D, Tsao J Y, Lin L F, et al. Effects of elastic resistance exercise on body composition and physical capacity in older women with sarcopenic obesity[J]. *Medicine*, 2017, 96(23):e7115.
- [23] Valéria Bonganha, Modeneze D M, Madruga V A, et al. Effects of resistance training (RT) on body composition, muscle strength and quality of life (QoL) in postmenopausal life[J]. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 2012, 54(2):361–365.
- [24] Colado J C, Garciamasso X, Rogers M E, et al. Effects of aquatic and dry land resistance training devices on body composition and physical capacity in postmenopausal women[J]. *Journal of Human Kinetics*, 2012, 32(5):185–195.
- [25] Colado J C, Triplett N T. Effects of a Short-Term Resistance Program Using Elastic Bands Versus Weight Machines for Sedentary Middle-Aged Women[J]. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2008, 22(5):1441–1448.
- [26] Cecilie F, Palmer I J, Bemben M G, et al. Whole-body vibration augments resistance training effects on body composition in postmenopausal women[J]. *Maturitas*, 2009, 63(1):79–83.
- [27] Franklin N C, Robinson A T, Bian J T, et al. Circuit Resistance Training Attenuates Acute Exertion-Induced Reductions in Arterial Function but Not Inflammation in Obese Women[J]. *Metabolic Syndrome and Related Disorders*, 2015, 13(5):227–234.
- [28] Kerkick C M, Wismann-Bunn J, Fogt D, et al. Changes in weight loss, body composition and cardiovascular disease risk after altering macronutrient distributions during a regular exercise program in obese women[J]. *Nutrition Journal*, 2010, 9(1):59.
- [29] Lee S, Deldin A R, White D, et al. Aerobic exercise but not resistance exercise reduces intrahepatic lipid content and visceral fat and improves insulin sensitivity in obese adolescent girls: a randomized controlled trial[J]. *AJP: Endocrinology and Metabolism*, 2013, 305(10): 1222–1229.
- [30] Nichols D L, Sanborn C F, Love A M. Resistance training and bone mineral density in adolescent females[J]. *The Journal of Pediatrics*, 2001, 139(4):494–500.
- [31] Olson T P, Dengel D R, Leon A S, et al. Moderate Resistance Training and Vascular Health in Overweight Women[J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2006, 38(9):1558–1564.
- [32] Phillips M D, Patrizi R M, Cheek D J, et al. Resistance Training Reduces Subclinical Inflammation in Obese, Postmenopausal Women [J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2012, 44(11):2099–2110.
- [33] Poehlman E T, Denino W F, Beckett T, et al. Effects of Endurance and Resistance Training on Total Daily Energy Expenditure in Young Women: A Controlled Randomized Trial [J]. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2002, 87(3):1004–1009.
- [34] Poehlman E T. Effects of Resistance Training and Endurance Training on Insulin Sensitivity in Nonobese, Young Women: A Controlled Randomized Trial [J]. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2000, 85(7):2463–2468.
- [35] Prabhakaran B, Dowling E A, Branch J D, et al. Effect of 14 weeks of resistance training on lipid profile and body fat percentage in premenopausal women[J]. *British Journal of Sports Medicine*, 1999, 33(3):190–195.
- [36] Rana S R, Chleboun G S, Gilders R M, et al. Comparison of Early Phase Adaptations for Traditional Strength and Endurance, and Low Velocity Resistance Training Programs in College-Aged Women[J].

- Journal of Strength and Conditioning Research, 2008, 22(1):119-127.
- [37] Raso V, Benard G, Da Silva Duarte, José A, et al. Effect of Resistance Training on Immunological Parameters of Healthy Elderly Women [J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2007, 39(12):2152-2159.
- [38] Małgorzata S, Paulina F, Wiesława J, et al. Effect of resistance training with elements of stretching on body composition and quality of life in postmenopausal women [J]. *Przegląd menopauzalny: Menopause review*, 2016, 15(1):26-31..
- [39] Teixeira P J, Going S B, Houtkooper L B, et al. Resistance Training in Postmenopausal Women with and without Hormone Therapy [J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2003, 35(4):555-562.
- [40] Tomeleri C M, Ribeiro A S, Souza M F, et al. Resistance training improves inflammatory level, lipid and glycemic profiles in obese older women: A randomized controlled trial [J]. *Experimental Gerontology*, 2016(84):80-87.
- [41] Verschueren S M, Roelants M, Delecluse C, et al. Effect of 6-Month Whole Body Vibration Training on Hip Density, Muscle Strength, and Postural Control in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Pilot Study [J]. *Journal of Bone and Mineral Research*, 2004, 19(3):352-359.
- [42] 叶 婷, 左学志, 杜 翔, 等. 绝经女性人体成分及骨密度分析 [J]. *华中科技大学学报: 医学版*, 2014(43):515.
- [43] Cruz-Jentoft A J, Baeyens J P, Bauer J M, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People [J]. *Age & Ageing*, 2010, 39(4):412-423.
- [44] 伍 骥. 女性肌肉力量与增龄性骨量变化的相关性研究 [J]. *体育科学*, 2015(08):52-58.
- [45] Gian L B, Vignes C. World Health Organization [J]. *Toxicology & Applied Pharmacology*, 2004, 222(9):122-128.
- [46] 龚海洋, 骆 斌. 浅谈《黄帝内经》对肥胖的认识 [J]. *北京中医药大学学报*, 2006, 29(3):149-151.
- [47] Mackay J, Greenlund K, Mendis S, et al. The Atlas of Heart Disease and Stroke [J]. *Journal of Human Hypertension*, 2005, 19(6):505-505.
- [48] 何邦平. 肥胖易引起哪些病? [J]. *解放军健康*, 1999(04):39-39.
- [49] De Lamare R C, Sampaioneto R, Haardt M. Lifestyle intervention improves fitness independent of metformin in obese adolescents [J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2012, 44(5):786.
- [50] Chin A P M J M, Van Poppel M N M, Twisk J W R, et al. Once a week not enough, twice a week not feasible?: A randomised controlled exercise trial in long-term care facilities [J]. *Patient Education & Counseling*, 2006, 63(1):205-214.
- [51] Wolper R, Stopka C. Designing Resistance Training Programs [J]. *Journal of Athletic Training*, 1997, 32(3):278-279.
- [52] Helen C, Samantha F, Booth J N, Audrey D. The effect of resistance training interventions on weight status in youth: a meta-analysis [J]. *Sports medicine-open*, 2018, 4(1):41.
- [53] 张平华. 有氧练习与力量训练组合对低体重女大学生身体形态的影响 [J]. *湖北体育科技*, 2010, 29(2):186-187.
- [54] Ainsworth B E, Haskell W L, Whitt M C, et al. Compendium of Physical Activities: an Update of Activity Codes and MET Intensities [J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2000, 32(9):498-504.
- [55] Matthews C E, Chen K Y, Freedson P S, et al. Amount of Time Spent in Sedentary Behaviors in the United States, 2003-2004 [J]. *American Journal of Epidemiology*, 2008, 167(7):875-881.
- [56] Thorp A A, Neville O, Maiké N, Dunstan D W. Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults: a systematic review of longitudinal studies, 1996-2011 [J]. *American journal of preventive medicine*, 2011, 41(2):207-215.
- [57] Patel A V, Rodriguez C, Pavluck A L, et al. Recreational Physical Activity and Sedentary Behavior in Relation to Ovarian Cancer Risk in a Large Cohort of US Women [J]. *American Journal of Epidemiology*, 2006, 163(8):709-716.
- [58] Gierach G L, Chang S C, Brinton L A, et al. Physical activity, sedentary behavior, and endometrial cancer risk in the NIH-AARP Diet and Health Study [J]. *International journal of cancer. Journal international du cancer*, 2009, 124(9):2139-214.
- [59] Howard R A, Freedman D M, Park Y, et al. Physical activity, sedentary behavior, and the risk of colon and rectal cancer in the NIH-AARP Diet and Health Study [J]. *Cancer Causes and Control*, 2008, 19(9):939-953.
- [60] Ford E S, Schulze M B, Krüger J, et al. Television watching and incident diabetes: Findings from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Potsdam Study [J]. *Diabetes Care*, 2010, 2(1):23-27.
- [61] Hu F B, Leitzmann M F, Stampfer M J, Colditz G A, Willett W C, Rimm E B. Physical activity and television watching in relation to risk for type 2 diabetes mellitus in men [J]. *Archives of internal medicine*, 2001, 161(12):1542-1548.
- [62] Zhang C, Solomon C G, Manson J E, et al. A prospective study of pre-gravid physical activity and sedentary behaviors in relation to the risk for gestational diabetes mellitus [J]. *Archives of Internal Medicine*, 2006, 166(6):1416-1417.
- [63] Hu Frank B, Li Tricia Y, Colditz Graham A, et al. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women [J]. *JAMA*, 2003, 289(14):1785-1791.
- [64] Friberg E, Mantzoros C S, Wolk A. Physical Activity and Risk of Endometrial Cancer: A Population-Based Prospective Cohort Study [J]. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 2006, 15(11):2136-2140.
- [65] Patel A V, Feigelson H S, Talbot J T, et al. The role of body weight in the relationship between physical activity and endometrial cancer: Results from a large cohort of US women [J]. *International journal of cancer, Journal international du cancer*, 2008, 123(8):1877-1882.
- [66] Manson J A E, Philip G, Lacroix A Z, et al. Walking compared with vigorous exercise for the prevention of cardiovascular events in women [J]. *New England Journal of Medicine*, 2002, 12(1):29-29.
- [67] Leitzmann, Michael F. The Relation of Physical Activity to Risk for Symptomatic Gallstone Disease in Men [J]. *Annals of Internal Medicine*, 1998, 128(6):417.
- [68] Hamburg N M, McMackin C J, Huang A L, et al. Physical Inactivity Rapidly Induces Insulin Resistance and Microvascular Dysfunction in Healthy Volunteers [J]. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 2007, 27(12):2650-2656.
- [69] Tremblay M S, Colley R C, Saunders T J, et al. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle [J]. *Applied Physiology*, (下转第461页)

运动干预促进儿童粗大动作发展效果的 Meta 分析

任园园, 刘 丹, 陆阿明, 赵双迎
(苏州大学 体育学院, 江苏 苏州 215021)

摘要: **目的** 以 Meta 分析方法检验儿童粗大动作发展运动干预效果, 以提出更佳的运动方案。 **方法** 对纳入的 10 篇文献进行 Meta 分析及方法学检验。 **结果** 1) 运动干预对儿童移动动作($MD=3.57, p<0.001$)与物体控制动作($MD=4.13, p<0.001$)影响的效应量均具有统计学意义。 2) 与运动干预促进移动动作发展的整体效应结果($I^2=69%, p<0.0001$)相比, 儿童年龄、干预内容、干预时间、干预频率、干预周期以及文献质量亚组的异质性明显降低。 3) 与运动干预促进物体控制动作的整体效应结果($I^2=97%, p<0.0001$)相比, 儿童年龄、干预内容、干预时间、干预频率以及干预周期亚组的异质性降低。 **结论** 1) 早期的运动干预能有效改善儿童的粗大动作发展。 2) 功能性动作训练对移动动作发展表现出明显的优势; 身体活动干预对物体控制动作的促进效果更佳。 3) 30~60min、12~24 周的方案对儿童粗大动作发展促进效果最显著; 干预频率 3~5 次 / 周对儿童物体控制动作发展的促进效果更突出。

关键词: 运动干预; 儿童; 粗大动作发展; 移动动作; 物体控制动作

中图分类号: G807.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0434-06

Meta Analysis of Effect of Exercise Intervention on Children's Gross Motor Development

REN Yuanyuan, LIU Dan, LU Aming, ZHAO Shuangying
(School of Physical Education, Suzhou University, Suzhou 215021, China)

Abstract: **Objective** Meta analysis was used to test the effect of exercise intervention on the children's gross motor development, to put forward a better exercise intervention program. **Methods** Meta analysis and methodological tests were carried out for the 10 articles included. **Results** 1) the effect of exercise intervention on children's locomotor($MD=3.57, p<0.001$) and object control motor development($MD=4.13, p<0.001$) was statistically significant. 2) Compared with the overall effect of exercise intervention($I^2=69%, p<0.0001$), the heterogeneity of children's age, intervention content, intervention time, intervention frequency, intervention cycle and literature quality subgroup was significantly reduced. 3) Compared with the overall effect of exercise intervention in promoting object control motor($I^2=97%, p<0.0001$), the heterogeneity of children's age, intervention content, intervention time, intervention frequency and intervention cycle subgroups decreased. **Conclusion** 1) early exercise intervention can effectively improve the gross motor development of preschool children. 2) Functional movement training has obvious advantages in locomotor development, and physical activity intervention has a better effect on the promotion of object control motor development. 3) 30~60 minutes, 12~24 weeks of intervention program to promote children's gross motor development is the most significant; intervention frequency of 3~5 times / week to promote the children's object control motor development is more prominent.

Keywords: exercise intervention; children; gross motor development; locomotor; object control motor development

动作是个体的基本功能, 在个体的生存与发展中具有重要的作用^[1]。理论上将动作按照完成时的肌肉活动情况划分为粗大动作和精细动作, 粗大动作包括跑、跳等移动动作与投

掷、接球等物体控制动作^[2]。早期的粗大动作发展不仅有利于儿童形成正确的基本动作技能以及提高身体活动水平^[3], 而且有益于幼儿感知认知能力、学习成绩及同伴交流等方面的发展^[4-7]。因此, 如何有效地提高 3~6 岁儿童粗大动作发展水平成为目前研究关注的重点。

近年来众多研究已证实, 游戏化运动^[8]、动作发展视角下的身体活动干预^[9]以及功能性训练^[10]均可促进幼儿粗大动作发展。但由于目前研究采用的干预方法种类繁多, 使不同研究结果之间仍存在分歧^[8, 11]。还有研究认为, 儿童的粗大运动技能以不同的速度和程度不断发展, 仍需要一些更具针对性的

收稿日期: 2020-02-29

第一作者简介: 任园园(1995~), 女, 江苏徐州人, 在读硕士, 研究方向: 运动生物力学。

通讯作者简介: 陆阿明(1965~), 男, 江苏苏州人, 博士, 教授, 研究方向: 运动生物力学、体育用品器械开发, E-mail: Luaming@suda.edu.cn。

干预措施^[12-13]。例如,Zask^[12]进行纵向研究发现,移动技能落后的儿童参加运动干预后成绩明显提高,而物体控制技能得分较低儿童始终处于较低水平,可见物体控制技能可能更需要具有针对性的干预方法。然而,前人的研究并未探索运动干预对儿童移动动作与物体控制动作效果的独立影响。故本研究收集近年来运动干预促进儿童粗大动作发展的随机对照试验(Randomized Controlled Trial,RCT)研究进行 Meta 分析,旨在把多项结果进行量化分析,为促进 3~6 岁学龄前儿童的粗大技能发展提出最佳运动干预方案。

1 研究方法

1.1 检索策略

文献检索主要在 Web of Science、EMBASE、Elsevier、中国知网全文数据库(CNKI)、万方数据知识服务平台(WAN-Fang)等数据库完成,检索时间为 2010 年 1 月至 2020 年 1 月。采用主题词与自由词结合的方法进行检索,中文检索词包括“粗大动作发展、基本运动技能、大肌肉群运动、学龄前儿童、运动干预、随机”等,英文检索词包括“gross motor development、fundamental movement skill、preschoolers、intervention、random”等。从各文献库中共检索到文献 2 252 篇,其中 Web of Science 1 565 篇、EMBASE 335 篇、Elsevier 31 篇、中国知网全文数据库 164 篇、万方数据知识服务平台 157 篇。运用 Endnote 软件剔除重复文献 336 篇,通过阅读标题、摘要排除无相关性文献 1 747 篇,阅读全文后排除文献 129 篇,最终纳入 10 篇文献,文献筛选流程如图 1 所示。

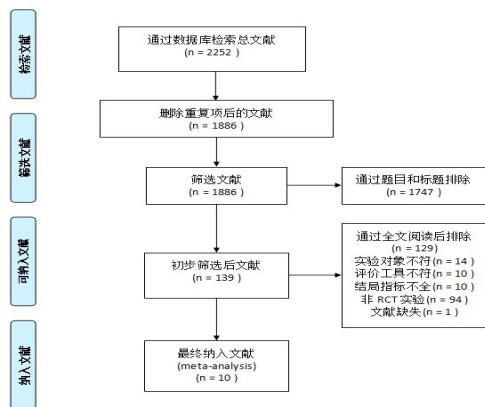


图 1 本研究文献纳入流程图

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准

- 1) 文献类型: 实验设计均为 RCT 试验,且实验前实验组与对照组结局指标无显著性差异。
- 2) 实验对象: 实验对象均为 3~6 岁的学龄前儿童,无精神发育异常或感知觉障碍等疾病者。
- 3) 干预措施: 实验组与对照组的干预方式为运动锻炼干预。
- 4) 评测工具: 研究均选取《儿童粗大动作发展测试》(Gross Motor Development Test, TGMD)为结局指标的评价工具。
- 5) 结局指标: 包含儿童的移动动作得分与物体控制动作得分。

1.2.2 排除标准

- 1) 研究不符合纳入标准或非 RCT 实验、描述性研究及综述类文章;
- 2) 结局指标不全及重复性文献;
- 3) 研究对象超出 3~6 岁年龄范围,或者有身心疾病等非正常儿童;
- 4) 评测工具和结局指标不符或缺失的文献。

1.3 数据提取

根据研究需要,由两名研究者采用独立双盲的方式对文献进行资料提取与交叉核对。本研究对纳入文献的资料提取内容主要包括以下几个部分:1) 文献基本信息: 第一作者姓名、发表年份以及文献质量得分;2) 实验对象: 实验对象人数(样本量)、年龄、身体状况;3) 干预方法: 实验组与对照组干预内容、干预时间、干预频率以及干预周期;4) 结局指标: 以 TGMD 为评价工具测得实验前测与后测的移动动作与物体控制动作分数。

1.4 文献质量评价

两名研究者对纳入的 10 篇文献独立进行质量评价,评价工具采用 Cochrane 偏倚风险评估工具。该工具是常用的 RCT 质量评价工具,主要从选择性偏倚、实施偏倚、随访偏倚、测量偏倚、报告偏倚以及其他偏倚 6 个方面进行评价,对每条指标采用“高风险”、“低风险”及“不清楚”进行判定^[14]。经统计,所有纳入的文献质量共分为 A 级(低风险条目 ≥ 4)、B 级($2 <$ 低风险条目 < 3)以及 C 级(低风险条目 ≤ 1)3 个等级。在纳入的 10 篇文献中,有 4 篇文献质量较高,达到 A 级;有 1 篇文献质量较低为 C 级,其余的文献质量均为 B 级(见图 2)。

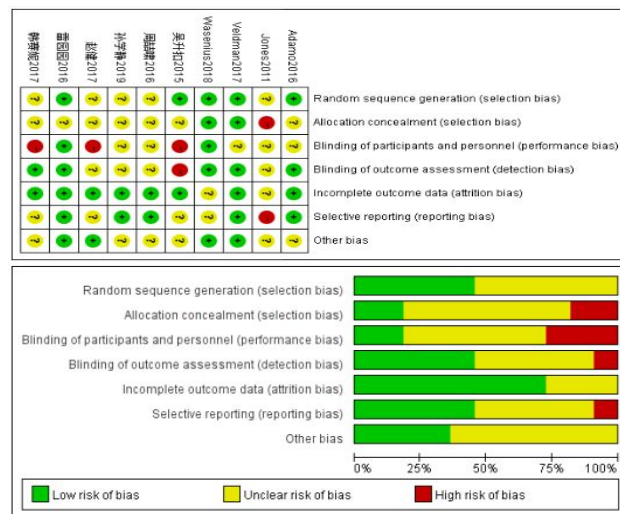


图 2 偏倚风险判断示意图

1.5 统计学分析

采用 Review Manager 5.3 软件对纳入的 10 篇文献进行统计学分析,由于纳入文献测量单位与测量方法均一致,故选择均数差(MD)作为效应尺度指标,并提供 95%的置信区间(95%CI)。纳入多个研究结果间的异质程度大小采用 I^2 来判断, I^2 越大,表明各个研究间的异质性越大。根据 Cochrane 分级标准,若各研究结果结果间异质性较小($P < 50\%$),采用固定效应模型;若各研究结果结果间异质性较大($P > 50\%$),则采用随机效应模型,并重新进行亚组分析以及敏感性分析以检验结果的可靠性。合并统计量检验标准为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 纳入文献的基本特征

研究共纳入 10 篇 RCT 文献,共 1 286 名受试者,均为健康无疾病儿童,年龄为 3~6 岁之间,性别为男女混合。干预内容为功能性动作训练、动作发展视角下的身体活动干预(干

预课程)、游戏化活动干预以及一般(常规)体育活动,干预时间范围为 20~60min,干预频率为每周 2~5 次,干预周期长短不一,最短为 8 周,最长达到 48 周(见表 1)。

2.2 敏感性分析

表 1 研究纳入文献的基本特征

序号	研究者名	年份	年龄(岁)	干预内容				时间 (min)	频率 (次/周)	周期 (周)
				人数	实验组	人数	对照组			
1	周喆啸	2016	5~6	70	功能性训练(功能性动作训练+功能性动作训练)	73	原有体育活动	40~50	5	12
2	赵健	2017	5,6	60	动作发展视角下体能训练活动	60	一般体能训练活动	60	2	12
3	吴升扣	2015	3,4,5	142	动作发展视角的韵律性身体活动	147	一般韵律性身体活动	20~30	5	48
4	孙学静	2019	3~6	38	游戏化运动	36	常规体育活动	45	3	8
5	雷园园	2016	5~6	62	功能性动作练习	69	原有身体活动	60	3	8
6	韩赛妮	2017	5,5.5	12	气排球游戏	14	原有身体活动	35	4	12
7	Wasenius	2018	3~5	59	FMS 训练课程	62	常规体育活动	60	3	24
8	Veldman	2017	4	38	粗大动作技能干预	16	常规体育活动	30	2	9
9	Jones	2011	3~5	52	身体活动干预	45	常规体育活动	20	3	20
10	Adamo	2016	3~5	36	身体活动干预	39	常规体育活动	60~90	5	24

对纳入的所有文献进行了敏感性分析,调整纳入标准、统计模型、研究质量差异、失访情况以及效应量的选择后再次进行 Meta 分析,发现结果变化并不明显,这说明本研究的原 Meta 分析结果具有较高的可信度。

2.3 发表偏倚分析

分别以运动干预对儿童移动动作与物体控制动作发展的运动干预效果绘制传统漏斗图。结果发现,图形上的各个点均匀分布在左右两侧,对称性良好,见图 3;而图 4 显示,除左上角和右上角的 3 个点,其他各个点基本分布均匀,偏倚结果可以接受;表明此结果均不存在明显的发表偏倚。

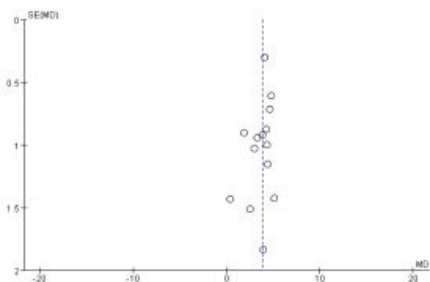


图 3 运动干预促进儿童移动动作得分结果的发表偏倚漏斗图

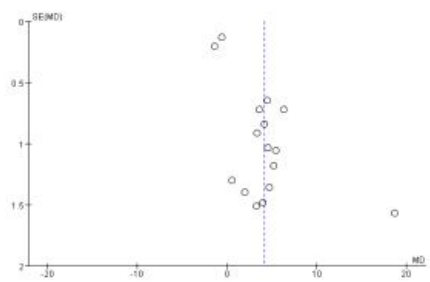


图 4 运动干预促进儿童物体控制动作得分结果的发表偏倚漏斗图

2.4 Meta 分析结果

2.4.1 整体效应检验

经检验发现,运动干预具有促进儿童粗大动作发展的效果,且儿童物体控制动作发展的合并效应量($MD=4.13, p<0.001$)大于移动动作发展的效应量($MD=3.57, p<0.001$)。对纳入的研究进行同质性检验,发现运动干预促进移动动作得分结果($I^2=69\%, p<0.0001$)与物体控制动作得分结果($I^2=97\%, p<0.0001$)均存在较大的异质性(见图 5),故将各文献按儿童年龄、干预内容、干预时间、干预频率、干预周期与文献质量等特征进行亚组分析,以寻找并确定其异质性。

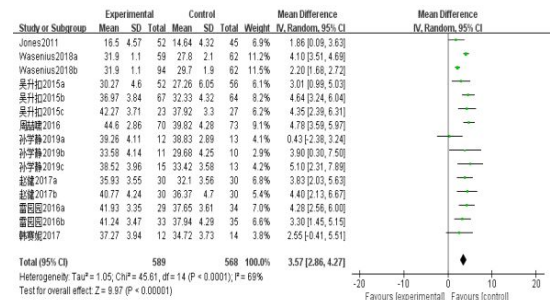


图 5a 运动干预促进儿童移动动作发展的 Meta 分析森林图

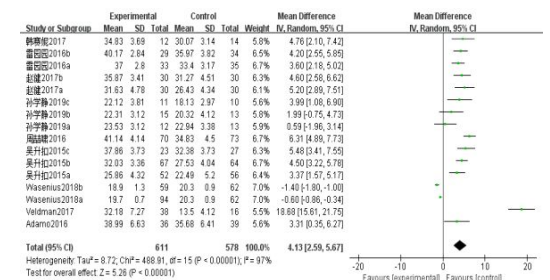


图 5b 运动干预促进儿童物体控制动作发展的 Meta 分析森林图

2.4.2 亚组分析

1) 运动干预促进儿童移动动作发展的亚组分析

以儿童年龄进行亚组分析,共纳入结局指标 11 组,样本量 645 例。固定效应模型进行 Meta 分析发现,各亚组之间的异质性 (3~4 岁组 $I^2=0\%$, $p=0.43$ 、5~6 岁组 $I^2=14\%$, $p=0.32$) 与整体效应 ($I^2=69\%$, $p<0.0001$) 相比明显降低,说明儿童年龄是造成异质性的主要来源。其中,3~4 岁组的效应量 ($MD=4.09$, $p<0.001$) 大于 5~6 岁组 ($MD=3.51$, $p<0.001$), 结果具有显著性差异。

分别采用固定效应模型干预内容、时间、频率、周期各个亚组进行分析,结果显示,各亚组之间异质性明显降低(见表 2),表明干预内容、时间、频率以及周期均是造成异质性的来

源。其中,功能性动作训练组对促进儿童移动动作发展产生了最大效应量 ($MD=4.33$, $p<0.001$), 其次是身体活动干预组 ($MD=3.96$, $p<0.001$), 游戏化活动组产生的效应量最小 ($MD=2.95$, $p=0.006$)。多数研究的干预时间均集中 30~60min, 干预时间 30~60min ($MD=4.05$, $p<0.001$)、干预频率 <3 次/周、($MD=4.05$, $p<0.001$)、干预周期 12~24 周组 ($MD=4.17$, $p<0.001$) 产生的效应量最大,且统计结果均有显著性差异。

以文献质量进行亚组分析,固定效应模型 Meta 分析结果发现,各亚组之间异质性明显降低,说明文献质量是造成异质性的来源。其中,文献质量为 B 级的效应量 ($MD=4.19$, $p<0.001$) 大于文献质量为 A 级 ($MD=4.05$, $p<0.001$), 但本研究纳入 A 级文献较少,存在不平衡的情况。

表 2 运动干预促进儿童移动动作发展的不同亚组分析结果

亚组	类别	文献数量	样本量		效应量 (MD)	95%置信区间	异质性检验		双尾检验	
			实验组	对照组			I^2	P	Z	P
儿童年龄	3~4岁	3	130	130	4.09	[2.99,5.19]	0%	0.43	7.31	<0.001
	5~6岁	8	187	198	3.51	[2.76,4.26]	14%	0.32	9.19	<0.001
干预内容	功能性动作训练	3	132	142	4.33	[3.47,5.19]	0%	0.42	9.82	<0.001
	身体活动干预	7	313	314	3.96	[3.50,4.42]	22%	0.26	12.21	<0.001
	游戏化活动	4	68	65	2.95	[0.87,5.03]	47%	0.13	9.82	0.006
干预时间	$<30\text{min}$	4	194	192	3.62	[2.75,4.48]	55%	0.08	8.19	<0.001
	30~60min	10	319	329	4.05	[3.61,4.49]	12%	0.33	17.99	<0.001
干预频率	<3 次/周	2	60	60	4.05	[2.64,5.46]	0%	0.7	5.64	<0.001
	3~5次/周	12	453	461	3.96	[3.55,4.36]	37%	0.11	18.92	<0.001
	<12 周	5	100	105	3.55	[2.53,4.57]	41%	0.15	6.83	<0.001
干预周期	12~24周	6	271	269	4.17	[3.53,4.48]	41%	0.13	16.62	<0.001
	>24 周	3	142	147	4.00	[3.18,5.16]	0%	0.42	8.23	<0.001
	A 级	3	121	131	4.05	[3.51,4.59]	0%	0.70	14.79	<0.001
文献质量	B 级	11	358	369	4.19	[3.58,4.79]	31%	0.15	13.58	<0.001

2) 运动干预促进儿童物体控制动作发展的亚组分析

以儿童年龄进行亚组分析,共纳入结局指标 11 组,样本量共 670 例。采用固定效应模型进行 Meta 分析发现,各亚组之间存在轻度异质性,说明儿童年龄是造成异质性的主要来源。其中,3~4 岁组的效应量 ($MD=4.03$, $p<0.001$) 大于 5~6 岁组 ($MD=3.97$, $p<0.001$), 结果具有显著性差异。

通过固定效应模型进行 Meta 分析,结果显示,各亚组之间异质性较整体效应结果 ($I^2=97\%$, $p<0.0001$) 明显下降,表明干预内容、时间、频率及周期是造成异质性的来源。其中,身体活动干预组对促进儿童物体控制动作发展产生了最大效应量 ($MD=4.44$, $p<0.001$), 其次是游戏化活动组 ($MD=4.30$, $p=0.001$), 功能性动作训练组产生的效应量最小 ($MD=3.86$, $p<0.001$)。干预时间 30~60min ($MD=4.49$, $p<0.001$)、干预频率 3~5 次/周 ($MD=4.47$, $p<0.001$)、干预周期 12~24 周 ($MD=5.31$, $p<0.001$) 达到了最大效应量,且统计结果均具有显著性差异。

以文献质量进行亚组分析,发现亚组的异质性与整体效应结果相比未发生明显变化(见表 3),说明文献质量可能不是造成异质性的来源。

3 讨论

3.1 整体效应

Meta 分析结果显示,运动干预能够明显促进儿童的粗大动作发展,这与以往的研究结果相似^[15-19]。另外,儿童物体控制动作发展的合并效应量大于移动动作发展的效应量,此结果可能与儿童的动作发展序列与发展水平差异有关。戴雯^[20]研究表明,儿童的移动性动作在 5~6 岁就基本发展完全,而儿童的物体控制动作在 4~5 岁才逐渐开始发展。说明儿童移动动作技能已达到初步成熟阶段的时候而物体控制动作技能仍处于感知—运动系统协同进化的初级阶段。此外,本研究还发现,整体效应结果的异质性较为明显,为探索导致此异质性的确切来源,研究进一步进行亚组分析。

3.2 亚组效应

研究结果发现,与整体效应结果相比,各亚组的结果均未发生方向性改变。从儿童年龄亚组分析来看,儿童 3~4 岁开始进行运动干预,其移动动作、物体控制动作发展的促进效果明显优于 5~6 岁时期的干预效果。研究表明,3~6 岁是儿童动作

表 3 运动干预促进儿童物体控制动作发展的不同亚组分析结果

亚组	类别	文献数量	样本量		效应量 (MD)	95%置信 空间	异质性检验		双尾检验	
			实验组	对照组			I ²	P	Z	P
儿童年龄	3~4岁	4	166	169	4.03	[3.10,4.96]	0%	0.74	8.49	<0.001
	5~6岁	7	164	171	3.97	[3.22,4.72]	35%	0.16	10.37	<0.001
干预内容	功能性动作训练	2	62	69	3.86	[2.78,4.93]	0%	0.65	11.35	<0.001
	身体活动干预	6	238	246	4.44	[3.67,5.21]	0%	0.65	11.35	<0.001
	游戏化活动	4	68	65	4.30	[3.78,4.83]	50%	0.11	3.98	0.001
干预时间	<30min	3	142	147	4.39	[3.46,5.32]	14%	0.31	9.26	<0.001
	30~60min	8	227	232	4.49	[3.76,5.23]	64%	0.008	11.96	<0.001
干预频率	<3次/周	2	60	60	4.41	[3.84,4.99]	0%	0.70	6.26	<0.001
	3~5次/周	10	366	380	4.47	[3.93,5.00]	37%	0.11	15.04	<0.001
干预周期	<12周	3	100	105	3.28	[2.39,4.16]	41%	0.15	7.24	0.001
	12~24周	5	196	191	5.31	[4.39,6.23]	7%	0.36	11.33	<0.001
	>24周	3	142	147	4.39	[3.46,5.32]	14%	0.31	9.26	<0.001
文献质量	A 级	4	136	124	5.25	[4.29,6.21]	96%	<0.001	10.72	<0.001
	B 级	9	310	317	4.73	[4.10,5.37]	33%	0.16	14.61	<0.001

发展的关键期,在学龄前熟练掌握基本的动作技能,可以使他们在整个青春期发展和维持健康水平^[21-23]。其他研究指出,在发育早期,儿童若不能得到恰当的动作指导与实践,即使到青春期可能也无法获得良好的运动能力^[24]。因此,在幼儿粗大动作发展的关键期,家长及幼儿教育者仍应重视幼儿的粗大动作发展,尽量增加儿童粗大动作“学习、练习和强化”的机会。

另外,运动干预措施的成功实施取决于以下几个因素,包括干预内容、时间、频率以及周期等。在干预内容的选择上,儿童进行功能性动作训练对移动动作表现出明显的优势,动作发展视角下的身体活动课程对物体控制动作的促进效果更佳;而游戏化活动对于儿童粗大动作发展的促进效果并不显著。O'Dwyer^[25]在研究中做出了解释,由于游戏活动在实施计划的过程中以趣味性为主且运动强度较弱,故积极的游戏计划在达到中等强度至剧烈的体力活动时对于训练才是有效的。Donath^[26]和 Zask^[27]研究也表明,物体控制技能随着每周运动剂量的增加得到了提高。这提示我们,提高儿童物体控制技能可能需要更结构化和更具体的身体活动干预课程,且运动强度也是今后实施运动干预需要考虑的重点。

从干预时间和干预周期来看,30~60min 干预时间、12~24 周的干预周期对儿童的各项动作发展促进效果均显著。这可能与项目属性特点及幼儿实践技能的机会有关。与跑和跳等其他活动相比,拍球、击球等物体控制动作不是一种常见的体育活动,且涉及对移动物体视觉跟踪和拦截能力,需要对视觉和动觉信息进行整合^[28]。对于 3~6 岁的儿童来说,这是一项要求高且复杂的任务,与球接触的准确度和时间很难掌握^[29]。因而在较长的时间和周期进行干预,可能对动作技能等方面带来更大的提高^[9]。

从干预频率来看,尽管<3 次/周的干预频率对儿童移动动作发展产生的效应量最大,但纳入的文献量与样本量较小,仅有 2 篇,因而得出的结论可能会差生误差;而运动干预促进儿

童物体控制动作的研究结果发现,3~5 次/周的干预频率产生了最大效应量,说明 3~5 次/周的干预频率对于儿童物体控制动作发展的促进效果更佳。原因是运动促进儿童物体控制动作的干预可能需要较高的频率才能达到更好的效果。Piek^[30]等人的研究结论与之相似,幼儿在体育活动中花的时间越多,就越有机会提高体质和粗大动作发展水平。因此,今后实际应用运动干预方案时应更加关注干预方案,尤其在干预内容、干预频率与干预强度等方面进行更细致的分类探讨,以更有针对性地指导实际应用。

文献质量亚组分析结果显示,运动干预儿童移动动作与粗大动作发展在 A 级、B 级 2 个组别中存在显著的差异。文献质量为 B 级的研究最多,且 B 级组别达到了最大效应量。但是本次 Meta 分析纳入 A 级文献与 C 级文献较少,造成文献质量亚组分析检验结果存在不平衡的现象,未来还需要纳入更多存在低风险的高质量文献。

3.3 本研究的局限性

本研究作为 Meta 分析,还会受到其他因素的影响。例如,因版权等问题无法得到全部文献,使纳入文献不全从而发表偏倚风险,可能出现假阳性结果。另外,目前评价 3~6 岁学龄前儿童的粗大动作发展工具仍未统一,本文仅纳入采用常用的 TGMD 量表进行评分的文献,以其他工具进行评价的文献未来仍需继续纳入。此外,运动促进儿童粗大动作发展还与干预模式、儿童性别、环境等因素相关^[31],但因本研究纳入文献不足无法进行比较,因而未来的工作仍需探究其他相关因素对干预效果的影响。

4 结论

- 1) 早期的运动干预能有效改善 3~6 岁学龄前儿童的粗大动作发展。
- 2) 儿童进行功能性动作训练对移动动作发展表现出明显

的优势;动作发展视角下的身体活动对物体控制动作的促进效果更佳。

3)干预时间 30~60min、干预周期 12~24 周的方案对儿童的各项动作发展促进效果最为突出;运动干预频率 3~5 次/周对儿童物体控制动作发展的促进效果更佳显著。

参考文献:

- [1] 董 奇,陶 沙.动作与心理发展[M].北京:北京师范大学出版社,2004.
- [2] Greg P,耿培新,梁国立,等.人类动作发展概论[M].北京:人民教育出版社,2008.
- [3] Veldman S C S R J R. Vancapelle 2017[J].Early Human Development, 2017, 20(7):658-666.
- [4] Kokstajn J, Musalek M, Wolanski P, et al. Fundamental Motor Skills Mediate the Relationship Between Physical Fitness and Soccer-Specific Motor Skills in Young Soccer Players[J].Frontiers in physiology, 2019(10):596-599.
- [5] Coleman A, Weir K A, Ware R S, et al. Relationship Between Communication Skills and Gross Motor Function in Preschool-Aged Children With Cerebral Palsy[J].Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2013, 94(11):2210-2217.
- [6] Lopes L, Santos R, Pereira B, et al. Associations between gross Motor Coordination and Academic Achievement in elementary school children[J].Human Movement Science, 2013, 32(1):9-20.
- [7] Veldman S L C, Santos R, Jones R A, et al. Associations between gross motor skills and cognitive development in toddlers[J].Early Human Development, 2019(132):39-44.
- [8] 孙学静.游戏化运动对学龄前儿童基本动作技能的影响[D].上海师范大学, 2019.
- [9] Jones R A, Riethmuller A, Hesketh K, et al. Promoting fundamental movement skill development and physical activity in early childhood settings: a cluster randomized controlled trial[J].Pediatric exercise science, 2011, 23(4):600-615.
- [10] 周喆喏,孟欢欢,赵煥彬,等.功能性训练促进 5-6 岁幼儿粗大动作发展的实证研究[J].成都体育学院学报, 2016, 42(5):16-22.
- [11] Foulkes J D, Knowles Z, Fairclough S J, et al. Effect of a 6-Week Active Play Intervention on Fundamental Movement Skill Competence of Preschool Children[J].Perceptual and Motor Skills, 2016, 124(2):393-412.
- [12] Zask A, Barnett L M, Rose L, et al. Three year follow-up of an early childhood intervention: is movement skill sustained?[J].Int J Behav Nutr Phys Act, 2012(09):127.
- [13] Hardy L L, King L, Farrell L, et al. Fundamental movement skills among Australian preschool children[J].Journal of Science and Medicine in Sport, 2010, 13(5):503-508.
- [14] 曾宪涛,包翠萍,曹世义,等. Meta 分析系列之三:随机对照试验的质量评价工具[J].中国循证心血管医学杂志, 2012, 4(3):183-185.
- [15] Adamo K B, Wilson S, Harvey A L J, et al. Does Intervening in Childcare Settings Impact Fundamental Movement Skill Development? [J].Medicine & Science in Sports & Exercise, 2016, 48(5): 926-932.
- [16] Wasenius N S, Grattan K P, Harvey A L J, et al. The effect of a physical activity intervention on preschoolers' fundamental motor skills—a cluster RCT[J].Journal of Science and Medicine in Sport, 2018, 21(7): 714-719.
- [17] Alhassan S, Nwaokemele O, Ghazarian M, et al. Effects of locomotor skill program on minority preschoolers' physical activity levels [J]. Pediatric exercise science, 2012, 24(3):435-449.
- [18] Chow A F, Leis A, Humbert L, et al. Healthy Start—Départ Santé: A pilot study of a multilevel intervention to increase physical activity, fundamental movement skills and healthy eating in rural childcare centres[J].Canadian Journal of Public Health / Revue Canadienne de Santé Publique, 2016, 107(3):e312-e318.
- [19] Veldman S L P K K O. Promoting Ball Skills in Preschool-aged Girls [J].Journal of Science and Medicine in Sport, 2017, 20(1):50-54.
- [20] 戴 雯,李雪佩,张 剑,等.学前儿童大肌肉动作发展特点与规律——基于身体移动与物体控制能力具体动作任务的分析[J].学前教育研究, 2017(06):29-39.
- [21] Cohen K, Morgan P, Plotnikoff R, et al. Improvements in fundamental movement skill competency mediate the effect of the SCORES intervention on physical activity and cardiorespiratory fitness in children [J].Journal of Science and Medicine in Sport, 2015(19):e90.
- [22] Lopes V P, Maia J A R, Rodrigues L P, et al. Motor coordination, physical activity and fitness as predictors of longitudinal change in adiposity during childhood[J].European Journal of Sport Science, 2012, 12(4):384-391.
- [23] Vlahov E, Baghurst T M, Mwavita M. Preschool Motor Development Predicting High School Health-Related Physical Fitness: A Prospective Study [J].Perceptual and Motor Skills, 2014, 119(1): 279-291.
- [24] Goodway J D, Branta C F. Influence of a Motor Skill Intervention on Fundamental Motor Skill Development of Disadvantaged Preschool Children[J].Research Quarterly for Exercise and Sport, 2003, 74(1): 36-46.
- [25] O'Dwyer M V, Fairclough S J, Ridgers N D, et al. Effect of a school-based active play intervention on sedentary time and physical activity in preschool children[J].Health Education Research, 2013, 28(6): 931-942.
- [26] Donath L, Faude O, Hagmann S, et al. Fundamental movement skills in preschoolers: a randomized controlled trial targeting object control proficiency[J].Child: Care, Health and Development, 2015, 41(6): 1179-1187.
- [27] Zask A, Adams J K, Brooks L O, et al. Tooty Fruity Veggie: an obesity prevention intervention evaluation in Australian preschools[J].Health Promot J Austr, 2012, 23(1):10-15.
- [28] Van Waelvelde H, De Weerd W, De Cock P, et al. Ball catching. Can it be measured? [J].Physiotherapy Theory and Practice, 2009, 19(4):259-267.
- [29] Howe T, Wang T, Sheu C, et al. Ball catching skills of 5- to 11-year-old typically developing children in real and virtual environments [J].American journal of physical medicine & rehabilitation, 2010, 89(7):523-529.
- [30] Piek J P, Hands B, Licari M K. Assessment of Motor Functioning in the Preschool Period[J].Neuropsychology Review, 2012, 22(4):402-413.
- [31] 辛 飞,蔡玉军,鲍 冉,等.国外幼儿基本动作技能干预研究系统评述[J].体育科学, 2019, 39(2):83-97.

●运动训练与竞赛●

东京奥运周期女子体操比赛竞争格局探析

关朝阳,王倩倩

(河南师范大学 体育学院,河南 新乡 453007)

摘要:运用文献资料法、录像观察法、数理统计法等研究方法,对第47、48届世界体操锦标赛女子团体、全能决赛前8名队伍和各单项决赛前6名运动员的成绩进行对比分析,以此探究2020年东京奥运会女子体操比赛竞争格局。研究得出:美、中、俄三国团体决赛实力强大,美国队占绝对优势;美国队员个人全能实力突出,日、俄等国队员次之,中国队员实力较弱,与强手差距较大;中国队员具有高低杠和平衡木夺金实力,占有相对优势,美国和日本选手自由操实力突出,美国和俄罗斯选手跳马实力雄厚。

关键词:第47、48届世界体操锦标赛;东京奥运周期;女子体操比赛;竞争格局

中图分类号:G832 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-983X(2020)05-0440-06

Competitive Pattern of Women's Gymnastics in Tokyo Olympic Games

GUAN Chaoyang, WANG Qianqian

(Physical Education College of Henan Normal University, Xinxing Henan, 453007)

Abstract: To explore the competitive pattern of women's team, all-around and individual events in the 2020 Tokyo Olympics, Using literature method, video observation method, mathematical statistics method, this paper compared and analyzed the results of the 47th and 48th World Gymnastics Championships, such as the top 8 teams in the team, the top 8 athletes in all-around final the top 6 athletes in each individual final. The study concluded that the United States, China and Russia were all strong in the team competition, and the United States had the upper hand. The United States players' individual all-around strength occupied first place and that of players from Japan, Russia and other countries came second while China's team strength was relatively weak. Chinese players have the strength to win gold medal on uneven bars and balance beams and had a comparative advantage. American and Japanese athletes had outstanding free exercise strength, and American and Russian athletes had strong vaulting strength.

Keywords: the 47th and 48th World Gymnastics Championships; Tokyo Olympic cycle; women's competitive gymnastics; competitive landscape

竞技体操一直是中国的奥运优势项目,女子体操多次在世界大赛上取得傲人成绩,但在里约奥运会上,中国女子体操队遭遇滑铁卢,只取得了一枚铜牌,是近年来体操“三大赛”成绩最差的一次。现已进入2020年东京奥运的关键时期,研究女子体操这一优势项目具有重大意义。里约奥运会之后,学者对女子竞技体操的研究主要集中在对中国女子体操队失利、东京奥运会女子体操项目赛制、中国女子体操发展路径、发展对策、女子单项成套动作编排、发展等方面,关于东京奥运会女子竞技体操的研究,何俊指出中国队在动作质量、规则理解、弱项增补和伤病防控等方面存在不足^[1],认为应熟练掌握规则,充分运用赛制,分类培养优秀全能型和单项型选手,高标准获取参赛资格^[2]。徐玉娟认为应加快培养领军人物,以赛代练,吃

透规则,夯实后备人才储备^[3]。李春光提出继续提高自由操H组的技巧与E组的跳步和转体类舞蹈动作使用率,使连接形式趋于多样化发展^[4]。王海云等、杜熙茹等认为平衡木采用高难度的价值动作是比赛制胜的关键,提出在编排上应以技巧和舞蹈动作均衡发展,混合连接,上法得到重视,下法不再受限的建议^[5-6]。

这些研究成果对我国女子体操队备战2020年东京奥运会提供了强有力的理论支持,但是有关新周期材料的研究相对较少,尤其是女子跳马、全能及团体项目的具体研究。所以,为使研究更具时效性,更具体化,本文在全面收集整理第47届世界体操锦标赛(2017年10月2日至10月8日在加拿大蒙特利尔举行)和第48届世界体操世锦赛(2018年10月25日至11月3日在卡塔尔多哈举行)资料的基础上,对2届比赛的女子团体、全能以及各单项决赛成绩进行研究,力求掌握新周期女子竞技体操的新动态,揭示女子竞技体操的发展趋势,为我国女队备战2020年东京奥运会提供有益的参考。

1 研究对象与方法

收稿日期:2020-03-10

第一作者简介:关朝阳(1970~),男,河南沁阳人,博士,教授,研究方向:体操教学训练理论与方法。

1.1 研究对象

以第 47、48 届世界体操锦标赛女子团体决赛、全能决赛前 8 名队伍和各单项决赛前 6 名运动员的比赛成绩为研究对象。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

主要通过国际体操联合会官网(<http://www.fig.net>)、中国体操网(<http://gymnastics.sport.org.cn>)等官方网站所公布的第 47、48 届体操世锦赛的比赛成绩、奖牌榜等相关数据和资料,并通过中国知网(CNKI)以“体操锦标赛”、“女子竞技体操”和“东京奥运会”等为关键词,检索相关学术论文,为本研究提供理论基础。

1.2.2 录像观察法

通过观察第 47、48 届世界体操锦标赛女子团体决赛、全能决赛与各单项决赛的视频,对运动员的成套动作完成质量及得分情况进行观察、记录和分析。

1.2.3 数理统计法

运用 EXCEL2010 将第 47、48 届世锦赛女子获得奖牌分布情况,团体赛、个人全能决赛前 8 名与各单项前 6 名运动员的难度分、完成分以及总得分进行统计和对比分析。

2 结果与分析

2.1 第 47、48 届世锦赛女子体操比赛奖牌分布特征

从表 1 可以看出,获得女子比赛奖牌的国家共有 10 个,

获得金、银、铜牌的国家分别有 6 个、4 个和 9 个,奖牌分布呈现多极化特征,说明女子体操已引起各国的重视。美国队以 5 金 5 银 2 铜的优异成绩占据榜首,中国队以 2 金 1 铜的成绩位居第二,俄罗斯队以 1 金 2 银 1 铜的成绩位居第三。这一奖牌分布格局基本反映了当前世界女子竞技体操竞争的总体面貌,美、中、俄 3 个女子体操强国的地位比较稳定。当前美国女队的实力超群,处于明显上升期,其霸主地位暂时无撼动,中国队和俄罗斯队实力相当,2 队接下来的训练水平和临场发挥,将决定她们在东京奥运会女子体操奖牌榜的排位。日本队由于年轻选手的水平与老队员尚有差距,这 2 届世锦赛表现稍显不足,但也取得了 1 金 1 银 1 铜的好成绩,竞技实力不容小觑。假以时日,有继续争金夺银的可能。但由于新老队员的交替期过长和伤病等原因的影响,有可能会被比利时、加拿大和德国等日渐进步的国家赶超。

2.2 第 47、48 届世锦赛女子竞争格局探析

2.2.1 团体竞争格局探析

团体赛是体操比赛含金量最高的,历来为各国所重视,是国家竞技体操整体实力的综合体现^[7]。团体赛成绩受各个项目的实力、教练员的指挥与作战能力、队伍的结构和队员临场发挥等因素制约。由于第 47 届世界体操锦标赛不设立团体项目的比赛,而第 48 届世锦赛是新周期首次有团体比赛的世锦赛,各支队伍都在力争直接夺得 2020 年的东京奥运会的参赛资格,所以各国都尽遣主力队员参赛,充分展示了当前世界女子体操团体赛的水平,反映女子团体赛的竞争格局,可以说是东京奥运会女团体比赛的一次预演。

表 1 第 47、48 届体操世锦赛女子奖牌分布情况

		美国	中国	俄罗斯	日本	比利时	加拿大	墨西哥	德国	英国	瑞士
第 47 届世锦赛	金	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
	银	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	铜	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1
第 48 届世锦赛	金	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	银	2	0	1	1	0	2	0	0	0	0
	铜	2	1	0	1	0	0	1	1	0	0
2 届奖牌总数	金	5	2	1	1	1	0	0	1	0	0
	银	5	0	2	1	0	3	0	0	0	0
	铜	2	1	1	1	1	0	1	2	1	1
	总	12	3	4	3	2	3	1	3	1	1

表 2 第 48 届世锦赛女子团体决赛前 8 名成绩

总名次	国家	跳马(名次)	高低杠(名次)	平衡木(名次)	自由体操(名次)	总分
1	美国	44.666(1)	43.799(1)	41.799(1)	41.365(1)	171.629
2	俄罗斯	41.133(7)	42.666(2)	39.932(2)	39.132(5)	162.863
3	中国	42.332(4)	41.966(4)	38.999(5)	39.099(6)	162.396
4	加拿大	43.782(2)	39.498(7)	38.899(6)	39.465(4)	161.644
5	法国	41.866(5)	41.465(5)	39.898(3)	38.065(8)	161.294
6	日本	41.333(6)	39.832(6)	39.165(4)	39.932(3)	160.262
7	巴西	43.666(3)	37.665(8)	38.366(7)	40.133(2)	159.830
8	德国	40.765(8)	42.232(3)	38.032(8)	38.399(7)	159.428

由表 2 可知,第 48 届世锦赛团体决赛中,美国队以总分 171.629 分,4 个项目得分均位列第一,领先第二名俄罗斯队 8.766 分的高分摘得金牌,展示了超一流的竞技水平,同时也实现了在有团体赛争夺的世界杯(2011 年、2014 年、2015 年、2018 年)和奥运会(2012 年、2016 年)上实现了六连冠。俄罗斯队以总分 162.863 分领先中国队 0.467 分的微弱优势摘得银牌。中国队由于受到新老队员交替和伤病等因素影响,以 162.396 分位居第三。这届比赛中国队平均年龄还不到 18 岁,经历此次大赛后,新人得到了磨炼,也积累了大赛经验。从表 2 数据可知,中国队在传统优势项目高低杠和平衡木上与俄罗斯还有差距,自由操也落后俄罗斯,仅靠在跳马上的良好表现高出俄罗斯队 1.199 分,缩小了与俄罗斯队的差距。因此,在备战东京奥运会的训练中,应继续巩固跳马的良好成绩,有针对性地加强高低杠和平衡木这 2 个传统项目的训练,增加动作的稳定性,保持自身优势,这样将有望在 2020 年的东京奥运会上超越俄罗斯队。日本队由于缺少主力宫川纱江,成绩直线下滑,落后加拿大和法国,团体成绩不容乐观。新秀法国队表现良好,如果能继续保持,名次有望前提。

2.2.2 个人全能竞争格局探析

女子体操全能是运动员在跳马、高低杠、平衡木、自由操的综合表现能力,反映出运动员在体能、心理、技战术等竞技实力的表现^[8]。由表 3 可知:美国选手摩根以 55.232 分、加拿大选手布莱克以 55.132 分、俄罗斯选手叶列米娜以 54.799 分分别获得第 47 届世锦赛女子全能决赛的金、银、铜。第 48 届世锦赛女子全能决赛的金、银、铜分别由美国拜尔斯以 57.491 分、日本村上茉爱以 55.798 分、美国摩根以 55.732 分获得。从全能决赛的分值来看,女子全能竞技水平整体呈上升趋势,说明运动员的竞技能力和规则适应性都有所提升。到 2020 年东京奥运会上,预计女子全能的竞技水平将会进一步提高。这一竞争格局基本上反映了目前世界女子体操全能的总体态势,

美国队员的全能实力出众,是东京奥运会女子全能金牌最有力的争夺者。

第 48 届世锦赛女子全能冠亚军的分差高达 1.693 分,这充分说明了冠军拜尔斯的超前实力,而 2~6 名选手的分差均很小(都不到 0.1 分,第 4 名仅领先第 5 名 0.001 分),说明银牌铜牌的争夺非常激烈,此种情形在未来的比赛中依然会存在。全能型人才在团体决赛中能起到决定性作用,但我国缺乏这样的领军人物^[9],女子全能一直是女队的短板。第 48 届世锦赛上陈一乐和罗欢虽然在 4 项比赛中都没有出现重大失误,但是多套难度较低,不足以夺得奖牌。中国女队未来的全能之路应在保证动作完成质量的基础上,适度提高动作难度,尽力冲击奖牌。

2.2.3 单项竞争格局探析

1) 跳马竞争格局探析

由表 4 可知,2 届世锦赛跳马最高难度分为 6.0,有 3 个国家:俄罗斯、美国、加拿大。D 分为 5.8 分的最多,其中完成分最高的是拜尔斯的第二跳 E 分高达 9.666。中国队王妍的第二跳 D 分也是 5.8 分,但由于推撑靠前导致高度和距离都不够,完成分较低,以总分 14.350 位居第六。跳马项目中,落地不能出现失误是基本要求,两跳难度和技术完成质量更是起到决定性作用^[10],跳马动作的稳定性的成功率远比动作难度重要^[11]。处理好难与稳的辩证关系,追求姿态完美、落地稳定是取胜的关键^[12]。所以中国女队应在保证动作难度的同时,加强跳马的完成能力,应专门训练腿部力量较强的运动员,以提高总体实力。

从总体情况来看,2 届世锦赛的金牌分别由俄罗斯的帕瑟卡以 14.853 分和美国名将拜尔斯以 15.366 分摘得,两者决赛第一跳的 D 分都是 6.0 分,第二跳 D 分也相同为 5.8 分,二者的 E 分也都较高,尤其是拜尔斯的两跳都完成的很好,力量很强,在马背上推的距离和高度相当标准,可见夺冠必须具有超

表 3 第 47、48 届体操世锦赛女子全能决赛前 8 名成绩

	名次	姓名	国家	跳马	高低杠	平衡木	自由体操	总分	分差
第 47 届世锦赛	1	摩根	美国	14.533	14.300	12.666	13.733	55.232	—
	2	布莱克	加拿大	14.600	14.233	12.866	13.433	55.132	0.100
	3	叶列米娜	俄罗斯	13.866	14.200	12.133	13.600	54.799	0.333
	4	村上茉爱	日本	14.666	13.800	12.000	14.233	54.699	0.100
	5	多斯桑托斯	法国	14.466	14.000	12.433	13.233	54.132	0.567
	6	杉原爱子	日本	14.033	13.533	12.566	13.833	54.965	0.167
	7	朱丽娅	瑞士	14.700	12.933	12.400	13.633	53.666	0.299
	8	德瓦尔	比利时	14.533	14.966	11.633	13.366	53.498	0.168
第 48 届世锦赛	1	拜尔斯	美国	14.533	14.725	13.233	15.000	57.491	—
	2	村上茉爱	日本	14.566	13.566	13.666	14.000	55.798	1.693
	3	摩根	美国	14.600	14.333	12.933	13.866	55.732	0.066
	4	德瓦尔	比利时	14.566	15.10	13.733	13.300	55.699	0.033
	5	梅里尼科娃	俄罗斯	14.166	14.433	13.466	13.633	55.698	0.001
	6	多斯桑托斯	法国	14.566	13.500	13.733	13.800	55.599	0.099
	7	陈一乐	中国	13.433	14.000	14.166	13.033	54.632	0.967
	8	莎拉瓦	巴西	14.533	13.000	13.000	13.833	54.366	0.266

高的完成能力和力量素质,乌兹别克四十多岁的丘索维金娜到目前为止共参加了 13 次世锦赛,成绩优秀,这个传奇有望延续到东京奥运会。墨西哥选手莫瑞诺为自己国家拿到第一枚世锦赛的奖牌,再接再厉,期望在下次比赛中再创辉煌,夺得佳绩。加拿大有明显进步,有获得奖牌的实力。2020 年东京奥运会,美国、俄罗斯、加拿大等国的选手将在跳马项目上展开激烈的竞争。总之,发展动作难度是跳马的必然趋势,重视动作组合搭配,D 分和 E 分的双高才是跳马项目夺冠的必由之路。

2) 高低杠竞争格局探析

如表 5 所示:在高低杠比赛中,我国发挥传统优势,小将范忆琳用并腿正掏 360°,并腿正掏至高杠,帕克至低杠,分腿正掏回高杠接京尔空翻,正掏 180°,然后转体直接下的一套高难度动作,以总分 15.166 的高分夺得金牌,这是我国运动员在世界锦标赛高低杠项目上所获得的第七枚金牌。而在第 48 届世锦赛中,我国失去了这种优势,强项不强的问题依然存在,罗欢夺得第四,无缘奖牌,完成情况较好,但难度较低,D 分只有 6.0。可见,难度是高低杠取胜的基础。本周期规则重视换杠动作价值,鼓励飞行动作,所以高难度同杠、换杠飞行动作将是高低杠发展的重点。欧洲选手高低杠编排与中国不同,动作新颖,注重飞行接飞行的连接。极高难度动作、杠上腾空型选手、力量型选手更得裁判青睐^[13]。所以,接下来的训练,我国女

队应加强杠间飞行的连接,提高动作难度,保证动作质量。加大“请进来,走出去”工作力度,多向其他体操强国学习。

比利时首个高低杠世锦赛冠军德瓦尔,凭借 4 个漂亮的飞行连接动作和 G 组蹬杠直体特卡在难度上展开攻势,高完成度以及新颖独特的编排,以总分 15.2 分击败美国强将拜尔斯一举夺冠。俄罗斯由原来的第二、第四名滑落至第五。比利时、德国的迅速崛起,美国高低杠凭借拜尔斯、摩根等优秀选手逐渐发挥优势,对中国构成绝对威胁。

3) 平衡木竞争格局探析

由表 6 可知,第 47 届世锦赛平衡木比赛 D 分在 5.4~5.7 之间,总得分分差较小,分布比较平均。第 48 届世锦赛 D 分在 4.8~6.3 之间,难度差距大,总得分分差大,且失误较多,说明各国平衡木实力差距相对较大。第 47 届世锦赛德国队员斯切阿菲尔以良好的稳定性、富有节奏的编排、优美多变的动作,取得 13.533 总分获得冠军。美国选手摩根动作完成的干净利落,以后团身 360°的难度动作获得银牌,德国阿尔托以 13.300 分获得铜牌,但其晃动较多,动作开度不够且落地不稳,但仍可见德国在平衡木上实力不凡。第 48 届世锦赛,中国选手刘婷婷顶住压力,以最高分 D 分 6.3 分,E 分 8.233 分,总分 14.533 分一举夺冠,这是中国强项时隔 6 年再登顶峰,我国平衡木竞技能力回升,展现强项又强起来的好现象。综合来说,我国女队的夺金实力和夺金厚度仍亟待加强,要总结成功经

表 4 第 47、48 届世锦赛女子跳马决赛前 6 名成绩

名次	第47届世锦赛				第48届世锦赛			
	姓名	D 分	E 分	得分	姓名	D 分	E 分	得分
1	帕瑟卡(俄)	6.0	8.700	14.850	拜尔斯(美)	6.0	9.266	15.366
		5.8	9.200			5.8	9.666	
2	卡里耶(美)	5.8	9.000	14.766	莎隆(加)	6.0	8.600	14.516
		5.6	9.133			5.4	9.033	
3	朱丽娅(瑞)	5.8	8.933-0.1	14.466	莫瑞诺(墨)	5.8	8.800	14.508
		5.4	8.900			5.6	8.916-0.1	
4	布拉克(加)	5.4	9.166	14.416	丘索维金娜(乌)	5.8	8.600	14.300
		5.2	9.066			5.2	9.000	
5	丘索维金娜(乌)	5.4	9.033	14.366	YEO(韩)	5.8	8.833-0.1	14.233
		5.2	9.100			5.4	8.533	
6	王妍(中)	5.6	8.900	14.350	刘津茹(中)	5.6	8.600-0.1	14.150
		5.8	8.500-0.1			5.8	8.400	

表 5 第 47、48 届世锦赛女子高低杠决赛前 6 名成绩

名次	第47届世锦赛				第48届世锦赛			
	姓名	D 分	E 分	得分	姓名	D 分	E 分	得分
1	范忆琳(中)	6.5	8.666	15.166	德瓦尔(比)	6.5	8.700	15.200
2	叶列米娜(俄)	6.3	8.800	15.100	拜尔斯(美)	6.2	8.500	14.700
3	德瓦尔(比)	6.3	8.733	15.033	塞茨(德)	6.2	8.400	14.600
4	艾里安科娃(俄)	6.2	8.700	14.900	罗欢(中)	6.0	8.500	14.500
5	塞茨(德)	6.1	8.666	14.766	穆斯塔菲娜(俄)	5.8	8.633	14.433
6	瓦里尼斯卡(乌)	6.0	8.583	14.583	摩根(美)	6.1	8.333	14.433

验,不断取得突破。

综上所述,2020 年东京奥运会平衡木比赛的奖牌将有可能在中国、美国、加拿大与德国这 4 个国家产生,但是平衡木比赛的偶然性和不确定性较大,进一步提高训练和竞赛水平是确保争金夺银的必要条件。充分利用比赛规则,重视动作混合连接的加分,以及平衡木的上法和下法的难度是平衡木的发展趋势。

4) 自由操竞争格局探析

自由体操比赛中,技巧动作的难度和完成质量是衡量全套动作价值的关键^[14]。如表 7 所示,第 47 届世锦赛的难度分在 5.2~5.9 之间,第 48 届世锦赛的难度分集中在 5.5~6.7 之间,其中最高的是美国选手拜尔斯 D 分为 6.7 分,远高于其他选手,美国优势较大,其余选手的分差相对较小,可见竞争激

烈。总体来说,美国拜尔斯、摩根、卡瑞耶以绝对优势占据榜首,能与之抗衡的是日本老将村上茉爱,自由操是她的优势项,实力较强,她以团身两周 720°接后直两周和 900°转体接 360°转体后屈两周的难度动作获得第 47 届世锦赛自由操的冠军。俄罗斯渐入佳境,极有可能将是 2020 年东京奥运会自由操前三的竞争者。反观中国选手,无人进入决赛,此项目是中国队的短板,无论在动作难度还是完成度,以及整体的动作编排,都与其他国家差距较大,缺乏竞争奖牌的实力。发展高难度动作串、混合串和舞蹈动作,增加连接分和跳转,极具个人特色的动作编排是自由操未来的发展方向。根据运动员自身特点,培养相应的难度动作,形成独特的个人风格,重视动作的创新,寻求突破,沿着美、力、难、新、稳的道路才能走得更远。

表 6 第 47、48 届世锦赛女子平衡木决赛前 6 名成绩

名次	第47届世锦赛				第48届世锦赛			
	姓名	D 分	E 分	得分	姓名	D 分	E 分	得分
1	斯切阿菲尔(德)	5.5	8.033	13.533	刘婷婷(中)	6.3	8.233	14.533
2	摩根(美)	5.7	7.800-0.1	13.400	帕杜拉里尤(加)	6.0	8.100	14.100
3	阿尔托(德)	5.7	7.600	13.300	拜尔斯(美)	6.2	7.400	13.600
4	村上茉爱(日)	5.4	7.666	13.066	德瓦尔(比)	5.4	8.066	13.466
5	叶列米娜(俄)	5.4	7.566	12.966	巴拉克(加)	4.8	8.233	13.033
6	寺本明日香(日)	5.6	7.366	12.966	伊格尔(美)	6.2	6.733-0.1	12.833

表 7 第 47、48 届世锦赛女子自由操决赛前 6 名成绩

名次	第47届世锦赛				第48届世锦赛			
	姓名	D 分	E 分	得分	姓名	D 分	E 分	得分
1	村上茉爱(日)	5.9	8.333	14.233	拜尔斯(美)	6.7	8.533-0.3	14.933
2	卡瑞耶(美)	5.7	8.500	14.200	摩根(美)	5.5	8.433	13.933
3	克洛迪娅(英)	5.6	8.333	13.933	村上茉爱(日)	5.7	8.166	13.866
4	桑托斯(巴)	5.5	8.166	13.666	梅里尼科娃(俄)	5.7	8.133	13.833
5	莫尔斯(加)	5.2	8.450	13.650	莎拉瓦(巴)	5.5	8.366-0.1	13.766
6	莫里拉拉(意)	5.4	7.866	13.266	多斯桑托斯(法)	5.5	8.233	13.433

3 结论

东京奥运女子体操团体奖牌争夺中,预计将会形成美、中、俄三国竞争的格局,美国女团整体水平高,占绝对优势,俄罗斯队与中国队差距较小,竞争激烈。加拿大、法国队紧随其后,也具有夺牌的实力。

美国女子个人全能项目实力超群,优势明显,预计最有可能夺取东京奥运会体操比赛女子全能金牌;日本、俄罗斯、比利时和加拿大等国家选手具有争夺奖牌的实力与机会;中国选手实力稍弱,应力争冲击奖牌。

东京奥运会女子体操单项奖牌预测:美国队员跳马实力突出,有望夺冠;中国队员在高低杠和平衡木中具有相对优势,争金夺银机会较大,但美国、俄罗斯、德国、加拿大等国选手也具有较强实力;美国队员自由体操实力超群,夺冠实力最

强,日本选手次之。

参考文献:

- [1] 何俊.东京奥运会体操项目赛制分析及应对方案[J].体育文化导刊,2018(02):68-72.
- [2] 何俊.里约奥运会中国体操队失利分析及备战东京奥运会对策[J].体育科学,2017,37(4):87-97.
- [3] 徐玉娟.东京奥运周期我国体操发展对策[J].体育文化导刊,2017(04):89-92.
- [4] 李春光,李志勇,张猛.世界女子自由体操成套动作发展态势及我国应对策略研究[J].山东体育学院学报,2018,34(1):110-114.
- [5] 王海云,易志成.第 47 届世界体操锦标赛平衡木成套动作编排

(下转第 461 页)

近十年我国运动训练研究热点述评

王 静

(山东大学 体育学院, 山东 济南 250061)

摘 要: 为丰富我国运动训练理论研究,了解运动训练发展重点,运用文献资料法、文献统计分析等方法,以近十年在体育科学、北京体育大学学报、武汉体育学院学报等16种体育类核心期刊上发表的关于运动训练领域的文献为研究对象,从研究成果的年代分布、发表源分布、核心作者、高被引4个方面进行了梳理和分析,并重点对核心力量训练、耐力训练、分期训练、心理训练、专项训练、竞技能力等热点问题进行深入探讨,总结了当下研究存在的不足以及今后研究方向,为我国运动训练的发展提供理论参考。

关键词: 运动训练;核心力量;分期训练;心理训练;文献计量

中图分类号: G808.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0445-05

Research Progress of Sports Training in China in the Past Decade

WANG Jing

(School of Physical Education, Shandong University, Jinan Shandong, 250061)

Abstract: This paper uses the methods of literature and statistical analysis to study the literature in the field of sports training published in 16 core sports journals such as Sports Science, Journal of Beijing Sport University and Journal of Wuhan Sport Institute in the past decade. This paper combs and analyzes the four aspects of the research results: the chronological distribution, the distribution of the publication sources, the core authors, and the highly cited, and focuses on the core strength training, endurance training, periodization of sports training, psychological training, special training, competitive ability and other hot issues in-depth discussion. And this paper summarizes the shortcomings of the current research and the future research direction, providing theoretical reference for the development of sports training in China.

Keywords: sports training; core strength; periodization of sports training; psychological training; bibliometrics

2019年8月,国务院办公厅印发《体育强国建设纲要》,明确提出要构建科学合理的训练体系,提升竞技体育综合实力^[1]。这一重要论断对我国运动训练提出了新要求,带来了新机遇。近年来,随着运动训练与生理学、心理学等学科的交叉融合日益密切,运动训练的科学性显著提高,研究视角不断拓宽,方法理论逐渐丰富。然而,在新发展背景下,竞技体育的快速发展给运动训练研究带来了新的挑战,运动训练的发展环境和建设地位发生了重大变化。因此,有必要回顾和梳理我国运动训练的研究成果,总结经验和不足,有助于广大学者更为全面地认识和把握我国运动训练研究现状,为解决新形势下运动训练相关问题提供科学思路,为探索新时期运动训练实践的发展提供理论指导。

1 研究设计

1.1 数据来源

以中国知网为信息检索源进行高级检索,以“运动训练”为关键词,因为2019年有关运动训练的文献尚未完全统计,所以本文以2009年1月1日~2018年12月30日为文献发表时间,以第七版《中文核心期刊要目总览》评定的16种体育类核心期刊为文献来源,将支持基金、作者及作者单位设置为“模糊”,进行检索筛选后得到244篇文献。

1.2 研究方法

本研究借助统计学软件,采用定性分析与定量研究相结合的方法对运动训练文献的数量特征、变化规律和研究现状进行分析,对运动训练研究成果的年代分布、发表源分布、核心作者、高被引和主题等方面进行了探究。回顾近十年我国运动训练发展脉络,分析研究热点,评价研究成果,以期更有效地为运动训练实践服务。

2 结果与分析

2.1 研究成果的年代分布分析

每年刊量是评判运动训练研究发展速度、发展规模、发展程度的关键标准之一^[2]。文章以年限为横坐标,以每年论文数量为纵坐标,构建了近十年运动训练文献发表数量折线图(如图1所示),呈现了运动训练研究的发展变化趋势。从图1

收稿日期:2020-03-11

作者简介:王 静(1997~),女,山东德州人,在读硕士,研究方向:体育人文社会学。

可以看出,2009 年~2018 年期间运动训练研究文献量变化较大,总体呈波浪式递减趋势。这一现象与国内社会背景和运动训练研究特性密切相关。运动训练人群以高水平运动员为主,我国高水平运动员培养方式受举国体制的影响,主要依靠政府参与的集中培养模式,社会化程度低,科研人员与运动员接触机会少,相关资料难以搜集,导致研究难以开展。加之运动训练领域研究日趋成熟,研究内容日益纵深,研究时间不断延长。因而,我国运动训练研究文献量日趋减少。

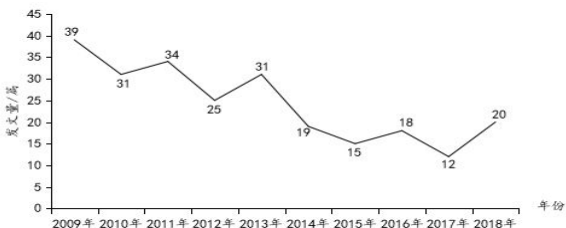


图 1 2009 年~2018 年 16 种体育类核心期刊研究成果发表年代分布图

2.2 研究成果的发表源分布分析

对中国运动训练研究文献的来源期刊分布进行计量分析,可为我国运动训练研究者在中文体育类核心期刊发表学术论文提供重要的科研信息。自 2009 年以来,16 种体育类核心期刊关于运动训练文献刊文量为 244 篇,平均每种期刊刊文量约为 15 篇。如图 2 和图 3 所示,排名前五的体育类核心期刊中,北京体育大学学报发表论文数量为 41 篇,百分比约为 16.80%;体育学刊发表论文数量 37 篇,百分比约为 15.16%;体育科学发表论文数量 21 篇,百分比约为 8.61%;天津体育学院学报发表论文数量 19 篇,百分比约为 7.79%;武汉体育学院学报发表论文数量为 16 篇,百分比约为 6.56%,发文量均超过 15 篇。运动训练研究者可以根据各期刊的收录情况有选择的进行投稿,制定更具针对性和科学性的文献整理和投稿方案,及时准确把握运动训练的研究前沿。

表 1 2009 年~2018 年 16 种体育类核心期刊研究成果发表数量分析

期刊名称	综合影响因子	文献发表数量(篇)	文献发表数量所占百分比(%)
北京体育大学学报	1.449	41	16.80
体育学刊	1.196	37	15.16
体育科学	2.614	21	8.61
天津体育学院学报	0.7	19	7.79
武汉体育学院学报	1.397	16	6.56
西安体育学院学报	0.928	14	5.74
中国体育科技	1.215	14	5.74
成都体育学院学报	0.954	13	5.33
上海体育学院学报	1.342	11	4.51
沈阳体育学院学报	0.788	11	4.51
体育文化导刊	0.526	11	4.51
南京体育学院学报(社会科学版)	1.976	9	3.69
山东体育学院学报	0.755	9	3.69
体育与科学	1.14	9	3.69
广州体育学院学报	0.562	7	2.87
首都体育学院学报	0.797	2	0.82

2.3 研究成果的核心作者分析

发文量是文献计量学的重要评价指标,反映了作者在该研究领域的科研活跃度和科研产出量^[3]。统计结果显示,244 篇文献共计署名作者 557 人,其中第一作者 200 人,发表 3 篇及以上论文的作者有 9 人,约占第一作者总数的 4.5%,共发文 41 篇,约占发文量的 16.81%。核心作者是按照论文第一作者在 16 种体育类核心期刊的发文量进行统计,从表 2 可以看出,仇乃民、邓运龙、陈小平、茅鹏、宋刚等 9 位学者,发文量均超过 3 篇,这些学者在运动训练研究领域产出量多,活跃度高,贡献力大,构成了运动训练研究队伍的主体,是运动训练研究的中坚力量。

表 2 运动训练领域核心作者(部分)

作者名称	作者单位	发文量(篇)	所占比例(%)	累计占比(%)
仇乃民	盐城工学院	8	3.28	--
邓运龙	解放军八一军事体育运动大队科学研究所	8	3.28	6.56
陈小平	宁波大学	5	2.05	8.61
茅鹏	江苏省体育科学研究所	4	1.64	10.25
宋刚	西南大学	4	1.64	11.89
胡海旭	南京航空航天大学	3	1.23	13.12
李方晖	肇庆学院	3	1.23	14.35
李捷	广东省体育局	3	1.23	15.58
张建华	西北师范大学	3	1.23	16.81

2.4 研究成果的高被引分析

文献的引用量能够较为深刻地表达当下主要研究议题,是反映论文学术价值以及同行认可程度的重要指标^[4]。由表 2 可见,近十年运动训练领域 16 种体育类核心期刊论文被引频次在 50 次以上的共有 9 篇,总计被引频次为 745 次。这些文献主要涉及核心力量训练、乒乓球运动、运动训练理论热点与

展望、功能训练、高水平运动队建设、赛艇训练、细胞自噬的分子学机制及运动训练的调控作用等方面,在一定程度上反映运动训练的研究重点,发挥引领作用。其中,引用量最多的 2 篇文献均是关于核心力量训练的研究,说明核心力量训练为当下我国运动训练领域的研究热点,研究人员可以围绕该领域开展深层次的探索。

表 3 运动训练领域 16 种体育类核心期刊高被引文献

篇名	作者	被引
核心力量训练的实质及在我国竞技体育的实践	黄继珍、赵嗣庆	211
运动员核心力量训练的本质	韩春远、赵晓雯、王卫星等	91
对世界乒乓球运动发展的思考	陈启湖	84
当代运动训练理论热点问题及对我国训练实践的启示 ——2011杭州国际运动训练理论与实践创新论坛评述	陈小平、梁世雷、李亮	71
功能训练的反思	张建华、孙璞、杨国庆	65
我国高校高水平运动队建设存在问题及其解决对策	张春合、彭庆文	60
运动训练学的研究热点与展望	刘大庆、张莉清、王三保等	56
中国赛艇训练关键问题研究	陈小平、资薇	56
细胞自噬的分子学机制及运动训练的调控作用	钱帅伟、罗艳蕊、漆正堂等	51

3 运动训练研究主题透视

3.1 核心力量训练研究

核心力量训练相关理论研究从我国运动队备战 2008 年北京奥运会开始,作为奥运会备战科技成果受到国内学者的广泛关注,在取得实际成效后,掀起了核心力量训练研究与应用的热潮。黄继珍^[5],韩春远^[6]等众多学者对核心力量训练的本质及作用进行深入探究。张学领^[7]等对核心力量训练在竞技体育中的运用进行分析。主要归纳为:第一,在本质上,核心力量训练与核心稳定性训练密切相关,在稳定性力量提升的基础上,紧密结合专项技术的特殊需求,重点加强核心专门性力量训练,使神经肌肉系统的功能得到最大化开发与利用,促进专项技术动作的完成。第二,核心力量训练具有提高身体能量利用率、增强身体结构稳定性、预防运动损伤等功效。第三,在我国核心力量训练处于成长阶段,已被应用于赛艇、羽毛球、速滑、体操等项目训练中,为构建专项力量训练模式提供了创造性探索和总结。核心力量训练虽为当前我国研究热点之一,但学者们对其认知尚处于归属不清的阶段,模糊性推理和猜测性估算较多,缺乏定量化、科学化的数据支撑。

3.2 耐力训练研究

耐力训练是体能训练的重要组成部分,是当前运动训练领域的研究热点之一。任勇、白铂^[8]以我国女子 3 000m 障碍跑运动员李珍珠的冬训负荷为研究对象,总结其训练特点,分析其冬训期生理生化指标变化,得出运动员训练以混氧耐力训练为主,无氧耐力训练主要发展最大摄氧量速度,运动员训练符合当前先进的障碍跑训练方法的趋势等结论,为制定科学合理的运动员耐力训练方案提供参考。任绮^[9],陈彩珍^[10],宋刚^[11]等学者以动物实验为主要研究手段,探讨耐力训练对机体生理指标的干预机制、作用及影响等,为运动员耐力训练的负荷控制、过程分析、结果评价、模式建立等提供理论指导。综上所述,定量研究已成为耐力训练研究的主要方法,以大鼠生理或生化实验检测、分析和评价为手段的定量化实证研究成为了耐力训练发展的主要趋势。

3.3 分期训练研究

20 世纪 60 年代的分期训练理论和 80 年代的板块训练理

论,多年来一直影响着人们的训练思维。对于二者之间关系的讨论,是当前学者们所关注的热点。关于二者之间的联系,分期训练理论关注的是运动员在较长时间训练中身体各项素质的全面发展,板块训练理论则聚焦于在一段相对集中的时间里运动员一两项目素质的提高,二者的出发点都是为了提高运动员的比赛成绩,属于包含与被包含的关系^[12]。关于二者之间的区别,崔东霞、李钊^[13]从生理学、方法学等方面描述了二者的不同,并认为板块理论的训练安排与生理学理论基础存在不契合性,方法学存在片面性。马祥海^[14]从训练阶段的组成、运动能力的训练安排、是否需迎合赛制发展等方面分析分期训练理论与板块训练理论的差别,同时在分析中指出板块训练理论存在的不足。综上所述,目前研究人员主要集中于对分期训练理论与板块训练理论区别的辨析,同时关注板块训练理论存在的问题。然而,必须指明对板块训练理论的反思与质疑并不是对其全盘否定,应将板块训练理论与分期训练理论有机结合,选择性地加以使用,尽量发挥各自长处,以促进运动员竞技能力的有效提高。

分期力量训练是以现代分期理论为基础,具有相对独立训练体系的力量训练过程控制理论^[15]。分期力量训练主要分为线性分期力量训练、非线性分期力量训练和反线性分期力量训练,在中低水平受试者中,非线性分期训练效果要优于或者等于线性分期训练,在高水平运动员中,线性分期优于非线性分期^[16]。虽然我国对分期力量训练的基本属性有了一定程度认识,但是关于分期力量训练的基本概念、训练结构、负荷安排、评价指标等研究不够深入,与国外研究相比,存在研究时间较晚、范围较窄、层次较浅等问题,因此需要对其进行全面细致的分析与总结,发现当前研究存在的问题,同时注重理论结合实际,采用具体的训练方法促进专项成绩提高。

3.4 心理训练研究

心理训练的有效实施是提高运动队成绩的重要保障。以击剑运动队为例,探讨逆境应对心理训练范式,对各项结果进行评估后显示,逆境应对心理训练的实施对击剑运动队有一定成效^[17]。采用认知—行为疗法,并辅以专题讲座、团体辅导和自主教育等心理咨询与训练方法,对中国跳水队曾参加北京奥运会的 4 名运动员实施心理干预,发现该心理训练方法可有效促进运动员竞赛能力的提高^[18]。通过为运动员制定个

性化的比赛心理对策库,提供应对主场作战压力过大的应对方案和心理科技服务等,中国体操队、举重队在北京奥运会上以精湛的技术和稳定的心态发挥成为中国代表团夺金最多的运动队^[19]。综上所述,当前关于专项运动队的心理训练的研究主要停留在使用具体的心理训练方法促进运动队成绩提高,关于心理训练作用机制的研究尚不清晰,内在机理需要进一步探索,实施心理训练的有效途径需要进一步明确,从而为制定科学有效的心理训练方案提供理论参考。

心理训练的机制和方法主要源自于西方,然而东西方在文化和竞技体育制度方面存在巨大差异,使得西方的心理训练模式并不完全适用于中国运动员,如何将中国传统文化与心理训练相结合,构建适应中国运动员的心理训练系统是当前研究人员所探讨的一个热点话题。刘刚彦,蒋小波^[20]以中国运动员的自我解脱和人际关系为着力点,认为应将社会—文化脉络中的特征与内涵融入运动员的心理训练框架中,并提出未来研究应重点构建契合本社会—文化脉络的运动员心理建设系统。张凯,张力为^[21]从道与术的角度探讨了中国文化与运动员心理咨询和心理训练在5个方面的契合。此外,术道兼修的书法习练作为一种心理训练手段可有效提高运动员的自我控制能力^[22]。综上所述,当前研究肯定了心理训练与中国传统文化相结合是提高运动员心理技能水平的有效途径,然而大多数研究仅停留在二者表面关系的探索,认为二者是可以结合的,但是具体的结合途径和方法没有进行详细展开,导致该研究缺乏实操性和可行性。

3.5 专项训练研究

专项训练是指与运动员训练水平相称的比赛本身,运动训练的内容可分为专项训练、专项辅助训练、专项基础训练、一般训练和全面训练,其中专项辅助训练和专项训练是训练的核心内容,五者构成了运动训练的动态系统^[23]。以北京体育大学本科^[24]、青少年竞技健美操运动员^[25]、足球运动员^[26]和中长跑运动员^[27]等为研究对象,分析专项训练步骤,评估专项训练效果,从而为教练员制定科学的训练计划以及更好地掌握专项运动员竞技能力的发展情况提供量化标准。专项训练是运动训练的重要分支,通过近十年有关我国专项训练的文献发现,相关研究主要是通过结合具体的运动项目来探讨如何实施针对该项目的训练,关于专项训练本质、理论及方法等基础性研究较少,研究的普适性较低,并且研究对象多以在校学生或一般运动员为主,高水平运动员较少,而运动训练研究的主要目的是提高运动员的竞技水平,使运动员可以在国内及国际重大比赛中取得优异成绩。因此,未来专项训练研究应多以高水平运动员为研究对象进行展开,从而为提高我国高水平运动员的比赛成绩提供科学的理论指导。

3.6 竞技能力研究

竞技能力始终是运动训练理论探讨的焦点问题,也是运动训练的核心概念之一,运动训练研究主要是围绕如何提高及最大限度发挥运动员的竞技能力而展开。对于竞技能力状态的研究,卓建南,尹少丰^[28]以羽毛球运动员为研究对象,通过可拓评价方法对运动员竞技状态进行定性和定量分析,从而对运动员的竞技能力状态进行合理的诊断。仇乃民^[29]借用系统科学理论与观点分析了运动员竞技能力状态的分类、属

性及控制。此外,也有部分学者对竞技能力的结构^[30]、理论构建^[31]等展开研究。综上所述,运动员竞技能力研究成果丰富,研究内容广泛,无论是基本理论还是实践应用均有学者探讨,但研究深度有待加强,例如,运用生理学、生物化学等相关学科知识开展竞技能力状态的研究,采用实验的方法获得相关数据,为加强研究的科学性和准确性提供支撑。

4 结论

分析近十年我国体育类核心期刊刊载的运动训练文献发现,在研究成果的年代分布方面,自2009年至今我国运动训练文献发表数量总体呈波浪式递减趋势;在研究成果的发表源分布方面,16种体育类核心期刊刊载论文的数量差距较大,研究者应制定科学的投稿方案;在研究成果的核心作者方面,仇乃民、邓运龙、陈小平、茅鹏、宋刚等9位学者发文量较多,为近十年我国运动训练领域的领军人物;在研究成果的高被引分析方面,核心力量训练为近十年我国运动训练领域的研究重点;目前我国运动训练领域的研究主题主要集中在耐力训练、分期训练、心理训练、专项训练、竞技能力等方面。在建设体育强国背景下,我国学者紧跟运动训练理论和实践的国际发展步伐,紧密结合我国运动训练研究实际情况,对运动训练领域相关问题进行持续深入探讨,不断反思,总结经验,推动我国运动训练理论的发展,为我国竞技体育的可持续发展保驾护航。

参考文献:

- [1] 国务院办公厅.国务院办公厅关于印发体育强国建设纲要的通知.[EB/OL].[2020-03-18].http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-09/02/content_5426485.htm.
- [2] 王学彬,郑家鲲.回顾与展望:近10年我国公共体育服务研究述评[J].武汉体育学院学报,2017,51(6):5-12.
- [3] 刘茂辉,刘文娟,崔建强.校园足球和青少年足球文献计量分析与评价[J].山东体育学院学报,2016,32(5):114-118.
- [4] 梁 枢,梁 伟.电子竞技国际研究热点与发展趋势的文献计量分析[J].成都体育学院学报,2019,45(2):7-14.
- [5] 黄继珍,赵嗣庆.核心力量训练的实质及在我国竞技体育的实践[J].体育学刊,2010,17(5):74-76.
- [6] 韩春远,赵晓雯,王卫星,等.运动员核心力量训练的本质[J].体育学刊,2013,20(5):112-116.
- [7] 张学领,董 伟.核心力量在运动员专项力量训练中的应用实践——以女子赛艇项目为例[J].武汉体育学院学报,2012,46(4):71-75.
- [8] 任 勇,白 铂.女子3000m障碍跑运动员李珍珠冬训负荷研究[J].体育学刊,2010,17(6):80-82.
- [9] 任 琦.耐力训练对逆转大鼠实验性心肌梗厚的干预作用[J].广州体育学院学报,2011,31(3):103-106+124.
- [10] 陈彩珍,卢 健,丁树哲,等.运动训练对大鼠骨骼肌PI3K、PTEN和AKT基因表达的影响[J].北京体育大学学报,2012,35(4):49-52+58.
- [11] 宋 刚,李志清,莫伟彬,等.运动训练对工作肌脂防水解相关蛋白酶基因表达的影响[J].北京体育大学学报,2013,36(6):55-59+64.

(下转第457页)

● 学校体育 ●

新时代高校体育教师专业化发展新路径探析

张 晔¹, 徐 超², 李爱国¹

(1.湖北科技学院,湖北 咸宁 437100;2.咸宁职业技术学院,湖北 咸宁 437100)

摘 要: **目的** 高校教师的专业化水平对人才培养的整体质量起着决定性作用。面对新形势新任务,结合时代要求,探寻高校体育教师专业化发展新路径,以期为高校体育教师队伍建设,促进高等教育高质量发展提供有效的建议。**方法** 通过文献资料法、专家访谈法等研究方法,以新时代高等教育改革为切入点,分析当前高校体育教师专业化发展现状及制约其发展的主要因素,从内在自主方面和外部环境方面探寻发展新路径。**结果与结论** 提升高校体育教师专业化发展水平既要通过提高职业道德修养、培养自主发展意识等内在方面提升自己,还需要加强教师队伍建设、重视教师职后教育、制定教师专业标准、关注青年教师成长等外部措施来推进专业化发展水平。

关键词: 新时代;高校体育教师;专业化发展;新路径

中图分类号: G807 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0449-04

Exploration on New Path of Professional Development of Physical Education Teachers in Colleges and Universities

ZHANG Ye¹, XU Chao², LI Aiguo¹

(1.Hubei University of Science of Technology, Xianning Hubei, 437100; 2.Xianning Vocational and Technical College, Xianning Hubei, 437100)

Abstract: **Objective** To explore new path for the professional development of PE teachers in colleges and universities. The purpose is to strengthen the construction of college PE teachers, and provide valuable advice and suggestions to promote the development of high-quality higher education. **Methods** Mainly through literature and expert interviews. **Results and Conclusion** It should improve ourselves through improving professional ethics and cultivating the consciousness of independent development. It is also necessary to strengthen the construction of teachers' team, attach importance to the post-service education of teachers, formulate professional standards for teachers, pay attention to the growth of young teachers and other external measures to promote the level of professional development.

Keywords: new era; PE teacher in colleges and universities; teacher specialization; new path

新时期我国高等教育的主要任务是实现内涵式发展。为深入贯彻落实党的十九大精神,更好履行新时代教育强国的历史任务,国家政府相关部门积极谋划,主动作为,制定相关措施来深化教育改革,大力推进教育事业的发展,全面开创教育改革发展新局面。教师专业化是教师专业发展的重要课题,要求教师具备良好的专业知识和技能,合理的知识结构,富有开拓创新精神以及推动专业领域发展的能力。高校体育教师有着高等教育工作者和体育工作者的双重身份,在“健康中国

梦”、“体育强国梦”的战略实施大背景下,作为承担“教育强国”、“体育强国”建设任务的重要成员,探寻高校体育教师专业化发展新路径显得尤为重要。

1 高校体育教师专业化发展的时代意义

1.1 是适应高等教育深化改革的需要

建设教育强国是新时代中国教育的新使命。加快“双一流”建设和推进高等教育内涵式发展是新时代高等教育改革的两翼,也是建设教育强国的重要任务^[1]。在社会高速发展的今天,必须坚持不断创新和重视科技发展,才能跟上时代步伐,推动社会进步。在推动创新发展方面,高等教育发挥着极为重要的作用。高等教育只有实现内涵式发展,才能为国家和社会培养高质量的优秀人才。新时期的高校要着力提高教师专业能力,推进高等教育内涵式发展^[2]。高校教师专业化发展是适应高等教育深化改革的需要,是推进高等教育内涵式发

收稿日期:2019-10-28

第一作者简介:张 晔(1988~),女,湖北英山人,硕士,讲师,研究方向:学校体育。

通讯作者简介:李爱国(1967~),男,湖北嘉鱼人,硕士,教授,研究方向:运动训练学和大众体育, E-mail:185382045@qq.com。

展的必然要求。

1.2 是高等学校教师队伍建设的重要内容

在高等教育改革不断向前推进的背景下,面对新形势新任务,加强教师队伍建设是建设教育强国的重要基础。为加强教师队伍建设,教育部出台系列文件,明确提出要全面提升教师素质能力,努力建设一支新型教师队伍,强调高素质、专业化、有创新精神^[2-3]。高校教师专业化是高校教师队伍建设的重要内容,而高校体育教师又是高校教师队伍建设的重要组成部分,新时代高校体育教师专业化发展,对于加强高校教师队伍建设具有重要意义。

1.3 是实现体育强国梦的重要力量

体育承载着国家强盛、民族振兴的梦想^[4]。在党的十九大报告中,明确提出要广泛开展全民健身活动,并强调要加快推进体育强国建设^[5]。作为体育工作者,要勇于担当责任,善于作为,坚定信念,为实现体育强国梦而共同努力奋斗。高校体育是学校体育的最后环节,是顺利实现学校体育向社会体育过渡的平台。在新时期,我国高校体育有着新的使命,即为社会主义新时代培养身心健康、充满活力的合格建设者和可靠接班人。高校体育教师的角色必须以多元呈现,立足学校体育教育,助推全民健身活动,推动社会体育的发展。只有高校体育教师专业化程度越高,才能更好的完成新时代赋予的新角色新任务,加快实现体育强国梦的步伐,全面有效落实全民健身、体育强国国家战略。

2 我国高校体育教师专业化发展现状及制约因素

近十五年来,我国教师教育在其理论和实践研究的过程中取得了显著成绩。教师专业化、教师专业发展等主题是教师教育研究的重要内容,目前国内理论界已经取得不少与教师专业化发展相关的研究成果,各学科研究逐渐充实,但尚未形成体系。我国有关体育教师专业化发展的研究大多集中在中小学体育教师层面,而对高校体育教师群体相关方面的研究相对不足。有关高校体育教师专业化发展的思考,远远落后于整体研究水平和进度^[6],而且相关研究还不够全面,研究成果较少。国外在高校教师专业发展研究方面,相对成熟,并具有普遍规律。我国学者热衷于翻译、介绍、研究国外教师发展理论、经验,在相关研究中取得的新认识、新成果,还没有被充分吸收,本土化^[7]。在实际应用中,呈现出文化差异、地域性差异。我国高校体育教师专业化存在着诸多因素制约其发展,主要分为内部因素和外部因素两个方面。

2.1 内部因素

2.1.1 自主发展意识不足

当前高校体育教师缺乏自主发展意识,表现形式为:一是自我身份认同的不足。教师是一种职业,更是一种身份。教师对自我身份的认同是促使个体专业化发展的重要前提^[8]。由于缺乏对自我身份认同,相当于认识不足,后期很难实现个体专业化的发展。二是自主学习和自我更新意识不足。大部分高校体育教师满足当前现状,只教书不育人,认为完成教学任务即可,不关心教学效果如何,更不愿意深入思考如何在弘扬体育传统文化、引导健康的生活方式、树立终生体育意识等方面深

入开展工作。部分教师为了职称晋升而被动进行学术研究,科研态度不严谨,缺乏高校体育工作者应有的担当,在一定程度上制约了高校体育教师专业化发展的进程。

2.1.2 个体专业发展规划不明确

高校教师个体制定明确的专业发展规划有利于引导高校教师专业化发展,规划制定得越详细、具体,对任务实施的指导意义越大。个体专业发展规划分为短期规划和长期规划。短期规划一般为3至5年,主要为个体自主专业发展,应适当结合学校整体发展规划来制定;长期规划为个人职业生涯规划,一般为5至10年,应结合国家及时代发展的需要规划调整。大部分高校体育教师个体专业发展规划不明确,没有科学的规划,缺乏规范性和理性,可操作性不强,导致专业化发展之路困难重重,收效甚微。

2.2 外部因素

2.2.1 高校体育教师职后教育不足

高校体育教师的专业发展主要依靠教师个人专业的发展^[9]。虽然高校体育教师在入职之前对学历学位、专业技能以及其他各方面素质等有较高要求,但这仅仅表明从事这个职业的条件或基础。职后教育在教师专业化发展进程中是很重要的内容,但是目前很多高校没有足够重视职后教育,未制定专门的制度为教师的职后教育提供便利条件。大部分高校教师的职后培训为自主申报,且审批过程复杂,时常受政策、名额、经费等影响。职后再教育不能得到保障,教师不能及时接受先进的思想理念和专业新知识,难以走向教师专业化发展,影响高校体育教师专业化发展的整体进度。

2.2.2 激励和保障机制不完善

对于高校教师的有效管理,要努力寻求高校发展规划与个人发展目标之间的相互平衡。建立良好的激励和保障机制是充分调动教师工作积极性的重要手段。目前高校对于体育教师的激励和保障机制不够完善。对体育教师的投入、重视程度等方面,与其他专业教师相比是远远不够,这与大学体育在高校应有的地位形成反差,抑制了体育教师工作热情。有些院校对于科研缺乏相应的投入和激励措施,科研活动停留在较低层次^[10];最后,忽视了精神激励和情感激励的作用。特别是高校青年体育教师,初入职场,工作和生活压力较大,他们需要更多的激励,否则不能最大限度调动青年教师工作的积极性和创造性。

2.2.3 缺乏教师职业群体同伴互助

教师职业群体的同伴互助主要是指教师之间的交流与互动、合作与发展,在教师群体中进行专业切磋,相互学习、共同成长,形成“研究共同体”^[11]。同伴协作主要形式为两人或三人及以上组成的同伴合作小组,其层次可以涉及新进青年教师、资深老教师;专家教师、骨干教师、一般教师等结对共进,为教师的自主发展提供更广阔的平台,创造更大的空间。高校体育教师由于专业特性,拥有较强的团队合作能力,主要表现在专业技能发展、学生竞赛指导等硬件方面。但是在个人及整体发展规划、科学研究等软实力方面同伴互助意识较弱,未形成良好的同伴协作、“抱团成长”氛围。

3 高校体育教师专业化发展新路径

3.1 从内在自主方面,夯实高校体育教师专业化基础

3.1.1 提高职业道德修养,树立良好教育形象

汉代思想家扬雄认为:“师者,人之模也,无德者无以为师”。近代教育家陶行知提出:“德高为师,身正为范”。从古至今,无不强调师德的重要性。教育部相关文件^[12-13]不仅明确了新时代高校教师职业规范,还对师德师风建设和教师师德修养提出了基本遵循和要求。高校体育教师要自觉提高自己的职业道德修养,树立良好教育形象,牢记教师使命,潜心教书育人。在教育教学中,用自己的教学态度和实际行动来感染学生。通过积极开展内容丰富多样、形式多样的校园体育活动,营造积极健康的校园文化氛围。另外,高校体育教师还应善于挖掘体育中的思想品德教育素材,将体育教育与思想政治工作有效融合,发扬体育精神,塑造健康人格。

3.1.2 培养自主发展意识,提升自我发展能力

人前进的动力来自于自身发展的需要。教师专业发展的动力源于教师自我完善、自我提高的需求,和社会对教师角色与行为改进的期望、规范与要求。高校教师只有具备强烈的自主发展意识,对自身发展的责任感会更大^[14],才能最大限度发挥和调动主观能动性。高校体育教师作为体育工作者,能吃苦耐劳、敢于拼搏,但理论知识水平和科研能力相对薄弱,目前高校体育教师已逐渐认识到自身存在的差距,以及自主发展意识在专业发展中的重要作用。只有不断加强学习,提升自我发展能力,才能为实现高校教师专业化夯实基础。

3.2 从外部环境方面,提升高校体育教师专业化水平

3.2.1 加强教师队伍建设,优化教师队伍结构

提升高校体育教师专业化水平,应加强教师队伍建设,积极推进“内促”、“外引”工作,不断优化规模结构、知识结构和学历结构。“内促”是指对内部教师进行培养促进其成长,主要通过在岗培训、外派交流、进修等方式学习国内外先进的体育运动技术和体育理论知识,推动教师的专业发展,促进体育教师队伍和体育学科领域的建设^[15]。“外引”指对外引进人才,主要是面向社会通过公开招聘、人才引进等方式实现教师队伍数量和结构的优化。在公开招聘方面,高校招聘体育教师一般对学历有明确要求,不仅要求具备良好的政治素养、专业技能水平外,还要求具备较强的学习能力、科研能力和创新精神^[16]。对于引进来的人才要“敢用”、“善用”,充分发挥引进人才的效率。另外,还应注重“内促”式人才协调发展,注重团队合作,促进教师队伍整体向前发展。

3.2.2 重视教师职后教育,建立教师培训长效机制

随着教育的不断深入,对高校教师专业化水平要求越来越高,高等学校应重视教师职后教育,建立教师培训长效机制,为高校教师的专业成长提供良好的平台。一是采取多种途径,对高校体育教师进行分层、分类、分岗培训,二是制定合理有效的制度体系,包括严格的教师培训管理制度、教师培训经费保障长效机制、建立健全教师培训激励制度等。面对大众体育、全民体育健身运动的蓬勃发展,流行、时尚的新兴运动不断涌现,高校体育教师职后培训尤为重要。体育教材必须紧跟时代需求,开设受大学生欢迎的现代时尚运动项目,高校体育教师应不断地加强学习和丰富基础知识和技能。在教师培

训的内容上,要有侧重点,注重更新专业知识、学习专业新技能、提高学术水平等方面。

3.2.3 制定教师专业标准,构建专业发展标准体系

教师专业标准是教师教育的重要基础,制定高校体育教师教育专业标准是高校体育教师专业化发展的基本准则和依据,构建高校体育教师专业标准体系是高校体育教师专业化发展的有力保障。在全世界强调教师发展专业化的背景下,许多国家根据自己国家的实际情况先后制定了教师专业标准。在体育教师专业标准构建上,发达国家走在了世界的前列,我国有关教师专业标准的研究和实施与其有着较大差距,特别具有学科取向的教师专业标准研究还在起步阶段^[17]。教育部相关文件对教师任职资格和入职标准有了更高的要求,要求进一步强化制订和实施教师专业标准。

3.2.4 关注青年教师成长,建立完善传帮带机制

青年体育教师青春活泼、精力充沛,作为高校体育教学的主要承担者和科研梯队的后备力量,他们的个人成长和专业发展,不仅关系到个人专业素养和专业能力的提高,还关系到大学生的身心健康成长和高校体育事业发展的未来。在青年体育教师的培养上,要充分发挥资深老教师的传帮带作用,建立完善传帮带机制。名优教师与青年教师结成师徒对子,组成团队,将自己有效的教学经验和授课技巧等传授给年轻的教师^[18]。另外,在科研上带领青年教师组成科研团队,在学术研究上给予有效指导,并在物质和精神上给予支持,帮助年轻体育教师快速走上专业化的道路^[19]。

总之,教师专业化是一个长期发展的过程,是新时代高校教师发展的必然要求。提升高校体育教师专业化发展的路径既要通过提高职业道德修养、培养自主发展意识等内在方面提升自己,还需要加强教师队伍建设、重视教师职后教育、制定教师专业标准、关注青年教师成长等外部措施来推进专业化发展水平。当然,还涉及到政策、机制、机构、人员等多种要素,相信通过多方的共同努力下,高校体育教师专业化将获得高度发展,促进高等教育质量的全面提升。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部.北京师范大学教授石中英:“双一流”建设应从提升高等教育自信开始[EB/OL].[2017-11-19].http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/zl_2017n/2017_zl74/201711/t20171120_319498.html.
- [2] 中国政府网.中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见:2018年第5号国务院公报[EB/OL].[2018-01-20].http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5266234.htm.
- [3] 中华人民共和国教育部.教育部等五部门关于印发《教师教育振兴行动计划(2018-2022年)》的通知[EB/OL].[2018-01-20].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201803/t20180323_331063.html.
- [4] 央视网.习近平在会见全国体育先进单位和先进个人代表等时强调:开创我国体育事业发展新局面加快把我国建设成为体育强国[EB/OL].[2017-08-27].<http://news.cctv.com/2017/08/27/ARTIzN0QdBh0aUGh0d6Aai1F170827.shtml>.

(下转第467页)

基于灰色关联分析校园足球特色学校布局的教育因素研究 ——以湖南省为例

董青青, 黄文宾

(湖南师范大学 体育学院, 湖南 长沙 410012)

摘要: 探讨校园足球特色学校布局的教育因素影响研究, 为校园足球更好、更快、更健康地发展。本文运用文献资料法、逻辑分析法、灰色关联分析法等方法, 以教育资源理论为基础, 梳理总结校园足球特色学校布局与教育因素关联性, 结果表明: 对湖南省校园足球特色学校布局影响最大的因素是普通小学生年生均公用经费, 准优特征对象为小学校园足球特色学校, 符合教育部布局校园足球特色学校以小学为重心的实情。并提出: “多方力量参与、充足经费”促校园足球快速发展; “增师资、优布局”促校园足球健康发展; 提升足球氛围, “校园与校外”足球共发展的建议。

关键词: 灰色关联分析; 校园足球特色学校; 布局; 教育因素

中图分类号: G843 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0452-06

Educational Factors of Campus Football Characteristic Schools Based on Grey Correlation Analysis: A Case Study of Hunan Province

DONH Qingqing¹, HUANG Wenbin²

(Physical Education Department, Hunan Normal University, Changsha Hunan, 410012)

Abstract: This paper discusses the influence of educational factors on the campus layout of school football, and develops campus football better, faster and healthier. This paper uses literature data method, logic analysis method, gray relational analysis method and other methods to summarize the relationship between school football characteristic school layout and educational factors based on educational resource theory. The results show that it have the greatest impact on the layout of campus football featured schools in Hunan province. The factor is that the average primary school students have annual public expenditures. The quasi-optimal characteristics are the primary school campus soccer characteristic schools, which is in line with the fact that the Ministry of Education has placed the campus soccer characteristics school with the primary school as the center of gravity. This paper also put forward: “Multi-party participation, sufficient funds” to promote the rapid development of campus football; “increasing teachers, excellent layout” to promote the healthy development of campus football; enhance the football atmosphere, “campus and off-campus” football development recommendations.

Keywords: grey relational analysis; campus football characteristic school; layout; educational factors

2015年, 校园足球由体育部门向教育部门主导的管理机制转变, 使其进入崭新的发展阶段, 根据国务院发展足球事业的部署, 教育部制定《关于加快发展青少年校园足球的实施意见》^[1], 在全国遴选并建设首批特色学校和试点县(区)。校园足球特色学校的成立不仅推进校园足球快速发展, 足球人口基数猛增, 还有利于增强学生体质, 更是为国家足球运动后备人才的发展做储备。教育是促进人的全面发展的根本途径, 是社会进步、民族振兴的基石。校园足球特色学

校是校园足球的重要组成部分, 剖析校园足球特色学校布局与教育因素的关联性对当前建设校园足球工程具有重大意义。本文选取湖南省 2015~2017 全国认定的校园足球特色学校的各类型学校作为特征对象, 结合教育资源理论分析影响校园足球特色学校布局的教育因素, 并构建指标体系, 运用灰色系统理论的灰色关联分析法识别影响湖南省校园足球特色学校布局的主次因子, 以期对湖南省校园足球发展提供可行性对策与建议。

1 文献综述及理论基础

1.1 文献综述

2014年12月31日教育部办公厅发布了《教育部办公厅做好全国青少年校园足球特色学校及试点县(区)遴选工作》, 正式提出全国校园足球特色学校遴选实施计划。五年来, 我国学者对校园足球特色学校发展进行多方面的研究。一是校园

收稿日期: 2020-03-07

基金项目: 湖南省其他纵向·省教育厅教改类课题(2017452080); 湖南省其他校级·教学教改(2017108015)。

第一作者简介: 董青青(1993~), 女, 湖南祁阳人, 在读硕士, 研究方向: 足球教学与训练, 幼儿体能。

足球特色学校发展现状与对策研究^[2],这一方面的研究成果相对较多,研究者对我国重点区域及重点城市校园足球特色学校发展的具体情况,进行了实地调查与问卷调查,存在场地、师资、经费、管理等初级阶段所面临的问题,并提出相应的对策;二是校园足球特色学校的文化建设^[3]、管理体系^[4]、保障机制^[5]等研究,各校园足球特色校虽已初步形成足球物质文化基础,但存在足球文化渲染不够、文化建设目标不清晰等问题,管理体系方面存在校园足球工作定位不恰当、工作目标拟定模糊、各部门组织工作粗放和权责划分模糊等问题,在保障机制方面,大部分特色校对校园足球活动的发展规划和规章制度较粗糙,保障机制不健全;三是校园足球特色学校发展及评估研究^[6-7],研究者一方面调查我国校园足球活动开展质量状况,剖析其存在问题,提出相应的措施与对策,另一方面构建校园足球特色学校绩效评估指标体系、等级评价体系等评估体系,并展开质量评价。

我国学者运用灰色关联分析法在:高等教育^[8]、高等教育学科结构^[9]、人口受教育程度^[10]、教育发展^[11]等与经济发展、区域经济、经济产业之间的关联分析,在经济发展中受高等教育经费支出结构的影响较大,高等教育学科结构与区域经济发展的适应性较差,存在产业结构与学科不契合的情况。灰色关联分析也应用于体育方面。早在 20 世纪 90 年代,我国学者权德庆^[12]等人,结合多种体育实例,与数理统计分析法进行分析比较,说明灰色关联度适用于不同个体的群体样本资料、时间序列资料,非线性数量中较小的变量之间因素分析与相关分析,弥补了直线相关性分析法的不足;学者杨倩^[13]根据体育产业系统信息的不完整性、不全面性特点,运用灰色关联分析法对我国体育产业结构系统进行研究,结果表明:国民经济的发展对体育健身休闲业具有较大的影响,细分产业部门与竞赛表演业有一定的关联性;研究者付燕^[14]对我国 1999~2008 年的体育用品出口总额与经济发展之间的关联分析,得出经济发展的指标中对体育用品出口额影响较大的是人均 GDP、对外出口额、贸易总额、对外进口额,并提出相应对策。

我国校园足球、教育发展等成为各学者的研究热点,并产生大量研究成果,为本文的校园足球特色校布局的教育因素研究提供了坚实基础。我国学者运用灰色理论相关的分析法有在体育方面的研究,但是还没有在“校园足球”方面的研究应用。因此,本文结合教育资源理论构建指标体系,运用灰色关联分析法对湖南省校园足球特色校发展的教育因素进行研究。

1.2 理论基础

资源是供人们从事生产活动和经济活动之用的东西,主要包括社会经济资源和自然资源。社会经济资源中的首要资源是人力资源,自然资源是指自然界的能量和天然自然物质,是人类社会赖以存在和发展的基础源泉^[15]。马克思认为,一切物质生活资料的活动都是由人的劳动所引起和控制的,在其中实现人与物、人与自然、人与人的多种结合^[16]。

教育资源是教育事业发展的基本条件和基本保障,属于社会经济资源范畴。我国学者从资源使用的角度认为,教育资源是指保证教育活动进行的人力、财力、物力的总和。人力包括师资和学生,财力包括投资的来源、分配、使用,物力包括学校设施、仪器设备及图书资料等^[17]。还有的学者认为教育资源

有软硬之分,软资源又称无形资产,硬资源称为有形资产,是指能直接开发或使用其价值的资源,包括人力资源、财力资源和物力资源^[18]。各学者对教育资源的概念有不同的看法,但本质上是一致的,在教育生产过程中不可缺少的要素,即各种形式的人力、财力和物力资源。本文在教育资源理论的基础上,对影响校园足球特色学校布局的教育因素进行分析讨论,为湖南省校园足球发展提出相应的建议。

2 特征行为对象与教育因素指标体系的构建

从前人的研究可知,教育因素变量的选择大多数是凭经验、直觉或政策的需要,对指标选择缺乏理论支撑。本文在教育资源理论的基础上通过对校园足球活动在特色学校开展所关联的教育因子以及量化研究的可操作性进行选取指标。

校园足球活动的开展以校园足球特色学校为载体。目前我国校园足球特色学校呈现出区域分布整体不均^[19]、区域城市发展不平衡、学校类型比例分布不均衡^[20]等现象。当前,教育部布局全面青少年校园足球特色学校的类型主要有小学、初中、高中、完全中学、九年一贯制学校、十二年一贯制学校。因此,本文以教育部布局校园足球特色学校的类型作为特征行为对象。

校园足球活动的开展和特色校的发展受人口因素、经济因素、地理面积因素、观念因素等多方面因素的影响。本文主要研究教育因素对湖南省校园足球特色学校发展的影响,依据教育资源理论,主要从财力、人力、物力资源方面的指标进行选择。教育经费是学校运行的主要经费来源,海吉斯^[21]等人在研究中表明,生均教育费用每提高百分之十,学生的学业成绩就提高一个标准差的三分之二,且《全国青少年校园足球特色学校复核指标体系》^[22]中的条件保障的二级指标:各校园足球特色学校设立有体育工作专项经费,每年生均体育经费不低于生均公用经费的 10%,由此,本文在财力资源方面选取全省教育经费、普通小学生年生均公用经费、普通初中生年生均公用经费、普通高中生年生均公用经费作为指标。

学校体育是教育的重要组成部分,学校体育亦离不开教师与学生。中国属于发展中国家,笔者根据汉纳谢克^[23](Hanushek)关于发展中国家教育生产函数的研究总结,Hanushek 对 96 项教育生产函数研究成果进行统计,其中显著比例超过 50%的主要有教师学历(69%)、设备(74%)、生师比(54%);校园足球是体育教育的重要组成部分,体育师资必不可少,根据量化研究的可操作性,本文在人力资源方面选取师生比、体育系统从业人员数作为指标。

体育场地对学校体育的发展起着至关重要的作用,对校园足球活动开展也具有重大的作用。校园足球的发起阶段,最突出的问题是场地数量不足^[24]。开展校园足球,除了体育课以外,也要组织课余训练^[25]。要激活社会足球俱乐部的力量,让家长与学生在课余时间参与足球活动,推进足球运动进家庭、进社区,坚持课余训练多样化发展,提供个性化与定制化服务以弥补校园足球多方面资源不足的问题^[26]。因此,本文在物力资源方面选取体育场地、足球俱乐部作为指标。得出影响湖南省校园足球特色学校布局的教育因素指标体系,详见表 1。

表 1 湖南省校园足球特色学校布局的教育因素指标体系

特征行为序列	教育因素指标
Y1 小学	X1 全省教育经费
Y2 初中	X2 普通小学生年生均公用经费
Y3 高中	X3 普通初中生年生均公用经费
Y4 完全中学	X4 普通高中年生均公用经费
Y5 九年一贯制学校	X5 师生比
Y6 十二年一贯制学校	X6 体育系统从业人员数
	X7 体育场地数
	X8 足球俱乐部数

3 研究方法模型建立与数据来源

3.1 研究方法

采用灰色系统理论的灰色关联分析法中绝对关联度及优势分析的方法分析校园足球特色学校布局特征对象与教育因素的关联度大小,得出准优特征、准优因素。灰色系统理论(Gery theory)是由我国著名控制论专家邓聚龙教授在 20 世纪 80 年代提出来的,灰色关联分析是灰色系统理论的重要研究方法之一。灰色关联分析法的基本思想是根据序列(各因素间)曲线几何形状的相似程度来判断其联系是否紧密,曲线越接近,相应序列之间的关联度就越大,反之则越小^[27]。

灰色绝对关联度是序列 X_0 与 X_i 的相似程度,记为 $\varepsilon_{\alpha}^{[2]}$ 。进行灰色关联分析首先要选准系统行为特征的映射量,再进一步明确影响系统主要行为的有效因素,作量化研究分析,需要对系统行为特征映射量和有效因素进行适当处理,通过算子作用,使之化为数量级大体相近的无量纲数据,并将负相关因素转化为正相关因素^[28],本文选取的所有序列为等时距序列。

3.2 模型建立

第一步:系统特征序列记为 X_0 ,其在序号 k 上的观测数据为 $X_0(k)$, $k=(1,2,3,\dots,n)$ 。因此,参考序列 X_0 可以表示为: $X_0=(X_0(1),X_0(2),\dots,X_0(n))$,其相关因素数列可表示为 X_1,X_2,\dots,X_i ,即 $X_1=(X_1(1),X_1(2),\dots,X_1(n)),X_2=(X_2(1),X_2(2),\dots,X_2(n)),\dots,X_i=(X_i(1),X_i(2),\dots,X_i(n))$ 。

第二步:将各序列作始点零化像处理,零化像是数列的每一项数减去第一项数得到的数值,即序列 $X_i=(X_i(1),X_i(2),\dots,X_i(n))$, D 为序列算子,且 $X_iD=(X_i(1)d,X_i(2)d,\dots,X_i(n)d)$,其中 $X_i(k)d=X_i(k)-X_i(1)$, $k=1,2,3,\dots,n$,则称 D 为始点零化算子, X_iD 与 X_i 的始点零化像,记为 $X_i^0=(X_i^0(1),X_i^0(2),\dots,X_i^0(n))$ 。

第三步:求 $|S_0|$ 和 $|S_i|$ 、 $|S_i-S_0|$ 。序列 $X_i=(X_i(1),X_i(2),\dots,X_i(n))$,记折线 $(X_i(1)-X_i(1),X_i(2)-X_i(1),\dots,X_i(n)-X_i(1))$ 为 $X_i-x_i(1)$,

$$\text{则 } S_i = \int_1^n (X_i - x_i(1)) dt, |S_i| = \left| \sum_{k=2}^{n-1} x_i^0(k) + \frac{1}{2} x_i^0(n) \right|,$$

$$|S_0| = \left| \sum_{k=2}^{n-1} x_0^0(k) + \frac{1}{2} x_0^0(n) \right|,$$

$$|S_i - S_0| = \left| \sum_{k=2}^{n-1} (x_i^0(k) - x_0^0(k)) + \frac{1}{2} (x_i^0(n) - x_0^0(n)) \right| \quad (\text{公式 1})$$

第四步:求绝对关联度时,首先将各序列始点零化像,再

求 $|S_0|$ 和 $|S_i|$ 、 $|S_i-S_0|$,

$$\text{则 } \varepsilon_{\alpha} = \frac{(1 + |S_0| + |S_i|)}{(1 + |S_0| + |S_i| + |S_i - S_0|)} \quad (\text{公式 2})$$

第五步:利用灰色关联矩阵可以对系统特征或相关因素进行优势分析,灰色绝对关联矩阵记为 A 。设 $Y_i(i=1,2,\dots,s)$ 为系统特征行为序列, $X_j(j=1,2,\dots,m)$ 为相关因素行为序列,则:

$$\Gamma = (\gamma_{ij}) = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} & \cdots & \gamma_{1m} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} & \cdots & \gamma_{2m} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \gamma_{s1} & \gamma_{s2} & \cdots & \gamma_{sm} \end{bmatrix} \quad \text{灰色关联矩阵。}$$

1° 若存在 $k=1,2,\dots,s$ 和 $j=1,2,\dots,s$, 满足 $\gamma_{kj} \geq \gamma_{ij}; j=1,2,\dots,m$, 则称系统特征(因素) Y_k 优于 Y_i , 若任取 $i=1,2,\dots,s, i$ 不等于 k , 恒有 Y_k 优于 Y_i , 则称 Y_k 为最优特征或最优因素。

2° 若存在 $k=1,2,\dots,s$ 和 $j=1,2,\dots,s$, 满足 $\sum_{j=1}^m \gamma_{kj} \geq \sum_{j=1}^m \gamma_{ij}$, 则称系统特征(因素) Y_k 准优于 Y_i , 若任取 $i=1,2,\dots,s, i$ 不等于 k , 恒有 Y_k 优于 Y_i , 则称 Y_k 为准优特征或准优因素。

3° 在一个具有 s 个系统特征, m 个相关因素的系统中, 未必有最优特征和最优因素, 但是一定有准优特征和准优因素。

3.3 数据来源

所需数据^[29-33]来源于 2015~2017 年湖南省统计年鉴和湖南省教育厅统计数据官方网站。选取 6 个指标为系统特征行为序列, 8 个指标为相关因素行为序列。即 Y1 小学(所)、Y2 初中(所)、Y3 高中(所)、Y4 完全中学(所)、Y5 九年一贯制学校(所)、Y6 十二年一贯制学校(所)为特征行为序列; X1 全省教育经费(亿元)、X2 普通小学生年生均公用经费(元)、X3 普通初中生年生均公用经费(元)、X4 普通高中年生均公用经费(元)、X5 师生比(百分比)、X6 体育系统从业人员(人)、X7 体育场地(个)、X8 足球俱乐部(个)为相关因素行为序列。如表 2:

表 2 相关因素行为序列表

年份	2015	2016	2017
Y1 小学(所)	193	120	151
Y2 初中(所)	117	51	65
Y3 高中(所)	55	18	27
Y4 完全中学(所)	3	29	51
Y5 九年一贯制学校(所)	6	12	18
Y6 十二年一贯制学校(所)	2	3	6
X1 全省教育经费(亿元)	1 222.32	1 378.2	1 516.57
X2 普通小学生年生均公用经费(元)	2 383.31	2 377.86	2 472.49
X3 普通初中生年生均公用经费(元)	3 069.44	3 215.97	3 271.4
X4 普通高中年生均公用经费(元)	1 631.64	2 253.82	2 471.96
X5 师生比(百分比)	17.63	16.92	16.67
X6 体育系统从业人员(人)	5 524	5 360	5 532
X7 体育场地(块)	83 575	97 032	104 876
X8 足球俱乐部(个)	38	51	20

注: Y1~Y6 指标数据来源于教育部公布的 2015~2017 年全国青少年校园足球特色学校名单; X1~X9 来源于湖南省统计年鉴和湖南省教育厅官网; X5 师生比为小、初、高中生的在校人数与专任教师人数的比; X8 来自国家企业信用信息公示系统, 以“足球俱乐部”为关键词, 信息分类为企业信用信息、企业状态为存续和在业、登记机关为湖南省等进行查询的数据

4 影响湖南省校园足球特色学校的教育因素分析

对原始数据进行无量纲化处理。本文中根据数据特征采用始点零化像和初值像对原始数据进行无量纲化处理,得到始点零化像处理数列,如表 3。

表 3 原始序列的始点零化像数列

Y1	0.000000	-73.000000	-42.000000
Y2	0.000000	-66.000000	-52.000000
Y3	0.000000	-37.000000	-28.000000
Y4	0.000000	26.000000	48.000000
Y5	0.000000	6.000000	12.000000
Y6	0.000000	1.000000	4.000000
X1	0.000000	155.880000	294.250000
X2	0.000000	-5.450000	89.180000
X3	0.000000	146.530000	201.960000
X4	0.000000	622.180000	840.320000
X5	0.000000	-0.710000	-0.960000
X6	0.000000	-164.000000	8.000000
X7	0.000000	13457.000000	21301.000000
X8	0.000000	13.000000	-18.000000

4.1 绝对关联度分析

以 Y1 的特征行为序列为例,计算对子序列的绝对关联度(计算步骤省略)。计算绝对关联度得:

$$\begin{aligned} \varepsilon_{01} &= 0.655681 & \varepsilon_{02} &= 0.709735 & \varepsilon_{03} &= 0.690517 \\ \varepsilon_{04} &= 0.545309 & \varepsilon_{05} &= 0.508942 & \varepsilon_{06} &= 0.794393 \\ \varepsilon_{07} &= 0.501960 & \varepsilon_{08} &= 0.523810 \end{aligned}$$

以此类推,得出绝对关联矩阵为:

A=

0.655681	0.709735	0.690517	0.545309	0.508942	0.794393	0.50196	0.52381
0.652386	0.71427	0.686484	0.54435	0.509135	0.788162	0.501918	0.524324
0.584842	0.884854	0.603826	0.524692	0.516408	0.660436	0.501068	0.543689
0.583195	0.892475	0.60181	0.524213	0.516733	0.657321	0.501047	0.544554
0.520593	0.0657669	0.525201	0.505993	0.5676	0.538941	0.500259	0.68
0.505766	0.544147	0.507056	0.501678	0.741429	0.510903	0.500073	0.88889

4.2 优势分析

从绝对关联矩阵来看

∴

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^8 \varepsilon_{1j} &= 4.930346 > \sum_{j=1}^8 \varepsilon_{2j} = 4.921031 > \sum_{j=1}^8 \varepsilon_{4j} = 4.821348 > \\ \sum_{j=1}^8 \varepsilon_{3j} &= 4.819816 > \sum_{j=1}^8 \varepsilon_{6j} = 4.699941 > \sum_{j=1}^8 \varepsilon_{5j} = 4.496256 \end{aligned}$$

∴ Y(1)>Y(2)>Y(4)>Y(3)>Y(6)>Y(5) → Y(1)为准优特征

由上可知,在特征行为序列中,即在湖南省校园足球特色学校布局中,学校类别为小学的代表性最强,排名第二是学校类别为初中的,再是完全中学、高中、十二年一贯制学校,代表性最弱的是九年一贯制学校。这符合教育部规定全国校园足球特色学校布局要以小学为重心的实情。

又 ∴

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^8 \varepsilon_{i2} &= 4.403152 > \sum_{i=1}^8 \varepsilon_{i6} = 3.950156 > \sum_{i=1}^8 \varepsilon_{i8} = 3.705267 > \\ \sum_{i=1}^8 \varepsilon_{i3} &= 3.614895 > \sum_{i=1}^8 \varepsilon_{i1} = 3.502463 > \sum_{i=1}^8 \varepsilon_{i5} = 3.360246 > \\ \sum_{i=1}^8 \varepsilon_{i4} &= 3.146235 > \sum_{i=1}^8 \varepsilon_{i7} = 3.006326 \end{aligned}$$

∴ X(2)>X(6)>X(8)>X(3)>X(1)>X(5)>X(4)>X(7)→X(3)为准优因素

由上可知,在教育因素中,对湖南省校园足球特色学校布局影响最大的因素是 X2 普通小学生年生均公用经费,其次是 X6 体育系统从业人员,再是足球俱乐部,最劣是体育场地。

4.3 结果分析

由绝对关联系数矩阵可知,湖南省校园足球特色学校布局的准优特征是小学校园足球特色学校,符合教育部布局校园足球特色学校的实情。2015 年习近平主席在深改会议上提出“振兴足球事业从娃娃抓起,从基层抓起,从基础抓起”。小学时期,正是身体发育的黄金时段,在小学开展校园足球不仅能强身健体,能激发孩子们参加体育锻炼的兴趣,还能培养孩子们团结互助、不怕困难、坚强的意志力。

以 Y1 和 Y2 为母序列,各相关因素的关联度排名都为: X6>X2>X3>X1>X4>X8>X5>X7,即体育系统从业人员对小学和初中校园足球特色学校的影响最大,普通小学生年生均公用经费排名第二,且两者的关联系数都大于 0.7,说明关联度较高。根据湖南省教育厅发展规划处 2015-2017 年统计资料整理,2015 年小学校园足球特色学校占当年全省小学总数的 2.3%,2016 年小学布局率为 1.5%,2017 年小学布局率为 1.9%;2016 年湖南省一般公共预算教育经费比上年增长 12.4%,2017 年一般公共预算教育经费较上年增长 9%,且占一般公共预算支出的比例为 15.78%,比上年的 16.21%降低了 0.43 个百分点;教育生均一般公共预算公用经费小学、初中、高中都逐年增加。由此可知:体育系统从业人员和小学生年生均公用经费是影响湖南省小学和初中校园足球特色学校发展的重要因素。近年来,年生均公用经费的投入丰富了小学和初中校园足球特色学校的发展

X2 普通小学生年生均公用经费为最优因素,其对校园足球特色学校布局的关联系数总和为 4.4,排名第二的是体育系统从业人员,再是足球俱乐部,即影响湖南省校园足球特色学校布局的最大因素为普通小学生年生均公用经费。由上述的特征行为序列可知,最优特征为 Y1 小学校园足球特色学校正好对应了普通小学生年生均公用经费是相关因素中的最优因素,小学是校园足球布局的大头,活动的开展需要经费的支持,在《全国青少年校园足球特色学校复核指标体系》中明确规定,校园足球专项经费不少于生均公用经费的 10%,因此,生均公用经费对校园足球活动顺利而多样化的开展起着至关重要的作用;体育系统人员与足球俱乐部对校园足球特色校布局有较大的影响。目前,湖南省只有一所职业足球俱乐部——湘涛足球俱乐部,有“红辣椒、湘涛联盟”等球迷组织,其余都是业余足球俱乐部或以盈利为目的培训机构,未形成浓厚的足球氛围。经过一年校园足球的发展,湖南省足球俱乐

部在2016年新增51个,由此可知,随着足球俱乐部的数量增多,辐射面扩大,足球氛围越来越浓,更有利于校园足球特色学校的布局。

5 对策建议

5.1 “多方力量参与、充足经费”促校园足球快速发展

教育经费是学校生存和发展的物质保障,教育经费的投入能促进校园足球特色学校的发展;教育经费是一项政策,解决分配和使用教育经费,主要问题是处理好政府主渠道与其它渠道之间的关系,即在平面结构上是教育事业费与教育基本建设投资间的关系,在对象结构上是各级各类教育经费分配间的关系。一是适当增加一般公共预算教育经费的比例,以此各级年生均公用经费也会增加百分比,特别是普通小学生年生均公用经费,在教育经费保障合理化原则上根据具体工作需要适当增加,能促进湖南省校园足球更好、更快地发展;二是采取措施鼓励社会力量参与,提高教育经费投入总量,通过校园足球区域联赛、四级联赛的举办,吸引个人投资、集体和企业或是政府投资;三是合理配置教育资源,对学校教育设施、器材统一规划和管理,提高使用效率,以免造成教学资源浪费。

5.2 “增师资、优布局”促校园足球健康发展

配足配齐中小校园足球特色学校的各师资队伍及体育各系统的工作人员,保证学生读书学识、健康体质,校园足球四级联赛及各竞赛的顺利开展,使其衔接有度,有序进行,避免出现有损害身心健康的现象,使校园足球活动健康发展。

2015~2017年湖南省校园足球特色学校布局比例为小学:初中:高中=464:233:100,约为4.6:2.3:1,与教育部规定的6:3:1还有一定的差距,要遵循统筹兼顾、合理匹配、立足长远、因地制宜等原则进行布局。在后期校园足球特色学校布局时,应注重小学校园足球特色校的布局;在布局校园足球特色学校时,避免盲目选址,注重学校地理位置与周边学校易衔接,如小学周边有初中,初中周边有高中,在有高等学校的城市布局高中校园足球特色校多点;优先布局十二年一贯制学校,则能直接小学升初中再升高中,更有利于校园足球的普及与发展,起到区域示范效应,带动区域发展。

5.3 提升足球氛围,“校园与校外”足球共发展

激发社会活力与潜力,政府力量应支持和扶持、鼓励青少年足球俱乐部的创办,并协调教育与体育部门、民政部门、财政部门和社区街道联合社会力量参与其中,使青少年足球在场地、资金、保险、医疗、宣传报道等方面给予支持和资助,也相应地减轻家长思想包袱和经济负担。使各足球俱乐部为青少年开拓活动空间、提供保障,并在市场中形成影响力与竞争力,实实在在地做好足球青训工作,提升足球氛围,熏染足球文化,增强足球人口基数,大面积辐射校园足球特色学校布局空间,促进校园足球更好的发展。

参考文献:

[1] 教育部.《教育部等6部门关于加快发展青少年校园足球的实施

意见》[EB/OL].(2017-11-02).http://www.moe.edu.cn/srcsite/A17/moe_938/s3273/201508/t20150811_199309.html.

- [2] 李卫东,张延安,陆煜.全国青少年校园足球活动开展情况调查与分析[J].上海体育学院学报,2011,35(5):22-25+31.
- [3] 周军,云颖.校园足球特色学校足球文化体系建设研究——以海南为例[J].浙江体育科学,2017,39(6):86-90.
- [4] 汪玮琳,周衍超,康涛.江西省校园足球特色学校管理体系研究[J].赣南师范大学学报,2018,39(6):119-124.
- [5] 刘博.大连市校园足球特色学校活动开展的保障机制研究[D].沈阳师范大学,2018.
- [6] 邱林,戴福祥,张延安,等.我国校园足球政策执行效果及主要影响因素分析[J].体育学刊,2016,23(6):98-102.
- [7] 田香玲.初级中学校园足球可持续发展评价体系构建[D].南京师范大学,2017.
- [8] 胡火群,刘思峰,方志耕.安徽省高等教育与经济发展的灰色关联分析[J].安徽工业大学学报(社会科学版),2018,35(3):7-9.
- [9] 苏锦云,郑旭辉.福建省高等教育学科结构与经济发展的灰色关联分析[J].重庆科技学院学报(社会科学版),2015(01):129-131+134.
- [10] 熊翠琳,李旭东.贵州人口受教育程度与经济发展灰色关联分析[J].贵州师范大学学报(自然科学版),2012,30(1):119-122.
- [11] 齐书宇,纪敦琰.教育发展与经济成长的灰色关联分析[J].中国管理信息化,2013,16(10):103-106.
- [12] 权德庆,雷福民.对体育领域中应用灰色关联度方法若干问题的探讨[J].西安体育学院学报,1992(02):26-31.
- [13] 杨倩.我国体育产业结构优化的灰色关联分析[J].上海体育学院学报,2011,35(6):23-27+36.
- [14] 付燕.我国体育用品出口额与社会经济发展的灰色关联分析[J].统计与决策,2012(04):134-136.
- [15] 钟契夫.资源配置方式研究——历史的考察和理论的探索[M].北京:中国物价出版社,2001:1.
- [16] [德]弗里德里希·恩格斯,[德]卡尔·马克思.马克思恩格斯全集(第23卷)[M].北京:人民教育出版社,1972:228-229.
- [17] 黄莲洁.教育资源优化配置的理论与实践[J].教育探索,2003(10):58.
- [18] 武毅英.关于优化教育资源配置的若干问题与对策[EB/OL].(2015-10-21).<https://www.docin.com/p-1329118815.html>.
- [19] 杨志鹏.2016国家级校园足球特色学校布局现状与发展对策的研究[D].首都体育学院,2017.
- [20] 刘鸿滨.山东省国家级校园足球特色学校空间布局优化研究[D].曲阜师范大学,2018.
- [21] Hedges L V, Laine R D, Greenwald R. Does money matter? A meta-analysis of studies of the effects of differential school inputs on student outcomes [J]. Educational Researcher, 1994, 23(3):5-14.
- [22] 教育部.《关于做好全国青少年校园足球特色学校复核的通知》[EB/OL].(2017-05-16).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A17/moe_938/s3273/201705/t20170524_305703.html.
- [23] Hanushek, E.A. Interpreting recent research on schooling in developing countries [R]. World Bank Research Observer 10, 1995, (2):227-246.
- [24] 刘海元.我国青少年校园足球改革发展情况及对当前主要问题的思考[J].首都体育学院学报,2018,30(3):209-213.
- [25] 王登峰.从“有”到“强”:新时代青少年校园足球的战略定位与发展方向[J].体育科学,2018,38(4):3-7+21.
- [26] 汪升,龚波,陶然成,等.我国校园足球与青训体系的有机衔

- 接[J].武汉体育学院学报,2018,52(3):83-88.
- [27] 刘思峰.灰色系统理论及其应用(第五版)[M].北京:科学出版社,2010.
- [28] 邓聚龙.灰理论基础[M].湖北:华中科技大学出版社,2002.
- [29] 湖南省统计局.湖南省统计年鉴(2015)[M].北京:中国统计出版社,2015.
- [30] 湖南省统计局.湖南省统计年鉴(2016)[M].北京:中国统计出版社,2016.
- [31] 湖南省统计局.湖南省统计年鉴(2017)[M].北京:中国统计出版社,2017.
- [32] 湖南省教育厅.关于 2016 年湖南省教育经费执行情况统计公告湘教通[2017]497 号[EB/OL].[2017-12-21].http://jyt.hunan.gov.cn/sjyt/xxgk/tzgg/201712/t20171221_4905722.html.
- [33] 湖南省教育厅.关于 2017 年湖南省教育经费执行情况统计公告湘教通[2018]548 号[EB/OL].[2018-12-19].http://jyt.hunan.gov.cn/sjyt/xxgk/tzgg/201812/t20181219_5241473.html.

(上接第448页)

- [12] 张 健,孙 辉.对马特维耶夫经典分期理论的审视与思辨[J].武汉体育学院学报,2018,52(2):95-100.
- [13] 崔东霞,李 钊.比较与批判:生理学与方法学视野下的分期与板块训练理论[J].上海体育学院学报,2012,36(4):72-75.
- [14] 马祥海.对板块训练理论合理性的质疑——兼驳传统分期理论过时论[J].北京体育大学学报,2013,36(8):140-144.
- [15] 李 山,龚建芳.力量训练分期研究进展[J].中国体育科技,2012,48(5):81-86+99.
- [16] 李 钊,李 庆.论力量训练安排的模式及其实践应用[J].体育科学,2016,36(12):30-39.
- [17] 章崇会,胡 红,王 群,等.逆境应对心理训练范式的理论和实践——以击剑队的心理训练个案为例[J].西安体育学院学报,2013,30(4):488-495.
- [18] 赵国明,张忠秋,魏柳青,等.中国跳水队备战重大比赛系统心理训练效果研究[J].天津体育学院学报,2013,28(2):105-110.
- [19] 丁雪琴,殷恒焯,卢 敏,等.中国体操队、举重队备战、参赛北京奥运会的心理训练[J].天津体育学院学报,2009,24(1):10-13.
- [20] 姒刚彦,蒋小波.望闻问切——中国运动员心理训练的社会—文化脉络初探[J].天津体育学院学报,2011,26(3):191-195.
- [21] 张 凯,张力为.道与术:中国文化对运动员心理咨询与心理训练的启示[J].天津体育学院学报,2011,26(3):196-199.
- [22] 李美玲,张力为,章潮晖.术道兼修的书法习练:运动员心理训练新路径[J].体育文化导刊,2017(10):81-86.
- [23] 郭可雷.专项化训练理论认识和实践操作存在的主要问题及析因——我国部分运动项目运动成绩提高的不稳定现象解析[J].山东体育学院学报,2010,26(8):63-68.
- [24] 柴国荣,詹建国,谢慧松,等.北京体育大学本科生田径专项训练改革研究[J].北京体育大学学报,2011,34(9):78-80+84.
- [25] 王珽珽,廖蓉蓉,席毅林.青少年竞技健美操运动员专项训练效果评估体系的研究[J].中国体育科技,2011,47(1):103-106.
- [26] 李 畔.足球专项训练不同时段运动员能力特征研究[J].成都体育学院学报,2011,37(8):48-51.
- [27] 汪 洋.中长跑运动员专项训练学指标体系与评价模式研究[J].武汉体育学院学报,2010,44(7):97-100.
- [28] 卓建南,尹少丰.基于可拓评价方法的运动员竞技能力状态诊断——以羽毛球优秀运动员为例[J].体育学刊,2013,20(6):104-107.
- [29] 仇乃民.系统观:运动员竞技能力状态的新视角[J].北京体育大学学报,2014,37(10):136-140.
- [30] 岳建军,阎智力,杨尚剑.个体竞技能力结构分析[J].体育学刊,2013,20(3):97-102.
- [31] 仇乃民.运动员竞技能力非线性系统理论构建研究[J].天津体育学院学报,2015,30(1):58-65.

(上接第391页)

- [10] 冯玉净,孙昌军,李发伟.中国商业健身俱乐部的历史演变及发展趋势[J].体育成人教育学刊,2017,33(1):19-21.
- [11] 梁华伟.美国健身俱乐部经营特性研究[J].福建体育科技,2016,35(1):3-5.
- [12] 徐伟康,郑 芳.我国“互联网+健身”的发展研究[J].浙江体育科学,2016,38(4):14-17.
- [13] 郑泽蒙,陈金鳌.论我国商业体育健身俱乐部的困境与出路——继青鸟健身闪电停业后的反思[J].体育科技文献通报,2012,20(3):109-111.
- [14] 张贵敏,王 艳.我国区域体育产业的基本定位——基于区域体育产业协调发展的视角[J].沈阳体育学院学报,2011,30(3):3-7.
- [15] 孙童童,梁 强,彭显明.从欧洲健身市场发展看我国健身市场发展趋势[J].体育成人教育学刊,2018,34(5):11-15.

基于青少年体质健康大数据的精准教学模式探究

祝 杨¹, 陈云鹏²

(1.武昌首义学院 基础科学部,湖北 武汉 430068;2.湖北工业大学 体育学院,湖北 武汉 430068)

摘要:大数据的兴起与盛行将数据的应用价值推向新的高度,也为以青少年体质健康促进为根本目的的学校体育精准教学提供良好的契机。本研究将大数据技术引入到学校体育精准教学中,首先,对基于青少年体质健康大数据的精准教学的内涵进行解读,厘清大数据对青少年体质健康精准教学的作用机理,从精准需求识别、精细目标确立、精益过程设计、精准决策制定4个维度,构建了基于青少年体质健康大数据的精准教学模式,为破解我国青少年体质健康现实困境,使青少年获得更优质、更精准的学校体育教学与健康促进服务提供参考。

关键词:青少年;体质健康;大数据;精准教学模式

中图分类号: G80-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0458-04

Precise Teaching Model Based on Big Data of Adolescent Physical Health

ZHU Yang¹, CHEN Yunpeng²

(1.Department of Basic Science, Wuchang Shouyi University, Wuhan Hubei, 430068; 2.Physical Education Department, Hubei University of Technology, Wuhan Hubei, 430068)

Abstract: The rise and prevalence of big data push the application value of data to a new height, and also provide a good opportunity for the school sports precise teaching with the fundamental purpose of promoting the physical health of young people. In this study, big data technology is introduced into school sports precision teaching. First, the connotation of precision teaching based on adolescents' physical health big data is interpreted, and the mechanism of big data's effect on adolescents' physical health precision teaching is clarified. From four dimensions of precision demand identification, fine goal establishment, lean process design and precise decision-making, the paper constructs a model based on adolescents' physical health. The accurate teaching mode of health big data can provide reference for solving the practical dilemma of adolescents' physical health in China, and for them to obtain better and more accurate school physical education and health promotion services.

Keywords: adolescents; physical health; big data; precision teaching models

2019年国务院《体育强国纲要》将体质健康促进列为体育强国建设的重大工程之一,明确提出“将促进青少年提高身体素养和养成健康生活方式,作为学校体育教育的重要内容,全面实施青少年体育活动促进计划。”由此可见,青少年体质健康促进的问题指向更加明确、促进要求更加精准。

学校是青少年体质健康促进的一线场域,学校体育的根本任务就是提升青少年体质健康。几十年来,面对不断下滑的青少年体质健康状况,社会各界从理论与实践进行了各种努力与尝试,近年来,学生体质健康状况开始止跌回升,但离《“健康中国2030”规划纲要》提出的“学生体质健康达标优秀

率25%以上”的目标仍有较大差距,究其根源是由于学校体育“粗放型”、“单一化”体育教育供给难以精准、全面地满足青少年个性化、多元化的健康需求,具体表现为体质健康精准需求识别不足、精细目标制定不够、精准干预指导滞后、精准决策与干预缺失等现实困境。

在大数据技术、教育信息化所引领的教育变革的潮流下,精准教学日益成为教学质量提升的重要途径,其使教师专注于精准地针对问题开展教学,同时,为学习者提供更优质的学习产品与服务。由此,面对我国青少年体质健康促进的现实困境,作为促进主体的学校体育教学,理应具有精准化的“应然属性”。

1 基于青少年体质健康大数据的精准教学内涵解读

20世纪60年代,精准教学(Precision Teaching)最早由奥格登·林斯利(Ogden Lindsley)根据斯金纳(Skinner)的行为学习理论提出的一种教学方法^[1]。历经50余年的发展,其现已形成了一套较为完整的理论框架。从精准教学的评价纬度看,学

收稿日期:2020-03-28

基金项目:湖北省教育厅教研项目(省2018492);湖北省教育厅教研项目(省2018309)。

第一作者简介:祝 杨(1982~),女,湖北武汉人,博士,副教授,研究方向:体育教育训练学理论与方法。

生掌握知识与技能的“流畅度”是主要评价指标,其涵盖“准确”和“速度”两个主题,即要求学生准确、精准掌握知识与技能,更强调知识与技能应用的速度和熟练程度^[2]。从精准教学的教学过程看,教师主要基于对学生学习表现的精细测量与记录所采集的数据,进行学习表现诊断与教学干预决策。由此可见,精准教学是以行为学习理论为理论基础,通过测量、记录和诊断学生学习的行为过程及其表现,不断调整教学决策,以实现高质、高效的学习效果为目标的教学方法或评估教学“流畅度”的有效性框架。

基于青少年体质健康大数据的精准教学,就是要将大数据的理念、方法和技术贯穿和应用于学校体育教学的全方位和全过程,以青少年体质健康领域大数据为基础(主要包括涵盖身体能力、身体体验、身体认知、身体行为的相关数据、日常教学活动中教师的教学数据、学生健康的行为数据和结果数据等),以“个性化和数据驱动”为核心理念,增强差异化体质现状诊断与个性化体质健康需求识别的科学性和准确性,提高体质健康促进精细化、方案个性化和力度精确化水平,加强体质健康促进的动态性和统筹协调性,实现面向所有青少年学生的高质量、精准化的体质健康教育。

2 大数据对青少年体质健康精准教学的作用机理

2.1 倡导精益的体质健康教学理念

体育教学与体质健康息息相关,“健康第一、终身体育”教学理念是体质健康促进进程中,我国现代体育教育一直推崇却难以在体育教学中实现的一种教育理念。基于大数据的精准教学在继承“健康第一、终身体育”这一理念之上,将倡导一种以“精益”为核心的体育教学理念。

基于大数据的精准教学所倡导的精益理念是指体质健康教学追求精益求精的教学过程。其强调体育教师自我专业素养的提升,聚焦学生体质健康细节的精益化发展。传统体育教学中,固化的教学环境、统一的教学内容、单一的教学方法阻滞体育教师思想与理念的提升、行为与方法的创新。而通过精准教学各环节的反复迭代,教学活动的创造性开展,交往互动的日常化进行,体育教师职业满足感与幸福感将不断升华。同时,精益求精的教学过程也将对青少年的身体素养产生深刻影响。身体素养包含身体能力、身体体验、身体认知、身体行为四大素养,相较于体质,其更强调青少年学生健康行为的养成。在基于大数据的精准教学过程中,青少年学生将获得情感、体验、认知的身体等相互关联的多维度体验,教师将立足于学生的整体发展,针对健康现实需求进行针对性指导,促使学生由“补短”到“均衡”、由合格到优秀、由“不会体育”转向“会体育”,并最终促成“终身体育”的健康行为习惯。

2.2 强调以人为本的体育教学价值取向

“以人为本”一直是体育教学的核心。长期以来,体育教学实践中就一直存在以“快乐体育”、选项课程、体育俱乐部等教学模式的变革实现教学效果提升、运动动机形成的实践方向,对于是否满足青少年差异化、阶段化和动态性的体质健康需求、是否有助于全面提升体质健康状况与养成良好运动习惯并没有明确的绩效评价。在大数据时代,体质健康精准教学使青少年体质健康个性化、系统化、持续化发展成为可能。

2.3 构建高效共治的体质健康教学环境

大数据打造的是一个高效互动的体质健康促进生态系统。在体育教学过程中,为满足体质“优秀”与“补短”的个性化需求,学生和家长通过线上需求表达,平台将整合资源、智能推送定制化的健康教育课程、课外锻炼指南,形成课内课外、线上线下一体化的体质健康促进供给模式。另外,大数据的多样性、异构性决定其是跨学科专业、跨平台、跨组织的开放跨界资源,基于互联网、大数据技术的青少年体质健康促进平台,将打破不同部门、组织之间界限,将学校、教师、数据分析者、学生、家庭、第三方健康促进机构等利益相关者紧密联系,以“共同体”的姿态,依据数据共享及其整合分析实现体质健康共治共管。从资源配置看,数据平台通过对体质健康促进过程中所涉及的时间、人员、场馆与装备等资源进行合理规划与精准配置,可以避免场地器材等资源重复建设和供给真空问题。

3 基于大数据的精准教学模式设计

从精准需求识别、精细目标确立、精益过程设计、精准决策制定4个维度,构建基于青少年体质健康大数据的精准教学模式(图1)。

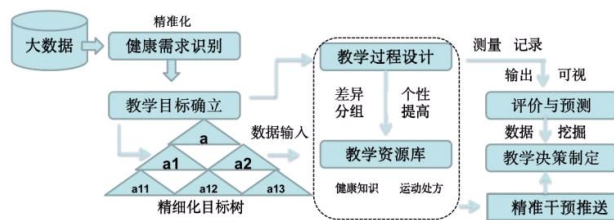


图1 基于体质健康大数据的精准教学模式

3.1 精准需求识别

体质健康需求的精准识别是青少年体育精准教学的起点,是精准目标、决策制定的基础,其满足程度是评价青少年体质健康精准促进绩效评价的重要指标。体质健康需求可以分为现实需求与主观诉求2个方面,现实需求基于对青少年体质健康的全面现状诊断,来自现实与目标之间的差距;主观诉求则来源于兴趣、爱好、习惯等。需要注意的是,无论是现实需求或是主观诉求需求,其都具有差异性、动态性、复杂性特征。首先,差异性主要表现为青少年个体的运动能力、生活经历、运动习惯、家庭背景具有差异,其对体质健康需求存在不同程度影响;其次,随着健康思想认识水平的变化、个人偏好的演变以及运动能力的提升,青少年不同个体体质健康需求会发生动态变化,即使同一个体在不同时期,其个人运动偏好、运动素质敏感期也会有所不同;最后,体质健康是运动素质、身体机能、身体形态、技术能力、心理状态、健康认知等因素的综合体现,具有复杂性特征,单一指标不足以科学、全面地识别青少年体质健康状态。因此,从粗略、静态、单一的健康需求识别走向精准、动态、多元是青少年体质健康促进的必然要求。

大数据可在技术层面支撑体质健康的精准需求识别、精准目标制定、供需精准关联、精准干预制定。首先,应用大数据

相关平台与技术,构建线上、线下的混合体质健康数据采集系统,在线上实现对身体认知、情感、态度、行为的诊断与需求的相关信息采集,结合线下身体能力测试数据,为体质的现状态诊断与健康促进的需求识别提供数据基础,有效解决目前我国体质健康信息采集指标单一化、静态化、需求识别缺失等问题;其二,通过“关联式”、“挖掘性”分析,探寻青少年个体运动行为、运动偏好、运动意愿、运动习惯以及运动损伤等过程性行为数据的潜藏价值,对青少年体质健康做出前因性解释,基于此,采用适切智能技术生成个性化精准教学目标,为个别学生量身定制更为有效的干预方法和改进措施,同时,为青少年个体的体质健康促进决策制定提供科学参考。

3.2 精细目标确立

教学目标的确立是实施精准教学的逻辑起点,也是评价教学效果的重要依据。学校体育精准教学的目标是体质健康的提升与健康行为的养成。而人体体质健康与行为是一个复杂的系统,涵盖健康认知、锻炼行为、运动能力、运动动机、互动习惯等多要素的综合体现,其影响因素也涉及生理、心理、环境等多方面。因此,学校体育精准教学的目标确定应该精细化、细致化,其应包括实现体质健康所要学习的知识或技能的目标以及为了掌握该知识或技能,学生必须完成的子目标。基于递归思想,精准教学的目标可以看作是一颗目标树,目标树的根节点是所要掌握的知识或技能的总目标,目标树中的子节点是学生个体需要完成的子目标。需要注意的是,根结点的总目标具有一致性,而精准教学的子目标具有个性化特征^[3]。

精准地识别学生体质所存在的具体问题、并为破解这些问题而开展针对性教学,是精准教学的价值所在。因此,如何准确定位问题、细化问题,是确定精细化目标的前提。如:学生立定跳远测试未达标,可能由没有理解技术要领、缺乏练习或下肢爆发力差等子原因造成,“未达标”是一个模糊的程度词,缺乏对学生立定跳远未达标这个现实问题所进行的精准的解释和描述,即以量化的方式对问题的分解与细化。据此逻辑,在体育精准教学中,每条教学目标应该精细化、其对应为可以细化、量化描述的子问题。如“熟练掌握原地篮球投篮技术”这一模糊的教学目标可以转化为熟记动作要领、动作姿态正确、动作熟练流畅、原地投篮成功率高、再到比赛投篮得分率高等子目标”。可见,与传统体育教学目标不同,体育精准教学目标的确立指向更准确、更精细,直击各个需要破解的子问题。

首先,知识与技能粒度化,构建身体知识和运动技能树^[3]。根据知识或技能的内在逻辑,将知识层层分解,形成独立完整的知识与技能节点,构建涵盖总目标及其需要掌握的所有子目标的身体知识和运动技能树。其次,基于目标树,设计每个节点所对应的子知识或技能的测试指标,构建身体知识和运动技能测试数据库,用以测试与检验学习效果。如,体能包括运动素质、身体机能、身体形态,运动素质又由力量、耐力、速度、柔韧等要素构成。其中,耐力素质这个子目标则需设计相对应的测试子指标,主要包括理论认知与实践运用两个方面,理论认知测试子指标涵盖耐力素质内涵、影响因素、锻炼方法以及评定标准等理论知识,耐力素质的运动技能测试子指标应由不能完成、勉强完成、可以完成、轻松完成4个等级组成,每个等级有对应的时间、心率、疲劳程度量表等量化指标。

随后,精准定位身体知识和运动技能“短板”。根据运动训

练学木桶原理的基本理论,运动员竞技能力并非取决于最长的木板,而是决定于最短的那块木板(即短板)。同样,学生体质健康,主要取决于最薄弱的那部分知识或技能。对此,针对每个子知识或技能所进行的精细化测试,是确定“短板”的重要途径。最后,采用回归的方式,逐步实现各短板知识或技能对应的目标,基于多次循环的教学过程,最终实现某一知识或技能的总目标。此过程和结果可以发布到平台上,借助互联网让学生、家长、教师、教育者清晰知晓,明确努力方向。

3.3 精益过程设计

在精准目标树和目标“短板”的基础上,开展教学内容精准推送,是教学过程的主要环节,其主要包括建立大数据体质健康资源库与教学活动设计两个部分。

近年来,在体育教学领域,微视频资源凭借其“短、小、精、悍”等特点和优势,受到广大师生的热捧^[4-7]。然而,在应用实践中,由于体育教学室外的课程性质与体育教师对微课的本质认识不足等因素,我国体育微课面临微课设计不足,教学质量不高、课程内容零碎、应用效率低下、持续性不高等困境。精准目标树的构建,倒逼体育课程资源的精细开发。大数据体质健康资源库应构建为与精准目标树对应的子知识资源库和运动处方库。从教学组织形式看,基于大数据的精准体育教学活动可采取班级差异化教学和个人自主性学习两种类型,教学流程包括需求识别、动态分组、统一教学、个性教学4个环节。其中,需求识别是指通过线上线下体质健康大数据测量与分析,精准识别体质健康差与需求;动态分组主要包含同质分组和异质分组,其主要依据来自教学内容与现状需求;同质组群采取并列教学,实施一致化的教学活动;个性教学则指在并列教学之后,根据学生的运动表现和健康需求,进行有针对性的指导。

3.4 精准决策制定

体育精准教学决策的制定实质上是对体质健康需求精准回应的过程,其本质内容包括体质健康精准评价、预测以及干预内容的精准供给。

在基于大数据的体育精准教学模式中,教学评价方式将转变传统的模糊性或分数制评价方式,结合线上线下体质健康测试的相关数据,教学过程的动态性数据,各个子目标的达成情况数据,通过大数据采集、数据挖掘、学情分析和可视化技术,通过智能教学系统自动分析并实时反馈给所有教师、学生、家长等相关利益者,同时,相关利益者可以实时查询并生成可视化的体质健康评价报告。如,基于朴素贝叶斯分类算法,对学生体质状态进行分类与预警,采用雷达图、交互图、帕累托图、控制图等可视化技术,对学生的体质健康“优势”与“短板”进行精简呈现^[8]。体质健康预测则根据每个学生在各个阶段的体质健康数据对在后续一段时间内是否达成教学目标进行预测,进而根据预测结果提出相关的学体质健康干预方式与手段。基于“关联”规则,提取并构建包括青少年初始健康认知与运动能力、运动风格、运动动机、运动态度等多维特征的体质健康个体模型,通过关键特征进行分析,设定与个体特征高度匹配的体质健康干预计划,在需求与供给之间建立科学的对应关系。

4 结语

随着信息技术不断发展、体质健康需求的日益增长,基于大数据技术的精准教学,必将逐步渗透并影响学校体育教育教学全过程,并成为“新时期”体育教学新样态以及体质健康促进工程的核心标签。然而,需要强调的是,在体育教学实践中,面对青少年日益复杂的体质健康现状与困境,使基于大数据的精准教学模式落地、下沉,体育教育工作者、管理者需对现有的学校体育教学生态进行变革,不仅需要建设校园体质健康大数据平台、提升教育者数据素养,还需要转变传统经验导向为基于大数据的精准思维,开展基于大数据的体育教学改革与实践以对大数据支持的精准体育教学模式进行评估与完善,以更好地服务于青少年体质健康促进工作。

参考文献:

- [1] Lindsley O R.Precision teaching: Discoveries and Effects[J].Journal of Applied Behavior Analysis,1992(01):51-57.
- [2] 付达杰,唐琳.基于大数据的精准教学模式探究[J].现代教育技术,2017(07):13-19.
- [3] 祝智庭,彭红超.信息技术支持的高效知识教学:激发精准教学的活力[J].中国电化教育,2016(01):17-25.
- [4] 张保金.微课在高职院校健美操教学中的运用研究[J].广州体育学院学报,2017,37(3):108-113.
- [5] 肖威,肖博文.体育类微课设计流程与制作方法[J].体育学刊,2017,24(2):102-108.
- [6] 张纪胜.“双轮驱动”下体育微课的制作与应用[J].体育学刊,2019,26(2):122-125.
- [7] 杨乙元.发挥微课教学优势增强体育教学效果[J].中国教育科学,2018,38(12):108.
- [8] 郭利明,杨现民,张瑶.大数据时代精准教学的新发展与价值取向分析[J].电化教育研究,2019(10):76-81+88.
-
- (上接第433页)
- Nutrition, and Metabolism, 2010, 35(6):725-740.
- [70] 晁敏,梁丰,王尊,等.单次高强度抗阻训练与间歇有氧运动对中年人基础代谢率的影响[J].中国康复医学杂志,2015,30(10):1021-1024.
- [71] 高言诚.体重、体脂和去脂体重[J].北京体育学院学报,1980(03):66-70.
- [72] Newman A B, Kupelian V, Visser M, et al, Strength, But Not Muscle Mass, Is Associated With Mortality in the Health, Aging and Body Composition Study Cohort[J].The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 2006, 61(1):72-77.
- [73] Ivey F M, Roth S M, Ferrell R E, et al. Effects of Age, Gender, and Myostatin Genotype on the Hypertrophic Response to Heavy Resistance Strength Training[J].The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 2000, 55(11):641-648.
- [74] Murad M H, Montori V M, Ioannidis J P A, et al. How to Read a Systematic Review and Meta-analysis and Apply the Results to Patient Care[J].JAMA The Journal of the American Medical Association, 2014, 312(2):171-179.
- [75] Marco B, Abreu E L. Sarcopenia: pharmacology of today and tomorrow[J].Journal of Pharmacology & Experimental Therapeutics, 2012, 343(3):540.
- [76] Candow D G, Forbes S C, Little J P, et al, Effect of nutritional interventions and resistance exercise on aging muscle mass and strength[J].Biogerontology, 2012, 13(4):345-358.
-
- (上接第444页)
- 特征研究[J].体育学刊,2019,26(3):133-137.
- [6] 杜熙茹,谭强.新奥运周期女子平衡木成套动作编排趋势研究[J].西安体育学院学报,2019,36(3):350-355.
- [7] 陈旭晖.从第43届体操世锦赛审视中国女子体操队伦敦奥运会的竞争实力[J].成都体育学院学报,2012,38(6):52-55.
- [8] 刘悦.第47届世界体操锦标赛中外女子实力对比分析[J].山东体育科技,2018,40(5):41-45.
- [9] 李芬花,李伟,姚侠文,等.新奥运周期我国女子体操面临的问题与应对策略[J].沈阳体育学院学报,2014,33(1):100-105.
- [10] 陈立农,王梦园.世界女子竞技体操发展态势研究——基于第45届世界体操锦标赛[J].广州体育学院学报,2015,35(2):87-90+16.
- [11] 竭晓安.从第44届世锦赛看新周期国际女子体操竞争格局及单项发展趋势[J].北京体育大学学报,2014,37(11):124-129.
- [12] 关朝阳,吴长青.21世纪初世界男子跳马特征的研究[J].河南师范大学学报(自然科学版),2006(02):127-129+146.
- [13] 王素娥.从伦敦奥运会体操比赛探究世界女子竞技体操发展格局——兼论中国女子体操的努力方向[J].广州体育学院学报,2012,32(5):80-82+92.
- [14] 邹红,李翠玲,夏环珍,等.从伦敦奥运周期女子自由体操的发展态势看我国存在的问题及应对策略——以难度价值和完成质量的视角[J].北京体育大学学报,2013,36(8):134-139.

影响体育专业理论课教师教学实践能力的因素

徐大成

(内蒙古民族大学 体育学院, 内蒙古 通辽 028000)

摘要: 体育专业的理论课教学一直以来存在着理论知识教学与中小学体育教学实践无法有效接轨的问题,提升该专业教师的教学实践能力是解决这一问题的前提与基础。本文分析了影响理论课教师教学实践能力的相关因素,包括学科特点、教师专业性和体育院系制度层面等原因,并提出采用完善的职前培训,严把理论课教师准入关;拓展理论课教师教学培训模式;建立大—中—小学学校合作机制;完善评价制度的建设,加强人文环境的建设;开展“教学学术”研究与实行“深度教学”等措施,旨在加强理论课教师教学实践能力,为学校体育教育工作提供一定的理论支持。

关键词: 体育理论课教师;教学实践能力;教学研究;教学知识

中图分类号: G807 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0462-03

Influencing Factors of Teachers' Teaching Practice Ability of Physical Education Theory Course

XU Dacheng

(College of Physical Education, Inner Mongolia University for Nationalities, Tongliao 028000, China)

Abstract: There has always been a problem that the theoretical knowledge teaching of physical education can not be effectively integrated with the teaching practice of primary and secondary schools. Improving the teaching practice ability of the professional teachers is the premise and foundation to solve this problem. This paper analyzes the relevant factors that affect the teaching practice ability of theoretical teachers, including the characteristics of disciplines, the professionalism of teachers and the system level of physical education departments. It also puts forward some measures, such as the adoption of perfect pre-service training, the strict admission of theoretical teachers, the expansion of teaching and training mode of theoretical teachers, the establishment of cooperation mechanism between universities, middle schools and primary schools, the improvement of evaluation system, the strengthening of the construction of humanistic environment, the development of "teaching academic" research and the implementation of "in-depth teaching". The purpose of this paper is to strengthen the teaching practice ability of theoretical teachers and provide theoretical support for school physical education.

Keywords: physical education theory teacher; teaching practice ability; teaching research; teaching knowledge

为优化体育教育专业理论课教师的学历结构和学历层次,当前高等体育院系常采取“教师硕士、博士化”的引进措施。新引进的教师虽具有一定的科研能力,但教学方面的专业知识、课程设计能力、学法的指导和训练明显欠缺,尤其是理论指导实践或理论联系实际的能力明显不足。加之体育院系对待理论课教师存在重使用轻培养,甚至是只使用不培养的情况,新引进的教师入职后往往只经过短暂的岗前培训就直

接进入到理论课课堂教学。这种情况导致新进教师只能在“干中学”的摸索与反复试错的过程来进行教学经验的总结与教学实践能力的提升。学生无形之中成为实验品,其理论知识解决实际问题的能力极为欠缺,影响了体育专业人才培养质量,这已成为体育院系体育专业理论课教学中非常突出的问题^[1]。当前,体育专业理论课教师的教学实践能力的培养机制尚未健全,存在诸多问题亟待解决。

1 影响体育专业理论课教师教学实践能力的因素分析

1.1 学科特点决定

理论课教师开展教学实践较术科教师具有更大的挑战,这是由其学科特点决定,即“学科”与“术科”的区别所决定。第一,研究范畴不同。体育理论属于体育社会学研究范畴,研究中经常会出现百家争鸣、百花齐放的状态。不同的学术流派与学术观点之间很难用对错来衡量,有时观点完全相悖的理论都能对

收稿日期:2020-02-22

基金项目: 内蒙古自治区教育科学研究“十三五”规划 2017 年度项目(NGJGH2017058);2019 年度内蒙古自治区高等学校科学研究项目(njsy19167);2017 年内蒙古自治区教育科学研究十三五规划年度项目;2019 年内蒙古民族大学高教中心研究项目(YB2019033);2019 年内蒙古自治区教育科学研究十三五规划项目(NGJGH2019079)。

作者简介: 徐大成(1980~),男,内蒙古海拉尔人,硕士,副教授,研究方向:体育教育训练学。

体育实践问题具有重要的指导作用。这就使得在解决现实体育问题时可供借鉴与选择的理论很多,要从多种理论中选择出最适宜的理论指导体育实践,就要求体育理论课教师即要快速掌握最新的体育问题发展动态,还要对新的体育问题发展动态的理解与感悟程度更深。而术科教学侧重于运动技术教学,运动技术通常是经过多年的实践检验且比较成熟稳定。第二,教学方式和教法不同。术科教师的教学方式和教法相对灵活多样,术科教师的教学可以在运动场与体育馆来进行,与实践紧密结合,教师在向学生讲解示范与传授运动技术时较为容易,教学效果较为明显。而体育理论课教学多数情况是在教室进行授课,学生直接接触了解现实体育问题的机会相对较少,理论联系实际和理论运用实践的活动开展将面临着诸多困难与挑战。第三,研究方法不同。体育理论界对体育问题多以抽样、局部调查、访谈和理论研究为主,上述方法常导致对复杂的体育问题缺乏系统性、全面性认识。再加上很多的体育问题如体育概念、体育的学科属性、运动技术是否属知识范畴、运动项目的逻辑教学顺序、学生体质健康、快乐体育、成功体育等一直没有形成统一认识,往往是仁者见仁,智者见智,缺乏理论指导,需要通过不断地反复实践探索与经验总结,方能形成解决问题之道。术科的运动技术教学研究多以经验反复论证、观察、调查、实证等为主要研究手段,所得到的研究成果更注重操作性、易检验性和实用性等特征,尤其是教学方法的研究更是以学生为中心,这样对于教学实践能力培养的效果提升更为直接有效。因此,在进行教学实践的过程中体育专业对理论课教师的教学实践能力要求更高,教学难度会更大,理论课教师既要掌握深厚的专业理论知识还要具有丰富的体育实践经验作为支撑。

1.2 理论课教师的个人因素

影响体育专业理论课教师教学实践能力的个人因素包括。第一,教师的个人实践经验。理论课教师的实践经验决定了其理论教学的深度和体验,但多数理论课教师都是从学校到学校,从课堂到课堂,基本没有教学与实践的经历,从事社会体育工作或相关兼职的实践经历者更是寥寥无几。他们在讲台上只能照本宣科,学生常昏昏欲睡^[2]。理论课教师缺乏解决实际体育教学问题的实践经验和一手资料,导致其在教授和运用体育理论知识时容易产生空洞乏味、理论脱离实际的问题。第二,教师对实践经验的传授能力。实践经历、经验与感悟教学同单纯的理论课教学无论是在教学内容和组织方式上都存在显著差异。实践经验教学更为具体、形象,贴近现实,内容丰富。它不局限于知识和理论的简单传递,还包括培养学生进行分析问题和解决问题的能力。为此,实践经验教学对教师教学理念、组织、方法、手段和技巧都提出非常高的要求,其难度也会更大。第三,教学研究与学术研究的分离。从教学实践效果来看,教学研究与学术研究相互融合更有利于体育专业人才培养质量的提升。然而,在现实的教学实践中,理论课教师常注重学术研究而忽略教学研究。即使在进行教学研究时,教师也只是停留在思考的层面居多,思考的深度与广度不够,其理论研究成果的实践应用方面缺乏实用性和针对性,对于改进实践教学现状帮助不大。第四,教师的主观意愿。理论课教师个人动机和态度是影响教学实践能力的根本原因。由于部分理论课教师没有体育实践的经历与经验,在实践教学过程中很难设计出培养学生实践能力解决问题的教学活动,也不愿意尝试增加额外负担与工作

量的项目化教学、微格教学、案例教学、抛锚式教学等以培养学生实践能力为导向的教学模式。若理论课教师的态度是消极与被动的,他们往往倾向于采取按部就班、照本宣科的方式进行体育理论知识的灌输与传授,这样很难提升其教学实践能力。第五,教学知识结构的失衡。部分理论课教师在本科阶段并没有体育教育专业的学习背景,在研究生期间主要是进行专业理论知识体系的构建,培养的是学术研究的创新与创造能力。而在教育教学方面的知识能力的补充与锻炼明显不足,导致教学知识结构不均衡。

1.3 学校制度层面的原因

学校制度层面的原因是影响理论课教师教学实践能力的另一重要因素。学校制度层面的原因主要有:1)现有的评价激励制度不完善。完善的评价激励制度对于提高理论课教师教学实践能力起到至关重要的作用,但现实的评价激励制度尚存在一定不足。首先,对理论课教师教学实践工作所付出努力与辛苦的重视程度不够,还未建立理论课教师教学实践能力评价的科学体系。这样会降低理论课教师教学实践工作的归属感与向心力,影响其教学热情和教学实践能力的提高^[3]。其次,客观准确地考评理论课教师的教学实践还需相应的物质与精神激励措施,尤其是与教师切身利益密切相关的职称晋升要进一步增强教师教学实践的分量与比重,这是影响理论课教师教学实践能力提高的重要支撑点与动力点。2)理论课教师到中小学交流的机会偏少。培训交流是大学体育教师专业提升的主要渠道。当前,理论课教师的培训交流主要集中在高校内部之间,很少进入到中小学体育教学实践中。由于理论课教师与中小学学校体育之间长期缺乏系统的联系沟通,使得体育理论的发展远远落后于中小学学校体育实践应用的发展速度。若理论课教师很少关注或参与中小学学校体育的实践活动,不关注中小学体育的发展理念变化、教学模式的创新,他们只能是默守陈规、闭门造车,其教学理念与教学方法跟不上形式的变化,教学实践能力很难有实质性的提升。3)缺乏良好的人文环境。当前高校虽强调教学的重要性,但教师的评价导向还是偏重科研,在实际运行过程中还是习惯性地以科研为主,理论课教师在科研为导向的“隐形指挥棒”的指引下把主要精力都投入于科研创作之中,实践教学被忽视,使之有可能发展成教师的“副业”之嫌。

2 提高体育专业理论课教师教学实践能力的措施

2.1 完善职前培训,严把理论课教师准入关

理论课教师的入职前培训是整个教学工作中最重要的一个环节,对增强体育院系师资队伍,提升教师教学素养有着重要的作用。第一,要把教育学、心理学、教育技术、专业教学实践能力等教育基础理论和教育教学知识的培训纳入到职前培训的内容与考核体系之中,加强理论课教师对体育理论课教学的认识,建立一套即能提高教师教学理论水平又能提升教学实践能力的培训体系^[4]。第二,对培训的内容进行分类考核评价。由教务处和高教中心统一对教育基础理论知识和教育教学知识进行考试,然后由学院对新进理论课教师在专业知识和专业教学实践能力方面进行考核评价,最后汇总成绩,作为职前培训的考核依据,为体育院系理论课教师把好准入关。

2.2 拓展理论课教师教学培训模式

为提高体育专业理论课教师教学实践能力,要开展教师工作坊、集体研讨、青年教师导师制、示范课、模拟教学、说课、同行评价、项目研究等多种形式的教学技能培训模式,促进理论课教师教学实践能力的快速提高与教学技能的有效传播^[4]。拓展理论课教师教学培训模式的重要目的就是要激发教师积极开展教学实践,促使他们把主要精力更多地运用于理论课教学实践活动研究之中。拓展理论课教师多样的教学培训模式,尤其对新入职理论课教师的教学实践能力的有效发展起到明显的助推作用。

2.3 建立大一—中—小学学校合作的机制

首先,体育院系可采取让理论课教师“走出去”,即深入中小学的体育教学实践,以此来弥补其自身专业实践能力缺失的短板。具体措施,如适当安排体育理论课教师到中小学进行调研或带领体育专业学生进行教育实习指导。深入中小学实践,一来可以让理论课教师发现社会对体育专业人才的真正需求,加深对理论课教学的理解,还可以明确其从事的专业在中小学体育教学实践中的发展现状及趋势走向,并及时将中小学体育的新思想、新案例、新做法融进理论课教学,有助于探索向学生传授实践性知识的新办法与新路径。二来理论课教师还可以就教学中出现的各种疑惑或问题与中小学中有经验的体育教师交流,以此来提升自身理论解决实践问题的能力^[5-6]。其次,通过“引进来”的措施,提高理论课教师教学实践能力。高校体育院系也可聘请中小学体育教学名师来学校传授当前中小学体育的新理念、新思想和新经验,使理论课教师的教学实践经验水平在一定时期内得到快速提高。

2.4 完善评价制度建设,加强人文环境建设

要完善理论课教师评价考核体系,采用客观公平的方法评价理论课教师实践教学能力,同时还要制定合理的激励措施。要把理论课教师的教学实践能力作为其教师业绩评价的一项重要内容,增加评价的权重,特别是在职称晋升、工作量核算、访学培训等方面向教师的教学实践能力方面倾斜。与此同时,还可以适当增加理论课教师进入中小学进行实践或外出培训的物质奖励,通过合理的激励措施,促进理论课教师教学实践能力的提升。另外,体育院系要营造重视理论课教师教学实践能力的氛围。一方面,加强宣传,提升理论课教师对教学实践能力的认知水平和重视程度。另一方面,要转变教师对于实践性知识的误解,使教师的教学实践能力与研究能力在教师的思想观念中享有同等重要的地位,让教学实践能力出色的理论课教师得到应有的荣誉与尊重。

2.5 开展“教学学术”研究

美国著名学者博耶创造性地将教学融入学术范畴,在其《学术反思》中首次提出“教学学术”即传播与应用知识的学术。至此教学被赋予全新的学术尊严与地位,教学如若没有学术的支撑,教学的发展将难以为继^[7]。“教学学术”可通俗地理解为把教学实践当作学术研究来对待,它适用于所有课程教学,同样也给体育理论课教学提供了坚实的理论支撑。体育理论课的“教学学术”指教师在具备一定教育学、心理学与学科教学论等方面知识与原理的基础上,以现实中具体的教学问题为研究对象,以提升教学效果为目的,在研究过程中不断发现新问题,改造与扩展原有知识,形成新的教学思想、理论,进而促进教学实

践的不断进步。要解决当前体育理论课教学实践中出现的各种问题,尤其是源于教师自身不足产生的教学实践能力弱化问题,开展“教学学术”研究不可或缺。“教学学术”研究一方面要求教师坚持不懈地努力创新,综合运用符合教育学、心理学的多样化方法和理论来履行传道、授业、解惑的教学使命;另一方面需要教师投入更多的时间与精力钻研教学、研究学生、醒思自己,使自己更深入地理解教学实践能力目标,进一步加深教学责任意识,科学引领自己的教与学生的学,最终形成理想的教学生活方式与具有个性魅力的教学智慧。

2.6 实行“深度教学”

“深度教学”指教师借助大量的实践经验引领学生超越浅表性理论知识的灌输,进入学科的本质,触及学生思考的根本,充分挖掘知识的内在逻辑与内涵价值,完整地实现理论课教学对学生核心素养的培育^[8-9]。为此,理论课教师要做到以下两点。首先,讲课要深入浅出。“深”要求教师的理论知识比学生更胜一筹,深入几分,教师要讲出自己独到的见解,挖掘出隐藏在理论知识背后通过学生表面研读而不能发现的珍奇异宝,找出有待于学生去发现的学科秘密,以此来激励学生的创新、创造。“深”要纵向指向学生思维与情感的发展。教师要用思想把知识与理论激活,并赋予其现实与灵魂的考量,把潜藏在知识背后的能力、品格、思维、意志、价值观等相关能量发掘出来,使课堂教学的内涵、品质得以提升。“浅”要求教师讲课用最浅显的实例、最自然的语言来讲解最深奥的理论。教师语言要通俗易懂,举例要贯彻少即是多的原则,激发起学生听课、学习的内在兴趣与激情。其次,多累积个性化实践性知识和经验。理论课教师个性化的实践性知识和经验可以在日常体育生活中的多元体验、个性化感悟、积极思考中渐渐习得,并从中获取解决问题的灵感与思路,最终融合于教师自身的教学实践中。只有这样,才能在课堂上吸引学生注意力,从而走出纸上谈兵的窘境^[10]。

参考文献:

- [1] 郭金丰.高校体育教师教学能力探析[J].继续教育研究,2017(09):63-64.
- [2] 焦晓钰.人文社科专业教师实践教学能力影响因素研究[J].教育观察,2018,7(15):77-79.
- [3] 崔成前.职前教师教育者教学能力的多维探究[J].中国成人教育,2018(09):135-139.
- [4] 李海霞,蔡春.从经验到实践智慧:教师经验升华的必要性及实现路径[J].当代教育科学,2018(12):44-47.
- [5] 蔡宝来,王会亭.教学理论与教学能力:关系、转化条件与途径[J].上海师范大学学报(哲学社会科学版),2012,41(1):49-58.
- [6] 徐大成.体育院系术科教学中的“敏感问题”及其对策[J].体育文化导刊,2017(09):127-131.
- [7] 荆雯,池静莲.体育专业理论课课堂教学的反思与重构[J].北京体育大学学报,2015,38(7):98-103.
- [8] 宗德柱,孙存华.“深度教学”的变革、困境、路径[J].当代教育科学,2015(20):23-26.
- [9] 徐大成.大学教师职称晋升中“劣币驱逐良币”现象审视[J].教育评论,2019(05):114-118.
- [10] 张凤均,孟缘,于晓庆.绩效考核在高校工资改革中的作用[J].内蒙古民族大学(社会科学版),2019,45(4):121-124.

构建运动营养学课程“四位一体”实践应用健康教育模式初探

黄 兴

(首都体育学院 运动科学与健康学院,北京 100191)

摘 要: 本文从《运动营养学》课程的教学实践出发,论述了构建该课程“四位一体”教学模式在健康教育中的作用和应用方法。案例分析是提高应用能力的重要“桥梁”,帮助学生更好地理解理论知识,领悟应用场景和方法,进而真正达到学以致用目的;前沿研究成果及其在运动实践中的应用是激发创新思维的“钥匙”,将最新的知识体系和科研成果带到课堂,使得学生能带着最新的运动营养学知识体系走上工作岗位,进而最大化这门应用型学科的实践价值;分组讨论是提升主动思考能力的“支点”,不仅会形成更加合理的运动营养计划方案,还会提高学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,进而提升其对于该课程的实践应用水平;随堂应用题是当堂消化重点难点知识的“小助手”,不仅能使教师了解学生对于该难点问题的接受程度,还能激发学生的学习兴趣,更有助于学生当堂消化重点难点知识,为知识点的应用打好坚实的基础。

关键词: 运动营养学;课程体系;实践应用;健康教育

中图分类号: G805 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2020)05-0465-03

Construction of “Four in One” Practical and Applied Health Education Model of Sports Nutrition Course

HUANG Xing

(School of Kinesiology and Health, Capital University of Physical Education and Sports, Beijing 100191, China)

Abstract: Starting from the teaching practice of sports nutrition, this paper discusses the function and application method of constructing the “four in one” teaching mode in health education. Case analysis is an important “bridge” to improve the application ability. It helps students better understand the theoretical knowledge, understand the application scenarios and methods, and then achieve the purpose of learning for application. Cutting edge research results and their application in sports practice are the “key” to stimulate innovative thinking, bringing the latest knowledge system and research results to the classroom, so that students can take the latest sports nutrition knowledge system to work, and then maximize the practical value of this applied science. Group discussion is the “fulcrum” to improve the ability of active thinking. It will not only form a more reasonable sports nutrition plan, but also improve the ability of students to find, analyze and solve problems, so as to improve their practical application level of the course. As a “little assistant” for digesting the key and difficult knowledge in the classroom, the on-the-spot application problem can not only make the teacher understand the students’ acceptance of the difficult problem, but also stimulate the students’ interest in learning, which is more helpful for the students to digest the key and difficult knowledge in the classroom and lay a solid foundation for the application of knowledge points.

Keywords: sports nutrition; curriculum system; practical application; health education

2016年10月国务院颁布的《“健康中国2030”规划纲要》中指出:“将健康教育纳入国民教育体系,把健康教育作为所有教育阶段素质教育的重要内容。培养健康教育师资,将健康

教育纳入体育教师职前教育和职后培训内容。”纲要还强调:“引导合理膳食。制定实施国民营养计划,深入开展食物(农产品、食品)营养功能评价研究,全面普及膳食营养知识,发布适合不同人群特点的膳食指南,引导居民形成科学的膳食习惯,推进健康饮食文化建设。建立健全居民营养监测制度,对重点区域、重点人群实施营养干预,重点解决微量营养素缺乏、部分人群油脂等高能食物摄入过多等问题,逐步解决居民营养不足与过剩并存问题。实施临床营养干预。加强对学校、幼儿园、养老机构等营养健康工作的指导。开展示范健康食堂和健康餐厅建设。到2030年,居民营养知识素养明显提高,营养

收稿日期:2020-04-13

基金项目:北京市青年拔尖人才计划项目(CIT&TCD201804095);北京市骨干个人项目(2017000020124G196)。

作者简介:黄兴(1983-),女,湖北武汉人,博士,讲师,研究方向:运动营养、低氧训练和中枢疲劳机制及干预。

缺乏疾病发生率显著下降,全国人均每日食盐摄入量降低 20%,超重、肥胖人口增长速度明显放缓^[1]。运动营养学作为一门新兴的独立学科,在人类生命中发挥着越来越重要的作用。就竞技体育而言,为了突破生理极限,人们越来越意识到运动营养在保证训练、加速恢复和提高运动能力等方面的作用。就全民健身而言,规律运动促进健康已逐渐成为人们的共识和生活方式,运动营养因此越来越被大众接受^[2]。可以说,运动营养学课程正是践行健康教育的重要课程,特别是体育高等院校运动营养课程将直接构成未来体育教师、社会体育指导员等的营养学认知体系,对于今后中小学的健康教育大众科学健身教育有着至关重要的作用。

目前,运动营养学课程普遍存在的问题是理论知识偏多,实践应用较少,极大制约了学生对运动营养学知识的理解和应用,这将限制这些未来的体育教师、社会体育指导员等对于运动营养学知识在指导中小学健康教育、全民健身和大众健康中的应用质量。

由此可见,运动营养学是国民健康教育的重要组成部分,该课程实践应用模式的构建水平和实施质量,将直接影响未来大众健康知识的普及水平,对全民健康有着重要而深远的影响。

1 “四位一体”教学模式

运动营养学课程加强实践应用的教学模式可从以下方面构建:

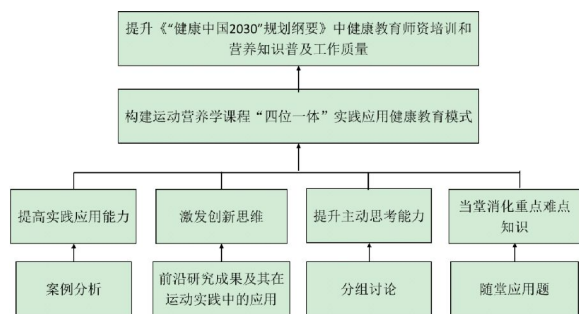


图 1 运动营养学课程“四位一体”实践应用健康教育模式

1.1 案例分析——提高实践应用能力的重要“桥梁”

运动营养学作为一门应用性较强的课程,案例分析必不可少。运动营养学课堂教学改革是从学生未来职业需求出发,假定学生的角色为“运动营养师”,课程教学改革的设计是建立在结构功能主义课程论的基础上。课程教学模式改革应为学生创造良好的学习实践环境,使学生明确未来的职业角色,顺利进入适当的社会位置。课程中添加丰富的案例分析可以在 2 方面对学生培养起到重要作用:一方面,案例分析可以帮助学生更加清晰地理解营养学理论知识。知识融会贯通的前提就是理解,营养学中很多理论知识是以运动生物化学和运动生理学为基础的,因此理解的过程必须与这些相关专业基础联系起来,同时,案例分析可以帮助学生对于这些机制学知识的理解,进而更好地学以致用;另一方面,通过案例分析帮助学生学会在合适的场景制定恰当的营养方案。运动营养学是一门理论与实践融合性较强的课程,以传授学生运动

健身与合理营养的理论知识,以培养学生科学健身与营养搭配的指导能力为主要任务。因此,如何将理论与实际应用有机结合起来?案例分析就是两者间的一座桥梁。新冠肺炎疫情期间,学生们都非常关心如何通过合理膳食提高免疫力,以及新冠肺炎治疗过程中如何应用营养支持治疗提高治愈率。课堂上在相关章节合理应用相关案例有利于帮助学生更透彻地理解相关知识点。例如,2 月份中南医院重症医学科报道当病毒导致氧化应激增加,患者出现急性呼吸窘迫症等多功能衰竭后,维生素 C 等抗氧化营养素可以发挥积极作用。维生素 C 用于治疗新冠肺炎有 2 个好处:一是可以抗氧化损伤,第二可以提高免疫力。这样的案例深受学生们的欢迎,不仅激发学生的学习兴趣,更能清晰理解维生素 C 的生物学功能,并准确把握应用方法。

因此,运动营养学作为一门应用学科,在课程体系的构建上应当将案例分析放在更加重要的位置,帮助学生更好地理解理论知识,领悟应用场景和方法,进而真正达到学以致用目的。

1.2 前沿研究成果及其在运动实践中的应用——激发创新思维的“钥匙”

运动营养学是一门基于营养学的年轻学科,近年来发展速度迅猛,其主要原因之一,就是无论在大众健身领域还是竞技体育领域,对于体育科技的依赖度愈来愈高,加上体育产业的爆发式发展,运动营养学作为体育科学中的一门重要学科自然引起体育科学研究者们的极大重视。

近年来,运动营养的研究成果呈井喷式发展,在 Pubmed 网站以“sports”和“nutrition”为关键词进行搜索,2011~2014 年的论文数仅为 2 542 篇,而 2015~2019 年的论文数为 7 317 篇,增长近 2 倍。说明运动营养科研成果的更新率极高,从另一个侧面也反映了体育实践对于运动营养科技更新的巨大需求。而运动营养学教科书通常 3~5 年才会进行一次改版更新,这极大制约了该课程的知识更新速度,与这门年轻学科近年来迅猛的发展势头极为不符。因而,该课程的任课教师需要密切关注运动营养学的前沿发展,通过阅读、归纳和总结最新文献等方式,将最新的知识体系和科研成果带到课堂,使得学生能带着最新的运动营养学知识体系走上工作岗位,进而最大化这门应用型学科的实践价值。

1.3 分组讨论——提升主动思考能力的“支点”

目前运动营养课的教学模式更多地还是采用讲授型教学为主,课堂上学生主动思考的时间较少,更多是被动接受知识,学生运动健康指导的能力、营养方案制定与执行的能力缺失提升的路径。因此,单一的、机械的学习模式使得学生既没有很好地掌握理论知识,也无法发展实践能力,甚至对学习也失去了信心。对于运动营养计划制定等应用性较强的内容的教学过程,若是单纯的理论讲授,无法激起学生的学习热情,并且不利于学生主动思考能力的提高。但如果添加了分组讨论环节,不仅会形成更加合理的运动营养计划方案,还会引发学生对于相关问题更加深入地思考,提高学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,进而提升其对于该课程的实践应用水平。

1.4 随堂应用题——当堂消化重点难点知识的“小

助手”

随堂应用题其实是“任务教学法”的延伸。任务教学法是以具体的任务为学习动力或动机,以完成任务的过程为学习过程,以展示任务成果的方式来体现教学结果的一种方法。学生有了具体的动机,就能有目的和针对性地学习,并且主动地用所学知识去完成任务^[3]。

在运动营养课程的教学,“热能”这一章中“热能的消耗”对于基础代谢的计算等都将健康教育者们将来走上工作岗位后会常应用到的知识点。因此,在教学中仅通过计算应用的演示不能达到扎实学习的目的,而增加学生随堂应用题环节,不仅能使教师了解学生对于该难点问题的接受程度,还能激发学生的学习兴趣,更有助于学生当堂消化重点难点知识,为该知识点的应用打好坚实的基础。

2 总结

综上所述,运动营养学课程教学中理论讲授是基础,而加强实践应用的教学模式构建是将运动营养学知识应用于体育运动实践的必要途径。在加强运动营养学课程实践应用的教学模式构建中,案例分析是该课程中理论联系实践的重要“桥梁”;运动营养前沿研究成果及其在运动实践中的应用是激发学生创新思维能力的“钥匙”;教学过程中制定营养计划的分组讨论环节是提升学生主动思考能力的重要“支点”;随堂应用题是运动营养课程学习中有效帮助学生当堂消化重点难点知识的“小助手”。运动营养课程教学的老师要善于应用这些“桥梁”“钥匙”“支点”“小助手”来帮助学生将理论知识融会贯通,达到学以致用目的。

如果将运动营养学课程授课过程中的案例分析、前沿研

究成果及其在运动实践中的应用、分组讨论和随堂应用题这4个重要环节称为运动营养学课程的“四位一体”实践应用教学模式,那么该模式在教学中的应用,不仅能帮助学生消化吸收理论知识,还能有效提高学生对于营养学理论知识的应用水平,对于运动营养学这门应用性较强的课程有着重要的实践意义,它更是提升《“健康中国2030”规划纲要》中健康教育师资培训和营养知识普及工作质量的重要举措。

健康中国,运动和营养先行!在健康中国大背景下,参加健身运动的人日渐增多,除了日常的身体活动和随处可见的广场舞外,越来越多需要专业体育科技支撑的运动项目,如马拉松运动、健美、自行车、冰雪项目等,也备受青睐。在进行促进健康的体育运动时兼顾合理营养,才能获得真正的健康效益^[4]。这无疑给运动营养学教师队伍水平提出更高的要求。因此,做好做实运动营养学课程“四位一体”实践应用健康教育模式的构建和推广,必将对健康中国建设,提高人民健康水平起到巨大的推动作用!

参考文献:

- [1] 中共中央国务院.印发《“健康中国2030”规划纲要》[EB/OL]. [2020-01-24].http://www.xinhuanet.com/politics/2016-10/25/c_1119785867.htm.
- [2] Burk L, Deakin V. 临床运动营养学[M].王启荣,方子龙译.第四版.北京:世界图书出版公司,2011.
- [3] 洪达.任务教学法在运动营养学教学中的应用[J].科技信息, 2011(22):248.
- [4] Burk L, Deakin V. 实用运动营养学[M].常翠青,艾华译.第五版.北京:科学出版社,2019.
- [5] 人民网.人民体育系列特评:十九大报告绘出体育强国宏伟蓝图—国际在线[EB/OL]. [2017-10-25].<http://sports.cri.cn/20171025/f408eba7-e8e0-238c-bd2c-4b2229e122dc.html>.
- [6] 杜治华.我国高校体育教师专业化发展研究[J].山西师大体育学院学报, 2010, 25(2):86-88.
- [7] 姜艳,李如密.我国教师教育研究:主题嬗变、热点聚焦与研究展望——基于2000-2017年中国知网文献知识图谱的可视化分析[J].现代大学教育, 2018(06):58-66.
- [8] 赵富学,程传银.基于身份认同与主体性建构的体育教师专业发展模型研究[J].体育学刊, 2016, 23(5):93-99.
- [9] 郭敏.基于教师专业发展视域的高校体育教师职后教育研究[D].武汉:华中师范大学, 2012:33-40.
- [10] 胡松芹,林振华.普通高校体育教师专业化现状及发展建议研究[J].体育科技文献通报, 2013, 21(10):62-63.
- [11] 孙晓雪.同伴互助:教师专业发展的有效途径[J].辽宁教育, 2017(10):23-26.
- [12] 人民网.教育部印发新时代教师职业行为十项准则的通知全文[EB/OL]. [2018-11-16].<http://edu.people.com.cn/n1/2018/11/16/c1006-30404708.html>.
- [13] 中华人民共和国教育部.教育部关于高校教师师德失范行为处理的指导意见[EB/OL]. [2018-11-14].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7002/201811/t20181115_354923.html.
- [14] 林叶舒,文雪.教师领导论要[J].教育学术月刊, 2012(10):65-68.
- [15] 乔曦,杨飞.高校体育教师公派留学的反思[J].四川体育科学, 2018, 37(5):122-125.
- [16] 杜春华,张萍,张彦秋,等.高校体育教师专业化发展策略的几点思考[J].哈尔滨体育学院学报, 2013, 31(5):66-69.
- [17] 尹志华,汪晓赞.我国体育教师专业标准制订的基础与推进路径探索[J].武汉体育学院学报, 2018, 52(7):88-94.
- [18] 田磊,高奎亭.高校体育教师专业化研究[J].体育研究与教育, 2011, 26(4):42-45.
- [19] 禹燕飞.高校体育教师专业化建设的困境和对策[J].湖北体育科技, 2015, 34(6):557-558.

(上接第451页)

初中学校体育安全事故的原因及对策

——以武汉市汉阳区为例

黄 涛

(武汉第三寄宿中学,湖北 武汉 430000)

摘 要: 本文运用文献资料法、问卷调查法、个案分析法、访谈法、逻辑分析法对武汉市汉阳区初中学校体育安全事故进行调查,从不同方面分析学校体育安全事故发生的原因,如教师责任层面,学生管理层面等,并提出了可行性的对策,为避免体育安全事故的发生提供更好地预防措施。

关键词: 初中;学校体育;安全事故

中图分类号: G80-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2019)05-00468-03

Causes and Countermeasures of Physical Security Incident in Junior Middle School: a Case Study of Hanyang District of Wuhan

HUANG Tao

(Wuhan No.3 Boarding School, Wuhan Hubei, 430050)

Abstract: This paper uses the methods of literature, questionnaire, case analysis, interview and logical analysis to investigate the sports safety accidents of junior middle schools in Hanyang district of Wuhan city, and analyzes the causes of the accidents from different aspects, such as the responsibility of teachers, the management of students. And put forward the feasible countermeasures, in order to avoid the occurrence of sports safety accidents to provide better preventive measures.

Keywords: junior high school; school sports; security incident

近年来,我国对学校体育的重视愈来愈高,出台了一系列文件和政策法规。但学校体育活动类别多、人数庞大、空间范围广,难免存在一定的安全隐患。学校体育安全事故的发生既与“健康第一”的指导思想不符,又对学生和家长造成伤害,同时还给体育教师与学校带来了诸多压力,对学校体育的正常进行产生了一定阻碍。初中学生正处于青春期发展的初期,由于生理与心理发展的不同步性,导致他们的安全意识和自我保护的能力相对薄弱。体育安全事故一旦发生,学生、家长、体育教师、学校之间的纠纷较多。体育教师被贴上“高危职业”的标签,学校体育活动的开展出现萎缩,体育课质量开始下降,学生全面发展受到阻碍,这与国家政策和教育目标背道而驰。本文通过对武汉市汉阳区初中学校体育活动中发生的几个典型案例进行分析,初步探讨初中体育安全事故的原因和对策。以为广大初中体育教师同仁们提供科学、有效的参考和借鉴,对初中体育健康、可持续发展有着重要的意义。

1 研究方法

1)文献资料法:通过中国知网查阅了近几年有关中小学体育安全事故的文献资料。

2)问卷调查法:对初中学生发放小问卷,了解当前武汉市

汉阳区初中学生体育安全的有关事项。本次调查共发放问卷 700 份,回收 680 份,回收率 97.1%。

3)个案分析法:对武汉市汉阳区初中体育活动中典型案例进行分析,探讨初中体育活动中安全问题的倾向性,并通过案例分析原因。

4)访谈法:拟定访问提纲,与武汉市汉阳区部分初中体育教师、学生、家长及体育界有关专家进行访谈,同时对部分学生进行观察、访问。

5)逻辑分析法:结合武汉市初中学校体育情况,并从学校安全教育、卫生知识、教育心理学等角度,进行相应的判断与论证。

2 结果与分析

2.1 武汉市汉阳区初中学校体育安全事故调查

2.1.1 武汉市汉阳区初中学校体育安全事故概率调查

调查结果显示,武汉市汉阳区初中学校有 32% 的学生经常发生体育安全事故,55.9% 的学生偶尔发生,只有 12.1% 的学生表示从未有过体育安全事故。可见,武汉市汉阳区初中学生中发生体育安全事故概率较高。并且,在上体育课中有体育教师监督情况下发生的安全事故占 22.1%;学生在课外体育活动中发生安全事故所占比例较大,占 77.9%。可见,在少监督或无监督的活动中,安全事故发生的概率明显提高。因此,体育教师和学校以及相关教育部门必须高度重视。

收稿日期:2020-03-05

作者简介:黄 涛(1977~),男,湖北武汉人,一级教师,研究方向:学校篮球。

2.1.2 武汉市汉阳区初中学生患疾病参与体育运动态度调查表

调查数据显示,被调查学生中患禁止体育运动疾病,主动告知的占72.9%,隐瞒不报的占27.1%;体育教师告诉患疾病禁止参加运动,服从安排的占62.8%,偷偷进行的占27.2%,照常参加的占10%。由上述数据可见,武汉市汉阳区初中学生对体育安全事故认识有待提高,缺乏防范意识。

2.1.3 武汉市汉阳区初中学校体育安全事故的典型案列

通过走访武汉市汉阳区部分初中体育教师以及实地考察,收集了以下4个典型案例。

案例一:一女生在体育课上集体玩“撕名牌”游戏时,全班60人在不够了解游戏规则的情况下,与同学们撕扯过程中,倒地造成锁骨断裂,休学3个月。家长与校方产生纠纷,最后通过法律途径与学校协调达成一致。

案例二:在一次冬季课外体育竞赛障碍接力项目中,一男同学在没有任何征兆和危险因素的情况下,并做好充分的准备活动后跑步,突感髌部不适却坚持完成。后经过医生诊断,确诊为髌骨撕裂性骨折,需休学半年。保险公司赔付。

案例三:在体育课上,两名男生相互追逐打闹,导致一男生跌倒受伤,肘关节处有明显的擦伤,并流血肿痛。该班体育教师在了解情况后及时将该男生送往校医务室,由于值班医生外出,该男生没有及时得到治疗,导致伤口感染。家长就学校医务室不负责任一事,要求学校还一个公道的说法。

案例四:由于篮球架生锈腐蚀致固定件松动,篮板高度降低。某次课外体育活动中,一学生悬垂于上面,篮板脱落,导致该名同学腰部受伤。保险公司赔付,并申请校方责任险。

通过对以上4个案例分析,武汉市汉阳区初中学校体育在安全方面存在以下问题:案例一反映出体育教师没有告知“撕名牌”游戏规则以及该游戏的潜在危险性是导致这起事故的主要原因。案例二反映出学生本身的身体状况是引起受伤的最直接的原因,所以学校及体育教师必须重视学生健康状况。由案例三可知,学生安全意识薄弱和医务监督不到位造成的二次伤害酿造了此起事故。案例四直接反映出场地器材定期检修不到位、学生安全意识薄弱是引发安全事故的重要原因。

2.2 初中学校体育安全事故的原因

根据上述武汉市汉阳区的体初中学校育安全事故有关数据调查结果,并结合文献资料和日常教学,分析初中学校体育安全事故的原因。为完善高校体育伤害事故管理机制,从学校、教师、学生或第三方责任3个维度,对缓解高校体育伤害矛盾纠纷给予法理分析^[1]。

2.2.1 体育教师方面的原因

体育教师在体育教学和课外体育活动中起着教育、引导和监督的作用^[2]。体育安全事故的发生虽然具有不确定性和偶然性,但是体育教师的行为因素能降低甚至能消除体育安全事故的发生。通过阅读文献资料、走访体育教师及实地考察,整合出体育教师方面造成的学校体育安全事故的原因有以下几点:

1) 体育教师责任心较差

体育教师的责任心是体育教学顺利开展的必要保障^[3]。在实地考察中发现有个别体育教师采取“放羊式”教学,中途离开课堂,责任心较差。当学生在发生体育安全事故时,体育教师没有在第一时间出现,使学生对伤害处理不当甚至因隐瞒耽误治疗。张华^[4]、王岩^[5]等学者在分析学校体育安全事故原因中都指出,体育教师的责任心较差是主因。可见,具备较强的责任心是初中体育教师预防学校体育安全事故发生的首要因素。

2) 体育教师业务能力不强

体育教师业务能力不强,也是导致体育安全事故发生的重大原因。比如体育教学时,讲解、示范不够全面,教学内容选择不符合初中学生身心特点,教学方法、组织方法不科学,技巧课时没有告知学生保护帮助的方法,运动量过大导致运动疲劳、体育安全知识不足等等,这些都可以导致安全事故的发生。

2.2.2 学生方面的原因

学生既是安全事故的受害人,又是防止安全事故发生的人。初中学校体育安全事故在学生自身方面的原因有以下几点:

1) 初中学生身心特点

初中学生身体和心理的发育较不成熟。一方面,初中学生由于身体突增,机体的发展、肌肉力量的增长往往超过运动调节机能的发展,产生动作不协调;肌肉的伸展性、弹性不及成年人,肌肉耐久性差,容易疲劳。这些都可能引起体育安全事故的发生。另一方面,初中生好奇心和好胜心强烈,活泼好动,逆反心理强,在体育活动中难免造成意外伤害。

2) 学生的安全意识不强

学生在参加体育运动的过程中,常常追求运动的竞技性和娱乐性,忽视运动技术和方法的掌握。一方面忽视准备运动的重要性和正确性,另一方面不注意听从体育教师对运动技术和安全防护的讲解,甚至不听从教师的安排,盲目的进行高危动作的练习。同时在运动中表现出忽视自身运动极限,过强过大不注重正确方法的练习。

3) 学生的体质下降

根据2012年中国社科院对武汉市九个城区7至18岁青少年的健康状况调查结果显示:比近视、肥胖发生率居高不下更为严峻的是青少年的体质问题,主要表现为力量、耐力、灵敏、协调性等相对较差^[6]。学生的学业压力以及大量培优,运动时间不足加之碳酸饮料的过多饮用,导致体质下降,部分学生不能承受应当承受的运动负荷。

2.2.3 第三人导致的意外伤害

第三者造成的体育安全事故也应重视,且这种伤害是完全可以避免的。如在进行50m快速跑的练习中,有的学生趁机横穿跑道,相互撞击,双双受伤;在课间跑操过程中,有的学生突然停下来系鞋带,导致后面的同学绊倒摔伤。此类现象经常发生,第三者虽无故意性,但危害性极大,这就要求学校、体育教师严格监督、学生加强安全意识。

2.2.4 学校医务监督不到位

通过走访与实地考察发现,由于各种原因,很多学校体育系统目前还没有一个健全的医务监督体制,医务监督重视程

度不够,所投入的人力、物力远达不到防伤防病,提高学生身体素质目的,特别在学生健康状况的建档,健康的监控和预防方面尤为薄弱。

2.2.5 硬件因素造成的安全事故

良好的物质环境是保障学校体育安全开展的客观条件^[2]。目前很多学校对体育设施的经费投入不足,导致体育设施器材及场地陈旧、稀少、不符合国家规定标准等问题,加上没有定期对设施进行安全维护和更新,使得场地和设备存在很大的安全隐患,从而造成安全事故发生。同时由于场地的限制,使得练习空间变得尤为拥挤,也是发生安全事故的原因之一。

2.2.6 其他因素的影响

体育事故发生的因素是多方面的,除了教师、学生、学校管理等方面影响外,与自然环境如温差变化、空气污染也有一定关系,当然与饮食的不合理、生活习惯的紊乱、父母的安全意识和运动正确引导也有很大关系。加之体育运动本身就是一项存在危险性的项目,它的运动强度和运动时间的不同都会造成安全事故。

2.3 中学校体育安全事故的预防对策

体育安全事故的发生严重影响了学生的身心健康,也对学校体育工作的正常进行产生了一定的阻碍。因此,在体育教学中为最大限度的降低体育事故的发生,应当从教师、学生、学校和家长等共同努力,多管齐下,保证体育教学的过程的顺利进行。

2.3.1 体育教师应注重安全意识教育,强化安全防范措施

身为体育教师,首先应当有足够的责任心和安全意识。在保证教学目标实现的同时更应注重对学生安全意识教育,在教学设计环节就应将可能出现的安全隐患罗列出来,并在教学讲解中告知学生,引起学生的重视。其次,对体育活动中的常见的自我保护和安全防范常识应贯穿于整个教学活动中,时时提醒,强化学生的安全教育。利用室内体育课、安全卫生讲座等机会开展运动安全知识专题讲座,通过实际的运动损伤事故实例进行教学,让学生以直观、生动的方式,去认识体育安全的重要性,提高学生在体育运动中的安全意识,并教会学生常见的防范措施和自我保护方法。再次,在每一堂教学活动前都应当亲自检查教学器材和场地,对可能发生的安全隐患提前处理或作出合理的调整。最后,强化课堂纪律性,也是避免安全事故发生的重要举措,良好的课堂纪律,能够起到统一学生步调,对学生活动有效监控。

2.3.2 家长和学生应积极配合,建立学生健康档案

家长和学生应积极配合学校体育工作,对于学生身体状况应当全面了解并及时反馈给学校和体育教师,以方便教师有针对性的开展体育运动指导,降低安全事故的发生概率。作为学生,当感觉教学内容不在自己身体能力范围和身体不适时,不要盲目自大,逞强,应及时告知教师,方便教师降低难度,有效运动。当然,作为家长和学生不能因为太过于担心安全事故

的发生就装病、上报虚假身体信息,毕竟身体素食的好坏影响的是学生本人,而非他人。

2.3.3 学校应加强管理,加大经费投入

学校应当建立健全学校体育的各类保障体系。首先,安全管理制度要细致到体育课、早操与课间操、课外体育活动、体育训练等,要责任到人,定期巡查。其次,要定期监测学生体质状况,加强医务监督,定期定期组织安全知识讲座,在学生中间积极宣传安全知识的重要性。让学生在思想上对体育安全事故出现的原因、造成的伤害以及预防的措施等内容有一个正确的认识,从而在学校体育的参与过程中,能够自发自觉的采取相应的防范措施。再次,要加大体育的经费投入,改善场地器材,为学生提供健康的、安全的体育学习和锻炼的条件。

2.3.4 社会舆论应导向正确,共同提升学生身体素质

体育安全事故的发生是多方面因素的结果,当发生体育安全事故时,作为社会和媒体包括家长都应理性对待,认真分析,找出事故发生的真正原因。而不是一发生安全事故,所有的责任都推向了学校和体育教师。这样不得不让学校在开展体育活动时畏手畏脚,让体育教师存在消极避险的思想,但最终的结果就是恶性循环,学生身体素质越来越差。作为媒体和社会舆论在宣扬此类事件时应从利于学生身体素质提升的角度进行宣扬,打造一个让整个社会关注体育锻炼,乐于体育锻炼的良好氛围。

3 结语

体育安全事故已成为社会、学校及家长热议的话题,安全重于一切,成为学校体育中必须重视的问题,也是学校体育中不可避免的难题。它的发生是多方面因素共同作用的,我们在开展学校体育活动时,应深入的剖析其产生的原因,并针对原因找到合理的解决办法。这需要社会、学校、家长和学生本人共同努力,只有这样才能将学校体育向一个健康稳定的方向发展,学生的身体素质才能不断提升。

参考文献:

- [1] 郭桂村,门世豪.高校体育课学生伤害事故的法律责任[J].湖北体育科技,2019(03):275-278.
- [2] 郭艳菊,谢翔,彭峰林.中小学校体育安全事故成因及预防措施[J].体育科研,2012,33(1):63-65.
- [3] 李德伟.浅谈中小学体育安全事故原因及保障策略[J].科技文汇,2014(279):83.
- [4] 张华,李建英,刘生杰.山西省普通高校学生体育活动风险因素分析[J].忻州师范学院学报,2009,25(2):46-48.
- [5] 王岩.我国学校体育伤害事故致因模型及其预防[D].北京体育大学,2011,6.
- [6] 巴东百姓网.中国少年体质连续26年下滑四成武汉伢一站就晕[DB/OL].[2019-09-10].<http://www.badong.cc/news/local/2718351.html>.