

SPORTS

运动干预学生体质健康的 理论与实践

彭 莉 毛永明 石文韬 付 明 著



西南师范大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

运动干预学生体质健康的 理论与实践

彭 莉 毛永明 石文韬 付 明 著



西南师范大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

运动干预学生体质健康的理论与实践 / 彭莉等著

. -- 重庆 : 西南师范大学出版社, 2016.6

ISBN 978-7-5621-7969-6

I. ①运… II. ①彭… III. ①体育运动-关系-青少年-身体素质-研究 IV. ①G808.17

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 116290 号

运动干预学生体质健康的理论与实践

彭莉 毛永明 石文韬 付明 著

责任编辑:杨景罡 翟腾飞

封面设计:李 懋

出版发行:西南师范大学出版社

地址:重庆市北碚区天生路2号

邮编:400715 市场营销部电话:023-68868624

网址:<http://www.xscbs.com>

印刷:重庆市国丰印务有限责任公司

开本:720 mm×1030 mm 1/16

印张:12.5

字数:180千字

版次:2017年9月第1版

印次:2017年9月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-5621-7969-6

定价:30.00元



2013年,习近平同志在会见参加全国群众体育先进单位和先进个人表彰会代表时强调:“人民身体健康是全面建成小康社会的重要内涵,是每一个人成长和实现幸福生活的重要基础。”可见,总书记把人民的身体健康摆在了一个非常重要的位置,这具有很强的针对性和指导性。因为,国民体质已不是单纯的个人健康问题,而是关系到一个国家前途命运的战略性问题。很难想象,一个体质孱弱的民族能够屹立于世界民族之林。改革开放以来,党和政府非常重视国民的体质健康状况,特别是青少年的体质健康状况,因为青少年是国家的未来和希望,他们的健康是提高人口素质的基础。因此,对青少年的体质进行研究,也就具有特殊而重要的意义。

本书将视点集中在青少年体质健康的运动干预方面,从文献整理分析入手对我国青少年的体质健康状况及其与社会环境影响因素的关系进行归纳总结;并对重庆市青少年的体质健康水平以及体育锻炼与其体质健康的关系进行实证研究和分析;还通过Meta分析,总结已有的运动干预青少年体质健康研究的效果及不足;最后通过网球、形体训练和各类不同形式运动组合来对运动干预青少年体质健康的效果进行实证研究。

长期以来,我国的青少年体质研究更多地侧重于对体质现状和变化规律的描述和分析,缺乏对各类干预手段的归纳,更缺乏对运动干预效果的总结和提炼。人们只是从经验或零星的一些研究中认识到运动干预可能会影响人群体质健康,但二者之间到底存在什么样的关系,以及各类运动干预影响青少年体质健康的方式和途径等,并未有系统确实的研究检验证实。本书从理论与实践两个层面来研究和分析青少年体质健康现状和运动干预体质健康的效果,通过数据图表呈现出运动干预影响青少年体质的程度与角度,希望能为我国青少年体质健康的研究提供一个较新的研究视角和分析思路。

本书的内容揭示了运动干预我国青少年体质健康的共同规律,从群体水平上来说,为将来有关青少年体质的研究提供一定研究背景,为有关部门制定干预青少年体质健康发展的措施,进一步改善我国青少年体质健康提供一定的依据;从个体角度出发,也能为青少年今后生活方式的选择提供一定的借鉴。

编 者



目 录

CONTENTS

第一章 我国青少年体质健康情况及研究现状	001
1. 我国青少年体质健康监测的情况	001
1.1 体质与健康概念	001
1.2 我国青少年体质健康监测与学生体育锻炼标准的历史变迁	003
2. 我国青少年的体质健康水平与变化发展	009
3. 影响青少年体质健康的主要因素	016
3.1 社会环境因素与体质健康关系	016
3.2 生活方式因素与体质健康关系	020
4. 我国青少年体质健康水平下降的原因分析	023
参考文献	030
第二章 重庆市青少年体质健康水平的实证研究	033
1. 研究背景	033
1.1 重庆市青少年体质健康监测工作开展情况	033
1.2 重庆市青少年体质健康水平的研究	036
1.3 重庆市青少年体质健康水平的动态变化	039
2. 研究对象与方法	041
2.1 研究对象	041
2.2 研究方法	042
3. 研究结果	047
3.1 身体形态发育水平	047
3.2 身体机能水平	050
3.3 身体素质水平	052
4. 结论与建议	055
4.1 结论	055
4.2 建议	055
参考文献	056

第三章 青少年体育锻炼情况及其与体质健康关系的实证研究	058
1. 研究背景	058
1.1 国内中小学生体育锻炼的研究	058
1.2 国外中小学生体育锻炼的研究	061
2. 研究方法	063
2.1 问卷调查法	063
2.2 数理统计法	064
3. 研究结果	064
3.1 重庆市 7~18 岁学生参加课外体育活动的情况	064
3.2 重庆市 7~18 岁学生参加两操(早操、课间操)情况	070
3.3 重庆市 7~18 岁学生业余时间支配方式	074
3.4 重庆市 7~18 岁学生体质健康与生活方式的关系	078
4. 结论与建议	083
4.1 结论	083
4.2 建议	084
参考文献	085

第四章 运动干预青少年体质健康文献的 Meta 分析	087
1. 研究背景	087
2. 研究方法	091
2.1 文献资料法	091
2.2 数理统计法	092
3. 研究结果	092
3.1 入选文献情况	092
3.2 运动干预对中学生体质健康的影响	095
4. 分析讨论	119
4.1 现有研究在实验设计与控制方面的问题与不足	120
4.2 学生体质健康状况评价指标的选取问题	121
4.3 运动干预对中学生体质健康的影响	121
4.4 Meta 分析处理大量同类研究的优势	122
5.研究小结	123
参考文献	124

第五章 网球运动对中学生体质健康影响的实证研究	126
1. 研究背景	126
1.1 运动干预中学生体质健康的已有研究	126
1.2 网球运动作为干预手段的依据与可行性	128
2. 研究对象与方法	129
2.1 研究对象	129
2.2 研究方法	129
3. 研究结果	133
3.1 中学生身体形态实验结果	133
3.2 中学生身体机能实验结果	136
3.3 中学生身体素质实验结果	137
4. 分析讨论	140
4.1 实施网球运动干预措施对中学生身体形态的影响	140
4.2 实施网球运动干预措施对中学生身体机能的影响	143
4.3 实施网球运动干预措施对中学生身体素质的影响	145
5. 结论与建议	149
5.1 结论	149
5.2 建议	149
参考文献	151

第六章 形体训练对女大学生体质健康的影响	153
1. 研究背景	153
1.1 我国女大学生体质健康的情况研究	153
1.2 运动干预女大学生体质健康的研究	153
1.3 形体训练作为运动干预手段的依据	154
2. 研究对象与方法	155
2.1 研究对象	155
2.2 研究方法	155
3. 结果与分析	157
3.1 形体训练对女大学生身体形态的影响	157
3.2 形体训练对女大学生肺活量的影响	161
4. 结论与建议	161

4.1 结论	161
4.2 建议	162
参考文献	162

第七章 不同运动方式干预对青少年体质健康影响的对比研究 164

1. 研究背景	164
2. 研究对象与方法	166
2.1 研究对象	166
2.2 研究方法	166
3. 结果与分析	173
3.1 不同运动干预手段对 7~9 岁学生体质健康的影响	174
3.2 不同运动干预手段对 10~12 岁学生体质健康的影响	178
3.3 不同运动干预手段对 13~15 岁学生体质健康的影响	181
3.4 不同运动干预手段对 16~18 岁学生体质健康的影响	185
4. 结论与建议	188
4.1 结论	188
4.2 建议	189
参考文献	190

后记 192



第一章

我国青少年体质健康情况及研究现状

1. 我国青少年体质健康监测的情况

1.1 体质与健康概念

体质是一个古老的名词,东西方关于体质的学说可以追溯到远古时代。对于体质的概念中国古代学者在相关著作中有明确的表述,《黄帝内经》中记载了生命活动及体质的发展、变化,如《灵枢·阴阳二十五人》中,根据人的体型、肤色、性格、态度和对自然界的适应力,把人分为金、木、水、火、土五种体质类型,然后根据阴阳属性、五音太少和手足之阳经的左右、上下、气血之多少,五脏之五别,六腑之五别,将上述五种不同体质又细分成五五二十五个类型,每个人都可以找到自己对应的体质类型。《黄帝内经》中还指出,凡人的脏腑、经络、气血、营卫及意志调和,形肉气血相称,身心和谐无病者为和平之人,反之则为病人。总之,体质概念由来已久,但在远古时代缺乏统一的认识。西方对体质的研究也有较长的历史,如在古代文献《希波克拉底文集》中,作者就从朴素的辩证唯物主义出发提出了“体液学说”,认为人体由血液、黏液、黄疸、黑胆体液组成,并描述了人体体质分型及其与疾病的关系。国外学者在总结了前人的研究成果以后,将体质定义为:体质是个体在形态学、生理学和心理学上的特征的总和,这些特征大部分取决于遗传,又受到周围环境的影响。另有



国外学者也从不同的角度对体质进行了论述,指出体质对不同研究者有不同的含义:对临床医生而言,它意味着患者的生物学个体特征;对流行病学家而言,它是机体内各组织的特征和适应能力;对人类学家而言,体质意味着体格、环境适应力、疾病和行为的相互关系。东西方文化和传统观念的差异孕育了不同的体质观念。

随着社会的进步、思想的解放以及经济的发展,关于体质的研究越来越深入。肖夕君在《体质、健康和体适能的概念及关系》中将体质定义为:体质是个体在形态学、生理学和心理学上的特征的总和。1982年召开的体质研究研讨会上确定的体质的概念,即体质是指人体的质量,是在遗传性和获得性的基础上表现出来的人体形态结构、生理功能和心理因素的综合的、相对稳定的特征,包含的范畴为身体的发育水平、身体的功能水平、身体的素质及运动能力水平、心理的发育水平、适应能力5个方面。

近年来有关体质的概念引起了诸多学科专家学者的关注,主要涉及人类学、医学和体育学领域,目前体育学界对体质的认识越发成熟和完善。刘星亮在《体质健康概论》一书中,指出体质是人的生命活动和工作能力的物质基础。它是人体在先天遗传性和后天获得性基础上所表现出来的形态结构、生理功能、心理发展、身体素质和运动能力等方面综合的、相对稳定的特征。

现代体质研究的学者在这一基础上进一步研究指出:体质即是人体的质量,是生命活动和劳动工作能力的物质基础,是在先天遗传和后天环境的影响下,在生长、发育和衰老的过程中逐渐形成的身、心两方面相对稳定的特质。至此,关于体质的概念有了一个相对权威的定义。

健康同样是一个古老的名词,经历了数千年的演变。在我国古代,健



康被理解为一种平衡、协调的状态。由于古代医疗水平的局限性,给予健康这个概念是存在一定缺陷的。20 世纪,贝克尔提出:“健康是一个有机体或有机体的部分处于安宁的状态,它的特征是机体有正常的功能,以及没有疾病。”F.D.沃林斯基在《健康社会学》一书中,提出“健康就是没有疾病”。这是普通人群对健康概念的理解。随着医学的进步,对健康概念的理解也越来越完善。世界卫生组织(WHO)给健康下了定义:“健康乃是一种在身体上、精神上和社会上的完好状态,以及良好的适应能力,而不仅是没有疾病和衰弱的状态。”健康包括躯体健康、心理健康、社会适应良好和道德健康。虽然目前这个定义也不尽完美,太过理想化,但这个定义仍然是较为权威的定义,将人的健康从生物学层面扩展到了精神和社会关系层面。

体质和健康的关系有三种说法。第一种说法:体质是健康的基础,健康是体质的外在表现形式。体质是一种“质量”,健康是一种“状态”,质量决定状态。第二种说法:健康要比体质高一个层次,即健康包含体质,体质只是健康的一个方面。第三种说法:体质和健康可以交替使用,可称为体质健康。目前关于体质与健康的三种说法有很大的区别,但三种说法都认同体质和健康是紧密连接,不可分割的。体质是健康的基础,健康是体质的目标,二者既有区别又有联系。基于“国家学生体质健康标准”背景下的体质健康一词,为了界定它的内涵,又避免与三维的健康概念混淆,故将“体质”作为“健康”的定语以示其内涵。

1.2 我国青少年体质健康监测与学生体育锻炼标准的历史变迁

一个国家国民体质和健康水平的提高,是其综合国力提升的重要组成部分,也是社会文明和进步的重要标志。青少年时期的体质健康非常重要,中国青少年体质健康问题解决不好,将对建设人力资源强国战略



构成威胁;青少年时期的体质健康问题,将对中老年人的身体健康构成巨大隐患,如青少年时期的肥胖、呼吸和心血管系统机能的下降,是导致和诱发中年后糖尿病、冠心病等多种高致命慢性疾病的原因。因此,如果青少年体质健康状况不能得到合理有效的改善,从人的生涯发展角度看,将大大降低中老年人的生活质量;从社会经济发展的角度看,将大大增加今后国家医疗和养老经费的支出。

一直以来,我国十分重视以中学生为主体的青少年体质健康问题。早在中华人民共和国成立之初的1950年和1951年,针对我国青少年体质健康薄弱的现实,毛泽东主席先后两次写信给当时的教育部部长马叙伦,提出了“健康第一、学习第二”的指示。1951年8月6日,中央人民政府政务院发出《关于改善各级学校学生健康状况的决定》,提出了“减轻学生课业负担、加强体育娱乐活动等六条改进措施”。伴随中华人民共和国建国初期的社会主义建设热潮,社会各界以极大的热情投入改善青少年体质健康的活动之中。20世纪70年代末,随着教育领域的“拨乱反正”,学生的体质健康问题再次被作为首要任务提上了学校体育的中心议程,而青少年体质令人担忧的状况也成了当时基础教育发展面临的巨大挑战之一。1979年5月,国家体委、教育部、卫生部等单位在江苏省扬州市召开了学校体育卫生工作会议,会议研究了学校体育卫生工作存在的主要问题和解决途径,力图对学生的体质健康问题提出解决对策。

改革开放以来,随着我国经济的快速发展和人民生活水平的不断提高,我国进一步加强了国民体质的建设工作,采取了一系列有力措施,使国民体质建设逐步走上了法制化、规范化、轨道化的发展轨道。特别在《中华人民共和国体育法》和《全民健身干预计划纲要》中,以法律形式规定了改善国民体质的权利与义务,确定了国民体质建设的阶段性任务。1985—2005年由教育部、国家体育总局、卫生部、国家民委、科技部共同组织实施了5次



全国大样本学生体质与健康调研。进入 20 世纪 90 年代,我国已经初步建立了针对全体国民不同群体的体质监测体系,为系统掌握国民体质状况,为制定国家社会发展规划和科学指导群众运动干预提供依据。国家体育总局、教育部会同卫生部、国家计委、科技部、国家民委、民政部、财政部、农业部、国家统计局和全国总工会在全国 31 个省(区、市)建立了国民体质监测系统,以抽样调查的方式,按照国家颁布的国民体质监测指标,在全国范围内定期对监测对象统一进行测试和对监测数据进行分析、研究。

在全面落实科学发展观,构建和谐社会的大背景下,党的十六大把思想道德素质、科学文化素质和健康素质列为我们民族的“三大素质”,并提出要“明显提高国民健康素质”的建设目标。2007 年 5 月,中共中央国务院就青少年体育和青少年体质健康问题专门发布了《关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》,向全社会发出了全面加强学校体育,增进青少年体质健康的动员令,提出要把学校体育作为全面推进素质教育的突破口和主要工作方针,把青少年体育工作在现代化建设全局中的重要意义提升到一个新的人才培养、社会发展和民族复兴的战略高度。因此,我们必须充分认识加强青少年体育工作、促进青少年健康成长的重要性与紧迫性。

中共中央、国务院发布《关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》指出,确保学生每天锻炼一小时。中小学要认真执行国家课程标准,保质保量上好体育课,其中小学 1~2 年级每周 4 课时,小学 3~6 年级和初中每周 3 课时,高中每周 2 课时;没有体育课的当天,学校必须在下午课后组织学生进行一小时集体体育锻炼,并将其列入教学计划中;全面实行大课间体育活动制度,每天上午统一安排 25~30 min 的大课间体育活动,认真组织做好广播体操、开展集体体育活动;寄宿制学校要坚



持每天出早操。各级教育行政部门要提出每天锻炼一小时的具体要求并抓好落实。因地制宜地组织广大农村学生开展体育锻炼。有针对性地指导和支持残疾青少年的体育锻炼活动。要切实加强体育教师队伍建设,按照开设体育课和开展课外体育活动的需要,配齐配强体育教师。

2012年10月,中共中央、国务院发布《国务院办公厅转发教育部等部门关于进一步加强学校体育工作若干意见的通知》(国办发[2012]53号)。《通知》指出:一、充分认识加强学校体育的重要性。加强学校体育,增强学生体质,对于提高学生综合素质,实现教育现代化,建设人力资源强国,培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人,具有重要战略意义。但总体上看,学校体育仍是教育工作中的薄弱环节,学校体育未能得到足够重视,评价机制不够完善,体育教师短缺,场地设施缺乏,影响和制约了学生体质健康水平的提升。各地各部门要充分认识加强学校体育的重要性和紧迫性,把提高学生体质健康水平作为落实教育规划纲要和办好人民满意教育的首要任务,摆在更加突出位置,纳入重要议事日程,切实抓紧抓好。二、明确加强学校体育的总体思路和主要目标。促进体育与德育、智育、美育有机融合,不断提高学生体质健康水平和综合素质。力争到“十二五”末,学校体育场地设施总体达到国家标准,初步配齐体育教师,基本形成学校体育持续健康发展的保障机制;学生体质健康监测制度更加完善,基本建成科学规范的学校体育评价机制;各方责任更加明确,基本形成政府主导、部门协调、社会参与的学校体育推进机制。三、落实加强学校体育的重点任务。实施好体育课程和课外体育活动。加强学校体育教师队伍建设,要保障体育教师在职务评聘、福利待遇、评优表彰等方面与其他学科教师同等待遇。对体育教师组织学生开展课外体育活动以及组织学生进行体质健康测试等,要纳入教学工作量。加快学校体育设施建设,大力推动公共体育场馆和运动设施向青少



年学生免费或优惠开放,学校体育场馆设施在课余和节假日应向学生开放。健全学校体育风险管理体系,各学校要制订和实施体育安全管理工作方案,明确管理责任人,落实安全责任制;加强对体育设施的维护和使用管理,切实保证使用安全。四、建立健全学校体育的监测评价机制。完善学生体质健康测试和评价制度;实施学校体育工作评估制度;实行学校体育报告公示制度。五、加强对学校体育的组织领导。加强学校体育工作领导和管理,各地人民政府要认真履行发展学校体育的职责,将学校体育发展纳入本级政府年度工作报告,建立健全教育部门牵头、有关部门分工负责和社会参与的学校体育工作机制。加大学校体育投入力度,要统筹教育经费投入,切实保障学校体育经费。合理保证中小学校公用经费中用于体育的支出,并随公用经费标准提高而逐步增加;实施学校体育三年行动计划;强化学校体育工作督导检查;健全学校体育工作奖惩机制;营造学校体育发展良好环境。

2013年8月7日,国家体育总局向社会各界简要介绍新版《国家体育锻炼标准》(以下简称《锻炼标准》)修订情况,标志着我国群众体育生活进入了新标准航道。回顾历史,1954年颁布的《准备劳动与卫国体育制度暂行条例和项目标准》和20世纪60年代的《青少年体育锻炼标准》在当时都对整个社会人群的健康状况起到了非常积极的作用。而随着时代的发展,1964年制定的《青少年体育锻炼标准》分别在20世纪八九十年代经过两次修订,成为《国家体育锻炼标准》,但是其针对广大学生的方向并没有改变,并不能成为全社会普通人群监督自己健康状况的综合性标准。对此,2003年,国家体育总局联合8个部委对《锻炼标准》进行了第三次修订,颁布了《普通人群体育锻炼标准》,它与同时期出台的《国家学生体质健康标准》互为补充。2013年,时隔10年的再次修订,两套标准合二为一,并首次扩展至老年人群。谈到修订的契机,北京体育



大学教授和《锻炼标准》专家组组长邢文华说：“距离上次修订，人民体质和锻炼方式都发生很大变化，《锻炼标准》诞生至今基本上是10年修订一次，所以既是应时之举，也算规定动作。”新版《国家体育锻炼标准》具有兼顾易行性和普适性，尤其关注青少年体质。此前实行的《普通人群体育锻炼标准》与《国家学生体质健康标准》，在青少年学生中，两套标准未能实现有机统一，两个“标准”并行且相互混淆，为新版修订埋下了伏笔。新修订的《锻炼标准》，最大的不同是实现了6~69岁人群的全覆盖，在项目设置上删繁就简，在保持测验项目一致性的同时，兼顾各年龄组的身体特点。

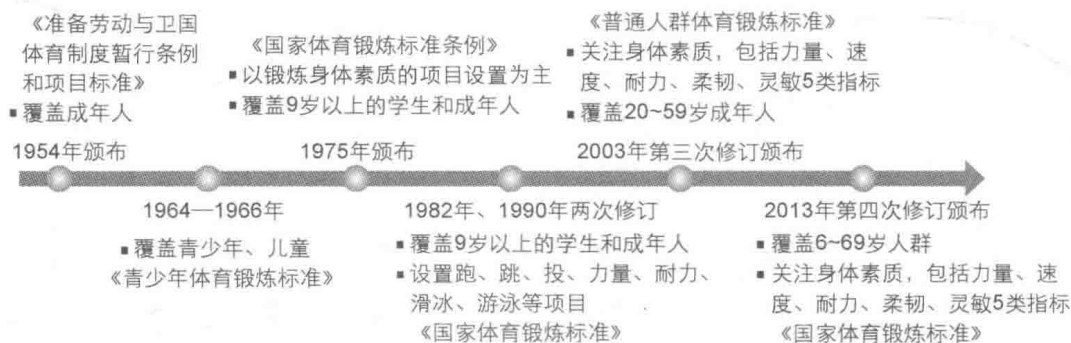


图 1-1 《国家体育锻炼标准》演变沿革

2014年，教育部为贯彻党的十八届三中全会精神，认真落实教育规划纲要和国务院办公厅转发教育部等部门《关于进一步加强学校体育工作若干意见的通知》（国办发[2012]53号）的有关要求，制定了《学生体质健康监测评价办法》《中小学校体育工作评估办法》《学校体育工作年度报告办法》，并提出以下要求：各地要将学生体质健康监测评价纳入教育现代化指标体系，作为考试制度建设和改革的重要内容，逐步形成科学规范、导向明确、诚信可靠、保障有力的学生体质健康监测评价制度。要加大经费投入力度。要将组织开展体质健康测试计入教师工作量。要加