

一个高职男生健身跑实验效果分析

杨德霖

(河南职业技术学院 河南 郑州 450046)

[摘要]增强青少年体质、促进青少年健康成长是关系国家和民族未来的大事。健身跑不受场地限制、无成本、简单易行的特点决定了其在大学生身体素质训练和健身习惯培养方面的选择优势。基于高职男生健身跑实验数据,可以看到健身跑对大学生身体形态、机能及素质等方面所产生的效果。

[关键词]大学生; 身体素质; 健身跑; 效果分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1092

2007年5月中共中央国务院下发了《关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》(以下简称《意见》)中明确了“增强青少年体质、促进青少年健康成长是关系国家和民族未来的大事”。《意见》发布以来,各级党委、政府、教育部门和各类学校推动学校体育工作呈现出新的面貌,取得了重要进展,广大青少年学生的体质健康状况也有了一定程度的改观。但受到中小学体育教育资源薄弱和学生升学考试压力的限制,中小学生学习参与体育活动的明显不足,掌握的运动技能还比较单一,导致相当一部分学生没有形成良好的体育健身习惯和健康的生活方式,为大学时期体质健康的进一步发展制造了障碍。其中两个问题值得重视,一是大学生体质健康的各个测试项目的成绩水平不均衡,二是大学三年、四年学生体质健康水平比着大学一年级、二年级期间的测试成绩要差,并且随着年级的增长各项成绩呈下降趋势。

2019年6月11日发布的《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)文件中,关于“主要内容及要求”方面对“规范课程设置”明确了“要严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。高等职业学校应当将思想政治理论课、体育、军事课、心理健康教育等课程列为公共基础必修课程”,对“合理安排学时”明确了“三年制高职每学年安排40周教学活动,总学时数不低于2500,鼓励学生自主学习,公共基础课程学时应当不少于总学时的1/4”。这从根本上解决了高职人才培养过程中重专业轻公共基础课程、重技能轻素质教育、严重挤占公共基础课时等问题,为贯彻执行“德智体美劳”全面发展的教育方针提供了进一步的保证。高职学生身体素质的训练及锻炼习惯的养成仅靠有限的课堂学习是远远不够的,还需要对学生的课外锻炼方式和方法进行有效的指导。

健身跑是一种在有效心率区(120-140次/min)内的有氧慢跑运动,几乎不受场地限制,基本无参与成本,既大众化又简单易行,并对改善参与者耐力、心肺功能、免疫功能等身体机能具有积极的作用。教育部最新修订的《国家学生体质健康标准(2014年修订)》要求长跑为大、中学生的必测项目,引体向上为初中以上男生必测项目。因此,健身跑必然会成为现阶段我国提高大学生身体素质的现实选择。

一、健身跑对比实验概述

本研究以获取实验数据并进行前后对比为基本方法,以便了解16周健身跑前、后高职男生身体素质的显著变化。

(一) 实验对象分组及要求

随机抽取身体健康、没有经过长期体育训练的大一高职男生80人并分为4组,每组的配速和跑步时长具体为6分/千米(20分钟组和30分钟组)和6.5分/千米(30分钟组和40分钟组)。要求每组男生除常规体育与健康课程外每周按要求完成3到4次健身跑训练。为了保持实验前后测试数据的同源及可比性,要求同组人员实验前后指标测试仪器相同、测试时间相同,尽量排除其他因素的不利影响。

(二) 实验时间和地点

对受试者进行为期16周健身跑干预,实验于河南职业技术学院田径场进行,每周3到4次,练习时间安排在下午放学后。

(三) 实验步骤

在对学生进行体质测试后,获取实验前对照组的体质测试数据;测试后进行为期16周的健身跑练习;实验结束后进行第二次体质测试(内容指标与实验前一致);通过数理统计分析比较实验前、后实验数据得出相关结论。

(四) 实验测试指标

本实验的测试指标,主要针对身体形态、身体机能、身体素质三个方面,较为全面地对学生的体质健康水平进行测试。其中,身体形态主要有身高、体重、BMI指数;身体机能主要有肺活量;身体素质主要有坐位体前屈、50米、1000米、立定跳远、引体向上。

二、健身跑对实验男生身体形态、机能及素质的影响

通过对16周健身跑干预分组练习前后相关实验数据(如下表所示)的采集与统计,进行同组人员锻炼前后的各项实验数据对比分析,可以得出以下结论:

(说明:620=6分钟/千米跑20分钟;6.530=6分30秒/千米跑30分钟,其他同理)

(一) 明显增强了心肌功能

(安静)心率是心肌功能的重要评价指标。心率是指正常人安静状态下每分钟心跳的次数,一般为60~100次/分,理想心率应为55~70次/分钟(运动员的心率较普通成人偏慢,一般为50次/分钟左右)。一般因年龄、性别或其他生理因素产生个体差异。从表中可以看到16周健身跑干预后,4组男生晨脉的小幅升高与测试前一天进行了身体训练有很大的关系,同时所有学生安静心率都有大幅度下降则说明健身跑对心肌功能的增强有明显效果。

实验数据（由于数据量大，表中数据为各组实验数据平均值）

性别	强度	年龄	晨脉	安静心率	身高	体重	BMI	肺活量	立定跳远	坐位体前屈	50米	1000米	引体向上
男	620前	18.8	65	86	176	61.6	19.9	3992.5	228.3	9.5	8.07	5.17	2.7
男	620后	18.8	67.5	69.7	177.3	61.2	19.5	4040	236.3	10.7	7.83	4.9	2.7
男	630前	19.3	61.9	90	175.4	62	20.2	4126.9	220.1	9.9	7.85	5.17	5.3
男	630后	19.3	68.1	70.9	175.5	61.7	20.1	4210.6	224.4	11.2	7.31	4.83	4.3
男	6.530前	18.7	63.5	87.5	169.2	65.6	22.9	4444.2	223.6	13.6	7.89	5.2	6.8
男	6.530后	18.7	66.7	72.3	170.1	64.2	22.2	4511.3	225.1	15.7	7.42	4.85	6.5
男	6.540前	19.1	64.3	85.9	175	71.1	23.2	4307.9	227.7	9.5	7.78	5.27	6.4
男	6.540后	19.1	65.2	73.6	175.2	69.8	22.7	4432.5	232.8	12.6	7.51	4.92	6.8

（二）利于身体塑形

BMI（是Body Mass Index 的缩写）意为“体质指数”，是由身高体重计算出来的，它是世界公认的一种评定肥胖程度的分级方法。从表可看出，16周健身跑干预后，身高基本没有变化，体重和BMI均有所下降说明健身跑对身体塑形是有一定作用的。

（三）有效提高了肺活量

肺活量（vital capacity, VC）是指一次呼吸的最大通气量，它在一定意义上可反映呼吸机能的潜能。从表可以看出，16周健身跑干预后，所有男生肺活量均有明显增加说明通过健身跑可以有效提高大学生的肺活量。

（四）能够促进下肢爆发力和弹跳力

立定跳远是指从立定姿势开始的跳远。2014年《国家学生体质健康标准》中规定立定跳远是初中、高中、大学每年体质测试的必测项目。立定跳远是发展下肢爆发力与弹跳力的运动项目，它要求下肢与髋部肌肉协调快速用力并与上肢的摆动相配合。从表中可以看到，16周健身跑干预后，所有男生的立定跳远成绩都有所提高说明健身跑能够促进大学生下肢爆发力和弹跳力的发展。

（五）帮助改善柔韧素质

坐位体前屈（Sit And Reach）是大中小学体质健康测试项目，它主要反映躯干、腰、髋等部位的关节、韧带、肌肉的伸展性、弹性及身体柔韧素质的发展水平。柔韧素质的好坏，取决于关节的解剖结构、关节周围软组织的体积大小及韧带、肌腱、肌肉及皮肤的伸展性。一个人的柔韧性程度越好，表示其关节的活动幅度越大和关节灵活性越强。通过体育锻炼能提高关节的灵活性，改善关节周围软组织的功能以及肌肉、韧带、肌腱的伸展性。缺乏体育锻炼时，体质下降通常都是从柔韧素质下降开始的。从表中可以看到，16周健身跑干预后，全部学生的坐位体前屈成绩都有明显提升说明健身跑对大学生身体柔韧素质的帮助非常大。

（六）增强速度素质

50米跑测试可以反映人体速度素质和爆发力的变化，是反映腿部力量变化的重要指标之一。从表中可以看到，16周健身跑干预后，所有男生50米跑成绩都有明显提升说明健身跑促进大学生身体速度素质和爆发力的增强。

（七）明显促进耐力素质

耐力（也称抗疲劳能力）是指人体长时间进行肌肉活动的的能力。耐力素质体现了肌肉耐力、心肺耐力和全身耐力的综合状况，它与肌肉组织的功能、心肺系统的功能以及身体其他基础系统功能的提高密切相关。耐力的训练能促进心血管系统功能的改善和肌肉耐力的增强，其测试指标有1000米等。从表中可以看到，16周健身跑干预后，所有男生耐力测试成绩都有明显提升说明健身跑明显促进大学生耐力素质的提高。

（八）力量素质变化不明显

引体向上是男性上肢力量耐力的考查项目，主要测试上肢肌肉力量的发展水平。它需要上肢力量克服自身体重的悬垂力量，是最基本的背部锻炼方法，对发展上肢悬垂力量、肩带力量和握力有重要作用。从表中可以看到，16周健身跑干预后，男生的引体向上成绩几乎没有变化说明健身跑对提高男大学生的力量耐力素质没有明显作用。

参考文献

[1] 国务院. 关于加强青少年体育增强青少年体质的意见 [EB/OL]. (2007-5-24) [2020-10-25]. 中央政府门户网站.

[2] 陶格斯. 文化差异与民族学生学业质量——基于云南省德宏州那目傣族地区农村小学田野调查与理论研究 [D]. 北京: 中央民族大学. 2011.

[3] 梁敏华. 健身跑运动处方对郑州大学学生身体素质的实验研究 [D]. 郑州: 郑州大学. 2015.

[4] 杨希泰. 高强度间歇训练对大学男生身体素质影响研究 [D]. 济南: 山东师范大学. 2020.

[5] 岳璐. 2013-2016年徐州市普通高校大学生身体素质研究 [D]. 北京: 中国矿业大学. 2017.

[6] 杜天华. 马倩. 吴扣龙. 大学生体质健康现状分析及研究——以皖南医学院为例 [J]. 《赤峰学院学报（自然科学版）》，2019（8）.

[7] 黄胜芳. 胡星光. 有效提高中学生引体向上成绩的练习方法 [J]. 《当代体育科技》，2019（4）.

基金项目：河南职业技术学院2019年度科研基金项目“大学生健身跑锻炼习惯及效果对比研究”，项目主持人杨德霖，项目编号2019-HZK-07.

作者简介：
杨德霖（1978—），男，河南开封人，教育学硕士，河南职业技术学院，教授，研究方向为体育教育与运动训练。