

大学生科学运动新思路——高强度间歇训练与 课外体育运动相结合

崔 薇

(中山大学南方学院 广东广州 510970)

【摘要】 针对高校体育锻炼负荷不够,运动形式单一,学生缺乏运动兴趣等问题,将高强度间歇训练法融入课外体育运动中,探讨高强度间歇训练在课外体育中的应用与可持续发展,以达到丰富学生课余锻炼与保证学生锻炼强度的要求,同时激发学生运动的兴趣,为当下学校体育改革以及增强学生体质提供可行性参考。

【关键词】 高校;高强度间歇训练;课外体育运动

DOI: 10.18686/jyfzyj.v2i11.31576

1、目前高校课外体育活动开展的现状

1.1 课外体育俱乐部开展科目多但针对学生体能锻炼类的内容匮乏

目前,广东省大部分高校体育课开设了课外体育俱乐部以满足学生课余锻炼的需求,内容有:篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、健美操、武术,较少学校开设有网球、高尔夫以及女生喜欢的瑜伽课,多数学校开设的体育选项中竟然很少或几乎没有健康体能课,且以上选项课中由于多数教师过多的强调技术部分,对于体能方面的训练一带而过或根本没有涉及到。在学生选课时还存在爱好扎堆的现象,但由于场地与师资的不足,多数同学面临选不到心仪的体育课的窘境,最后只能被动选择服从分配,相当一部分同学对于技术方面的训练兴趣不足,动作也很难做到位,起不到锻炼的效果。

1.2 多数体育选项课的负荷没有达到锻炼要求

学校体育课存在诸多问题,主要表现在安排练习次数、组数、练习时间、运动密度和强度等方面难以达到学生的体育需求。据研究表明,当学生运动时心率达到140-160次/min时才能感受到该项运动带给自身的乐趣,但现实状况是很多学生上完体育课后基本没有出汗,心率等生理指标也没有明显变化^[1]。

1.3 高校教学资源相对缺乏,学生缺乏运动兴趣

近年来高校体育场馆、运动设施器材等资源配备出现明显不足,这与高校扩招有很大关系,学生人均场地不足,严重影响了学生锻炼的积极性。有些学校羽毛球场地、网球场、乒乓球台等场地严重不足,学生只能轮流参与运动,算下来学生等待的时间比运动的时间还要长,严重影响了锻炼效果,学生喜爱的健身房、瑜伽房等室内运动空地严重缺乏,导致学生运动项目单一,运动积极性不高,达不到锻炼效果。

2、高强度间歇训练的意义与实现形式

2.1 高强度间歇训练的意义

高强度间歇训练是指训练时间通常少于40秒,多次少量完成训练负荷强度大、训练间歇采用较低强度运动形成间歇期的一种训练方法。近年来,这种训练方法由于具体训练时间短、安排易控(心率)、存在间歇期等显著特点而风靡海外。对提升有氧能力、力量素质有显著效果,适切当下学生体质下降,运动量不足等问题,且不需要很大的场地与运动资源^[1]。

2.1.1 提高学生的健康体适能与身体素质

健康的体适能是指个人身体能够胜任平时高强度工作而不

会感到疲劳,还有另力享受生活,并且能够应对突然面临的压力和其他身体适应能力^[2]。最早出现在20世纪50年代的美国,它是军队要招收新兵必须要测试的项目,用来评价身体适应运动、生活、工作和复杂环境变化的综合能力。现阶段健康体适能评价和干预主要是用来预防和解决那些隐藏在人群中可能会引起疾病的危险身体因素,并通过一定的锻炼方法去干预存在的危险,让身体向好的方面健康发展^[3]。

健康的身体素质是指在人的活动中表现出来的力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等机能,根据《国家学生体质健康标准》的评价指标,学生在训练中要体现出以上几个素质的练习。但在课余训练中,要想涉及身体素质练习又要兼顾运动技术的练习绝非易事,需要教师把握好二者之间的时间分配,由此可见高强度间歇训练融入课余训练更加适合当前体育的需求。

2.1.2 高强度间歇训练对不同性别的学生都起到了互补的作用

大学生是国之栋梁,是祖国的建设者和接班人,他们的体质健康也关乎着国家的未来和命运。体能训练的身体指标如力量、速度、耐力、灵敏、柔韧的要求,也正是该阶段大学生对所需要的身体素质。据有关研究表明,力量练习对于男生的体制指标影响最多,力量运动更适合男生作为主要锻炼方式。单纯的力量练习和有氧练习都会在效果上出现不足,所以实际锻炼中应该各种运动形式有机结合^[4],而高强度间歇训练中包含各种形式的力量、耐力等锻炼方式,适合当前高校男生的锻炼需求。而大学女生的训练中通常会缺乏力量的练习,她们平时的锻炼中多以校园跑为锻炼方式,但力量对女生而言同样重要,肌肉的锻炼不仅能让女生有强健的体魄,同时也能起到塑性的特点,这些在高强度间歇性训练中都能训练到。

2.2 将高强度间歇训练融入学生课余锻炼及各兴趣俱乐部的训练中

高强度间歇训练还应该融入到学生的课余训练与各俱乐部训练当中,每周一次的体育课训练是远远不够的,除体育课之外还应该安排两次的课余健康体能训练以达到运动锻炼的效果,一周运动三次也是我国对体育人口的基本要求。在确定我国体育人口的判定标准时,我们认为提出以下的体育人口判定标准是符合我国多数居民实际情况的,是可行的:每周身体活动频率3次(含3次)以上;每次身体活动时间30分钟以上;每次身体活动强度中等程度以上。教师教授一套或几套完整的高强度间歇性体能锻炼的方法,学生课余进行锻炼,锻炼结果以视

频打卡或照片打卡的形式反馈，与此同时教师指导各俱乐部进行锻炼，由各俱乐部带头人起到监督作用。

3、高强度间歇训练在学校体育中的可持续发展

3.1 不断丰富高强度间歇训练的内容使其可持续发展

在高强度间歇训练中教师应不断钻研，丰富高强度间歇训练的内容，使其与国外先进训练理念接轨，从而达到最佳训练效果。充分利用小器械，如踏板、哑铃、杠铃片、操课轻量杠铃、敏捷梯、障碍栏、瑜伽垫、弹力带等工具丰富课程内容，提高学生兴趣。在教学方法上可采用比赛教学法从完成动作的时间、动作质量、身体反应等方面进行评价，激发学生的参与度与热情。

3.2 加强高强度间歇训练方面的师资培训

学校应定期组织教师进行培训，加强高校教师对国内外先进理念与方法的学习；举办学习沙龙加强本校教师与其他院校教师之间的交流学习；邀请国内外知名专家来校进行讲座；同时在校的团委、各系体育俱乐部之间做好高强度间歇训练的宣传与普及工作，让更多的同学参与了解高强度间歇训练。

4、研究对象和方法

4.1 研究对象

随机抽取我校2018级公共体育课的学生10个班，其中实验班5个对照班5个进行实验。具体检验方法是：同一个教师上课，同一个地点，同一考试标准，统一在规定的时间内进行测试。

众所周知，学生的身体素质与运动技术有着直接的关系，身体素质及力量、耐力、灵敏、协调性等各项指标的好坏影响运动技术的形成，身体素质好的同学其运动技能会好，从而会影响运动技术分数的高低。

实验对象：2018级5个对照班点名册前40人，总计200人，均没有参加过高强度间歇训练，只进行普通的课余体育锻炼；2018级5个实验班点名册前40人，总计200人，在课余锻炼中加入了高强度间歇训练，训练频率为每周3次，每次不少于30分钟。

4.2 研究方法 with 结论

实验方法：数理统计法，统计实验组与对照组的总分、班级总得分、最高分、最低分与班平均分的比较。

2018级期末成绩统计表（技术部分）

年级	满分	班级总得分	最高分	最低分	班平均分
2018 级对照组	20000	17388	100	70	3477
2018 级实验组	20000	18364	98	75	3672
差距	0	+ 976	-2	+15	+ 195

从实验结果来看，对照组最高分100分，实验组最高分98分，只有2分的差距，相差并不大；对照组的最低分60分，实验组的最低分75分，二者差距15，实验组与对照组相比，最高分降低了2分，最低分升高了15分，这更能体现教师在评分的过程中注重学生的学习过程，以及对过程性评价的重视，符合新课改的要求；对照班和实验班各5个班满分是20000分，而采用了HIIT训练方法的实验班比对照班多获得了976分，相当于每个对照班的学生少得 $976 \div 200 = 4.73$ 分；从平均分的数据上来看，经过实验之后，实验组平均每人提高了 $195 \div 40 = 4.875$ ，这个效果还是很明显的。

在进行高强度间歇训练之后，学生的身体素质得到了提高，技术成绩得到了提升，可以证明高强度间歇训练方法是值得肯定和实施的。它的出现证明普通高校学生在课余训练融入高强度间歇训练已经成熟，可以推广采用。

5、结语

5.1 高校的课外体育运动与高强度间歇训练相结合的课余训练锻炼方法已经成熟，可与校园长跑、俱乐部体育锻炼等运动相结合来进行课余锻炼，从而形成多样化的运动形式，在提高学生身体素质的同时激发运动兴趣。

5.2 发挥高校的运动俱乐部的优势，使其成为HIIT训练推广的主干力量，指导学生进行课余体育锻炼，保证学生进行行之有效的高强度间歇训练。

5.3 高强度间歇训练可以补充当下体育课运动量不足的现象，提高学生的身体素质，为当下学校体育改革以及增强学生体质提供可行性参考。

5.4 学校应该加强教师的培训与学习，不断丰富高强度间歇训练的内容，确保教学方法与理念的先进性，才能不断激发学生对于高强度间歇训练的兴趣，保持该训练的持续性与效果。

课题：本论文为中山大学南方学院课改课（课题编号：020-3011016）

参考文献

- [1] 谢林根. 高强度间歇训练在体育教学中的适切性与应用策略 [J]. 体育科技文献通报, 2019,27(321):90-91
- [2] American College of Sports Medicine.Acsm's Guidelines for Exercise Testing and Prescription(ninth edition) [M].LWW.2013,9:134-136.
- [3] 王正珍译 .ACSM 运动测试与运动处方 [M]. 人民卫生出版社 .2010,9:1-94
- [4] 况明亮, 杨晶 . 不同运动形式对大学男生体制影响的实验研究 [J],2015,35(3)105-108