

健身运动处方在普通高校健身课教学中的应用

彭仕青, 郭鼎文

(广东工业大学 体育部, 广东 广州 510080)

摘 要:健身运动处方是指针对个人的身体状况而采用的一种科学的、量化的体育锻炼方法,是以全面发展身体素质、增进健康、增强体质为目的的运动处方。普通高校健身课引进健身运动处方的实验结果表明:把身体锻炼和运动处方制定的原则与方法作为主教材,通过健身课教学,学生既掌握了科学锻炼方法,又达到了强身健体之目的。

关 键 词:健身运动处方;运动负荷;健身课教学;普通高校

中图分类号:G807.01 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7116(2001)04-0087-03

Experiment and study of the sports prescription on the teaching of fitness at universities and colleges

PENG Shi-qing, GUO Ding-wen

(Division of Physical Education, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510080, China)

Abstract: The sports prescriptions are the scientific and ration exercises methods, which are to develop individual constitution, individual health and physiques. It is concluded that the objectives both the master of this scientific exercise methods and improving the personal physique for every students are obtained by making this methods and principle about physique exercises and sports prescription as main teaching books and using this books in teaching processes at university and colleges.

Key words: sports prescription of fitness; sport load; teaching of fitness; university and colleges

传统的体育教学模式是以班组统一进行的竞技性技术教学为主要形式,只强调“教”与“学”的双边活动,往往只着重教学任务的完成与否,较少顾及学生个体的兴趣与爱好,忽视了个体间的各种特征差异。随着体育教学改革的不断深入,体育课的教学目标、方法、手段、教材内容都在发生变化。目前,体育课的目的着重强调“健康第一”,“健身课模式”逐渐成为体育课主要教学模式。

在健身课教学中,如何克服传统的体育教学的不足,做到有组织、有计划、有客观评价标准地进行全面系统的教学,让学生掌握根据自己身体的身体形态、身体素质、生理功能、兴趣爱好等状况,寻找适合学生个体身体锻炼方法和运动负荷量,制定运动处方,有针对性地进行比较系统的锻炼,正是本课题的研究内容。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

研究对象是广东工业大学 97 级男子健身课选项班 4 个班学生 126 人。

1.2 研究方法

(1) 本文采用文献法和实验研究法。文献法:通过查找文献了解前人和同行在运动处方领域的研究成果,作为本实验的参考依据。实验研究法:随机将周四上、下午两个班 64 人为实验班,将周五上、下午两个班 62 人为对照班,重点对学生身体素质立定跳远、1 000 m、引体向上、50 m、实心球的成绩进行追踪,实验前、后的成绩作纵向对比,实验班、对照班实验前、后的各项成绩作横向对比,实验时间为 1998 年 9 月至 1999 年 6 月。

(2) 教学过程中教师的操作:教师先向实验班传授基本健身理论,阐明运动处方制定原则与方法,然后让学生自行制定运动处方,教师在练习中实行宏观调控,对学生作即时状态评定,及时调整运动处方。对照班按照传统的教学方法进行,教学时数相同,考核内容标准相同,教师尽可能控制相同的实验环境和条件。实验班、对照班于开学初进行身体素质 5 项技能测定,实验前、后的两次测验均由教师亲自执行,并严格按照《国家体育锻炼标准》的要求进行。实验班统一制定健身卡,并登记每次测定之成绩。每次课的开始部分,教师首先向学生解说和布置本次课的主要内容和进行锻炼

• 收稿日期:2001-02-20

作者简介:彭仕青(1965-),男,广东揭西人,讲师,研究方向:体育教学与训练。

的要求,并结合课的内容向学生传授健身法则、方法、体育医疗保健等知识,然后让学生按自己的处方进行实际锻炼。在练习中,教师有计划地对每个学生进行检测和技术指导,通过即时机能状态评定,为学生运动处方的调整提供依据。

(3)所有实验获得的数据通过计算机 Microsoft Excel2000 进行数理统计,从而得出实验结果和对比分析。

1.3 健身运动处方的制定与实施

1.3.1 健身运动处方的制定 目前,一些国家科学体育的主要方式是由身体检查、身体诊断、运动处方和运动锻炼等4个环节构成。为了准确合理地制定运动处方,学生只有预先做身体检查和身体诊断,了解自身体质和运动能力等情况,才能有针对性的确定运动处方,学生个体也只有按合理的处方进行科学锻炼,才能收到良好的锻炼效果。在锻炼实施过程中,学生是根据身体检查诊断而制订运动处方,反过来,按运动处方锻炼之后,还要进行身体检查诊断,检查运动处方锻炼的效果及合理性,并以此为根据进一步修改处方,然后再进行下一阶段的锻炼。即是从“人——锻炼——人”的往复循环不断提高的过程。

本课题在实验过程中,运动处方中的负荷采用中等负荷,即学生个体所能完成最大负荷的60%~70%,脉搏控制在120~140次/min的范围,练习频度35次/周,每次不少

于30 min,每次锻炼均严格按处方要求进行。

根据大学生身体形态、生理功能日趋成熟但仍需不断提高和完善的特点,重视其全面发展,尤其强调心肺功能与力量的锻炼;在身体素质方面,力求速度与力量练习相结合;力量与耐力练习相结合;动力性力量与静力性力量相结合;上肢力量与下肢力量练习相结合;大肌肉群与小肌肉群力相结合。大学生此阶段生命力旺盛,能承受较大的负荷,而且恢复快。在强调有氧运动外,还要求身心全面协调发展。实验班健身运动处方内容包括:

(1)运动负荷强度:开始时采用最大负荷的60%左右,脉搏控制在最高心率的60%,每四周增加5%直至85%为上限。(2)运动频率:开始每周2~3次,示进步情况最多可增至每周4~5次。

(3)运动持续时间:每次至少30 min,每周增加5 min直至60 min。

(4)运动方式:包括各种跑步,健身器械练习(重复法、间歇法、循环法等),游泳、球类活动等等。

(5)评价与调整:即时机能状态评价,每4周作一次体能测定,然后调整运动处方。

实验班健身处方课的总体模式设计见表1。

表1 实验班健身运动处方课的总体模式设计

健身运动处方内容	运动持续时间/min	心率控制范围次/min	组织形式
1. 课前理论:健身相关基本知识	5		集体
2. 准备活动:徒手操 慢跑	5	100~120	小组
3. 基本部分:按运动处方练习	无氧练习	160以上	个人
	有氧练习	120~140	个人
4. 结束部分:保健气功或放松整理	10	100~120	个人

1.3.2 健身运动处方的实施分4个阶段 第一阶段(前8周):主要教学内容是发展身体素质的方法,健身运动处方的制订方法、运动能力、生理机能的测试与评价方法。教学组织形式主要是统一讲授理论,课前理论辅导,学生2~4人为一组的小组按“初级健身运动处方模式”练习。

第二阶段(第二个8周):教学内容主要是学生进行“健身运动处方”模式的练习,要求以发展力量、速度为主,要求学生严格按健身运动处方的方案进行。组织方法:主要是小组和个人相结合按“中级健身运动处方模式”的练习。

第三阶段(第三个8周):进行“高级健身运动处方模式”的练习,主要内容是全面发展身体素质,提高力量耐力和身体协调的能力,同时安排传统养生保健方法的教学。组织方法:主要采取个人练习为主。

第四阶段(约6个学时):主要是素质测验、健身课考试、体育理论学习和考核。

处方实验过程中,可根据学生个体情况对健身运动处方内容作适当调整,以充分体现运动处方个体化。通过实施锻炼和即时效果评定,检查运动处方的合理性。其中关键在于即时状态评定,即时状态评定包括最大负荷测定、心肺功能测定、身体运动能力测定等等,此评定为学生个体运动处方的调整提供参考依据。在运动处方实施过程中,课堂组织原

则上按照实验班健身运动处方课的总体模式进行,基本练习部分要求学生严格按照运动处方设定的内容进行个人练习,并建立健身卡,学生每隔4周进行一次自我考查,按处方预定的目标进行若干项测验及结果对比,找出问题,分析原因。这些工作是让学生自己根据《国家体育锻炼标准》进行的对比、分析,学生定期交健身卡,教师进行批阅并作书面指导。

2 结果与分析

表2是实验前实验班与对照班各项素质的横向对比,通过数理统计和t检验,各项 $P > 0.05$,说明实验前两个班学生身体素质5项测验成绩无显著性差异。

表2 实验前实验班与对照班各项素质成绩的对比

项目	实验班	对照班	t	P
	$\bar{x} \pm s$	$\bar{x} \pm s$		
立定跳远/cm	235.23 ± 11.02	235.83 ± 10.45	0.383	>0.05
引体向上/次	11.04 ± 1.86	11.60 ± 2.78	0.786	>0.05
实心球/分	55.57 ± 11.14	53.9 ± 10.41	0.703	>0.05
1000 m/分	55.7 ± 10.30	58.5 ± 10.89	0.718	>0.05
50 m/分	59.77 ± 12.13	57.83 ± 10.77	0.703	>0.05

表3是实验后实验班和对照班学生的素质成绩的横向

对比,两个班学生的各项成绩均有不同程度提高,但是实验班学生素质成绩的整体提高幅度比对照班的提高的幅度大。其中立定跳远,引体向上,50 m成绩增加幅度接近,经 t 检验得出 $P > 0.05$,说明无显著差异,分析其原因可能有:一是健身运动处方的制订和实施过程中,速度练习安排较少,二

是学生心理因素的影响,绝大多数学生怕练习引体向上,然而实心球,1 000 m成绩 $P < 0.05$,说明存在显著差异,其原因是:学生掌握健身运动处方后积极性较高,进行比较科学的有针对性的练习。

表3 实验后实验班与对照班各项素质成绩的对比

 $\bar{x} \pm s$

班别	立定跳远/cm	引体向上/次	实心球掷远/分	1000 m/分	50 m/分
实验班	252.34 ± 10.20	14.67 ± 1.70	76.01 ± 10.68	74.53 ± 8.40	70.53 ± 11.17
对照班	244.60 ± 9.00	13.90 ± 2.30	67.17 ± 10.00	65.58 ± 10.65	66.58 ± 10.47
t	0.100	0.042	6.570	9.030	0.060
P	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

表4是实验班和对照班实验前后各项成绩的纵向对比,结果显示,实验班各项素质成绩经 t 检验得出 $P < 0.01$,说明有非常显著性差异。主要原因是实验班学生通过健身课的学习,较好地掌握健身运动处方及运动量的调控,掌握了

如何进行自我诊断、自我修订运动处方等等方法,能做到克服短处,发扬长处,加强了弱项的系统练习,使自己的身体素质和身体机能得到全面协调的发展。对照班实验前后各项成绩有一定的进步,经 t 检验后 $P > 0.05$,无明显差异。

表4 实验前后实验班和对照班各项成绩的对比

 $\bar{x} \pm s$

项目	组别	实验前	实验后 ± s	t	P
立定跳远/cm	实验班	235.23 ± 11.02	252.34 ± 10.2	2.250	<0.01
	对照班	235.83 ± 10.45	246.0 ± 9.00	1.900	>0.05
引体向上/次	实验班	11.04 ± 1.86	14.67 ± 1.70	5.570	<0.01
	对照班	11.60 ± 2.78	13.90 ± 2.30	2.790	<0.05
实心球/分	实验班	55.57 ± 11.14	76.01 ± 10.68	8.570	<0.01
	对照班	53.9 ± 10.41	67.17 ± 10.00	2.523	<0.05
1 000 m/分	实验班	55.7 ± 10.30	74.53 ± 8.4	2.508	<0.01
	对照班	58.5 ± 10.89	65.58 ± 10.65	0.005	>0.05
50 m/分	实验班	59.77 ± 12.13	70.31 ± 11.17	2.366	<0.01
	对照班	57.83 ± 10.77	66.58 ± 10.47	0.004	$P > 0.05$

3 结论与建议

(1)健身运动处方在健身课教学中的应用,把健身课作为一个综合的大系统处理,把学生个体作为一个子系统来处理,在大纲指导下进行有组织、有计划、有目标、有客观评价标准地进行教学,有较强的针对性和灵活性,克服了传统教学中的平均主义。运动处方个体化,以适应学生个体生理机能特点,能激发学生的学习兴趣,充分调动其自觉积极性和主观能动性,充分拓展学生的个性,实验班学生的身体素质水平有较大程度提高,各项素质达到均衡发展。绝大多数提高了体育健身保健意识,掌握了健身运动处方。

(2)健身运动处方在健身课中的教学与应用,要求体育教师应具备高度的敬业精神,丰富的健身理论知识和良好的讲授、示范、组织能力,能及时了解体育发展的新动向。

(3)根据实验结果,普通高校大学生的运动处方应是发展心肺功能、力量为主,发展协调柔韧性为补,使学生身体心理达到协调全面发展。同时为了提高体质测定的科学性和合理性,建议结合肺活量脉搏血压等指标的监测,开发出体

质监控软件,学生可以根据自身身体素质、生理机能的数据,通过计算机设计得出健身运动处方,以便减轻教师的工作量。

参考文献:

- [1]袁晋纯.体育基本理论[M].广州:广东高等教育出版社,1994.
- [2]广东省高等教育局.广东省高等学校体育课教学大纲[S].1992.
- [3]刘舒生.教学法大全[M].北京:经济日报出版社,1990.
- [4]谭平平.体育测量与评价[M].桂林:广西师范大学出版社,1995.
- [5]杨文轩.大学生健身运动处方的实用性研究[J].体育学刊,2000(4):1-6
- [6]杨文轩.体育学原理[M].广州:广东省高等教育出版社,1996.

[编辑:李寿荣]