

· 体育保健 ·

对大学生身体素质问题的再认识

黄 滨

(浙江工业大学 体军部, 浙江 杭州 310032)

摘 要: 身体素质 and 健身素质两者之间在锻炼目的、内容和方法等方面都有很大的区别。大学生的身体素质应主要体现在健身素质方面, 以发展有氧代谢能力, 增强心脑血管系统机能为主线, 尽快扭转大学生健身素质普遍下降的趋势。

关 键 词: 大学生; 身体素质; 竞技素质; 健身素质

中图分类号: G804.49 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-7116(2001)02-0109-03

Rethink of body constitution of colleges and universities students

HUANG Bin

(Division of PE, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310032, China)

Abstract: The author considers that body constitution contains two meaning, one is the kind of sports, it strengthens sports' ability for sportsman; the other is the kind of health, its goal is health for people. there is big difference in meaning between the two words. the body constitution of colleges and universities students ought to embody health, and develop aerobic metabolism ability. PE. in colleges and universities ought to improve body constitution of health to colleges and universities students.

Key words: colleges students; body constitution; sports; health

身体素质一词是学校体育中使用最为频繁的词汇之一。在《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》(简称《指导纲要》)中第三条“体育课程的基本任务是:增强体质,增进健康,全面提高学生的体能……”其中“体质”、“健康”和“体能”都涉及到身体素质问题。《指导纲要》第6条体育课程的教学时数分配中则对身体素质做了更明确的规定:“基础课实践部分中用于发展身体素质和基本活动能力的学时,应不少于教学时数的50%。选项课和选修课……应不少于教学时数的30%。”目前全国普通高等学校(简称高校)体育中普遍开展的《达标》活动,其测试的5项内容通常被称为身体素质。因此,身体素质已成为高校体育课程中非常重要的内容。那么什么是身体素质,身体素质有哪些基本内容,身体素质与广大学生的健康是什么关系,现有的体育教材中虽有不同的论述,但都尚未阐述清楚,以致使许多体育工作者在思想上行动上出现盲然与困惑,使学校体育工作的指导思想不能适应第三次“全教会”上提出的“健康第一”的指导思想。本文对上述问题进行分析,展开讨论,意在抛砖引玉,引起有关方面的重视。

1 目前体育教材和评价体系对身体素质的界定

1.1 高校体育教材和体育大词典关于身体素质的论述

浙江省普通高等学校教材《体育》(修订本)认为,身体素质是人体各器官在肌肉活动中表现出来的机能能力,是体质的基本要素。它包括力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等。^[1]学校体育学编写组编写的《学校体育学》认为,身体素质是指在神经系统控制下,运动时肌肉活动所表现的能力。这种能力分为速度、灵敏、力量、耐力、协调、柔韧等。^[2]由郑厚成主编的普通高等教育“九五”国家级重点教材《全国普通高等学校体育实践教程》认为,身体素质包括力量、耐力、速度、灵敏、柔韧等,属人体的一种潜能,但却可从最形象的外观中表现出来。^[3]由学校体育大辞典编委会编写的《学校体育大辞典》认为,身体素质是机体各器官系统功能的综合表现。^[4]上述文献对身体素质的论述虽有所不同,但有三点值得注意,一是都认为身体素质是人体器官系统机能的综合反映;二是以肌肉活动形式表现出来;三是这种论述与运动素质的概念没有本质差别。全国体育学院教材委员会编写组编写的《体育理论》认为,运动素质是指机体在中枢神经的控制下,活动时所表现的能力。这种能力划分为力量、耐力、速度、灵敏、柔韧等。^[5]《学校体育大辞典》认为,运动素质是与竞技运动成绩直接有关的身體素质。按运动机能的基本特征分为基本运

收稿日期:2000-08-07

作者简介:黄滨(1955-)男,江苏南通人,副教授、硕士,全国高校体育教学指导委员会委员,从事体育教学与训练工作。

动素质和复合运动素质两大类。……包括力量、速度、耐力、柔韧、灵敏、弹跳力等。^[4]众所周知,运动素质是运动能力的基础,运动素质越好,越有利于提高运动员的运动技术水平。既然身体素质与运动素质的含义没什么本质差别,那么高校体育中提高学生的身体素质的目的也就不言自明了。^[6]由于理论上存在着模糊概念,必然将导致高校体育工作的重心出现偏离。

1.2 目前评价体系对身体素质的界定

目前全国高校都在贯彻实施《国家体育锻炼标准》(简称《锻炼标准》)、《大学生体育合格标准》中也把《锻炼标准》中的测试成绩作为评价大学生接受体育教育的个体评价标准。^[7]所以有必要分析一下《锻炼标准》的组成成份。《锻炼标准》是由5大类运动项目组成,通常测试的项目是50 m或100 m跑,1000 m跑(男)或800 m跑(女),立定跳远,推铅球,引体向上/双杠臂屈伸/屈臂悬垂(男)或仰卧起坐(女)。这些运动项目主要是体现速度、速度耐力、下肢爆发力、上肢爆发力、上肢力量和腰腹肌力量等身体素质。其中爆发力素质占有非常重要的地位。例如新生入学后进行的3项测试分别是50 m跑、立定跳远和掷铅球。从本质上讲,爆发力的锻炼效果只能增强局部肌肉力量。^[8]即使是800 m或1000 m跑,无氧代谢系统的供能仍占很大的比重。

2 发达国家(地区)对身体素质的认识

2.1 美国青少年身体机能素质测试情况

为了加强美国青少年的身体素质和机能,从1990年起,身体机能素质(physical fitness)测试就成为美国学校体育中的一部分。美国健康与人类服务总署所制定的“2000年健康人”的计划中,身体活动(physical activity)和身体机能素质被列入美国提高健康水平、预防疾病的22大项具体措施之一。美国“总统挑战”计划和健身计划(fitnessgram)是当前在美国处于领先地位的身体机能素质测试方法。前者的测试分类和测试项目分别是有氧代谢能力—1英里(1500 m)走或跑;肌肉力量和耐力—仰卧起坐,引体向上;柔韧性—分腿坐式体前屈或并腿体前层;灵活性的爆发性—往返跑。后者的测试分类是有氧代谢能力,肌肉力量和耐力,柔韧性和体脂百分比(皮下脂肪测试)。^[9]新一代的身体机能素质测试方法大多与健康素质有关,目的在于使学生把参加身体锻炼活动成为他们每日生活的一部分。参考标准也大多与健康适应性有关,因为要求学生必须达到的各项测试指标是以具有健康的身体为标准的。

2.2 香港和台湾地区推行的体适能概况

近年来香港和台湾地区大力推行体适能活动。体适能可解释为“身体有足够的活力和精神进行日常事务,还有足够的精力享受余暇活动和应付突发的紧张事件,而又不会过度疲劳。”^[10]目前香港有许多人每年需要做一两次体适能的测验,以了解自己的身体情况,鼓励自己去关注及改善身体适能状况,达到合理的体适能程度。构成体适能的要素包括:(1)心肺耐力——指心脏、肺部和循环系统为运动中的肌肉提供氧气和养分的效能,又称“有氧能力”。(2)肌力肌耐

力——肌力是指肌肉在短时间内产生高度力量的能力;肌耐力是指肌肉在长时间内不断产生出低至中度力量的能力。身体组合——是指全身重量分成两部分,净脂肪重量与无脂肪重量间的比例。柔软度——指肌肉关节能够移动至最大的伸展范围的能力。神经肌肉松缓能力——指能减低或消除不必要的肌肉紧张或收缩的能力。在体适能的研究中,只涉及与健康体适能有关的要素和成分,而不存在运动素质方面的内容。“最佳体适能”不要求学生们对测试成绩进行横向比较,而是强调其自身的对比,鼓励向其自我挑战。^[11]

3 重新认识我国大学生的身体素质问题

3.1 身体素质的两层含义

笔者认为,身体素质是人体的一种潜能,是人体各器官系统机能的综合反映,并以肌肉活动形式表现出来。它既包括与竞技运动能力有关的竞技素质,又包括以增进健康为目的的健身素质。两者之间虽有密切联系,但又有本质上的区别。它们是同一问题的两个不同方面,不可相互代替。竞技素质是以提高竞技运动能力为主要目的,是按训练学原理进行分类的,包括速度、力量、耐力、灵敏和柔韧等方面,通常是以最大限度地挖掘人体的潜在机能能力,在运动训练中强调大强度,追求高速度和高难度,在竞赛中追求紧张激烈,对抗性强,有刺激,以达到吸引观众的目的。而健身素质是以增进人体健康水平为目的,是按保健学原理进行分类的,包括心肺耐力、肌肉力量、灵敏性、柔韧性和协调性等。在健身过程中,以发展有氧代谢能力、增强心脑血管系统机能为主,在锻炼手段上通常采取中等强度为主的恒常运动,强调的是以人为本,因人而异,追求的是通过身体运动形式,增强体质,体验身体活动带来的乐趣,提高健康水平。

3.2 我国大学生身体素质的现状

根据1985~1995年中国学生体质健康调研结果统计分析,10年间大学生在速度、下肢爆发力、上肢力量(50 m跑、立定跳远和引体向上)等身体素质有大幅度提高($P < 0.05$),但耐力素质和肺活量指标却呈普遍下降。体质状况低于日本同龄组的学生。^[12]现在的大学生上体育课或参加课外体育活动,最怕中长跑或体能消耗大的运动,越差越不愿意锻炼,越不锻炼就越差。这除了有怕苦怕累、意志品质方面的因素外,心肺机能普遍差,耐力素质本身差也是一个重要因素。当大学一、二年级体育必修课结束后,这种状况更加恶化,^[13]大学生的身体素质状况令人担忧。

3.3 当代大学生需要具备的身体素质

大学生现在和将来基本上都属于脑力劳动者。脑力劳动者的工作特点是大脑思维活动为主,身体活动量较小。为维持大脑长时间的紧张工作,满足脑血糖和血氧的充分供应,最需要的是—颗强有力的心脏和健康的的心脑血管系统。在我国心脑血管系统的疾病已成为影响脑力劳动者健康和生命的首要因素,而目前大学生的心肺机能却仍呈下降趋势。所以高校体育的工作重点应把发展大学生的有氧代谢能力放在首位,因为它可以有效地提高人体摄取氧、输送氧和利用氧的能力,^[8]提高心肺机能;其次是要重视发展人体

的肌肉力量与肌肉耐力、灵敏性、柔韧性和协调性等身体素质,因为这些身体素质都是与普通人的健康和生活质量密切相关的。因此,当代大学生最需要具备的身体素质应该是健身素质,而不是竞技素质。

3.4 评价大学生健身素质的基本内容

(1)有氧代谢能力。采用世界著名健身专家库珀博士推荐的 12 min 跑测验。用 12 min 跑的距离来评价人体的有氧代谢能力的方法已得到国际上广泛的公认,国内同行的实验也证明了这一点,而且该方法简便易行,适合于高校广泛开展。^[14]

(2)肌力和肌耐力。它们是反映肌肉组织活动的功能,但男女生应有所侧重。男生侧重于上肢力量,可采用引体向上或双杠臂屈伸项目;女生则侧重于腰腹肌力量,可采用 1 min 仰卧起坐项目。

(3)灵活性。它是指人体在变化状态下能够迅速、准确地调整自己的重心,更好地完成动作的能力。可采用 10m x 4 往返跑的运动项目。

(4)柔韧性。它是指人体各关节活动的范围及肌肉、肌腱、韧带等软组织的伸展能力。可采用坐位体前屈测试项目。

(5)协调性等综合能力。它是指人体在运动时各部门协调地完成动作的能力,是各种身体素质、运动技能和心理素质的综合表现。可采用 1 min 连续跳绳的运动形式。高校体育应当转变健身观念,把发展大学生的健身素质放在首位,尽快提高当代大学生的健康水平。

参考文献:

[1] 浙江省普通高等教材《体育》(修订本)[M]. 杭州:浙江教育出版社,1993.28.

[2] 学校体育学编写组. 学校体育学[M]. 北京:人民体育出版社,1987.

[3] 郑厚成. 普通高等教育“九五”国家级重点教材. 全国普通高等学校体育实践教程[M]. 北京:高等教育出版社,1998.

[4] 学校体育大辞典编委会. 学校体育大辞典[M]. 武汉:武汉工业大学出版社,1994.91,523.

[5] 全国体育学院教材委员会编写组. 体育理论[M]. 北京:人民体育出版社,1987.

[6] 高光. 大学生体育结构探论[J]. 浙江体育科学,1999(2):3

[7] 大学生体育合格标准. 国家教育委员会文件[Z]. 教体[1990]015号.

[8] 刘纪清. 实用运动处方[M]. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1993.55,53.

[9] 莱瑞·D·翰斯利. 美国青少年身体测试标准的发展简介[J]. 浙江体育科学,1998(2).

[10] 香港体适能总会. 体适能推广计划研究报告简介[J]. 体育学刊,1997(3):123.

[11] 钱铭佳. “最佳体适能”:教育、娱乐与健身[C]. 2000年学校体育国际会议论文集.

[12] 李旭如. 1985~1995年学生体质的动态分析[J]. 体育学刊,1997(2).

[13] 黄滨. 大学生有氧代谢运动与健康的实验研究[J]. 浙江体育科学,2000(4).

[14] 黄滨. 论 12 min 跑测验在高校体育教学中的运用[J]. 浙江体育科学,1999(6).

[编辑:周 威]

三线表的特点和书写注意事项

(1)栏头取消了斜线,表身不出现竖线,省略了横分隔线,通常只出现上下 2 根反线(粗线)和表头下的一根线(细线)。三线表的基本格式如下

表 × × × × × × × × × ×

× × ×	× ×	× ×	× ×
× × ×	—	—	—
× × ×	—	—	—
× × ×	—	—	—

- (2)栏头可根据文章对表格的要求,选择或对应竖向或对应横向栏目的属性。
- (3)表中数字的书写要规范。对于纯小数点前的“0”不能省略;小数点前或后每隔三位数要拉开 1/4 空格,而不使用千分撇;表格中的同类型数字应上下小数点对齐,同数型数组的有效数字应相等。
- (4)表身遇到上、下栏或左、右栏内容相同时得逐项重复填写,不得使用“同上”、“同左”等字样。对于数据中,如果由计算或实验测得结果是“零”时,应填写“0”。
- (5)对于某些比较复杂的表格,单靠三条线是不够的,解决的办法是添加辅助线,这时仍然称其为三线表。如栏目的层次较多,为分清各层次的隶属关系,可在表头上加适当的辅助线;如表身的信息量过大,其数值混然一版,为解决阅读时的清晰度,可在表身的中段适当增加辅助线。
- (6)有时候表中央带有图,而且图形太扁或太长,不便于安排在表中,则可采用代号加注脚的办法。在表格插图的位置标以代号,然后将图形画在表外脚注处。