

1995-2004年我国朝鲜族学生体质健康状况分析

金青云¹, 韩承辰²

(1.延边大学 体育学院, 吉林 延吉 133002; 2.韩国首尔大学 体育系, 韩国 首尔 151-742)

摘 要: 采用体质监测、文献资料调研和数理统计等, 对我国朝鲜族 1995 年和 2004 年中、小学学生身体形态、机能、素质等方面的指标进行分析研究, 发现近 10 年来, 我国朝鲜族中、小学学生的身高、体重等身体形态呈增长趋势, 但胸围却出现负增长, 三者之间发展不平衡; 机能呈上升趋势, 但身体素质除男生的上肢力量有所提高外, 均呈下降趋势。据此提出社会和学校要加强学生体育锻炼, 尤其要加强少数民族地区健康知识的普及和学校学生体质研究工作。

关 键 词: 体质健康; 朝鲜族; 中小學生; 中国

中图分类号: G804.49 文献标识码: A 文章编号: 1006-7116(2008)04-0068-04

Analysis of the state of physical health of students of Korean nationality in China between 1995 and 2004

JIN Qing-yun¹, HAN Cheng-chen²

(1.School of Physical Education, Yanbian University, Yanji 133002, China;

2.Department of Physical Education, Seoul National University, Seoul 151-742, Korea)

Abstract: By means of physical constitution monitoring, literature data and mathematical statistics, the authors analyzed and studied such indexes of middle and elementary school students of Korean nationality in China between 1995 and 2004 as figure, energy and constitution, and revealed the following findings: in recent 10 years, such physical measurements as height and weight of middle and elementary school students of Korean nationality in China presented a growing trend, but their chest circumference had a negative growth, meaning that these three measurements were developing in an unbalanced way; their energy presented an increasing trend, but their physical constitution indexes presented a deteriorating trend, except that the upper limb strength of the male students was somewhat increased. Based on these findings, the authors suggested that the society and schools should promote student's physical exercising, especially, the popularization of fitness knowledge and the scholastic study of student's physical constitution in minority nationality areas.

Key words: physique healthy; Koran nationality; middle and elementary school students; China

对青少年身体形态、机能、素质的发展进行长期的观察与研究, 是研究人类体质状况长期发展趋势的重要方法之一, 也是观察自然与社会环境、遗传、营养和体育锻炼等因素对体质状况影响的一个窗口。

中国朝鲜族体育具有独特的地域特点和鲜明的民族特征, 表现为民族文化的多种特质。朝鲜族学生的身体形态、机能、素质等诸方面都表现出一定的民族特征。虽然学界有人曾对我国朝鲜族学生体质状况进

行了调研, 并取得了宝贵的基础资料, 但缺乏对朝鲜族学生体质状况持续与深入的研究。本文就 2004 年对朝鲜族学生体质调研结果与 1995 年调研数据进行比较分析, 以揭示近 10 年来我国朝鲜族学生身体形态、机能、素质等方面的变化特点。2001 年 3 月 8 日延边朝鲜族自治州被列为享受西部大开发优惠政策地区, 同时还享受民族区域自治、边境开放及图们江地区开发等多项优惠政策。在新的形势下, 应抓住这一千载

收稿日期: 2007-11-27

基金项目: 全国哲学社会科学基金项目(06CTY008)。

作者简介: 金青云 (1976-), 男, 博士研究生, 研究方向: 体育教育训练学。

难逢的发展机遇,充分发挥自己的优势,为提高朝鲜族学生的体质健康水平,改善朝鲜族学校体育工作提供科学依据。

1 研究对象与方法

1)按照《2000年全国体质健康状况调查研究实施方案》的要求和规定,2004年1月开始,课题组以我国朝鲜族较为集中的黑龙江、吉林、辽宁及延边朝鲜族自治州7~18岁的中、小学学生4709人作为研究对象,进行以每1岁为一龄段,男、女各12个龄组进行测试(各龄组人数均在100名左右)。城、乡学生(城市2349人,乡村2360人)与男、女学生(男生2353人,女生2356人)约各占50%;1995年的样本人数及统计资料来源于“95中国学生体质与健康调研报告”。

2)测试指标:形态指标有身高、体重、胸围等;机能指标有肺活量;素质指标有力量素质(男6~12岁斜身引体向上与13~18岁引体向上,女6~18岁仰卧起坐)、耐力素质(男生50m×8往返跑和1000m跑,女生50m×8往返跑和800m跑)、速度素质(50m跑)、柔韧素质(立位体前屈)。

3)数理统计:样本构成方法、年龄分组、统计指标均统一按“全国数据的统计计算”要求进行操作。调查所获数据经验收审核后,录入电子计算机使用SPSS软件包进行统计处理。并对城、乡男女生的各项指标均值以 T 检验为基础进行分析研究。

2 结果与分析

2.1 身体形态特征

1)身高:我国朝鲜族城、乡各龄组男女学生的身高,除男生18岁、女生17岁外均有不同程度的增高。与1995年相比,男生7~11岁、14~17岁,女生7~16岁差异均存在非常显著性($P<0.01$)。城市男生除11、13岁外均有明显的增高,且大多数龄组差异非常显著($P<0.01$),农村男生则除18岁外均有明显的增高,尤其9~11岁时差异非常显著($P<0.01$);城市女生除9、17岁外均有明显的增高,尤其12~16岁差异均存在非常显著性($P<0.01$),农村女生则7~18岁各龄组均有明显的增高,且大部分差异均存在非常显著性($P<0.01$)。

从身高的生长规律来看,2004年我国朝鲜族中、小学学生的生长突增年龄与1995年相比均有提前。说明我国朝鲜族中、小学生的生长发育有提前的趋势,即中、小学生的突增开始的时间及结束,突增高峰的出现提前,但整体身高的增长幅度不大。

2)体重:我国朝鲜族城、乡男、女生各龄组的体重除男生13岁外,男女生与1995年相比均有不同程度的增长,尤其男生7~11、14~18岁各龄组差异非常显著($P<0.01$);女生则7~12、14~16岁差异均存在非常显著性($P<0.01$)。

与1995年相比,城市男生除11、13岁外均有明显的增高,且7~9、12、14、16岁各龄组差异非常显著($P<0.01$),且随年龄的增长,差值出现“先快后慢”的现象;农村男生则除12岁外均有明显的增高,尤其7~11岁差异非常显著($P<0.01$),且随年龄的增长,差值出现“先慢后快”的现象。城市男生的增长幅度明显大于农村男生。城市女生除10、13、15、17岁外均有明显的增高,尤其7~9、12、14、16岁差异均存在非常显著性($P<0.01$),农村女生则除18岁外,各龄组均有明显的增高,且大部分差异均存在非常显著性($P<0.01$),而农村女生的增长均值明显大于城市女生。

从以上分析结果来看,朝鲜族学生体重增长的年龄及幅度与身高的增长年龄及幅度基本相似,总体而言,我国朝鲜族中、小学学生的体重与1995年相比,呈增长趋势,但增长幅度均不明显。

3)胸围:我国朝鲜族城、乡各龄组男女学生的胸围除男生7岁、女生8岁外,男女生与1995年相比存在负增长,差异均存在非常显著性($P<0.01$),且男女生随年龄的增长胸围的差值越来越大。

2004年我国朝鲜族中、小学学生各龄组的胸围均值与1995年相比,城市男生从11岁开始,差值“先大后小”,15岁时最大差值达到5.47cm,且各龄组差异存在非常显著性($P<0.01$);农村男生则12岁开始,差值“先小后大”,18岁时,最大差值达到4.9cm,且各龄组差异存在非常显著性($P<0.01$),城市男生的增长幅度大于农村男生。城市女生除8岁外,均小于1995年,尤其12~18岁,差异均存在非常显著性($P<0.01$);农村女生则与农村男生基本相似,随年龄的增长,差值“先小后大”,18岁时,最大差值达到6.46cm,且大部分差异存在非常显著性($P<0.01$)。从以上结果来看,近10年来,我国朝鲜族男女生的胸围纵向比较,有一定幅度的增长,但横向比较却出现负增长,女生的增长幅度大于男生。

综上所述,从身高、体重和胸围近10年的变化特点可以看出,我国朝鲜族城、乡男女生身体形态生长水平在整体加速的前提下,身高增长水平和速度在逐渐放慢,而体重增长水平却逐渐加快,体重的增长速度过快不利于学生的健康,一些研究表明,近年来北京等一些大城市学生肥胖率有增高的趋势,这与体重增长过快有密切关系。从身高生长发育规律来看,

17~18岁的身高基本接近人的终止身高,从两次数据的比较可见,我国朝鲜族中、小学学生的终止身高与1995年相比,提高的幅度相比小于生长发育突增期的增长幅度,不仅身高,体重和胸围也表现出这种特点。这提示,我国朝鲜族学生的生长发育有提前的趋势,城市男生尤为明显。

另一个值得注意的问题是城市学生的横向增长幅度大于纵向的增长幅度,尤其男生体重有较大幅度增加,与1995年相比,呈现出肥胖的趋势。尤其是城市男生体重增长幅度过大和乡村男、女学生胸围增长幅度过小的问题,应该引起高度重视,如何克服体重增长过大带来的肥胖和青春期高血压等社会和医学问题,应引起政府有关部门、学校和家庭的进一步关注。

2.2 身体机能特征

肺活量是反映人体最大摄氧水平和心肺功能的一项常用指标。身高、胸围等形态指标对其有较大影响,另外,胸廓的呼吸肌也对其有影响。1995-2004年,我国朝鲜族男生的肺活量出现增长的趋势,其增长幅度为-295~-1.7 mL,16岁时最大差值达到295 mL,平均增长了130.9 mL,且大部分差异存在非常显著性($P<0.01$);同样,女生的肺活量除10~12岁外,与1995年相比,均出现增长趋势,其增长幅度为-342~5 mL,16岁时最大差值达到342 mL,平均增长了95.8 mL。且差异大部分存在非常显著性($P<0.01$)。

与1995年相比,2004年城市男生小学期间出现负增长趋势,但14岁开始,出现明显的增长,且差异均存在非常显著性($P<0.01$);乡村学生7~18岁,均有了明显的增长,且差异大部分存在非常显著性($P<0.01$),乡村男生的增长幅度明显大于城市男生。我国朝鲜族城市女生7~11岁,与1995年相比,肺活量有些减少,但12~18岁却出现明显的增长,且差异大部分均存在非常显著性($P<0.01$);相反,乡村女生7~16岁与1995年相比则有了明显的增长,差异大部分均存在非常显著性($P<0.01$),但17~18岁时却出现负增长,且差异具有非常显著性($P<0.01$),同样,乡村女生的增长幅度大于城市女生。

以往研究发现,青少年的肺活量与体重密切相关,即体重增加肺活量也增加。2004年城、乡4个组别学生的体重比1995年均较大幅度地增长,但肺活量并没有明显的增长,一些年龄组甚至下降。分析认为,可能与缺乏体育锻炼、呼吸肌力量没有增长有关。尤其是女生,除呼吸肌力量没有增长外,胸围没有增长也有一定影响。

2.3 身体素质特征

1)力量素质:2004年我国朝鲜族城乡男生的上肢

力量素质(7~12岁,斜向引体向上;13~18岁,引体向上)均好于1995年,且差异存在非常显著性($P<0.01$);但朝鲜族城乡女生的上肢力量素质(1 min 仰卧起坐)没有质的变化,起伏较大,其中,9~10岁、13~14岁、15~17岁时均好于1995年。

我国朝鲜族城市男生的上肢力量素质除14~15岁外,均好于1995年,12岁时最大差值达到15.8次,乡村男生的上肢力量素质7~18岁各年龄组均好于1995年,平均差值达到6.49次,且除8岁外差异存在非常显著性($P<0.01$);与男生相反,朝鲜族城市女生的上肢力量除13、15、17岁外均不如1995年,同样,朝鲜族乡村女生的上肢力量除16~18岁有所提高外,普遍不如1995年。

表明,我国朝鲜族男生的上肢力量与1995年相比,有了明显的增长,但女生的上肢力量素质却没有变化,反而不如1995年。这可能与体重增加,而又缺乏上肢力量的练习有一定关系。

我国朝鲜族城、乡男生的下肢力量素质(立定跳远)除16岁外,均低于1995年,除7岁外,差异均无显著性($P>0.05$);城、乡女生的下肢力量素质也均低于1995年,大部分差异均无显著性($P>0.05$)。

其中,城市男生的下肢力量素质均低于1995年,其均值达到14.73 cm,但差异无显著性($P>0.05$)。同样朝鲜族乡村男生除11~12、16、18岁外,均低于1995年,但差异无显著性($P>0.05$)。朝鲜族城市女生的下肢力量与城市男生基本相似,各年龄组均低于1995年,其均值达到15.18 cm,但差异无显著性($P>0.05$),同样朝鲜族乡村女生除16~17岁外均低于1995年,且差异均无显著性($P>0.05$)。表明,我国朝鲜族男、女生的下肢力量素质明显差于1995年时候的下肢力量素质。

2)耐力素质:我国朝鲜族城、乡男生的耐力素质(7~12岁,50 m×8往返跑;13~18岁,1 000 m跑)均低于1995年。8岁时最大差值达到11 s(50 m×8往返跑),15岁时,最大差值达到26 s(1 000 m跑),尤其9~12岁,差异均存在非常显著性($P<0.01$);城、乡女生7~12岁各年龄组耐力素质(50 m×8往返跑)均低于1995年,且差异具有非常显著性($P<0.01$),同样13~18岁各年龄组耐力素质也均低于1995年,17岁时最大均差达到29 s(800 m跑),但差异无显著性($P>0.05$)。

朝鲜族城市男生的耐力素质除7岁外均低于1995年,但差异无显著性($P>0.05$),乡村男生的耐力素质7~18岁各年龄组均低于1995年,但差异无显著性($P>0.05$);朝鲜族城、乡女生的耐力素质也均低于

1995年,其中,城市女生(7~12岁)均值达到6.04 s(50 m × 8往返跑),12岁时差异具有非常显著性($P < 0.01$),13~18岁时,均值达到16.97 s(800 m跑),同样,朝鲜族乡村女生7~18岁各年龄组也均低于1995年,7~12岁时均值达到14.87 s(50 m × 8往返跑),且9~12岁时差异具有非常显著性($P < 0.01$),13~18岁各年龄组也均低于1995年,其均值达到20.75 s(800 m跑),但差异无显著性($P > 0.05$)。表明,我国朝鲜族城、乡男女生的耐力素质明显低于1995年,尤其7~12岁年龄组差异较为显著。

3)速度素质:我国朝鲜族城、乡男生的速度素质除15岁外,均低于1995年,且差异均存在非常显著性意义($P < 0.01$);同样,朝鲜族城、乡女生各年龄组的速度素质也均低于1995年,且差异均存在非常显著性意义($P < 0.01$)。

朝鲜族城市男生的速度素质(50 m跑)各年龄组均低于1995年,且12岁、15~16岁、18岁时差异具有非常显著性($P < 0.01$),同样,朝鲜族乡村男生各年龄组的速度素质也均低于1995年,且差异具有非常显著性($P < 0.01$);朝鲜族城、乡男、女生的速度素质与男生基本相似,7~18岁各年龄组均低于1995年,且差异均存在非常显著性意义($P < 0.01$)。表明,我国朝鲜族男、女生的速度素质均低于1995年,且大部分差异具有非常显著性($P < 0.01$)。

4)柔韧素质:我国朝鲜族城、乡男生各年龄组的柔韧素质(立位体前屈)均差于1995年,且各年龄组差异均存在非常显著性意义($P < 0.01$);同样,城、乡女生各年龄组的柔韧素质也均差于1995年,且差异非常显著($P < 0.01$)。

表明,我国朝鲜族城、乡男女生的柔韧素质均差于1995年,且各年龄组差异具有非常显著性($P < 0.01$)。

综上所述,我国朝鲜族男生的上肢力量与1995年相比有了明显的提高,但女生的上肢力量却普遍不如1995年;此外,朝鲜族城、乡男女生的下肢力量、耐力素质、柔韧素质普遍低于1995年,各年龄组出现全面下滑,且差异大部分存在非常显著性($P < 0.01$)。虽

然,目前人们的生活水平与1995年相比有了明显的改善,家长与学校和社会所关注的学生营养状况也有了较大的提高。但比较结果,下肢力量、耐力素质、柔韧素质均低于1995年,尤其耐力素质下滑幅度十分明显。身体素质下滑除与体育锻炼不够外,体重增加可能是一个重要的原因。

身体素质普遍下滑的原因,笔者从以下几个方面考虑:1)速度、力量性项目多寓于游戏之中,趣味性浓,对学生具有较强的吸引力;而耐力和柔韧性项目练习的方法比较单调、艰苦,较难调动学生锻炼积极性。2)学生进行锻炼项目的倾向也在一定程度上反映了吃苦耐劳精神的下降。3)从客观上促使学生们把锻炼的兴趣投向易于小场地开展的项目,这在城市小学中表现得尤为严重。除此之外,我国朝鲜族学校体育场(馆)(小学53.04%,中学71.99%)及朝鲜族自治州整体经济水平的落后,自然很难保证硬件设施的投入。

参考文献:

- [1] 金青云,姜允哲.我国朝鲜族中学生课外体育活动现场及影响因素的研究[J].北京体育大学学报,2006,29(4):541-543.
- [2] 中国学生体质与健康研究组.2000年中国学生体质与健康调研报告[M].北京:高等教育出版社,2002.
- [3] 中国学生体质与健康研究组.95中国学生体质与健康调研报告[M].吉林:吉林科学技术出版社,1996.
- [4] 国家体育总局群体司.2000年国民体质监测报告[M].北京:北京体育大学出版社,2002.
- [5] 江崇民,蔡辉煌,张彦峰.1985-2000年北京市学生体质状况的动态分析[J].体育科学,2004,24(9):53-62.
- [6] 周建伟.宁波市大、中学生体质监测及参加体育活动状况分析[J].体育科学,2004,24(10):56-59.
- [7] 白文飞.2000年北京市中、小学生体质状况分析[J].中国体育科技,2003,39(11):43-51.
- [8] 邹国建,马敏跃.藏、汉学生体质状况的调查研究[J].体育科学,2004,24(7):59-61.

[编辑:李寿荣]