

新疆七个少数民族成年人身体形态指标分析

武 杰¹, 别业军², 喻名可³

(1. 新疆师范大学 体育学院, 新疆 乌鲁木齐 830054; 2. 乌鲁木齐职业大学 体育部, 新疆 乌鲁木齐 830002;
3. 喀什师范学院 体育部, 新疆 喀什 844000)

摘 要:通过抽样调查对 10 500 名新疆维、哈、蒙、柯、锡、塔、回 7 个少数民族成年人身体形态 7 项测试指标、5 项派生指标分析, 揭示新疆 7 个少数民族成年人身体形态的变化规律、发展趋势、性别间存在的差异及其原因。

关 键 词:成年人; 身体形态; 少数民族; 新疆

中图分类号:G804.49 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7116(2005)03-0061-03

A analysis of body shape indices of adults in 7 minority nationalities in Xinjiang

WU Jie¹, BIE Ye-jun², YU Ming-ke³

(1. College of Physical Education, Xinjiang Normal University, Urumuqi 830054, China;
2. Department of Physical Education, Urumqi Pefession University, Urumuqi 830002, China;
3. Department of Physical Education, Keshi Teachers' College, Keshi 844000, China)

Abstract: By means of sampling survey, the authors analyzed 7 test indices and 5 derivative indices of body shape of 10,500 adults in 7 minority nationalities in Xinjiang, namely, Uyghour, Kazak, Mongolia, Kirks, Xibe, Tajuk and Hui, and revealed the variation pattern, development trend, discrepancy existed in genders and its causes in respect of body shape of adults in 7 minority nationalities in Xinjiang, providing scientific data for studying the variation pattern of body shape of adults in 7 minority nationalities in Xinjiang and establishing various physical quality evaluating criteria.

Key words: adults; body shape; minority nationality; Xinjiang

成年期是人生的黄金时期,也是人的体质由盛到衰的转折时期,随着年龄的增长,环境、营养、疾病等因素的影响,人的体质发生变化,身体形态也发生相应改变。为了掌握新疆少数民族成年人身体形态变化的规律及其与体质变化的关系,课题组从 2002 年 4~8 月,按照《中国成年人体质调研方案》和《检测细则》的要求,对新疆 7 个少数民族 20~59 岁的成年人的身体形态进行了调查、测试和数据分析,就新疆 7 个少数民族成年人的形态指标进行研究,从而揭示新疆 7 个少数民族成年人身体发展的趋势、变化规律、性别之间存在的差异及其原因等。

1 测试对象、内容和方法

1.1 测试对象

监测对象年龄确定为男子 20~59 岁,女子 20~54 岁,每 5 岁为一个年龄组,即男子共 8 个年龄组,女子共 7 个年龄组,计 15 个年龄组,在此基础上,再按城、乡分组,共计 30 个组。每组中每类样本含量均匀分布在 5 岁之间,即在抽样时

尽量保证每一岁抽 10 个样本,计为 50 人,即每个少数民族监测对象的样本含量为 1 500 人(城男、乡男各 400 人、城女、乡女各 350 人),7 个少数民族测试人数有效样本共计 10 500 人。

1.2 测试内容和方法

测试实施方法均按照《中国成年人形态调研实施方案》进行,数据的检测、检查验收、统计均按成年人体质调研《检测细则》、《验收细则》的要求进行,采用统一规定的器材。测试时间为 2002 年 4~8 月。测试项目:身高、体重、腰围、臀围、腹部皮褶厚度、肩胛部皮褶厚度、上臂部皮褶厚度,共 7 项。数据处理:测试的各项指标数据均通过计算机,统一采用 SPSS10.0 软件及 Excel 软件进行统计处理分析。

2 结果与分析

2.1 身高

在反映人体骨骼生长发育和人体纵向高度的身高指标上,从表 1 可以看出:新疆 7 个少数民族成年男性身高为

收稿日期:2004-11-08

基金项目:国家哲学社会科学资助课题(01BTY023)。

作者简介:武 杰(1956-),男,教授,研究方向:少数民族体质和体育社会学。

171.25~166.96 cm, 女性身高为 159.32~155.33 cm。男性各年龄段身高均值高于女性, 身高随年龄的增长而降低。45 岁后男女身高的降低速度均有加快的趋势。

表 1 新疆 7 个少数民族身高平均值、标准差

性别	20~24 岁	25~29 岁	30~34 岁	35~39 岁	40~44 岁	45~49 岁	50~54 岁	55~59 岁
男	171.25±5.95	170.74±5.86	170.29±6.00	169.72±5.89	169.21±5.88	168.56±6.09	167.82±5.91	166.96±5.75
女	159.32±5.39	158.58±5.38	158.11±5.60	157.63±5.14	157.02±5.64	156.35±5.63	155.33±5.42	

2.2 体重和体重指数

体重是反映人体骨骼、肌肉、脂肪等质量综合变化的一个重要指标。一般情况下, 体重的增加, 表明肌肉、肌力的增长和营养状况的改善。

从表 2 可以看出, 新疆 7 个少数民族成年男性体重为 61.51~71.20 kg, 女性体重为 51.09~61.12 kg。男性各年龄段体重均值高于女性, 男性体重在 45~49 岁年龄段达到峰

值, 后随年龄的增长而缓慢下降; 女性体重随年龄的增长而逐渐增长。7 个少数民族男子体重变化的趋势表现为 50 岁前随着年龄的增长而增长, 50 岁以后随着年龄的增长而呈缓慢下降趋势。女子体重变化则表现为上升过程较男子长, 一直随着年龄的增长而增大, 这可能与女子成年后期脂肪的增长速度高于瘦体重成分的减退速度有关。

表 2 新疆 7 个少数民族体重平均值、标准差

性别	20~24 岁	25~29 岁	30~34 岁	35~39 岁	40~44 岁	45~49 岁	50~54 岁	55~59 岁
男	61.51±9.18	64.93±9.83	66.96±10.89	68.85±11.88	70.47±11.86	71.20±11.25	69.67±11.96	67.55±11.16
女	51.09±6.67	53.06±7.84	55.29±8.95	58.16±8.98	59.60±10.39	60.93±10.90	61.12±10.83	

BMI(体重指数)反映了身高与体重之间的关系, 又与体脂量密切相关, 它是人体充实度的一项重要指标, 国际上通常把它作为衡量人体胖瘦程度的标准之一。

从表 3 可以看出: 新疆 7 个少数民族成年男性 BMI 为 20.95~25.05, 女性为 20.12~25.31。各年龄段 BMI 均值男、女差异不大。男性 BMI 在 45~49 岁年龄段达到峰值, 后随年龄的增长而缓慢下降; 女性 BMI 随年龄的增长而逐渐增长。

BMI 的增大, 不仅与心血管病、高血压病、糖尿病的发病率呈正相关, 并且与人体的生理机能和运动素质呈负相关, 对维持成年人旺盛的精力和工作能力极为不利。在 2000 年国际生命科学学会肥胖症研讨会上, 专家提出了中国人的 BMI 分类新标准, 即 18.5 以下为体重偏低, 18.9~22.9 为正常范围, 23~24.9 为超重, 25~29.9 为 1 度肥胖, 30 以上为 2 度肥胖。

表 3 新疆 7 个少数民族 BMI 值¹⁾

性别	20~24 岁	25~29 岁	30~34 岁	35~39 岁	40~44 岁	45~49 岁	50~54 岁	55~59 岁
男	20.95±2.74	22.26±3.10	23.08±3.51	23.90±3.95	24.58±3.79	25.05±3.66	24.72±3.97	24.22±3.77
女	20.12±2.38	21.09±2.90	22.11±3.31	23.39±3.35	24.16±3.97	24.91±4.21	25.31±4.23	

1) BMI = 体重/身高² × 1 000

2.3 腰围和臀围

新疆 7 个少数民族成年男性腰围为 77.03~89.79 cm, 女性为 69.48~85.33 cm。男性各年龄段腰围均值高于女性, 男性腰围在 45~49 岁年龄段达到峰值, 后随年龄的增长而缓慢下降; 女性腰围随年龄的增长而逐渐增长。

新疆 7 个少数民族成年男性臀围为 91.23~97.53 cm, 女性为 88.72~96.69 cm。男性各年龄段臀围均值高于女性, 男性臀围在 45~49 岁年龄段达到峰值, 后随年龄的增长而缓慢下降; 女性臀围随年龄的增长而逐渐增加。

2.4 皮褶厚度和腰臀比

(1) 新疆 7 个少数民族成年男性上臂部皮褶厚度为 8.58~11.89 mm, 女性为 15.49~23.40 mm。女性各年龄段上臂部皮褶厚度均值高于男性, 男性上臂部皮褶厚度在 45~49

岁年龄段达到峰值, 后随年龄的增长而缓慢下降; 女性上臂部皮褶厚度随年龄的增长而逐渐增长。

(2) 新疆 7 个少数民族成年男性肩胛下角皮褶厚度的变化范围为 11.58~18.71 mm, 女性为 16.85~28.84 mm。女性各年龄段肩胛下角皮褶厚度均值高于男性, 男性肩胛下角皮褶厚度在 45~49 岁年龄段达到峰值, 后随年龄的增长而缓慢下降; 女性肩胛下角皮褶厚度随年龄的增长而逐渐增长。

(3) 新疆 7 个少数民族成年男性腹部皮褶厚度的变化范围为 14.71~26.39 mm, 女性腹部皮褶厚度的变化范围为 21.13~36.30 mm。女性各年龄段腹部皮褶厚度均值高于男性, 男性腹部皮褶厚度在 45~49 岁年龄段达到峰值, 后随年龄的增长而缓慢下降; 女性腹部皮褶厚度随年龄的增长而逐渐增长。

新疆7个少数民族成年男性腰臀比为84.39~91.94,女性为78.40~88.39。男性各年龄段腰臀比均值高于女性,男性腰臀比在50~54岁年龄段达到峰值,后随年龄的增长而缓慢下降;女性腰臀比随年龄的增长而逐渐增长。

腰围和臀围的适当比例关系,对成年人体质和健康及其寿命有着重要意义。腰臀比增大,说明脂肪主要储存在腹部,这样容易引起心血管方面的疾病,因此,此类人群更需要体育锻炼。

3 结论与建议

3.1 结论

(1)身高。7个少数民族男性各年龄段身高均值高于女性,身高随年龄的增长而降低。45岁后男女身高的降低速度均有加快的趋势。身高随年龄增长而降低的这种趋势,从一个侧面反映了人类生长发育的长期变化,从另一个角度也印证了我国儿童青少年生长发育长期变化的客观存在。身高除了遗传因素外,与人的膳食营养、劳动强度和方式有关。年龄增长,椎间盘变薄、骨质疏松,身高必然下降,这是生物学因素。从历年学生体质调研可以看出:学生发育水平有较大幅度的提高,这也就必然使现在成年人身高比以往同龄人要高,这是生长发育长期变化的生物—社会因素。

(2)体重和体重指数(BMI)。7个少数民族男性各年龄段体重均值高于女性,男性体重在45~49岁年龄段达到峰值,此后随年龄的增长而缓慢下降;女性体重随年龄的增长而逐渐增长。各年龄段BMI均值,男女性差异不大。男性BMI在45~49岁年龄段达到峰值,后随年龄的增长而缓慢下降;女性BMI随年龄的增长而逐渐增长。

(3)皮褶厚度和腰臀比。7个少数民族男子上臂部、肩胛下角和腹部皮褶厚度在50岁前后达到成年期的峰值。峰值前,随着年龄增长而增长,峰值后呈下降趋势。而女性三部位皮褶厚度随着年龄增长一直持续增长。同部位女性皮褶均厚于男性,这本身与女性体脂含量高于男性有关。男性各年龄段腰臀比均值高于女性,男性腰臀比在50~54岁年龄段达到峰值,后随年龄的增长而缓慢下降;女性腰臀比随年龄的增长而逐渐增长。

3.2 建议

建议政府各级有关职能部门成立体质测试机构,建立一支政治可靠、业务过硬的测试队伍,建立和完善新疆7个少

数民族体质监测与评价体系,开发体质研究配套软件,为动态研究新疆7个少数民族体质建立数据库。在人口比较集中的少数民族居民区或公共场所定期为群众进行体质测试及运动处方咨询和健身指导。在政策上给予倾斜,加大资金投入,加强各类体育场馆设施建设,把社会效益放在首位,为群众体育锻炼提供保障。调整新疆7个少数民族群众的饮食结构,宣传、普及营养知识,倡导健康、积极的生活习惯。根据不同民族、年龄成年人群体质特点,因地制宜,组织开展灵活多样的、群众广泛参与的体育活动,切实提高少数民族体质,为实施“奥运争光计划”提供后备人才资源。

参考文献:

- [1] 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.
- [2] 中国国民体质监测系统课题组,国家体育总局科教司.中国国民体质监测系统的研究[M].北京:北京体育大学出版社,2000.
- [3] 中国学生体质与健康调研组.2002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.
- [4] 中国学生体质与健康调研组.中国学生体质与健康研究[M].北京:人民教育出版社,1987.
- [5] 陈明达.实用体质学[M].北京:北京医科大学,中国协和医科大学联合出版社,1993.
- [6] 谢亚龙.中国职工体质调查研究报告[M].北京:人民体育出版社,1998.
- [7] 于道中.中国职工体质调研报告[J].福建体质科技,1997,16(4):6-13.
- [8] 丛湖平.体育统计[M].北京:高等教育出版社,1993.
- [9] 江崇民.1997年中国成年人体质监测结果的分析与研究[J].体育科学,1999,19(4):85-89.
- [10] 马海江,李俊英,孙丽.新疆回族成人身体形态特征和变化规律[J].体育学刊,2004,11(3):36-38.
- [11] 武杰.新疆四个民族学生生长发育的动态观察[J].体育科学,1998,18(2):73-75.

[编辑:郑植友]