

新疆库车市 13 ~ 18 岁中学生 2015 年与 2019 年体质状况比较

张亚南

格乐大学, 泰国 曼谷 10220

摘要 : 研究目的: 了解新疆库车市 13 ~ 18 岁中学生体质发展现状及存在的问题, 为制定相关促进中学生体质健康水平策略提供科学依据。研究方法: 采用分层随机整群抽样法, 于 2015 年和 2019 年 9 ~ 11 月对新疆库车市 4 所中学的 5759 名 13 ~ 18 岁中学生进行体质测试, 并比较分析所调研数据。结果: 在身体形态、身体机能和身体素质三项数据中, 绝大部分数据呈现出提升态势, 但增速较慢, 身体素质中的耐力素质数据中男女生均在 16 岁之后出现数据的下降。结论 库车市 13 ~ 18 岁中学生 2019 年的体质健康状况整体优于 2015 年, 但表现出发展不平衡的特征。应针对中学生体质发展中存在的问题, 应采取必要的措施, 有针对性地提升库车市中学生的体质健康水平。

关键词 : 中学生; 体质健康; 生长和发育; 新疆; 库车市

Physical Status Of Middle School Students Aged 13-18 In Kuqa City, Xinjiang In 2015 And 2019

Zhang Yanan

Knrk University, Bangkok, Thailand 10220

Abstract : Objective: To investigate the physical development status and existing problems of middle school students aged 13-18 in Kuqa City, Xinjiang, and to provide scientific basis for formulating relevant strategies to promote physical health of middle school students. Methods: A stratified random cluster sampling method was used to test the physical fitness of 5759 middle school students aged 13-18 from 4 middle schools in Kuqa City, Xinjiang Province from September to November 2015 and 2019, and the data were compared and analyzed. Results: In the data of physical form, physical function and physical fitness, most of the data showed an improvement trend, but the growth rate was slow. In the data of endurance fitness, both male and female students showed a decline after the age of 16. Conclusion The physical health status of middle school students aged 13-18 in Kuqa city in 2019 was better than that in 2015, but the development was unbalanced. In view of the problems existing in the development of middle school students' physical health, necessary measures should be taken to improve the physical health level of middle school students in Kuqa.

Keywords : middle school students; physical health; growth and development; xinjiang; Kuqa City

前言:

青少年是民族的未来, 是国家未来发展的希望, 增强儿童青少年体质, 促进他们健康成长, 是关系民族和国家未来发展的大事^[1]。所以儿童青少年体质健康状况受到了社会的关注, 而且国家领导也非常关心和重视他们的身体健康。国家改革开放以来新疆的经济水平迅速发展, 各族人民生活水平也不断地提高, 同时促进各民族青少年的营养膳食结构和食品卫生条件的改善, 也增强了他们的体质健康水平^[2]。为了解 2015 ~ 2019 年新疆库车市 13 ~ 18 岁中学生的体质发展现状及存在的问题, 本文利用库车市中学生 2015 年与 2019 年体质测试数据, 对身体形态、功能及素质指标进行比较分析, 为促进库车市中学生体质健康状况, 提升学校体育卫生工作提供参考。

一、对象与方法

(一) 研究对象

采用简单随机整群抽样方法, 于 2015 年和 2019 年 9 月至

11 月间, 选取库车市第一中学 (高中)、库车市第 4 中学 (高中) 库车市第 5 中学 (初中) 和库车市吴尊镇中学 (初中) 的 5759 名 13 ~ 18 岁中学生作为研究对象。2015 年调 2879 名 (男生 1439 名, 女生 1440 名)。2019 年调查 2880 名 (男生 1440

作者简介: 张亚南 (1987-), 女, 河北石家庄人, 在读硕士研究生, 研究方向: 体质与健康, 体育教育训练学, 社会体育。

名,女生 1440 名)。学生按性别分男、女 2 组,1 岁为一个年龄组分 6 组,共 12 个年龄组,每个年龄组人数 239 ~ 240 人之间。研究对象均为身体健康、具有正常从事各类体育活动能力的中学生。

(二) 研究方法

2015 年和 2019 年 9 ~ 11 月间,按照《全国学生体质健康调研实施方案》和《检测细则》要求,采用统一规定的器材进行体质健康测试。测试指标包括:身体形态指标(身高、体重、胸围),身体机能指标(肺活量)和身体素质指标(速度素质:50 m 跑;耐力素质:800 m 跑(13 ~ 18 岁女生)、1000 m 跑(13 ~ 18 岁男生);爆发力素质:立定跳远;柔韧性素质:坐位体前屈;力量素质:女生仰卧起坐、男生引体向上)。使用 Excel 2007 整理与汇总所有体质健康测试数据,采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析,对 2015 年和 2019 年新疆库车市 13 ~ 18 岁中学生体质测试数据间的差异性检验采用独立样本 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

二、结果

(一) 身体形态指标比较

数据可见,2015 年与 2019 年相比,男生 13 ~ 17 岁身高分别增长 2.4 cm, 3.3 cm, 2.7 cm, 2.3 cm, 1.4 cm, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 男生 13 ~ 17 岁体重分别增长 3 kg, 2.2 kg, 2.1 kg, 1.1 kg, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 男生 13 ~ 17 岁胸围分别增长 1.2 cm, 1.9 cm, 1.2 cm, 0.8 cm, 1.4 cm, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。女生方面,13 ~ 14 岁和 17 岁学生身高分别增长 1.5 cm, 2.3 cm, 1.1 cm, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 女生体重只有 17 ~ 18 岁年龄段具有统计学意义,且分别增长 1.3 kg, 1.1 kg, 其余均无统计学意义; 女生胸围只有 13 岁和 15 岁分别增长 1.5 cm, 0.9 cm, 其余均无统计学意义。

(二) 身体机能指标比较

身体机能方面,2015 年与 2019 年相比,男生仅在 13 岁和 16 岁年龄段数据具有统计学差异 ($P < 0.05$), 分别增长 223.4 ml 和 233.7 ml, 其余数据均无统计学意义。

女生方面 13 ~ 18 岁所有测试数据均不具有统计学意义。

(三) 身体素质指标比较

1. 速度素质状况

速度素质方面,与 2015 年相比,2019 年男生在 13 岁和 17 岁年龄段成绩均提升了 0.3 s, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 其余年龄段测试数据不具有统计学意义。女生速度素质与身体机能情况保持一致,13 ~ 18 岁所有测试数据均不具有统计学意义。(表 3)

2. 爆发力素质状况

与 2015 年相比,2019 年该地区学生在 13 ~ 18 岁年龄段成绩分别增长 12.8 cm, 8.4 cm, 6.6 cm, 7.4 cm, 4.4 cm, 7 cm, 以上数据均具有统计学差异 ($P < 0.05$)。女生情况与男生

保持一致,在 13 ~ 18 岁年龄段成绩分别增长 9.3 cm, 7.3 cm, 4.4 cm, 4.1 cm, 5.1 cm, 3.5 cm, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。(表 3)

3. 力量素质状况

力量素质方面,男生在引体向上测试中除在 15 岁和 17 岁的测试成绩不具有统计学意义外,其余年龄段差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 13 ~ 14 岁, 16 岁, 18 岁分别增长 1.5 个, 1.6 个, 1.2 个, 1.4 个。女生在仰卧起坐测试中除 18 岁以外,其余年龄段差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 13 ~ 17 岁测试成绩分别增长 4.6 个, 4.6 个, 4 个, 1.6 个, 3.2 个。(表 3)

4. 柔韧性素质状况

2015 年与 2019 年相比,柔韧性素质中,男生在 13 岁, 15 岁, 16 岁和 18 岁年龄段分别增长 1.6 cm, 1 cm, 0.6 cm, 0.9 cm, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 其余年龄段均无统计学意义。女生在 13 ~ 16 岁的测试成绩分别增长 2.4 cm, 3.1 cm, 2.8 cm, 1.2 cm, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 17 ~ 18 岁不具备统计学意义。

5. 耐力素质状况

在耐力素质中,与 2015 年相比,2019 年该地区男生除 15 岁之外,其余年龄段差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 13 ~ 14 岁年龄段在 1000 米测试中成绩分别提升 12.2 s 和 5.6 s, 但在 16 ~ 18 岁年龄段成绩分别下降 4.6 s, 15.7 s, 10.8 s。女生在 13 ~ 15 岁年龄段 800 米成绩分别提升 10.2 s, 17.4 s, 14.5 s, 在 16 岁成绩下降 12.3 s, 以上数据均具有统计学差异 ($P < 0.05$)。

三、讨论

身体形态指标是反映人体生长发育速度、营养状况的重要依据^[3]。其中身高、体重和胸围又是身体形态指标的重要组成部分。在 2015 ~ 2019 年的 5 年间,这三项数据均呈现增长,但就增长速度来看,增速较为缓慢,男女生对比发现,女生增速要明显慢于男生。说明新疆库车市 13 ~ 18 岁年龄段学生在身体形态涨势方面较为缓慢,这个结果与国内其他相关报道一致^[4-5]。这样的结果,可能是因为:(1)近年来经济社会迅猛发展的同时也带动了医疗卫生方面的进步,与此同时,得益于发展红利,居民生活水平也得到了快速提升,这些都对于青少年的体质健康水平的改善带来一定的帮助,这也促进了库车市青少年体质形态方面的进步。(2)自 2009 年起由政府牵头发起的“新疆学生饮用奶计划”得以实施,2012 年政府对少数民族地区的学校体育卫生工作加大扶植力度,对贫困地区学生的营养改善加大了资金投入力度,这些政策的颁布和落实对于提升该地区青少年身体形态发育水平有直接并且良性的影响作用。(3)随着“以瘦为美”的社会风气和审美价值观念的流行,众多女生为了保持苗条身材开始控制饮食,甚至是节食,导致营养不良等情况的发生,这对于身体形态的发育具有减缓和抑制作用。

身体机能指身体各器官系统所表现出来的功能能力。本统计

结果显示,库车市13~18岁青少年肺活量素质5年间持续增长,但男女生呈现出的特点较为一致,在13~15岁阶段,肺活量数据增长呈现不稳定状态,在16~18岁阶段年龄与肺活量数据的增长呈负相关,表现出随年龄的增长肺活量增速放慢,增幅变小,但总体变化幅度不大。表明库车市13~18岁男女生身体机能水平5年间持续增长,这可能与:(1)国家近年来各类有关推进和加强青少年体质健康水平的相关政策有关,自国家推行《国家学生体质健康标准》以来,新疆维吾尔自治区教育部门、体育部门及其他相关职能部门认真贯彻落实各项政策的实施工作,并取得了肉眼可见的成效,切实促进了学生的身体技能水平的发展。(2)受生活习惯和当地传统文化的影响,该地区男生从小体力劳动强度和频次要高于女生,较多男生从小就有放牧狩猎的经历和习惯,而女生受制于身体和思维观念等方面因素参与的机会较少,这也对女生的肺活量素质提升造成一定的影响。面对这个问题,应采取一些相应措施,如:(1)对学校体育课程严格管理,对于学生课余体育锻炼的效果和过程进行有效监督,全面把控、掌握学生体育锻炼的强度和水平。(2)在学校的体育课程的内容涉及上,尽可能设置一些适合女生从事的,受女生欢迎的,符合女生生理和心理特点的体育项目,从而引起女生参与体育锻炼的兴趣,达到提升身体机能的目的。

人体在肌肉活动的过程中表现出来的速度、力量、耐力和柔韧等素质的功能能力统称为身体素质。笔者研究结果显示,库车市男生近5年间在速度素质、爆发力素质、力量素质和柔韧素质方面测试成绩均得到提升,在柔韧素质方面表现出13~16岁阶

段成绩上升,而16~18岁阶段成绩下降的特点。女生在速度素质方面成绩基本持平,爆发力素质、力量素质明显提升,柔韧素质方面13~16岁阶段成绩上升,17~18岁阶段成绩下降,耐力素质表现与男生一致,同样表现出13~16岁阶段成绩上升,而16~18岁阶段成绩下降的特点。以上结果表明,新疆库车市青少年身体素质总体上呈现上升的趋势,但是在个别方面的成绩不尽如人意,这与全国研究结论一致,表现出发展不平衡的特点。针对这个问题,笔者认为:(1)建立偏远地区及少数民族学生体质健康信息平台。利用现有科技水平,建立相关数据平台,此平台对于我国偏远地区学生及少数民族学生的身体健康信息进行有效的监测,了解并掌握最新的发展动态和状况,并及时收集相关数据,且定期将数据传送至各地教育、卫生和体育相关部门,同时向社会公开,这对于制定学校体育卫生相关政策和制定有效干预措施提供辅助参考。(2)要持续不断的将健康放在首位的思想观念植入到深化学校体育和课外体育锻炼的过程中去。各地市学校要保证学生的体育锻炼时间,保障在校学生每天中高强度体育活动的 $\geq 1\text{h}$,这是提升青少年身体素质水平的根本保障。(3)扩大体育在高考成绩中的占比。以高考成绩作为手段,以此推动学生和学校主动并积极完成各项体育活动,提升体育在学校的地位。(4)将学生体质健康水平纳入到各级绩效考核体系当中。将学校学生体育成绩与政府、学校、体育部门、教育部门以及教师的绩效考核挂钩,使得各级部门从根源上重视到青少年体质健康的问题,建立明确的问责机制,从源头上保障青少年身体素质水平的持久发展。

参考文献:

- [1] 黄鑫,常利涛,黄达峰,等.云南省汉族中学生2000—2014年体质健康动态分析[J].中国学校卫生,2016,37(7):1059-1063.
- [2] 祝明亮,马蝶.新疆维吾尔族中小学生1985—2014年身高变化趋势[J].中国学校卫生,2017,38(10):1589-1591.
- [3] 崔丽巍,肖志汉,张弘颖.沈阳市于洪区1990—2010年中小学生身体形态变化趋势分析[J].中国学校卫生,2014,35(10):1572-1574.
- [4] 刘一心,李谦.2000和2014年柯尔克孜族儿童青少年生长发育状况分析[J].现代预防医学,2019,46(6):1024-1027.
- [5] 徐昶楠,孙贵龙,丁如佳,等.基诺族聚居区儿童身体形态指标变化分析[J].中国学校卫生,2019,40(4):563-566,571.