

# 河南省高校学生身体素质状况 1985—2010 年变化趋势

李亚楠

河南中医学院体育部, 郑州 450046

**【摘要】** 目的 了解河南省高校学生身体素质状况 1985—2010 年间变化趋势, 为科学开展学校体育卫生工作提供依据。方法 利用河南省 1985—2010 年 6 次全国体质健康调研数据, 选取 14 545 名 19~22 岁在校大学生作为对象, 以 50 m 跑、立定跳远、女生 1 min 仰卧起坐/男生引体向上、女生 800 m / 男生 1 000 m 跑为指标分析身体素质 25 a 来的变化情况。结果 50 m 跑男生平均下降 0.6 s, 乡村女生下降 0.7 s, 城市女生下降 0.8 s; 立定跳远城乡男生分别提高 4.7, 8.7 cm, 城乡女生分别提高 3.0, 6.9 cm; 城乡男生引体向上分别下降 2.9, 3.1 次, 城乡女生 1 min 仰卧起坐分别提高 1.8, 3.8 次; 城乡男生 1 000 m 跑分别下降 19.5, 30.1 s, 城乡女生 800 m 跑分别下降 15.3, 24.1 s。结论 1985—2010 年河南省高校学生身体素质指标水平降多升少, 下肢爆发力水平提升, 速度、耐力等素质呈下降趋势。

**【关键词】** 生长和发育; 身体素质; 学生

**【中图分类号】** R 179 R 195.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2015)08-1205-03

**Dynamic analysis of college students' physical quality conditions in Henan Province/LI Ya-nan. P.E. Department of Henan Chinese Traditional Medical University, Zhengzhou (450046), China**

**【Abstract】 Objective** To get to know the main problems of students' physical health status, and to provide scientific basis for school physical education and health work. **Methods** The data were collected from 1985-2010 National Physical Fitness and Health Surveillance in Henan province. A total of 14 545 19-22 years old college students were studied. Indicators including 50 m race, standing long jump, 1 min sit-ups in girl/pull-ups in boys, 800 m race in girls/1 000 m run in boys were used to analyze their physical quality changes in 25 years. **Results** Some of their physical quality indicators went up, and more other indices went down. Speed quality, strength (upper body strength and lumbar abdominal strength) and endurance qualities went down. The level of the lower limbs explosive strength enhanced. **Conclusion** The college students' body functions and physical quality trends of change in Henan province should be further improved. Macroscopic intervention will play a role in promoting the raise of students' physical health indicators or retarding the decline trend.

**【Key words】** Growth and development; Physical fitness; Students

大学生身体素质在很大程度上影响着国民整体体质水平状况。高校作为人才培养基地, 要从国家战略发展角度认识大学生体质健康的重要性和紧迫性<sup>[1-2]</sup>。随着我国社会、经济进步与发展 and 人民生活水平的不断提高, 大学生在身体健康状况持续改善的同时, 耐力、速度、力量素质呈现下降趋势, 必须引起高度重视<sup>[3-4]</sup>。本文旨在通过对河南省高校学生 25 a 来体质健康调研资料的分析, 了解高校学生身体素质的现况、变化趋势及存在问题, 探索促进学生体质健康状况的针对性干预措施, 为科学开展学校体育卫生工作提供依据。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 选取河南省 1985 年、1991 年、1995 年、2000 年、2005 年、2010 年 6 次全国体质健康调研资料中的 19~22 岁在校大学生作为对象, 共 14 545 名。其中 1985 年调查学生 2 111 名, 1991 年 2 929 名, 1995 年 804 名, 2000 年 2 057 名, 2015 年 3 829 名, 2010 年 2 815 名。

**1.2 方法** 选择 50 m 跑、立定跳远、女生 1 min 仰卧起坐/男生引体向上、女生 800 m / 男生 1 000 m 4 项身体素质指标进行统计分析。各项指标检测及质量控制均严格按照“全国学生体质健康调研工作手册”<sup>[5]</sup>要求进行, 所用器材为全省统一配置, 测量误差控制在允许范围之内。采用 2010 年国家统一制定的体质调研问卷的学生问卷部分, 统一在课堂期间填写问卷。

**1.3 统计学处理** 历次检测数据均采用全国学生体质健康调研指定的数据录入系统进行录入。采用

**【基金项目】** 国家社会科学基金“十二五”规划 2013 年度教育学一般课题项目 (BLA130107)。

**【作者简介】** 李亚楠 (1965- ), 女, 河南郑州人, 硕士, 副教授, 主要研究方向为体育教学及青少年健康。

SPSS 12.0 进行数据整理与分析。

## 2 结果

**2.1 速度素质** 1985—2010年间,19~22岁大学生无论城乡男女,50 m跑平均成绩总体呈下降趋势。城市和乡村男生平均成绩下降了0.6 s,城市女生平均成绩下降了0.8 s,乡村女生平均成绩下降0.7 s,女生降幅大于男生。

由图1可见,25 a来河南省大学生速度素质变化为前10 a城乡男生和乡村女生平均成绩均有所提高;中间10 a城乡男、女生成绩均普遍下降;2005—2010年呈明显下降趋势。

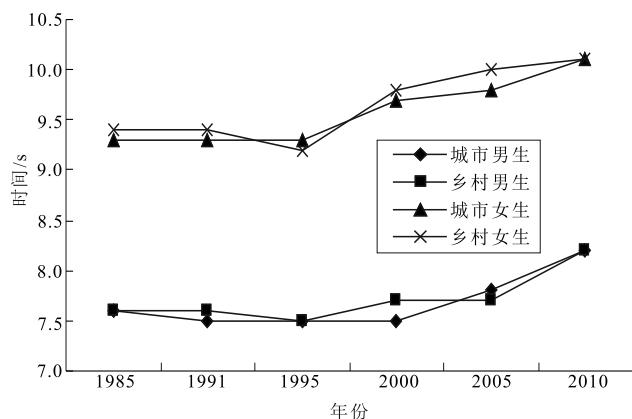


图1 河南省高校学生1985—2010年50 m跑成绩变化趋势

**2.2 下肢爆发力** 1985—2010年间,19~22岁大学生无论城乡男女生立定跳远成绩均有较大幅度的提高。城市和乡村男生分别提高4.7和8.7 cm,城市和乡村女生分别提高3.0和6.9 cm,乡村学生提高幅度大于城市。

由图2可见,25 a来河南省大学生下肢爆发力水平有所提升。前10 a除城市女生成绩有所下降外,其他均上升;中间10 a男生成绩下降,但女生成绩有所提高;2005—2010年无论城乡男女,成绩均上升。

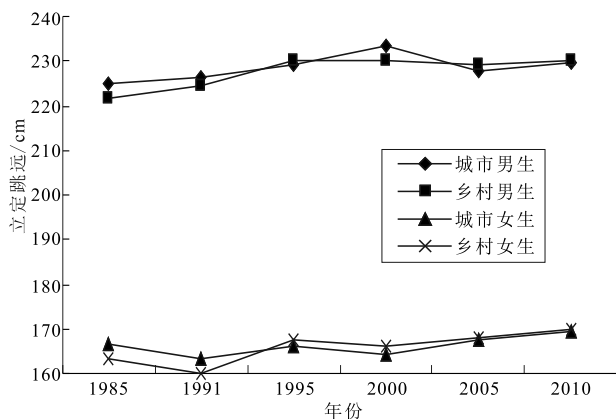


图2 河南省高校学生1985—2010年立定跳远成绩变化趋势

**2.3 力量素质** 男生1985—2010年25 a间19~22岁大学生力量素质平均水平有升有降,城市、乡村男生引体向上分别下降2.9和3.1次,城市、乡村女生1 min仰卧起坐分别上升1.8和3.8次。

由图3~4可知,前10 a城乡男、女生力量素质平均有提高;中间10 a城乡男生力量素质水平下降但女生有所提高;2005—2010年无论城乡男女,力量素质水平平均下降。

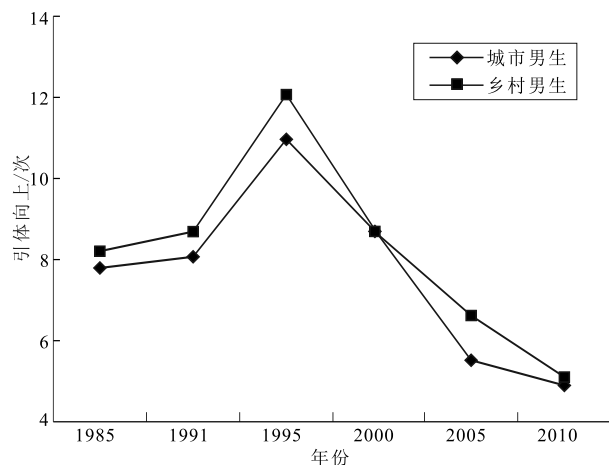


图3 河南省高校1985—2010年男生引体向上成绩变化趋势

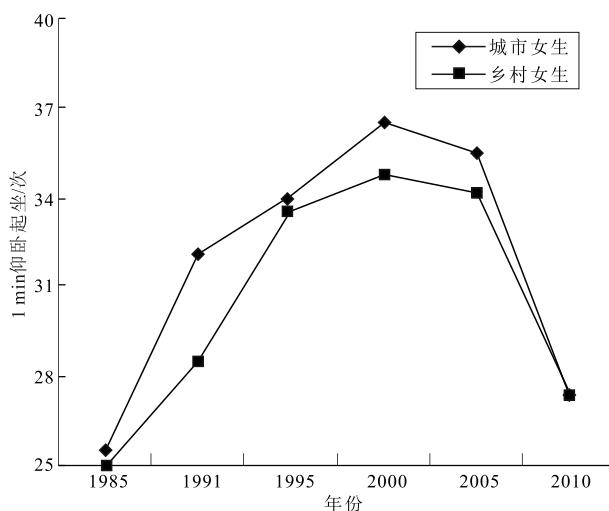


图4 河南省高校1985—2010年女生仰卧起坐成绩变化趋势

**2.4 耐力素质** 1985—2010年间,男生1 000 m跑、女生800 m跑平均水平有所下降,城、乡男生成绩分别下降19.5和30.1 s,城、乡女生分别下降15.3和24.1 s,乡村学生耐力素质下降幅度大于城市学生。

图5~6可见,25 a来河南省大学生耐力素质变化趋势城乡学生明显不同:城市男生平均成绩经过了一个提升、下降之后近期呈上升趋势;城市女生前20 a持续下降,2005—2010年间水平有所提高;而乡村男、女学生25 a间呈持续下降趋势。

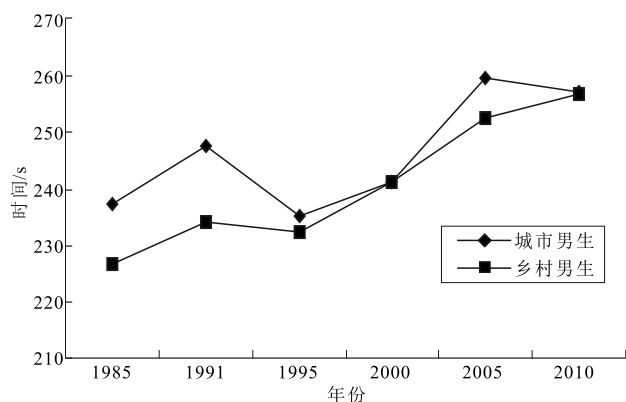


图 5 河南省高校 1985—2010 年男生 1 000 m 跑成绩变化趋势

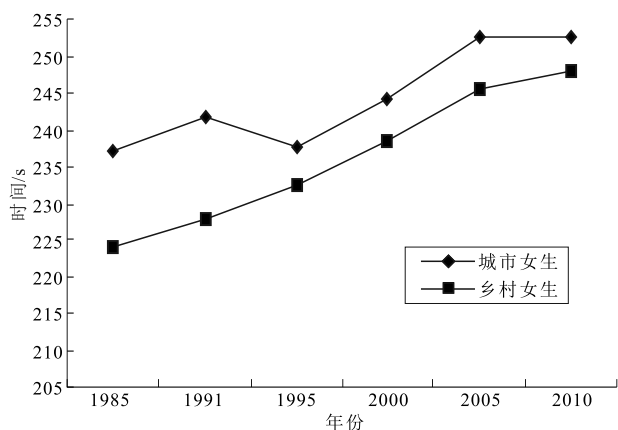


图 6 河南省高校 1985—2010 年女生 800 m 跑成绩变化趋势

### 3 讨论

通过对 1985—2010 年河南省高校学生 50 m 跑、立定跳远、引体向上、1 min 仰卧起坐、耐力跑(男生 1 000 m、女生 800 m)等指标进行分析可以看出,大学生速度素质水平呈下降趋势,下肢爆发力水平全面提升,力量(上肢力量和腰腹部力量)和耐力素质也呈下降趋势。分段分析结果表明,1985—1995 年各项素质指标多呈增长趋势;1995—2005 年各素质指标多呈现下降趋势,甚至出现了较大幅度的下降;2005—2010 年下肢爆发力指标的素质水平明显上升,城市学生耐力指标略有上升,其他各项指标仍下降,但下降趋势有所减缓。值得注意的是,大学生的速度、力量和耐力素质水平 25 a 来明显下降。有研究发现,中小学生的身体素质指标也呈普遍下降现象<sup>[4-5]</sup>,应该引起全社会的高度重视。

引起学生体质下降的原因是多方面的,学生的耐力等素质水平下降的关键在于体育锻炼不足<sup>[6-7]</sup>,客观上有学校体育投入不足,体育场地、器材设施短缺,学校体育教学内容和时间、体育活动安排问题等原因<sup>[8-9]</sup>;主观上有学生缺乏体育锻炼意识和习惯,缺乏刻苦锻炼的毅力等原因<sup>[10-11]</sup>。本次问卷调查的结果显示 31.4% 的大学生最近 1 周没有上过体育课,42.0% 的大学生平均每天用于体育锻炼的时间不足 30

min,21.5% 的大学生认为同学不参加体育活动的原因是怕累、怕吃苦,26.6% 的大学生没有养成参加体育锻炼的习惯,33.2% 的大学生在业余时间里不喜欢参加体育活动,42.4% 的学生喜欢篮球、足球以及羽毛球、乒乓球等球类运动。对于能很好提高心肺功能培养意志的长跑锻炼,只有 5.8% 的学生选择了长距离跑;在问到是否愿意参加长跑锻炼时 18% 的大学生表示不愿意,4.7% 表示非常不愿意。

随着社会生活节奏的加快、生活方式的改变及社会竞争压力的加大,高校课业负担过重、睡眠不足、精神紧张也是影响学生健康不可忽视的原因。本次问卷调查还显示,52.6% 的学生每天睡眠不足 7 h,74.6% 的学生有时喝牛奶,还有 9.9% 的学生从来不喝牛奶,50.4% 的学生每周只吃 1~2 次鸡蛋。目前大学生中普遍存在的超重、肥胖现象对于心肺功能和运动素质产生明显的负面影响<sup>[12-15]</sup>。

### 4 参考文献

- [1] 赵忠伟,李英玲,刘瑞平,等. 高校大学生体质下降的因素与体育课程干预手段研究[J]. 北京体育大学学报,2008,31(2):217-222.
- [2] 孟娟,李佳木. 大学生身体素质变化状况比较与发展路径研究[J]. 上海理工大学学报:社会科学版,2014,36(2):177-182.
- [3] 全国学生体质健康调研组. 2005 年全国学生体质与健康调研结果公告[J]. 保健医学研究与实践,2007,4(1):5-7.
- [4] 于涛. 天津市大学生 20 年间体质健康状况发展变化分析及对策[J]. 首都体育学院学报,2011,23(1):83-88.
- [5] 潘勇平,高爱钰,石晓燕,等. 北京市 1991—2010 年青少年生理功能运动素质变化趋势[J]. 中国学校卫生,2013,34(2):233-238.
- [6] 陶勇,代春玲. 大学生体育生活方式与体质健康状况的研究[J]. 武汉理工大学学报,2009,31(8):190-192.
- [7] 张冰松,陈波. 解读大学生体育生活方式与体质的关系[J]. 四川民族学院学报,2011,20(4):101-104.
- [8] 井红艳. 黑龙江省高校体育课程设置现状及对大学生体质影响的研究[J]. 哈尔滨体育学院学报,2012,30(2):78-81.
- [9] 刘卫,戴瑞美,王秀霞. 山东省大学生体育投入与生命质量调查[J]. 中国学校卫生,2009,30(10):909-910.
- [10] 李明慧. 黑龙江省普通高校大学生对体育课的态度及其影响因素的研究[J]. 哈尔滨体育学院学报,2011,29(6):123-128.
- [11] 全贞玉,吴善玉. 大学生心理健康水平与体育锻炼关系的初探[J]. 现代预防医学,2009,36(10):1899-1900.
- [12] 杨梦利,娄晓民,彭玉林,等. 大学生 BMI 与身体素质指标的相关性[J]. 中国学校卫生,2013,34(9):1093-1098.
- [13] 尹小俭,季成叶,李世昌. 大学生肥胖的现状与体质健康的相关性研究[J]. 现代预防医学,2007,34(23):4527-4530.
- [14] KIM J, MUST A, FITZMAURICE GM, et al. Relationship of physical fitness to prevalence and incidence of overweight among schoolchildren[J]. Obes Res, 2005, 13(7):1246-1254.
- [15] 柏杨,顾新红,倪伟. BMI 异常对大学生体质健康指标的影响[J]. 中国体育科技,2005,41(2):138-139.

收稿日期:2015-04-02;修回日期:2015-04-23