

2002年重庆市大学生体质调查与分析

邵洪范¹, 夏蒂², 李国泰³, 林登辕⁴, 许定国³,
张兴中⁵, 吴名江¹, 巴朝平⁶, 张庆建⁷

(1. 四川外语学院 体育部, 重庆 400031; 2. 重庆市教委 体卫处, 重庆 400014; 3. 重庆大学 体育学院, 重庆 400044; 4. 重庆医科大学 体育部, 重庆 400046; 5. 重庆工商大学 体育部, 重庆 400067; 6. 重庆石油高等专科学校 体育部, 重庆 400042; 7. 重庆邮电学院 体育部, 重庆 400065)

摘 要: 2002年对重庆市大学生体质现状进行调查, 得出重庆市大学生整体的身体形态较优、身体机能较低、身体素质潜藏着下降危机的结论。提出了增强大学生体质的目标应以提高身体素质为基础的观点, 并就有关问题提出了领导要重视、体育课程要健全、体育教学思想要正确、措施要得力、后勤要有保障等建议。

关键词: 重庆市; 大学生; 体质调研

中图分类号: G804.49 文献标识码: A 文章编号: 1006-7116(2003)04-0062-05

A survey and analysis of college student's physical constitution in Chongqing municipality in 2002

SHAO Hong-fan¹, XIA Di², LI Guo-tai³, LIN Den-yuan⁴, XU Ding-guo³,
ZHANG Xin-zhong⁵, WU Ming-jiang¹, BA Chao-ping⁶, ZHANG Qing-jian⁷

(1. Department of Physical Education, Sichuan International Studies University, Chongqing 400031, China;
2. Section of Physical Education and Art, Chongqing Education Committee, Chongqing 400014, China;
3. Institute of Physical Education, Chongqing University, Chongqing 400044, China;
4. Department of Physical Education, Chongqing Medicine University, Chongqing 400046, China;
5. Department of Physical Education, Chongqing Commercial University, Chongqing 400067, China;
6. Department of Physical Education, Chongqing Petroleum College, Chongqing 400042, China;
7. Department of Physical Education, Chongqing Post and Telecommunications College, Chongqing 400065, China)

Abstract: Through investigation, comparison, documentation and statistics, the author researches on the current physical quality of college students in Chongqing municipality, analyzes the reasons, and reaches the conclusion that as a whole, the physical forms of college students in Chongqing are sound, while their physical function is relatively low; and that there exists a danger of their declining physical quality. Thus the authors put forwards the idea that the improvement of college students' physiques should be based on the increase of their physical quality. Some suggestions are also presented such as the emphasis from leadership, the perfection of PE courses, the right guiding principles on physical education, as well as effective measures and assurance of rear services.

Key words: Chongqing municipality; college students; investigation and survey of physical quality

重庆市直辖以来,各项建设突飞猛进,高等教育也得到长足发展,截至2002年9月,全市已有普通大专院校28所,在校统招大学生数约21万人。大学生是建设祖国的强大的人力后备资源,将他们培养成思想品德合格、具备扎实的科学知识和较强的能力,以及具有强健体魄的高质量专门人才,是重庆市高等教育的责任和义务。

最近,教育部颁布了新的《全国普通高等学校体育课程

教学指导纲要》(以下简称《纲要》),教育部、国家体育总局联合颁布了《学生体质健康标准(试行方案)》(以下简称《标准》),这两个文件的贯彻和实施必将在体育教学的思想、观念、方法和手段等方面引起一系列的改变。在这一背景下,进行重庆市大学生体质现状的调查,并将调查结果与《2000年中国学生体质与健康调查报告》(以下简称《报告》)发布的北京、天津、上海、辽宁、四川、广东等省市以及全国平均水平

收稿日期:2002-12-16

基金项目:重庆市教育委员会资助课题[渝教科(2001)12号]。

作者简介:邵洪范(1954-),男,副教授,研究方向:体育教学与训练。

的相应指标作横向比较,这对于掌握学生的体质基础情况,并对重庆市高校的体育教学与体育工作进行总结,从而为政府部门制定全市高校的体育工作发展规划和指导高校体育工作及各高校在制定新的体育课程教学大纲、教学计划、目标评价乃至学校体育工作规划等方面提供科学的依据。

1 调查对象和方法

1.1 调查对象及样本含量

为客观反映重庆市大学生的体质现状,本次调查在重庆市内较有代表性的6所高校同时进行,其中部属重点院校1所(重庆大学)、市属院校4所(重庆医科大学、重庆工商大学、重庆邮电学院、四川外语学院)、专科学校1所(重庆石油高专),以2001年至2002学年本科1~4年级、专科1~3年级在校学生为调查对象。

本次调查样本总量为6000人,剔除无效数据后,实际人数为5874人。根据学校的特点,各校男女生比例有所侧重,但总体样本的男女生数为1比1。

1.2 调查内容

按1982年8月中国体育科学学会体质研究会认定的体质范畴,体质的构成包括:身体形态、身体机能、身体素质、心理发育和适应能力等5项。本次调查考虑到经费、人力以及调查本身的可行性和调查结果的可比性等因素,选择与《报告》同龄组比较一致的项目,计有身高、体重、胸围、肺活量、身体形态指数(维尔维克指数)、身体机能指数(肺活量体重指数)、50 m跑、800 m跑(女)、1000 m跑(男)、立定跳远、握力、引体向上(男)、1 min仰卧起坐(女)、立位体前屈等14个项目。

1.3 调查方法

根据高校开展体育教学与体育活动的特点,本次调查采用随机整群抽样调查法,即以年级分层,低年级以体育课教

学班、高年级以行政班随机整群抽样进行测试。为保证各项数据的真实可靠,各参测学校成立了以体育部主任为组长的测试小组,抽调责任心较强的老师,使用统一器材,严格按照课题组制定的测试规范进行测试。

1.4 数据处理

原始数据的录入由各参测学校完成,全市样本的统计由课题组统一完成,计算方法为常规统计,由OFFICE软件中的EXCEL完成。

2 结果和分析

2.1 身体形态

与全国平均水平相比,重庆市大学生在身高、胸围、体重3项指标上,男生分别为+1.06 cm、-1.26 cm、+0.64 kg,女生分别为+0.73 cm、+1.55 cm、+0.12 kg。与京、津、沪、辽、粤、川等6省市排序,重庆男生3项指标均列第5,而女生则列身高第6、胸围第3、体重第5(表1、表2)。对于综合反映人体充实度和身体发育匀称度的维尔维克指数,以《大学生体育合格标准》规定的评分办法,其指数峰值各年级平均约为男子84.51、女子83.40,而重庆市大学生男子为83.95、女子为83.12,与京、津、沪、辽、粤、川等省市相比,重庆市男女生的指数均最为接近峰值,其身体形态的整体水平较优。重庆市各高校的学生来自全国各地城乡,且以南方(西南)人居多,故而在身高、胸围、体重等形态类指标上有低于北方省市、高于南方省份、接近或超过全国城乡平均水平的倾向,具有较强的地域特征。

2.2 身体机能

与全国平均水平相比,重庆市大学生的肺活量男子+3 mL、女子+57 mL;身体机能指数男子-0.74、女子+1.14个百分点。与京、津、沪、辽、粤、川等省市排序,重庆市男子两项指标均列第4,女子两项指标均列第5(见表1、表2)。

表1 各省市男子身体形态、机能、素质类指标平均值

省市	身高/cm	胸围/cm	体重/kg	肺活量/mL	身体形态指数	身体机能指数
北京	175.53	88.83	69.57	4581	90.24	65.85
天津	173.54	89.17	66.99	3886	89.99	58.01
上海	173.99	88.12	64.64	4123	87.80	63.78
辽宁	173.59	86.80	66.55	3822	88.32	59.13
广东	168.81	83.00	56.81	3607	82.82	66.21
四川	170.30	82.08	59.36	3971	83.05	66.90
全国城乡合并	169.79	84.86	59.70	3885	85.12	65.65
重庆	170.85	83.10	60.34	3888	83.95	64.91
省市	立位体前屈/cm	50 m跑时间/s	1000 m跑时间/s	立定跳远/cm	握力/kg	引体向上/次
北京	10.15	7.46	266.00	239.09	45.92	4.62
天津	12.69	7.54	265.41	230.80	45.79	4.05
上海	6.98	7.05	228.08	248.15	46.91	12.92
辽宁	1.05	7.31	249.72	245.69	36.76	---
广东	8.56	7.39	241.73	234.86	38.49	8.66
四川	4.57	7.59	257.04	232.17	39.12	5.61
全国城乡合并	9.62	7.53	245.34	234.12	41.84	8.43
重庆	9.74	7.28	237.30	235.20	41.91	10.04

表 2 各省市女子身体形态、机能、素质类指标平均值

省 市	身高/cm	胸围/cm	体重/kg	肺活量/mL	身体形态指数	身体机能指数
北 京	163.06	81.55	52.59	2998	82.24	57.01
天 津	161.57	81.25	55.12	2746	84.40	49.82
上 海	162.08	81.71	52.79	3156	82.98	59.78
辽 宁	162.59	— — —	55.22	2680	— — —	48.31
广 东	157.10	77.03	48.00	2572	79.61	55.52
四 川	159.49	78.79	50.47	2933	81.05	58.11
全国城乡合并	158.63	79.83	50.94	2673	82.43	52.90
重 庆	159.36	81.38	51.06	2730	83.12	54.04

省 市	立位体前屈/cm	50 m 跑时间/s	800 m 跑时间/s	立定跳远/cm	握力/kg	1 min 仰卧起坐/次
北 京	11.21	9.01	256.30	179.18	25.32	39.85
天 津	13.47	9.36	262.35	171.57	26.65	31.66
上 海	8.41	8.45	229.35	178.92	37.13	38.38
辽 宁	0.94	9.06	242.82	182.56	22.54	— — —
广 东	9.81	9.20	240.34	172.20	22.40	30.32
四 川	7.41	9.56	271.56	168.68	24.18	26.98
全国城乡合并	10.14	9.35	244.90	173.33	24.89	33.28
重 庆	10.38	9.00	234.14	176.36	25.69	38.63

身体机能水平的高低是各种身体活动的基本保证,也可间接反映学校体育工作的成效。与良好的身体形态水平相比,重庆市大学生整体的身体机能发展相对滞后。在这一点上,也可以说全国各省市的状况相差不多,若以《大学生体育合格标准》的身体机能评分标准划线,除个别省市以外,则大都在及格线附近,同处一个较低的档次。从这个意义上讲,《报告》指出的全国学生机能水平普遍下降,重庆市大学生也不例外。

2.3 身体素质

从现有数据看,重庆市大学生的全部身体素质类指标均优于全国平均水平。与京、津、沪、辽、粤、川等省市相比,男子 50 m、1 000 m 跑和引体向上仅次于上海列第 2,立位体前屈次于京、津列第 3,立定跳远与握力均列第 4;女子 50 m、800 m 跑仅次于上海、1 min 仰卧起坐仅次于北京列第 2,立位体前屈次于京、津,握力次于津、沪列第 3,立定跳远列第 4。这一结果显示重庆市大学生整体的身体素质在全国可处于中上水平,尤其是诸如耐力这样的在全国范围内下降幅度最大的素质,重庆男生 1 000 m 跑为 237.3 s、女生 800 m 跑为 234.14 s,分别比全国城乡平均成绩高 8.04 s 和 10.76 s;除上海以外,与京、津、辽、粤、川等省市相比,重庆男子分别高 28.7、28.11、12.42、4.43、19.74 s,女子分别高 22.16、28.21、8.68、6.2、37.42 s。因此可以讲,与《报告》中揭示的全国学生身体素质全面下降的趋势不同,重庆市大学生的身体素质水平还维系在相对较优的水平上,个中缘由,值得探究。我们知道,在人的生长发育阶段,随着年龄的增长以及人体肌肉、骨骼和韧带等器官系统的发育,身体素质水平会逐渐提高,这种因人体形态、机能发育水平的提高而促进身体素质的增长就是自然增长。有研究证实,身体素质的发展虽与形态、机能相关,但也并不完全取决于此,身体素质潜在能力的充分发展,在很大程度上还依赖于后天的体育锻炼。大学生的身体素质还处于增长后期,仍然存在着继续提高的可能,

因而现阶段体育教育的方式和价值取向,必然会在导引他们身体素质的发展方面产生极大的影响。改革开放以来,关于学校体育教学思想的讨论十分热烈,各种教学改革的实践也取得了丰硕的成果,极大地推动了我国学校体育的向前发展。但是,学校体育在引进休闲体育、娱乐体育,片面地倡导“快乐”和张扬个性、照顾兴趣和爱好的同时,有忽视学生的体能锻炼和吃苦耐劳等坚强意志的培养的倾向,当我们探究《报告》所言的我国学生体能持续下降的成因时,不能不承认这是其主要原因之一。这与发生在日本的情况十分相似。日本在 20 世纪 80 年代的学校体育教学以快乐教育为中心,学生体力成绩的平均数仍然维持在较高的水平上,但是变异系数逐年加大,说明学生体力好的更好,差的更差。20 世纪 90 年代以更加快乐的体育为中心,而且导入选修制,学生的体力成绩明显下降,变异系数更加扩大,很多项目已经低于 1964 年的成绩。而重庆市的高校在这一时期的体育教学改革由脚踏实地,在教学中普遍注意了提高学生体能的训练。在一些地方将“达标”完全踢出课堂的时候,重庆市教委、市体育局和市大学生体协则认真贯彻《体育法》与《学校体育工作条例》,将推行《国家体育锻炼标准》作为一项日常工作,规定全市各高校每学年末必须将达标成绩上报市大学生体协,而市大学生体协则定期进行专项检查,并每隔两年进行全市高校的达标先进单位评比活动,由市教委给予表彰。在施行《大学生体育合格标准》的同时,大多数高校都将能发展学生的身体素质、提高体能的运动项目列入体育课的教材,并将学生的身体素质或达标成绩计入体育课成绩之中。同时,学生的体育成绩都与各种评优和奖学金挂钩。这些措施对于促进和引导大学生积极参加体育锻炼,是发挥了积极作用的,其直接效果就是全市大学生整体身体素质能保持在目前的水平之上。不过,重庆市大学生各年级的耐力素质也存在不平衡的现象,其男生 1 000 m、女生 800 m 跑的成绩在三、四年级有逐级下降的现象(见表 3、表 4),这说明在必修体育课

停止以后,学生的自觉锻炼主动性有逐渐减弱的趋势。另外,近两年高校新生的基础身体素质越来越差,从而影响学

校整体学生素质有逐渐下降的趋势。这两个问题应该引起我们的重视。

表3 2002年重庆市大学生体质测试数据女子组统计

 $\bar{x} \pm s$

年级	总人数	身高/cm	胸围/cm	体重/kg	肺活量/mL	立位体前屈/cm
1998	533	159.82 ± 4.94	81.64 ± 4.32	50.23 ± 5.35	2770 ± 446	10.60 ± 5.93
1999	788	159.17 ± 4.98	81.24 ± 5.03	50.98 ± 6.31	2719 ± 412	9.81 ± 6.04
2000	782	159.37 ± 5.38	81.84 ± 5.06	51.82 ± 6.13	2677 ± 404	11.35 ± 6.49
2001	851	159.25 ± 5.08	80.95 ± 5.24	50.98 ± 5.81	2761 ± 536	9.92 ± 6.04
1998~2001	2 954	159.36 ± 5.11	81.38 ± 5.00	51.06 ± 5.97	2730 ± 458	10.38 ± 6.17
年级	总人数	50 m 跑时间/s	800 m 跑时间/s	立定跳远/cm	握力/kg	仰卧起坐(次·min ⁻¹)
1998	533	8.96 ± 0.48	239.62 ± 16.30	174.17 ± 13.68	26.90 ± 4.57	39.45 ± 5.36
1999	788	9.06 ± 0.61	236.34 ± 14.66	176.37 ± 13.65	25.54 ± 4.79	38.16 ± 6.73
2000	782	8.98 ± 0.49	231.41 ± 20.78	175.99 ± 14.51	24.96 ± 4.97	38.97 ± 5.80
2001	851	8.98 ± 0.52	231.42 ± 17.62	177.92 ± 14.55	25.75 ± 5.02	38.27 ± 6.95
1998~2001	2 954	9.00 ± 0.53	234.14 ± 17.87	176.36 ± 14.21	25.69 ± 4.91	38.63 ± 6.36

表4 2002年重庆市大学生体质测试数据男子组统计

 $\bar{x} \pm s$

年级	总人数	身高/cm	胸围/cm	体重/kg	肺活量/mL	立位体前屈/cm
1998	415	170.54 ± 5.52	82.53 ± 5.04	60.58 ± 7.89	3976 ± 526	8.40 ± 6.95
1999	801	170.82 ± 5.40	83.64 ± 5.38	61.46 ± 7.96	3983 ± 540	10.99 ± 6.20
2000	792	170.84 ± 5.57	83.38 ± 5.06	60.78 ± 7.14	3926 ± 533	10.69 ± 5.89
2001	912	170.94 ± 5.70	82.65 ± 4.99	59.17 ± 7.73	3773 ± 541	8.50 ± 7.10
1998~2001	2 920	170.85 ± 5.57	83.10 ± 5.14	60.34 ± 7.71	3888 ± 545	9.74 ± 6.65
年级	总人数	50 m 跑时间/s	800 m 跑时间/s	立定跳远/cm	握力/kg	引体向上/次
1998	415	7.17 ± 0.33	241.46 ± 18.47	235.05 ± 15.02	43.46 ± 7.22	11.92 ± 4.93
1999	801	7.28 ± 0.37	241.57 ± 18.04	234.45 ± 15.30	42.39 ± 6.36	10.48 ± 4.57
2000	792	7.31 ± 0.37	238.00 ± 17.89	234.40 ± 16.80	41.93 ± 6.73	9.68 ± 4.18
2001	912	7.28 ± 0.46	232.78 ± 15.79	236.34 ± 15.44	41.17 ± 7.43	9.53 ± 4.64
1998~2001	2 920	7.28 ± 0.41	237.30 ± 17.62	235.20 ± 15.75	41.91 ± 6.98	10.04 ± 4.58

3 结论与建议

3.1 重庆市大学生的体质现状

目前,重庆市大学生整体的身体形态发育情况与全国水平同步,并有继续向好的趋势;重庆市大学生的身体机能水平较低;重庆市大学生的身体素质现状虽然在全国范围内还可算得上中上水平,但与先进省市相比差距不小,并且潜藏着下降的危机。

3.2 增强大学生的体质应以提高身体素质为基础

从目前对体质概念的研究来看,体质的构成主要包括了身体形态、机能、素质、心理发育和社会适应等方面,其中心理发育和社会适应等隐形素质在体育科学中属于另一个范畴,而身体形态、机能、素质等显形指标的改善,是各种体质研究的主要对象。从《报告》与本次重庆市大学生体质调查的结果中可以看出,随着我国改革开放政策的不断深入,国力不断增强,人民的生活水平不断提高,我国青少年的生长

发育程度亦得到了极大的提高,体质的自然增长也达到了相当水平,但与身体形态的良好发展不协调的是身体机能和身体素质状况不能令人满意。在这两个要素中,身体机能既受制于身体形态的发展,也与身体素质有一定的牵连;身体素质对于身体形态的影响则贯穿于人的整个青少年儿童时期,特别是在其快速发育期具有重要意义。在大学的年龄阶段,身体发育已基本定型,高校体育已不能左右学生身体形态的变化,但对其身体机能的发展尚有较积极的影响。因此,高校体育对于增强学生体质的过程描述应是:通过大力提高学生的身体素质,进而促进身体机能的提高,一定程度地改善身体形态。换言之,高校体育(或高等教育)对大学生体质的增强,其落脚点就在于提高其身体素质。江泽民主席2002年8月23日在接见出席全国体育工作会议的代表时指出:体育水平是一个国家文明进步的重要标志,保证和提高广大人民群众的健康水平和体能素质,始终是体育工作的立

足点和归宿。同时,李岚清副总理也指出:我国综合实力的增强离不开国民体质的增强,国民整体素质的提高离不开国民身体素质的提高。党和国家领导人的这些讲话为我国体育事业的发展指明了方向,也应该是新时期高校体育教育必须遵循的基本准则。

3.3 对进一步提高重庆市大学生身体素质水平的建议

本次调查表明,过去重庆市高校体育在抓大学生身体素质方面的工作是取得了一定成效的,而今,在素质教育的呼声中,如何维持现状并进一步赶上全国先进水平,是我们面临的重要任务。为此,笔者特提出以下建议:

(1)领导要重视。实践证明,搞好学校体育工作离不开地方政府和学校领导的重视和支持。政府有关部门应该对贯彻《学校体育工作条例》和《标准》加强督促和检查,对已行之有效的经验和办法要坚持和发扬光大,各项监管措施要进一步落到实处。高校的校(院)长们应从提高中华民族素质的高度来看待大学生的体质健康问题,加强对体育工作的领导,加大工作力度,力争使大学生的体质状况尽管得到较为明显的改观。

(2)体育课程要健全。体育课是高校体育的中心环节,其成效对大学生的身体素质变化意义极大。所有的研究已经证实,大学生在停止体育必修课以后,绝大多数人的体能水平平均日益下降,所谓学级越高,体能越差,已成为一种普遍现象。因此,普通高校在现阶段按照《纲要》的要求开设三年级以上学生的体育选修课(必修课),对于保证和促进大学生身体素质的继续发展,是十分必要的。

(3)体育教学思想要正确。各高校在贯彻《纲要》时要充分体现《标准》的有关内容。广大体育教师在体育教学中在注重兴趣、娱乐、人文教化和终身体育等目标的同时,应大力抓大学生现实的身体素质的发展,要按照大学生的生理和心理特点,选择能有效增进学生身心健康的教学内容,采取有效的教育教学手段和方法,全面提高大学生的身体素质。

(4)措施要得力。学生不爱参加体育锻炼,或参加活动时避重就轻,在很多时候都是源自人的本质深处的情性。帮助他们克服情性自然要靠讲道理,但恰当的激励机制也是引导学生正确对待体育的方法之一。比如,学生的体育成绩与学籍管理和各种评优挂钩;在《标准》的达标测试中,对速度、

耐力和上肢力量等项目要订出量化的最低标准,并规定身体正常的学生达不到标准将判定为体育课不及格;对与上肢力量影响较大的项目,男子必测引体向上,女子必测俯卧撑等等。惟如此,才能使學生感到压力,产生动力,克服情性,坚持参加课外体育锻炼。否则,超越现状、增强大学生体质的良好愿望只能成为一名空话。

(5)后勤要有保障。大学生的体育教育与管理体制与中、小学生有很大的区别,那种强迫学生定时、定点、定项目的锻炼方式不受欢迎,其效果适得其反。在高校倡导的是开放式、探究式的体育教学,让学生具有自主选择锻炼内容、锻炼时间和方法的自由度。因此,在这种理念下的高校体育必须要有强大的物质条件作为基础才可能满足学生的不同要求。重庆市高等教育近几年发展很快,各高校扩招以后在改善学生住宿条件和教学设施等方面均作了大量投入。但与此同时,几乎所有高校都存在着体育场地建设滞后、设施设备和经费投入不足的情况,供求矛盾十分突出,这一问题如不及时解决,必将在很大程度上制约学校体育的发展。因此,市教育行政部门应督导各高校切实认真按照教育部颁布的“普通高等学校体育场馆设施、器材配备目录”及有关规定进行规划和建设必要的运动场馆,足额拨给体育经费,为广大学生参加体育学习与课外体育锻炼提供各类丰富的、数量充足的体育场地和设施设备,为增强大学生的体质健康提供强有力的后勤保障。

参考文献:

- [1] 中国学生体质与健康研究组. 2000年中国学生体质与健康调查报告[M]. 北京:高等教育出版社,2002.
- [2] 邹继豪. 面向21世纪中国学校体育[M]. 大连:大连理工大学出版社,2000.
- [3] 国家教委. 大学生体育合格标准[S]. 1992.
- [4] 教育部. 全国普通高等学校体育课程教学指导纲要[S]. 2002.
- [5] 陈琦. 全民健身法规及其监控的研究[J]. 体育学刊, 2001, 8(6): 12-14.

[编辑:李寿荣]