

穗、港、澳 16~18 岁高中学生身体素质比较

高鸿辉

(暨南大学 华文学院, 广东 广州 510610)

摘 要: 通过对广州、香港、澳门 16~18 岁学生 4 项身体素质的比较与分析, 结果发现: 虽然在整体上广州学生身体素质好于香港和澳门, 但三地男生的身体素质都不够理想, 离国家体育锻炼标准及格线有较大距离, 尤其是三地学生的上肢力量非常差; 在女子方面, 广州较好, 香港、澳门女学生的身体素质较差, 特别是耐力素质非常差, 应引起学校、体卫部门的重视。

关 键 词: 身体素质; 高中学生; 广州; 香港; 澳门

中图分类号: G804.49 文献标识码: A 文章编号: 1006-7116(2008)05-0077-04

Comparison of physical constitution between 16-18 years old high school students in Guangzhou, Hong Kong and Macau

GAO Hong-hui

(School of Chinese Language and Culture, Jinan University, Guangzhou 510610, China)

Abstract: By comparing and analyzing 4 physical constitution indexes of 16-18 years old students in Guangzhou, Hong Kong and Macau, the author revealed the following findings: although in general the physical constitution of students in Guangzhou is better than that of students in Hong Kong and Macau, the physical constitution of male students in these three cities is not ideal enough, quite short of the acceptable level of national physical exercise standards, especially, the upper limb strength of students in these three cities is very weak; the physical constitution of female students in Guangzhou is better, but the physical constitution of female students in Hong Kong and Macau is relatively worse, especially, their physical stamina is very weak, which should arouse the attention of the schools as well as sports and health departments.

Key words: physical constitution; high school student; Guangzhou; Hong Kong; Macau

人的身体素质是衡量体质状况的重要标志,也是衡量一个国家全民素质的重要标志之一。高中时期是青年学生青春发育期,是身体素质增长变化最快的时期。研究高中阶段学生的身体素质,有利于了解学生身体素质的发展水平,有利于学生根据身体素质水平,进行针对性的锻炼。近年来部分地区学生尤其是港、澳等经济发达地区学生身体素质逐年下降的情况屡见报道,如何提高学生的身体素质是学校、体卫部门以及当地政府工作的重点和发展方向。通过对广州、香港、澳门 16~18 岁学生 4 项身体素质的比较与分析,掌握三地高中学生的体质状况和发展趋势,为三地的体育教学和健康辅导提供借鉴与参考。

1 研究对象、数据来源

研究对象为广州、香港、澳门年龄 16~18 岁的高中学生 2 254 人,其中男生 1 124 人(广州 300 人、香港 309 人、澳门 515 人),女生 1 130 人(广州 300 人、香港 313 人、澳门 517 人)。

香港、澳门学生体质数据按照《2005 年中国学生体质与健康调研实施方案和细则》的规定,对暨南大学预科部的港、澳学生进行 50 m 跑、立定跳远、男子引体向上(女子仰卧起坐)、男子 1 000 m 跑(女子 800 m 跑)4 项身体素质进行测试取得的数据;预科部香港学生分别来自中华基督教会桂华中学、香岛中学、文理书院、大埔官立中学、狮子会中学、三育中学、东华三院邱金元中学、天主教郭得胜中学、崇兰中学、马

可宾纪念中学等10所中学,共622人;澳门学生分别来自培道中学、濠江中学、新华学校、广大中学、商训中学、中葡中学等6所中学,共1032人。广州学生数据采用2005年广东省学生体质健康状况调研数据库数据。对采用的数据运用SPSS11.0进行数理统计和分析。

2 研究结果与分析

2.1 50 m 跑成绩

从表1可以看出,广州市高中男生50 m跑成绩为7.52~7.38 s,香港高中男生为7.90~7.78 s,随着年龄的增大,50 m跑成绩出现增长的趋势,但变化的幅度

较小。澳门高中男生50 m跑成绩为8.67~7.55 s,随着年龄的增大成绩不断提高,且提高的幅度较大,说明澳门男生身体素质在高中阶段提高较快,而广州、香港学生却基本没有提升。从三城市50 m跑成绩的平均值来看,广州市男生好于香港与澳门。广州市高中女生50 m跑成绩为9.07~8.76 s;香港女生为9.31~9.15 s,澳门女生为9.92~9.67 s。从三城市高中女生50 m跑平均成绩来看,广州好于香港和澳门,广州高中女生18岁时50 m成绩大幅度下降,这可能与内地参加高考,压力非常大而导致锻炼大大减少有关。三城市男、女生由于性别差异而导致50 m成绩差异非常显著。

表1 穗、港、澳高中生50 m跑成绩 ($\bar{x} \pm s$)

地区	男 生			女 生		
	16岁	17岁	18岁	16岁	17岁	18岁
广州	7.40±0.42	7.52±0.46	7.38±0.45	8.99±0.58	8.76±0.63	9.07±0.68
香港	7.90±0.53	7.80±0.62	7.78±0.62	9.15±0.70	9.31±0.58	9.17±0.81
澳门	8.67±0.41	7.90±0.47	7.55±0.56	9.83±1.10	9.92±0.60	9.67±0.81

2.2 立定跳远成绩

从表2可以得知,广州高中男生立定跳远成绩为246.42~249.28 cm;香港男生立定跳远成绩随着年龄的增加而倒退,为223.73~228.87 cm;澳门男生在高中阶段立定跳远成绩较为稳定,由于年龄的变化成绩波动较小,为208.51~209.21 cm。从三城市男生立定跳远成绩的平均值来看,广州市高中男生的成绩明显好于香港和澳门学生,香港高中男生的成绩又明显好于澳门学生,经 T 检验,相互之间的差异均具有显著性($P < 0.05$)。三城市男生同龄时成绩的差异非常明

显,经 T 检验差异均具有显著性意义($P < 0.05$)。广州市高中女生立定跳远成绩为187.22~194.10 cm;香港女生的成绩随着年龄的增长而出现下降趋势,变化范围内在158.62~153.20 cm;澳门女生为145.5~150.6 cm。从三城市高中女生立定跳远成绩的平均值可知:广州学生好于香港和澳门学生。广州与香港同龄女生、香港与澳门同龄女生之间有较大差异,经 T 检验差异具有显著性($P < 0.05$),广州与澳门差异具有极显著性($P < 0.001$)。三城市男、女生由于性别差异而导致立定跳远成绩差异非常显著。

表2 穗、港、澳高中生立定跳远成绩 ($\bar{x} \pm s$)

地区	男 生			女 生		
	16岁	17岁	18岁	16岁	17岁	18岁
广州	246.42±19.68	249.28±20.66	246.80±19.21	188.72±15.69	194.10±19.06	187.22±16.56
香港	228.87±18.22	226.83±13.16	223.73±19.77	158.62±14.38	156.30±15.39	153.20±12.25
澳门	208.51±16.83	209.21±19.02	208.70±15.44	148.80±19.20	150.60±20.10	145.50±18.70

2.3 男子引体向上、女子仰卧起坐成绩

由表3可知,三城市男生的引体向上成绩都随着年龄的增大而次数增加,但变化的幅度较小。三城市的层次明显,广州最好,香港居中,澳门最差。在女子仰卧起坐方面,三城市都随着年龄的增加而下降,虽然下降的幅度很小,但却说明女子腰腹肌力量不断

下降。广州市高中女生的成绩大大好于香港、澳门,经 T 检验,广州与香港、澳门之间的差异具有极显著性;香港和澳门女生之间的差异不显著,但也具有层次性。在同龄的差异比较上,也体现出明显的层次性,即广州好于香港,香港好于澳门。

表 3 穗、港、澳高中生引体向上（男）、仰卧起坐（女）成绩 ($\bar{x} \pm s$) 次

地区	男生（引体向上）			女生（仰卧起坐）		
	16 岁	17 岁	18 岁	16 岁	17 岁	18 岁
广州	4.74±3.03	4.82±3.19	5.70±3.30	45.32±9.12	44.22±8.21	41.96±8.18
香港	4.55±2.57	4.58±2.80	4.83±2.86	27.72±6.18	27.58±5.99	27.13±4.63
澳门	4.16±3.81	4.34±3.86	4.78±4.64	25.70±7.86	24.74±8.91	24.68±8.48

2.4 男子 1 000 m 跑、女子 800 m 跑成绩

由表 4 可知，广州市高中男生 1 000 m 跑成绩随着年龄的增长耐力下降，变化范围为 241.10~247.81 s。香港男生变化范围为 262.27~252.45 s。澳门男生三个年龄段的变化非常小，为 253.62~252.66 s。女子耐力方面，广州市女生 800 m 成绩随着年龄的增长而下降，为

240.00~248.45 s；香港女生为 272.28~265.10 s；澳门女生成绩虽然随着年龄的增加而逐年下降，但成绩下降非常少，处在 267.84~266.14 s。从三城市女生 800 m 成绩平均值来看，广州好于澳门，澳门好于香港。经 T 检验，广州市与香港、澳门的差异在每一年龄差异都具有显著性 ($P < 0.05$)，而香港与澳门的差异不具有显著性。

表 4 穗、港、澳高中生 1 000 m（男）、800 m（女）跑成绩 ($\bar{x} \pm s$) s

地区	男 生			女 生		
	16 岁	17 岁	18 岁	16 岁	17 岁	18 岁
广州	241.10±25.50	245.34±31.19	247.81±24.46	240.00±28.62	244.60±31.38	248.45±28.79
香港	262.27±36.36	252.45±28.63	253.60±29.09	272.38±30.33	265.10±27.55	270.92±26.10
澳门	253.26±26.73	252.66±27.48	253.62±24.83	266.46±27.16	267.14±24.76	267.84±27.13

2.5 整体身体素质

上面进行的身体素质的比较只是简单的单项比较，不能反映整体素质的状况。为了更清楚地反映整体的差异状况，把每一项身体素质按照国家体育锻炼

标准评分表计算出每一项的得分，然后相加除以 4 得出每一年龄段的总分，再把 3 个年龄段的总分相加除以 3 得出每一个地区高中学生的身体素质总分，从而得出三地区高中学生身体素质的整体现状(如表 5 所示)。

表 5 穗港澳高中生各项身体素质转换成国家体育锻炼标准分数 分

地区	年龄/岁	男 生					女 生				
		50 m 跑	立定跳远	引体向上	1 000 m 跑	总分	50 m 跑	立定跳远	仰卧起坐	800 m 跑	总分
广州	16	47.5	77.0	15	54.0	48.4	45.0	78.0	100	50.0	68.3
	17	45.0	80.0	15	50.0	47.5	52.0	85.0	100	45.0	70.5
	18	48.0	77.0	20	48.0	48.3	43.0	76.5	97	41.5	64.5
香港	16	35.0	55.0	13	32.5	33.9	41.0	41.0	62	17.0	40.3
	17	37.5	52.0	13	42.5	36.3	37.5	35.0	61	25.0	39.6
	18	38.0	49.0	14	41.5	35.6	41.0	34.0	60	18.0	38.3
澳门	16	16.0	30.0	11	41.5	24.6	25.0	28.5	57	24.0	33.6
	17	35.0	30.5	12	42.0	29.9	22.5	31.0	54	23.0	32.6
	18	44.0	30.0	14	41.5	32.4	28.0	25.0	54	22.0	32.3

由表 5 可知，广州市高中男生每一年龄的身体素质均好于香港与澳门，香港的每一年龄又都好于澳门。从三地高中男生素质的总分可以看出，广州虽然好于香港与澳门，但三城市高中生整体的身体素质都不理想，离 60 分(及格线)都有较大距离。从每一项素质得分情况来看，男子引体向上的得分相当低，这说明三地男生的上臂力量很差，迫切需要加强上臂的力量练

习。从整体素质看，三地高中男生的身体素质都较差，要引起政府、学校、体育卫生组织、家庭的高度重视，需要想方设法改变这种现状，尽快使他们的身体素质提高起来。在女子方面，广州每一年龄都明显好于香港，而且都达到了及格的标准，这说明广州女子身体素质的状况整体较好；香港虽然好于澳门，但与澳门的差别不大，应属于同一档次。从香港、澳门

的总分可以看出,两地离及格分数较远,说明整体素质还较差;从两地单项得分情况看,两地女生的耐力素质都很差,澳门女生的短距离跑成绩也很不理想,这可能与两地的场地限制、田径运动的开展状况有关,学校应在这些方面积极引导,使她们能意识到自己的不足而自主地进行相应的锻炼。

3 结论与建议

1)按照各项成绩转化为百分标准可以得出单项身体素质方面的水平,三地男生引体向上成绩非常差,说明三地学生的上臂力量非常差,三地学校、体卫部门及政府应制定措施提高学生的上肢力量,以使学生全身协调发展。香港、澳门女生耐力素质很差,建议两地学校增加长时间慢跑的练习以增强女生的耐力素质。

2)从整体身体素质来看,三地男生身体素质得分都不够60分,整体来说较差,相比之下广州好于香港,香港好与澳门。在女子方面,广州好于香港,香港好于澳门,其中广州女生身体素质的整体状况较好,素质整体得分超过60分;香港虽然好于澳门,但与澳门的差别不大,得分基本在40分以下,整体来说两地女学生的身体素质都不理想。

3)广州、香港、澳门应进一步完善大众体育性质的体育锻炼或体能测试标准,督促学生每天一小时的体育活动时间。建议香港、澳门应同内地一样建立评价学生体质的地区统一标准,并逐年提高体质标准的达标率。

4)建议三地加强学校体育方面的交流,探讨不同社会背景的中学如何尽快提高学生的身体素质。建议香港、澳门像广州一样,规定体育为必修课,把体育

考核成绩列入到升学的成绩之中,使他们自觉进行体育锻炼从而提高他们的身体素质。

5)建议香港、澳门教师应加强课堂引导与管理,配合学生制定身体发展的具体而又符合实际的目标。

6)建议香港、澳门进一步完善中学体育课程的教材配套建设,并严格按照教学大纲和课程指引所规定的教学内容进行教学,逐步提高教学质量,完善和规范体育课成绩考核。

参考文献:

- [1] 邢文华,李晋裕,曲宗湖.中小學生体质测定与评价[M].北京:人民体育出版社,1983.
- [2] 广州体育学院粤港澳台学校体育发展战略课题组.粤港澳台学校体育现状比较与发展对策的研究[M].北京:人民体育出版社,1997.
- [3] 刘永东,何泽生,韩凤月,等.香港家庭体育的现状与发展对策研究[J].天津体育学院学报,1998,13(6):51-54.
- [4] 陈及治.澳门青少年体质测试结果及对比分析[J].上海体育学院学报,1996,20(4):60-67.
- [5] 翟群,袁永红,李张廉,等.澳门老年人体质发展的性别和年龄特征分析[J].体育学刊,2004,11(5):61-64.
- [6] 苏文浩,翟群.澳门与珠海市中学生体质发展部分指标的比较[J].体育学刊,2004,11(3):93-95.
- [7] 陈志强,吴叶海.中国汉族7~22岁学生身高、体重生长发育变化自然增长率的比较研究[J].北京体育大学学报,2003,26(1):62-64.

[编辑:邓星华]