

清华大学“高知识人群”体质的现状与对策

陈伟强, 高斌, 刘华轩, 刘静民

(清华大学 体育教研部, 北京 100084)

摘 要:通过对清华大学学生、教师及毕业的校友体质现状的调查,初步掌握了清华大学“高知识人群”体质的现状及发展变化的某些规律,找出了影响他们体质的主要因素和现存的问题,制定和提出了评价标准和对策。

关键词:高知识人群;体质现状;评价标准;健康工程;清华大学

中图分类号:G804.49 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7116(2001)04-0006-04

Present situation of physique of intelligentsia of Qinghua university and its counterplot

CHEN Wei qiang, GAO Bin, LIU Hua-xuan, LIU Jing-min

(Teaching and Research Dept. of Physical Education, Qinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: By method of investigation to the undergraduates, teachers and graduates of Qinghua University, the paper here reveals the physique of the intelligentsia and some developing rules of it, finds out the affecting factors and existing problems and finally puts forward the evaluation criterion and counterplot.

Key words: intelligentsia; physique; situation; evaluation criterion; health project; Qinghua University

国民体质是社会生产力的组成要素,是国家综合国力的具体体现,是反映一个国家、民族与社会发展与进步的重要标志。因此,世界上的许多国家以及我国政府都十分重视增强国民体质的问题,都采取多种措施,如宣传发动、经费投入、大规模的调研与长期监测、广泛组织群众活动等。我国于1979、1985、1991、1994年由国家多个部委共同协作,先后对我国学生及成人的体质进行大规模的调研,取得了举世瞩目的可喜成果。但是,对知识分子体质的专项研究还很不完善和不系统。特别是我国知识分子英年早逝的现象,不仅引起了党和政府的极大关注与重视,而且引起社会极大反响。因此,在清华大学这一高知识人材集中的高等学府中开展这一调研,争取初步弄清其体质的现状,找出影响体质的主要因素和存在的主要问题,提出对策,是很有现实和长远的战略意义的。

1 对象与方法

调研的对象为20世纪60~70年代清华的毕业生,70~80年代5个年级的本科学生,80届、82届两届9个班(7年)的跟踪实验班本科学生,1997年在校的本科、硕士、博士、讲师、副教授、教授及院士,共计22318人,其中男18820人、女3498人。

方法:信函调查、问卷调查、跟踪实验监测、体质测试、体

育统计等。测试仪器采用国家体育总局和教育部监制生产的测试仪器器材,测试人员均为经过专门培训过的体育教师和校医院医务人员。统计软件用Foxpro2.5开发编制。

2 结果与分析

2.1 对20世纪60~70年代清华毕业生的调查

1996年向全国60~70年代清华毕业生(在校期间均为校体育代表队队员)进行了信函问卷调查,发出信函525份,回收有效问卷438份,有效率83.4%。结果是喜忧参半。喜的是这代学生由于在校期间受到了良好的体育与健康教育和运动实践的锻炼,为30多年来的体质、体能打下了良好的基础,为他们的工作、生活带来了可喜的前景;忧的是不少人走出校门后,运动实践大为减少,有43.5%的人只是偶尔或根本不运动,这些人的行为令人担忧。

2.2 70~80年代清华在校本科生体质的“跟踪实验”

78、79、80、82、85五届清华本科生(共计8610人)1~5年级的身体形态、机能、素质等主要指标检测结果看,各项指标均呈现一年级增长较快,二、三年级达到最好水平,然后平稳下降的态势。某些身体素质指标的均值已跨入当时世界先进行列。

2.3 1997年对在校高知识人群体质的调查

样本数共计13104人,其中男10584人,女2520人。

* 收稿日期:2000-12-23

基金项目:本课题为国家体育总局九五重点课题,编号9573。

作者简介:陈伟强(1960-),男,浙江宁波人,副教授,研究方向:学校体育学。

2.3.1 身体形态 (1)身高:见图1。男子在18~21岁,女子在18~19岁时身高呈现缓慢增长,男增长2.58 cm,女增长1.95 cm,男21岁、女19岁时发育达到最高点(男172.74 cm、女161.85 cm)。以后开始逐渐下降,65岁以后,男下降4.14 cm,女下降4.78 cm。女比男下降多。

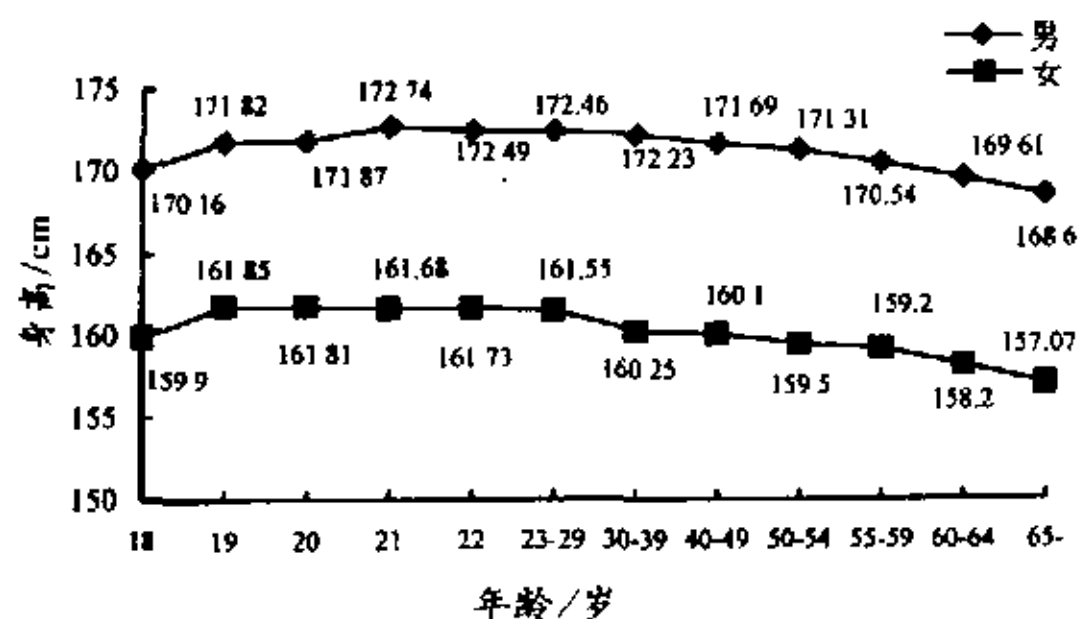


图1 身高曲线图

与20年前的大学生相比,男增长1.94 cm,女增长2.75 cm。与1994年全国大学生比,男高出2.34 cm,女高出2.65 cm。与1994年全国成人相比,男高出2.24 cm,女高出2.05 cm。这表明当今清华本科生的身高水平好于全国大学生及全国成人($P < 0.01$)。

(2)体重:见图2。男子18~49岁,女子18~54岁呈现逐渐增长,男增长15.59 kg,女增长10.96 kg。男50岁左右出现最高水平(74.96 kg),女则为55岁(61.20 kg),以后逐渐下降,65岁以后,男下降8.65 kg,女下降6.06 kg。与1994年全国成人相比,男高出8.26 kg,女高出3.70 kg。

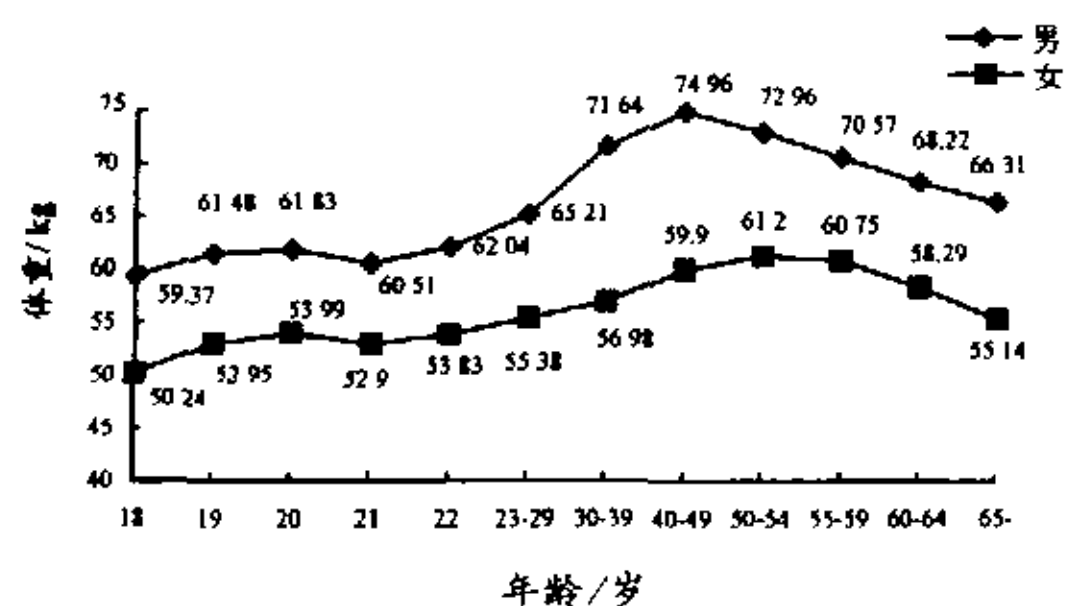


图2 体重曲线图

(3)两处(上臂部和肩胛下部)皮褶厚度之和:见图3。男女18~55岁均呈现增长,男增长19.81 mm,女增长17.30 mm,男大于女。以后男女均呈现下降,男下降4.14 mm,女下降5.44 mm,女下降大于男。

(4)体脂肪量:见图4。男18~29岁、女18~39岁左右一直是缓慢增长,男30~49岁、女40~54岁阶段呈现较快增长,然后出现缓慢下降。本科生1997年与80年代相比,男高出7.52 kg,女高出4.44 kg;与1994年全国成人相比,男高出8.563 kg,女高出2.51 kg。

(5)瘦体重:见图5。男女均18~50岁左右呈现增长,男增长6.19 kg,女增长5.39 kg,然后逐渐下降,65岁以后男下降5.08 kg,女下降3.82 kg;与80年代清华学生相比,

男高出2.76 kg,女高出2.50 kg。与1994年全国成人相比,男高出0.55 kg,女低0.15 kg,很接近。

从体脂肪量和瘦体重看,虽然1997年与80年的本科生相比均有增长,但体脂肪量的增长大于瘦体重的增长量。与1994年全国成人相比也可以看出,清华高知识人群的瘦体重与全国成人相近,而体脂肪量则较高,男高出8.56 kg,女高出2.51 kg。这说明高知识人群的体重增长主要是脂肪量的增加,究其原因,可能是营养增加,运动较少所致。

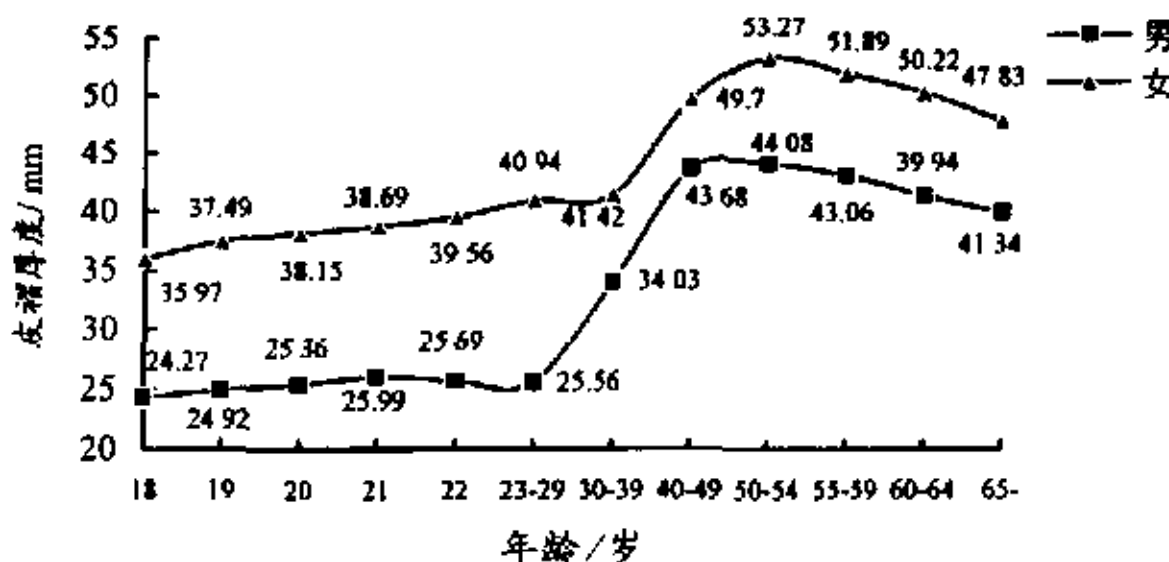


图3 两处皮褶厚之和曲线图

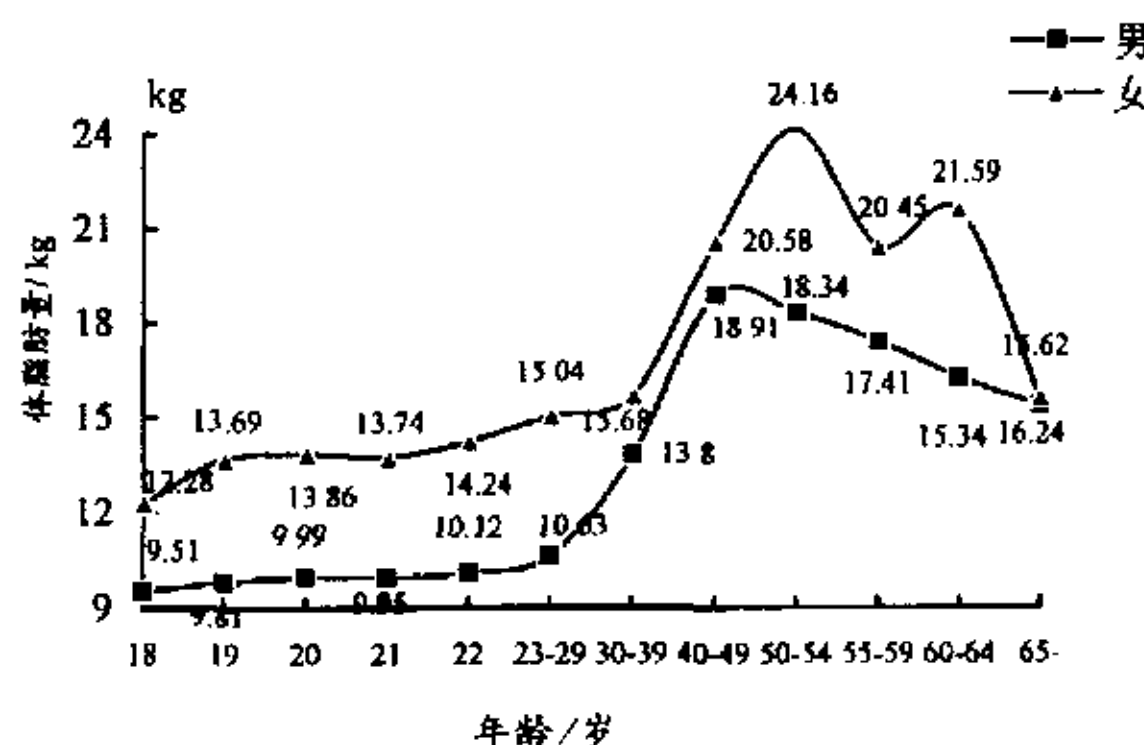


图4 体脂肪量曲线图

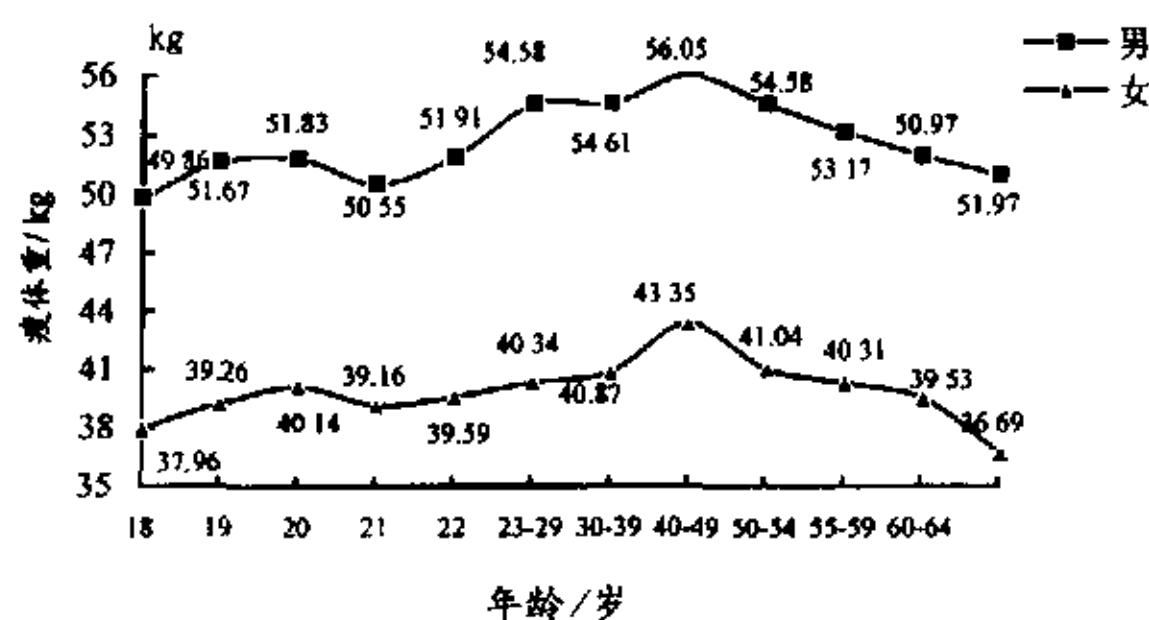


图5 瘦体重曲线图

2.3.2 身体机能 (1)安静脉搏:见图6。男女均随年龄的增长而增加,男由平均71.1次/min增到76.8次/min,17~40岁左右增长较快,40岁以后增长较缓慢;女由平均73.1次/min增到76.8次/min,增长较为缓慢。与70年代清华本科生相比,男高0.28次/min,女高0.4次/min,很接近。

(2)血压:见图7。男女收缩压均随年龄的增长而增高,

男增长 23.18 mmHg(3.01 KPa),女增长 40.90 mmHg(5.33 KPa)。女增长值高于男增长值。男平均 112.8 mmHg(14.66 KPa),女平均 116.5 mmHg(15.15 KPa),均高于 1994 年全国成人血压值($P < 0.05$)。男女舒张压均随年龄的增长而增高,男增长 12.06 mmHg(1.57 KPa);女增长 14.79 mmHg。女增长值高于男增长值。男平均 78.7 mmHg(10.23 KPa),女平均 74.3 mmHg(9.66 KPa),均高于 1994 年全国成人平均值($P < 0.05$)。

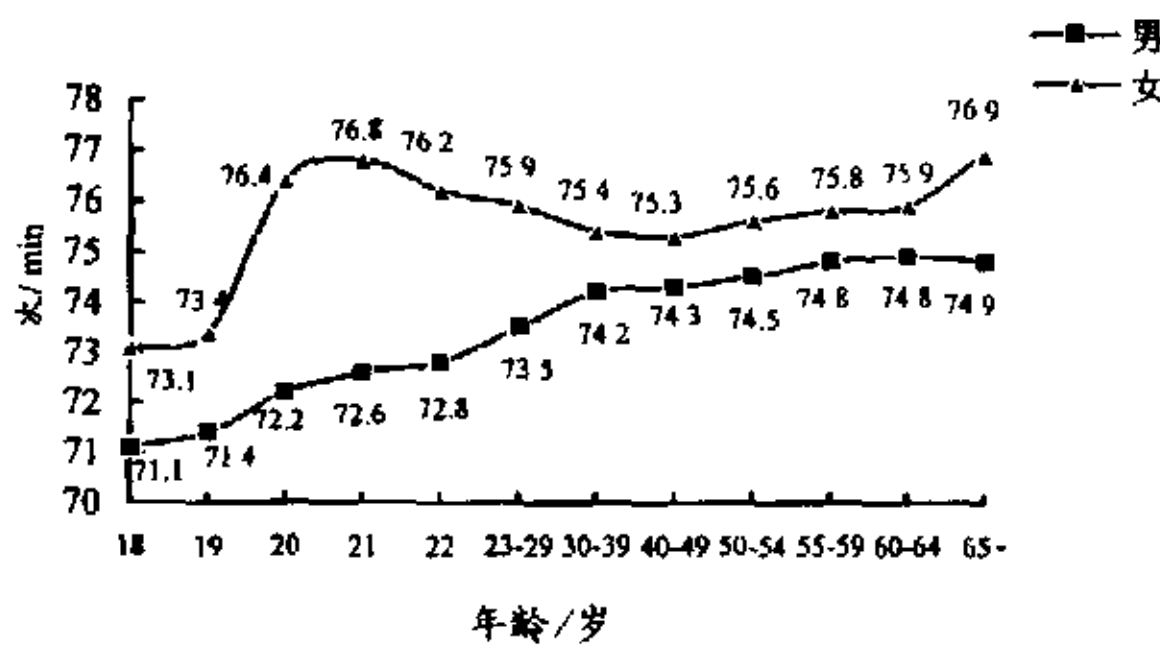


图 6 安静脉搏曲线图

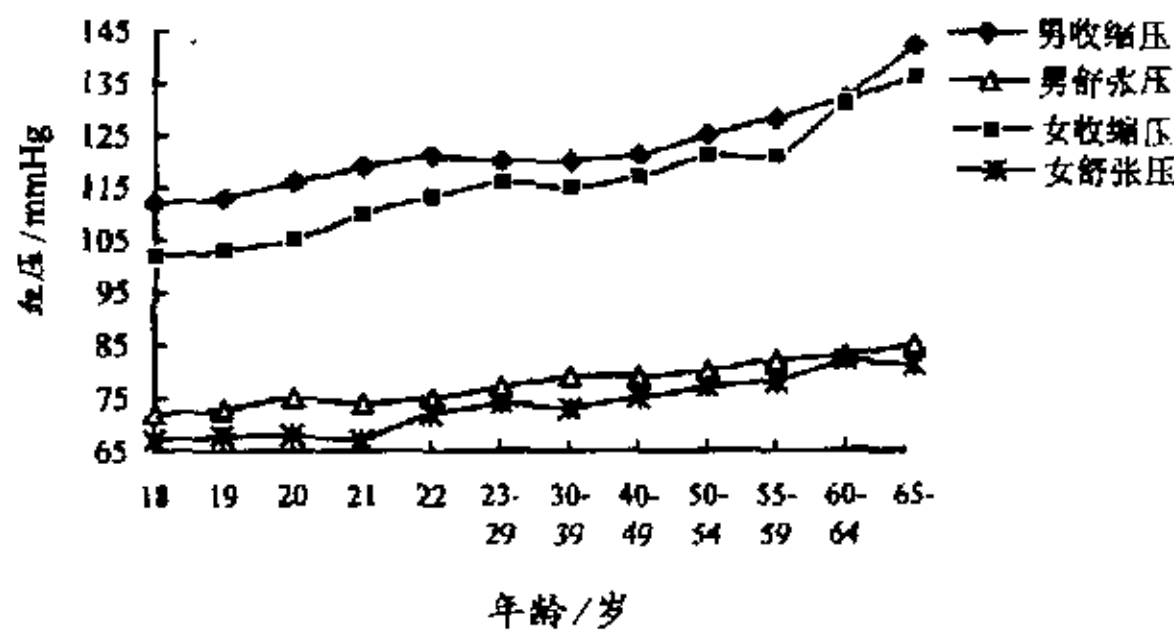


图 7 血压曲线图

(3)台阶试验指数:见图 8。男 18~20 岁增长 1.68,女 18~19 岁增长 0.35。男 21 岁、女 20 岁以后开始下降,男下降 10.14,女下降 5.05,男下降下大于女。各年龄段与 1994 年全国成人数值很相近。

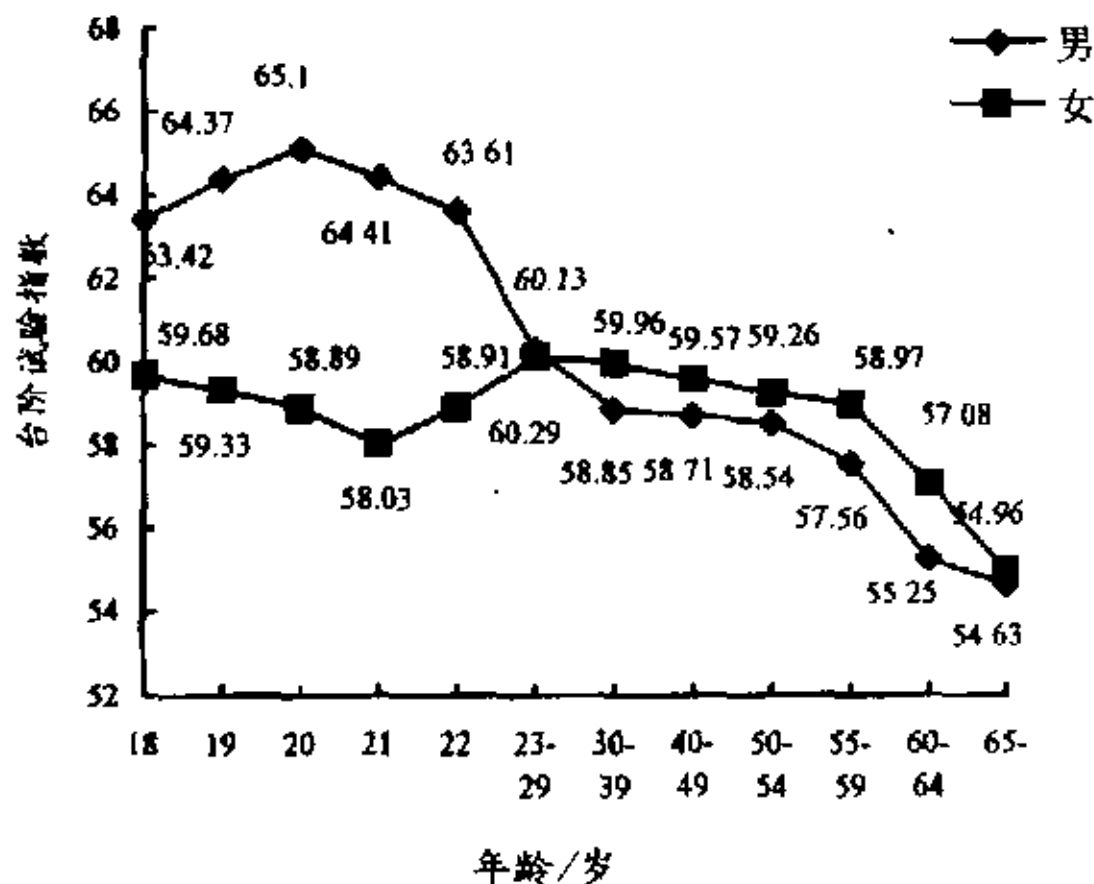


图 8 台阶试验指数曲线图

(4)肺活量:见图 9。男 18~22 岁增长 381.12 mL,22

岁出现最大值 4 396.5 mL,增长 408.12 mL;女 18~20 岁增长 113.05 mL,20 岁出现最大值 3 098.11 mL。男 23 岁以后开始下降,到 65 岁时下降 1 411.52 mL;女子 20 岁后下降,65 岁时下降 748.11 mL。男下降大于女。各年龄段均高于 1994 年全国成人平均值($P < 0.01$),也高于 1994 年全国大学生水平($P < 0.05$)。

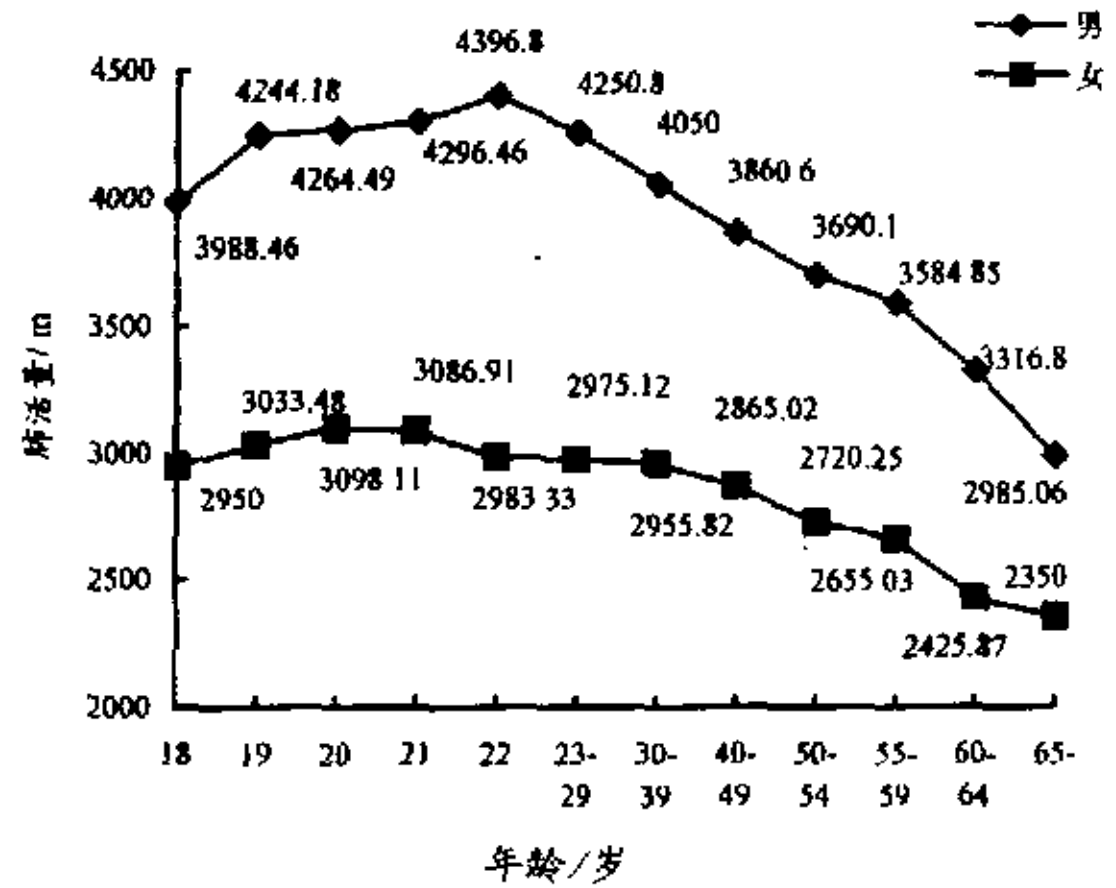


图 9 肺活量曲线图

2.3.3 身体素质 (1)学生 100 m 跑、1 000 m 跑(男)、800 m 跑(女)、立定跳远、实心球、引体向上(男)、仰卧起坐(女)、10 m×4 往返跑等指标,均好于 1994 年全国大学生的平均值($P < 0.05$)。

(2)握力:见图 10。总体看,男握力大于女。男女均在 18~49 岁呈现增长,男由 376.8 N 增至 440.8 N,增长 64 N;女由 138.8 N 增至 241.8 N,增长 103 N,男大于女。50 岁左右开始下降,男下降 135.5 N,女下降 52.7 N。男下降多于女,男女均低于 1994 年全国成人水平,男低 44.0 N,女低 52.4 N($P < 0.01$)。

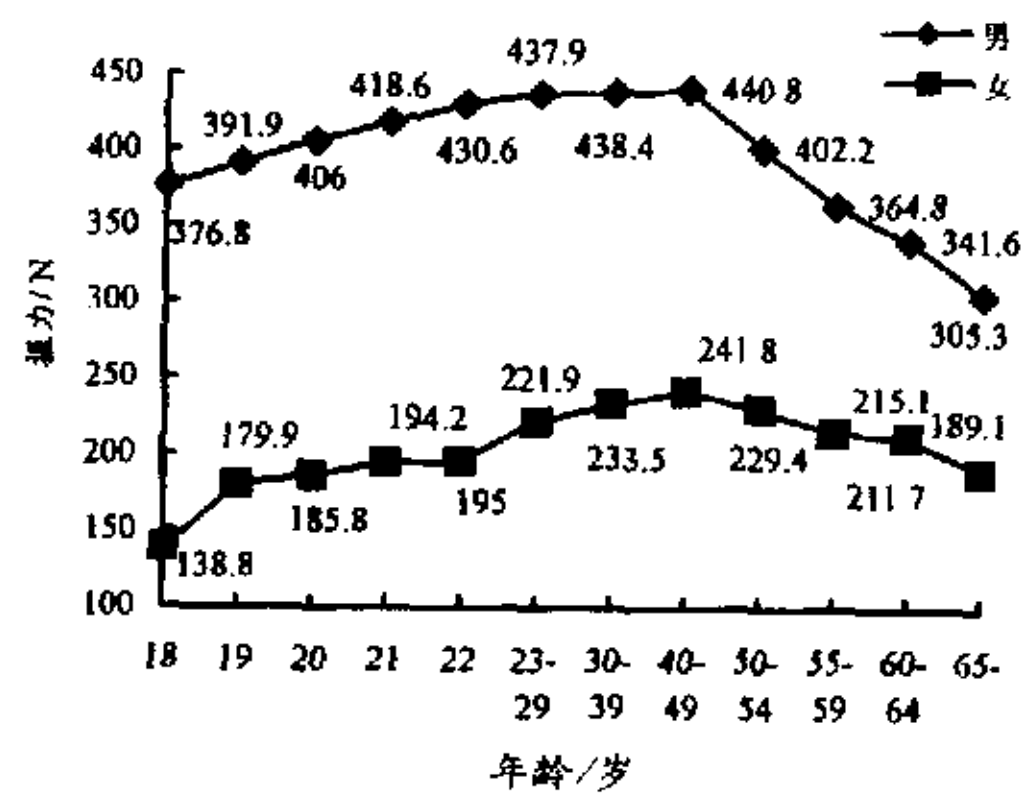


图 10 握力曲线图

(3)坐位体前屈:见图 11。男 18~22 岁、女 18~20 岁呈现增长,男增长 2.44 cm,女增长 2.15 cm。以后开始下降,男女 65 岁以后均为负值。22 岁以前与 1994 年全国大学生平均值相比很接近,30 岁以前好于 1994 年全国成人水平,30

岁后低于全国成人平均水平(男 6.3 cm,女 8.6 cm)($P < 0.05$)。

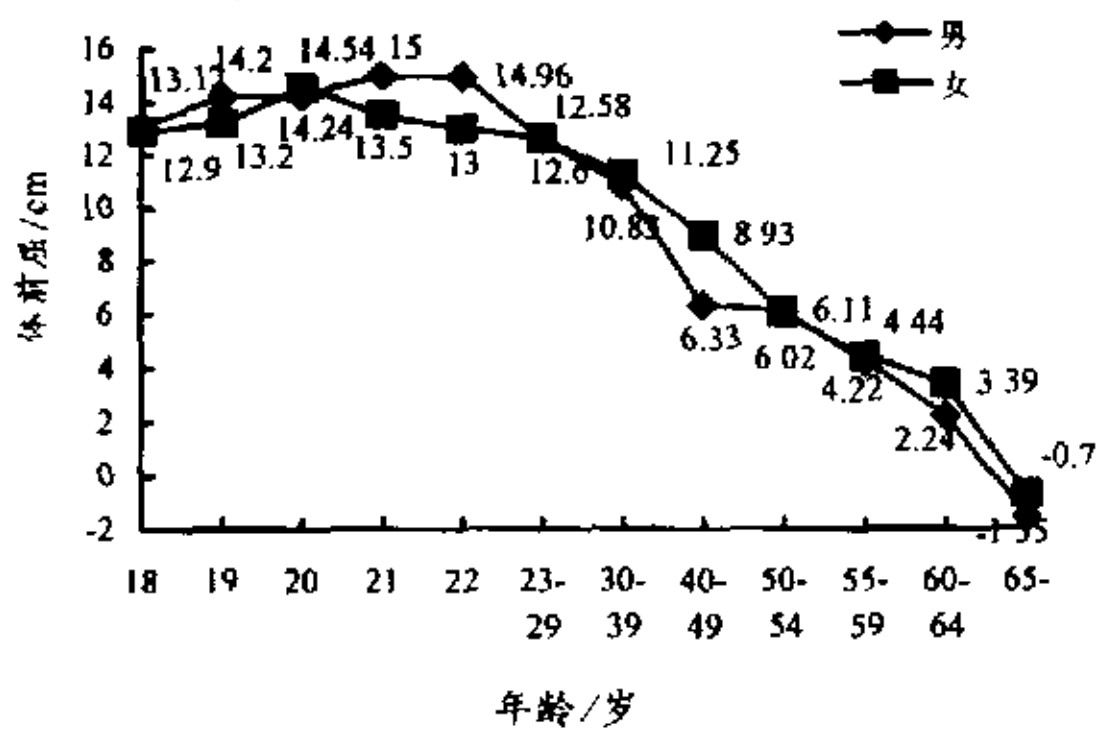


图 11 坐位体前屈曲线图

2.3.4 心理素质 通过多项心理指标的调查结果显示,长期生活在紧张、繁忙、快节奏、竞争激烈、劳累、脑力劳动繁重、压力大、时间紧、体育与文娱活动少、较少注意生活方式的等条件下的清华人,一方面养成了极强的竞争意识和能力、顽强的拼搏精神,因而在学业上和事业上均获得了成功,清华高知识人群心理(精神)承受能力是很强的。另一方面,也有不少人由于长期的心理和精神压抑,过度的脑力劳动而产生了力不从心感,加上又不太注重劳逸结合和合理的自身生活方式,使身心受到危害,形成了清华高知识人群的两种心态共存的特点,前者是事业成功的要素,是成功者必备的素质,而后者则是对成功者有害的,是应当改变的。只有将对事业的拼搏精神和合理的生活方式两者有机地结合起来,才会有益于高知识人群的身体健康。

2.3.5 适应能力 高知识人群的适应能力主要表现在业务的适应能力、对社会环境的适应能力和体质、体能的适应能力等各个方面。而体质和体能的适应又主要表现在对生活环境、工作环境、气候条件及对各种疾病的抵抗能力等方面。

据对清华毕业生的调查表明,由于受清华重视体育(健康地为祖国工作 50 年)的教育和传统影响,绝大多数人在校期间就已打下了较深厚的体质、体能的底子。出校后多数人能承受与适应各种环境变化的影响,在相当长的一段时间(30~40 岁)内能基本保持较充沛的精力和体能去从事工作与学习。若能继续坚持一定的体育运动,注意劳逸结合、合理安排生活方式,则会大大减缓体质、体能与健康衰退的时间和进程。

综上所述,形态、机能、素质、心理和适应能力 5 个方面,组成了清华大学高知识人群体质的主要内涵。总体看其体质状况是好的,但也有不少问题,应当以本次调研结果为依据,在今后的工作中逐步加以解决。

3 结论与建议

(1) 初步弄清了清华大学高知识人群体质的过去、现状及其变化的基本规律。现状与过去相比,不少指标又有提高,有些指标低于过去,但较为接近。现状中多数指标高于

1994 年全国大学生和全国成人水平,少数指标低于全国水平,或接近。

(2) 初步找到了影响清华大学高知识人群体质、体能的主要因素。在影响体质的各种因素中,体育意识与实践行为因素最主要,清华人由于受教育与传统的影响,绝大多数都十分明白“生命在于运动”、“生命在于平衡”的道理,但是认识与行为、理论与实践两相脱节的现象十分突出。特别是中年高知识人群(上班族),有 50% 以上的人只偶尔或基本不参加体育运动。明智合理的体育运动是增强与维护体质、体能最有效、最省时、省钱、简便易行的手段与方法,特别是脑力劳动者更需要有比一般人更多的运动与休闲来平衡心理和生理的需求,但却有相当多的人不能够做到这一步,结果是给他们的体质造成了严重的危害。

(3) 把体育与健康工作列入校党委、校务委员会的议事日程,充分发挥校体委的职能,定期和不定期召开有关会议,提出方针、政策与措施,主管校长责成有关部门具体实施,定期与不定期进行检查、监督,切实抓出成效。

(4) 在具体实施学校体质与健康工程的全过程中,始终要充分调动与发挥体育部、校办、校工会、团委、校医院等职能部门和广大群众的积极性,使学校的体育与健康工作更广泛、持久、健康地发展下去。

(5) 加大健康宣传力度,充分利用多媒体、网络、清华电视台、新清华等宣传媒体,开设健康专栏、讲座,加大体疗课理论教学比重,提高学生的健康意识和健身、健康知识。

(6) 转变传统体育教育思想,树立“健康第一”、“终身体育”的体育教育观念,建立一个既能培养学生的体育健康意识,又能掌握运动技能;既能增强学生体质,又能培养自学、自练能力,有益终身的教学体系,努力使体育教育贯穿本科全过程,并以必修或限定性选修的形式扩展到研究生阶段,为“争取至少为祖国健康地工作 50 年”打下坚实的基础。

(7) 完善有鲜明特点的清华大学体育锻炼标准,使清华学生达到会长跑、会游泳、会武术或健美操,掌握 1 门以上终身锻炼的运动项目。

(8) 加快清华大学“高知识人群”体质检测实验室建设。实施 5 年一次的体质与健康监测跟踪工程,为清华高知识人群的体质与健康工程提供对策与处方的科学依据。

参考文献:

- [1] 中国学生体质与健康研究组. 中国学生体质与健康研究[M]. 北京:人民教育出版社,1987.
- [2] 国家体委群体司. 1994 年中国职工体质调研报告[M]. 北京:人民体育出版社,1982.
- [3] 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.

[编辑:郑植友]