

安徽省学生体质健康调研报告

(2010)

AN HUI SHENG XUE SHENG TI ZHI JIAN KANG
DIAO YAN BAO GAO (2010)



主 编 江 春

副主编 陶芳标 宣 进



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

安徽省学生体质健康 调研报告(2010)

主 编 江 春

副主编 陶芳标 宣 进

合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

安徽省学生体质健康调研报告. 2010/江春主编. —合肥:合肥工业大学出版社, 2011. 12

ISBN 978-7-5650-0617-3

I. ①安… II. ①江… III. ①学生—人体测量—调查报告—安徽省—2010
②学生—体格检查—调查报告—安徽省—2010 IV. ①R194.3②G804.49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 228000 号

安徽省学生体质健康调研报告(2010)

主编 江 春

责任编辑 陆向军

出 版	合肥工业大学出版社	版 次	2011 年 12 月第 1 版
地 址	合肥市屯溪路 193 号	印 次	2011 年 12 月第 1 次印刷
邮 编	230009	开 本	710 毫米×1010 毫米 1/16
电 话	总编室:0551-2903038	印 张	18
	发行部:0551-2903198	字 数	332 千字
网 址	www.hfutpress.com.cn	印 刷	中国科学技术大学印刷厂
E-mail	hfutpress@163.com	发 行	全国新华书店

ISBN 978-7-5650-0617-3

定价: 45.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换。

安徽省学生体质健康调研报告(2010)

编写委员会

主 编 江 春

副主编 陶芳标 宣 进

编 委 江 春 陶芳标 宣 进 汪家军

朱 鹏 王淑芬 王利森 赵玉秋

王法艳 刘 瑞 王 磊 唐 玲

祖 萍 孙 蕾 周 露 张 悦

江 澜 吴皖珂

秘 书 朱 鹏 赵玉秋

前 言

2010年安徽省学生体质健康调研工作是继1985年以来由安徽省教育厅、体育局、卫生厅、科技厅、财政厅、省民委共同组织的第6次学生体质健康状况调查。本次调查在合肥市、宿州市、池州市的教育卫生行政部门以及安徽大学、安徽医科大学等帮助与支持下,在各地学生体质健康调研检测队的无私奉献下,共检测有效样本10 877人,其中城市男生2 692人,城市女生2 738人,乡村男生2 734人,乡村女生2 713人,圆满完成了调研任务。

国民体质状况是衡量一个国家综合国力的重要指标,学生体质健康是国民健康的重要组成部分。增强青少年体质、促进青少年健康成长,是关系国家和民族未来的大事,对培养中国特色社会主义事业的合格建设者和接班人,具有重要意义。近25年的学生体质健康调研资料显示,我国儿童、青少年的形态发育,如身高、体重呈现不断增长的趋势,而体能和运动素质水平则不断下滑。这一现象引起了中共中央、国务院的高度重视。2007年5月,中共中央、国务院印发了《关于加强青少年体育 增强青少年体质的意见》(中发〔2007〕7号,以下简称中央7号文件),对学校体育卫生工作提出明确的目标和要求。这为进一步加强青少年体育、增强青少年体质,大力推进素质教育提供了难得的机遇。

本次安徽省学生体质健康调研结果显示,安徽省中小学生耐力素质快速下滑状况得到基本遏制,运动成绩稳中略有提高,肺活量下降趋势得以扭转;学生体格发育继续保持增长,身高、体重、胸围三个反映形态发育的重要指标在各类、各年龄组学生中均呈增长趋势;学生营养状况得到进一步改善。青少年体质健康状况的改善得益于对中央7号文件的落实。近3年来,安徽省教育厅按照7号文件精神,结合实际情况,制定了多项学校体育卫生促进措施,全面落实“每天锻炼1小时”的文件要求。地方各级教育行政部门和各级各类学校积极实施《国家学生体质健康标准》,开展“阳光体育运动”,并及时进行督促检查,取得了一定的成绩。在取得可喜成绩的同时,也有令人担忧的问题:如儿童青少年中的肥胖和超重人数正在迅速增加;乳牙和恒牙龋患率均有所上升,学生口腔卫生不容忽视;学生近视发生率继续上升,

目 录

概 述	(1)
第一部分 2010 年安徽省学生体质与健康现状	(4)
一、学生身体形态发育状况	(4)
二、学生生理功能发育状况	(30)
三、学生皮褶厚度状况	(40)
四、学生体能发育状况	(50)
五、学生常见病检出状况	(66)
六、学生体育锻炼行为状况	(76)
七、学生第二性征发育状况	(81)
第二部分 安徽省 25 年学生体质健康状况变化动态分析	(90)
一、学生身体形态发育动态变化	(90)
二、学生体能发育动态变化	(103)
三、学生常见病动态分析	(127)
四、学生皮褶厚度动态变化	(131)
五、学生 BMI、腰围、腰高比动态变化	(140)
第三部分 专题研究	(153)
高血压儿童腰围发育曲线及其与高血压相关性的研究 朱 鹏 王法艳 赵玉秋 王 磊 唐青松 陶芳标	(153)
儿童青少年体型的自我评价和 BMI 评价一致性及其与抑郁症状的关系 祖 萍 赵玉秋 许韶君 郝加虎 苏普玉 朱 鹏 陶芳标	(163)
体能发育的城乡差异及 BMI 对儿童青少年体能发育的影响 赵玉秋 王法艳 朱 鹏 郝加虎 苏普玉 刘 瑞 王 磊 祖 萍 陶芳标	(170)

安徽省汉族女生月经初潮与肥胖度关系的研究

..... 唐 玲 朱 鹏 郝加虎 苏普玉 赵玉秋
付继玲 王人喜 蔡传兰 陶芳标 (176)

安徽省汉族学生常见病和营养状况现状分析 王淑芬 (184)

安徽省中小学生超重与肥胖流行现况及其分布特征

..... 王 磊 朱 鹏 郝加虎 苏普玉
赵玉秋 孙 蕾 陶芳标 (191)

第四部分 关于印发 2010 年全国学生体质健康调研安徽省实施方案的通知

..... (200)

第五部分 全国学生体质健康调研检测细则 (210)

一、检测项目与统计指标 (210)

二、检测方法与要求 (211)

三、调查对象与样本 (230)

四、调研管理要求 (232)

五、检测卡片 (234)

第六部分 2010 年安徽省学生体质健康调研统计资料 (235)

我省学生的体质健康状况总体得到进一步改善,这与我省经济社会快速发展,人民生活水平不断提高,教育改革不断深化,儿童青少年学生的营养、教育与保健水平普遍提高是密切相关的。同时,也是认真贯彻中共中央、国务院《关于加强青少年体育 增强青少年体质的意见》(中发〔2007〕7号,简称中央7号文件)和省委省政府《关于加强青少年体育 增强青少年体质的意见》(皖发〔2008〕12号,简称省委12号文件)的集中体现。我省教育与财政、体育、卫生等相关部门密切配合,在“健康第一”理念树立、政策制度建设、工作机制建立、办学行为规范、教育教学改革、教学环境与条件改善、“1小时体育锻炼”时间落实、阳光体育运动推进等方面开展了大量的工作。

2010年我省学生体质与健康调研结果同时也表明,我省学生体质健康方面仍然存在一些问题:

一、视力不良检出率继续上升,并出现低龄化倾向。与2005年相比,小学生视力不良率由24.43%上升至41.33%,初中生视力不良率由55.33%上升至67.17%,高中生视力不良率由79.00%上升至79.92%,大学生视力不良率由84.69%上升至88.68%。尤其值得注意的是:低年龄组视力不良检出率增长明显,如:7岁组小学生视力不良检出率高达33.0%,比2005年增加了15.4个百分点。

二、肥胖检出率继续增加。与2005年比较,男生肥胖率从5.0%上升为10.6%,女生肥胖率从2.7%上升为5.5%。城市学生肥胖的检出率为10.4%,显著高于农村学生的5.8%。特别是城市男生,肥胖检出率为14.35%,是其他三类学生的2~3倍,肥胖已经成为城市学生的主要健康问题之一。

三、龋齿患病率出现明显反弹。与2005年相比,多数年龄组学生乳牙龋齿患病率、恒牙龋齿患病率均出现明显反弹。与2005年相比,学生乳牙龋患率由35.2%上升至46.7%,恒牙龋患率由6.9%上升至18.3%。

四、大学生运动能力继续下降。在中小学生学习运动能力呈现好转的情况下,大学生的运动能力素质继续呈现下降趋势,除坐位体前屈、握力指标外,爆发力、力量、耐力等运动能力水平进一步下降。

增强青少年体质、促进青少年健康成长,是关系国家和民族未来的大事,对培养中国特色社会主义事业的合格建设者和接班人,具有重要意义。因此,我省各级政府及各有关部门应充分认识学生体质健康水平的重要意义,切实关心他们的健康成长,全面实施素质教育,加强和改进学校体育卫生工作,力争使我省学生体质健康状况得到较为明显的改善。针对此次调研中存在的学生体质健康问题,省教育厅将与其他相关部门密切配合,围绕教育规划纲

要以及中央 7 号文件和省委 12 号文件的贯彻落实，采取以下措施，促进学生体质与健康水平不断提高。

一、加强学校体育卫生工作专项督导，切实保证学生每天 1 小时校园体育活动。将学生体质健康状况和教育督导结果作为评价学校工作的重要内容，把组织开展中小学生每天 1 小时校园体育活动情况作为学校年度考核的重要指标，对不能落实和保证的，将在各种评先评优活动中实行“一票否决”。

二、建立和完善学校体育卫生工作保障机制。通过农村义务教育薄弱学校改造、义务教育学校标准化建设以及国培计划、特岗教师等重大项目的实施，加大学校体育场地、体育器材的改善与配备力度，加强专职体育教师配备和现有体育教师教学能力提升工作，为学校体育教学和课外体育活动有效开展提供保障。

三、建立推进学生近视眼防控的工作机制。把减负落实到教育教学各个环节，培养学生视力保护意识和科学用眼习惯，认真落实眼保健操制度和视力定期监测制度等，建立学校、家庭和社会齐抓共管的学生近视眼防控工作推进机制，并向学前教育延伸。

四、努力改善学生营养健康状况。进一步对义务教育阶段学生实施营养改善工程，全面加强对学生营养改善的宣传教育和指导工作。

第一部分 2010 年安徽省学生 体质与健康现状

学生体质与健康是国民体质状况的重要组成部分,其主要指标包括:体格发育、生理功能发育、运动素质以及学生常见病。本次调研对安徽省宿州市、合肥市、池州市的在校 7~18 岁中小学生及安徽大学 19~22 岁大学生进行了分层整群抽样调查,所选学生样本能够较好地代表安徽省学生的基本状况。

一、学生身体形态发育状况

身体形态发育包括身高、体重、胸围、腰围、臀围以及一些派生指标,如体质质量指数(body mass index, BMI)、腰高比等,这些指标均是从人体形态学的角度对人体发育进行评价,因此也被称为形态学指标。

(一) 身高

1. 身高的城乡差异

7~22 岁各年龄组的城市男生和城市女生身高均分别高于乡村男生和乡村女生。城乡学生身高差值随年龄增长呈“U”形变化,7~12 岁年龄组城市男、女生平均身高较乡村男、女生分别高 1.6 cm 和 1.4 cm,13~18 岁年龄组城市男、女生平均身高较乡村男、女生分别高 0.8 cm 和 0.9 cm,19~22 岁年龄组城市男、女生平均身高较乡村男、女生分别高 1.8 cm 和 1.4 cm。如图 1-1~图 1-4 所示。

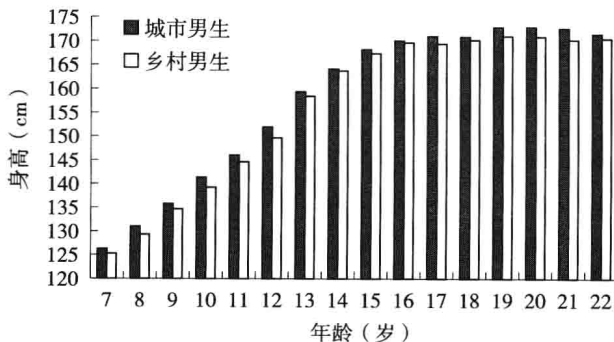


图 1-1 7~22 岁城乡男生身高

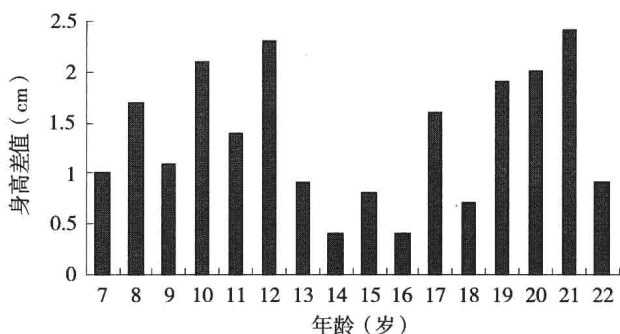


图 1-2 7~22 岁城乡男生身高差值

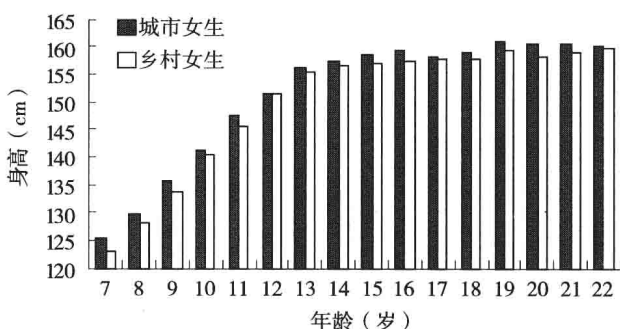


图 1-3 7~22 岁城乡女生身高

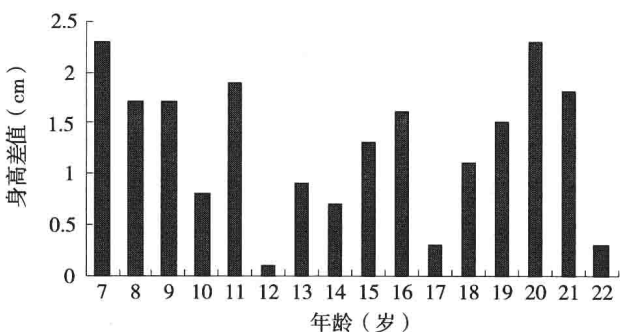


图 1-4 7~22 岁城乡女生身高差值

2. 身高的年增长水平与突增现象

城市男生、乡村男生、城市女生、乡村女生 7~18 岁身高平均年增长值分别为 4.0 cm、4.1 cm、3.1 cm 和 3.2 cm。城乡男生身高最大突增年龄均为 13 岁，乡村男生最大身高增长值高于城市男生，分别为 8.8 cm 和 7.4 cm。乡村女生的身高最大突增年龄为 10 岁，较城市女生提前 1 岁。乡村女生和城市女生最大身高增长值相似，分别为 5.9 cm 和 6.4 cm。男生身高的突增峰值较女生更为显著。如图 1-5 和图 1-6 所示。

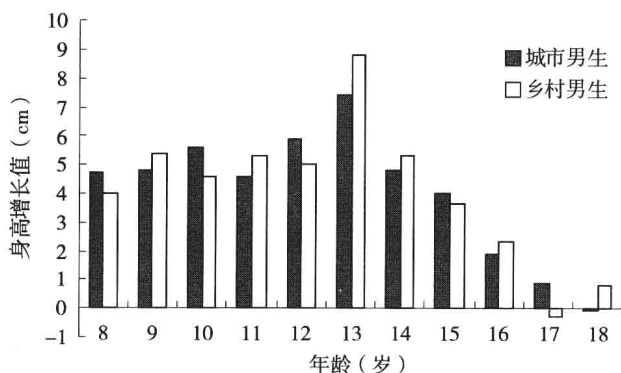


图 1-5 8~18 岁城乡男生身高年增长值

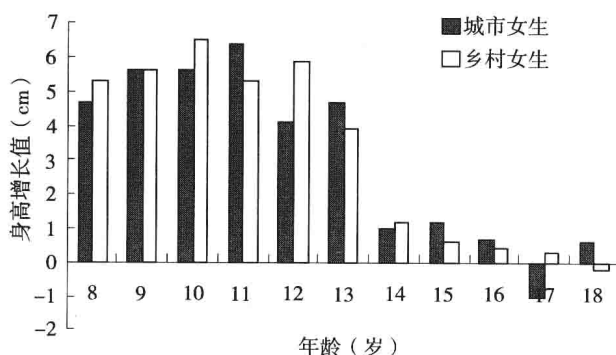


图 1-6 8~18 岁城乡女生身高年增长值

3. 男女生身高发育比较

城市男女生身高发育曲线第一次交叉年龄为 10 岁, 第二次交叉年龄为 12 岁; 乡村男女生身体发育曲线第一次交叉年龄为 9 岁, 第二次交叉年龄为 12 岁, 两次交叉年龄间隔时间要长于城市男女生。如图 1-7~图 1-9 所示。

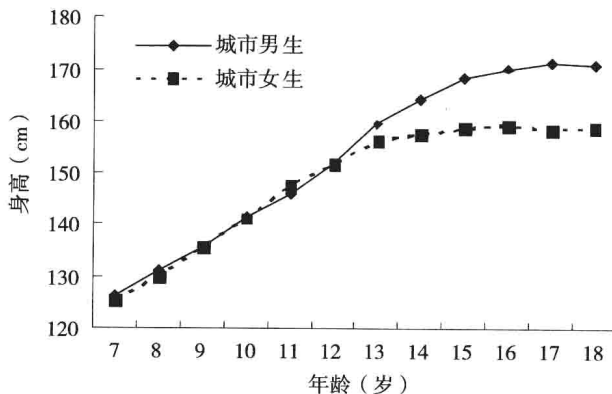


图 1-7 城市男女生身高发育曲线交叉图

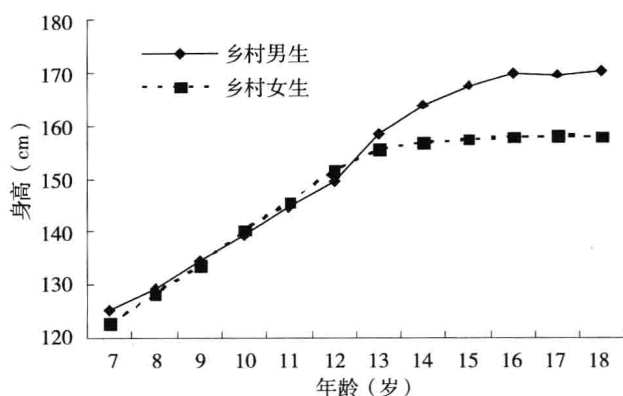


图 1-8 乡村男女生身高发育曲线交叉图

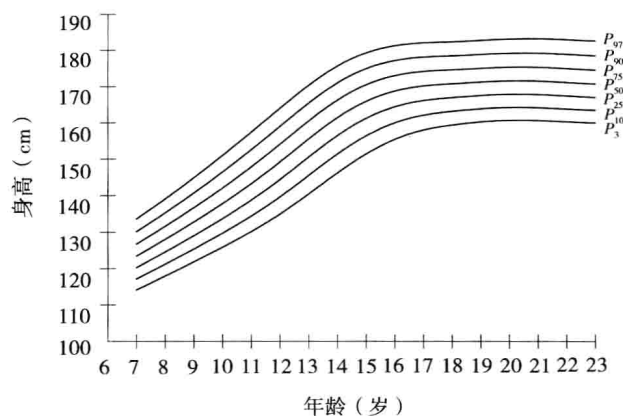


图 1-9 7~22 岁男生身高发育标准曲线

4. 身高发育的标准曲线

身高发育的标准曲线如图 1-10 所示。

表 1-1 7~22 岁男生身高发育曲线 (LMS 法) 参数表

年龄 (岁)	L	M	S	P_3	P_{10}	P_{25}	P_{50}	P_{75}	P_{90}	P_{97}
7	0.130	123.445	0.039	114.12	117.14	120.25	123.45	126.74	130.14	133.64
8	0.098	128.042	0.041	117.94	121.21	124.57	128.04	131.62	135.30	139.10
9	0.123	132.812	0.043	121.85	125.39	129.04	132.81	136.71	140.73	144.89
10	0.093	137.841	0.045	125.91	129.75	133.73	137.84	142.09	146.48	151.02
11	0.153	143.265	0.047	130.19	134.43	138.79	143.26	147.86	152.58	157.43
12	0.595	149.204	0.049	134.99	139.66	144.40	149.20	154.07	159.00	163.99

(续表)

年龄(岁)	L	M	S	P_3	P_{10}	P_{25}	P_{50}	P_{75}	P_{90}	P_{97}
13	1.190	155.526	0.048	140.47	145.52	150.54	155.53	160.48	165.41	170.31
14	1.719	161.372	0.045	146.18	151.36	156.43	161.37	166.21	170.95	175.60
15	1.981	165.853	0.042	151.35	156.33	161.16	165.85	170.42	174.87	179.21
16	1.830	168.671	0.038	155.37	159.90	164.34	168.67	172.92	177.08	181.16
17	1.346	170.082	0.035	157.92	162.01	166.06	170.08	174.07	178.03	181.95
18	0.782	170.679	0.034	159.28	163.06	166.86	170.68	174.51	178.37	182.24
19	0.343	171.138	0.033	160.14	163.75	167.42	171.14	174.91	178.74	182.62
20	0.120	171.439	0.033	160.55	164.11	167.74	171.44	175.21	179.05	182.97
21	0.040	171.378	0.033	160.48	164.03	167.66	171.38	175.18	179.07	183.05
22	0.246	170.986	0.033	160.14	163.66	167.27	170.99	174.81	178.73	182.77

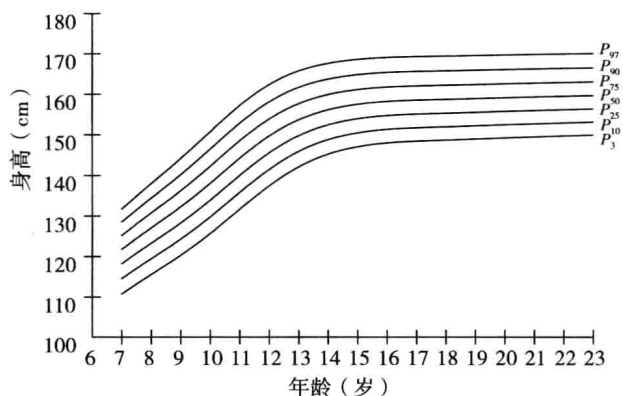


图 1-10 7~22 岁女生身高发育标准曲线

表 1-2 7~22 岁女生身高发育曲线图(LMS法)参数表

年龄(岁)	L	M	S	P_3	P_{10}	P_{25}	P_{50}	P_{75}	P_{90}	P_{97}
7	2.204	121.801	0.043	110.78	114.59	118.26	121.80	125.22	128.53	131.74
8	1.542	127.075	0.044	115.59	119.48	123.31	127.08	130.78	134.43	138.03
9	1.033	132.281	0.045	120.32	124.31	128.30	132.28	136.26	140.23	144.20
10	0.767	138.086	0.045	125.69	129.79	133.92	138.09	142.28	146.50	150.75

(续表)

年龄(岁)	L	M	S	P_3	P_{10}	P_{25}	P_{50}	P_{75}	P_{90}	P_{97}
11	0.682	144.256	0.044	131.69	135.84	140.03	144.26	148.53	152.84	157.18
12	0.609	149.689	0.042	137.45	141.48	145.56	149.69	153.86	158.08	162.34
13	0.434	153.681	0.038	142.13	145.92	149.77	153.68	157.65	161.67	165.75
14	0.240	156.140	0.036	145.26	148.82	152.45	156.14	159.90	163.73	167.63
15	0.110	157.512	0.034	147.08	150.48	153.96	157.51	161.13	164.83	168.60
16	0.039	158.216	0.033	148.02	151.34	154.74	158.22	161.76	165.39	169.09
17	0.007	158.538	0.033	148.44	151.74	155.10	158.54	162.05	165.64	169.31
18	0.012	158.722	0.033	148.69	151.96	155.30	158.72	162.22	165.79	169.44
19	0.031	158.918	0.032	148.95	152.20	155.52	158.92	162.39	165.94	169.58
20	0.053	159.134	0.032	149.24	152.46	155.76	159.13	162.58	166.11	169.72
21	0.072	159.325	0.032	149.49	152.69	155.97	159.33	162.76	166.27	169.86
22	0.090	159.507	0.032	149.73	152.92	156.17	159.51	162.92	166.41	169.98

(二) 体重

1. 体重的城乡差异

7~22 岁各年龄组的城市男生和城市女生体重分别高于乡村男生和乡村女生。7~12 岁年龄组城市男、女生平均体重较乡村男、女生分别高 2.4 kg 和 1.3 kg, 13~18 岁年龄组城市男、女生平均体重较乡村男、女生分别高 2.6 kg 和 1.3 kg, 19~22 岁年龄组城市男、女生平均体重较乡村男、女生分别高 3.9 kg 和 1.1 kg。如图 1-11~图 1-14 所示。

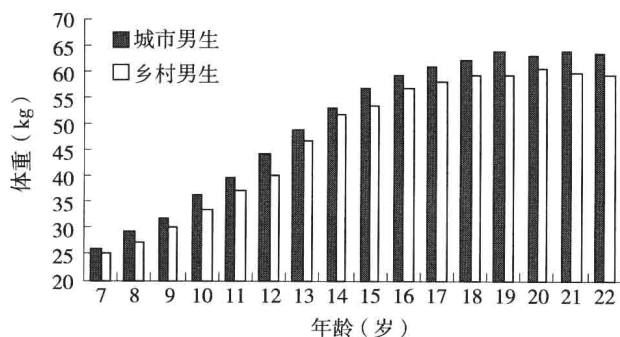


图 1-11 7~22 岁城乡男生体重

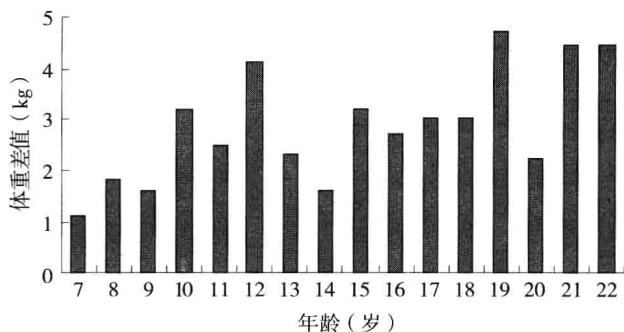


图 1-12 7~22 岁城乡男生体重

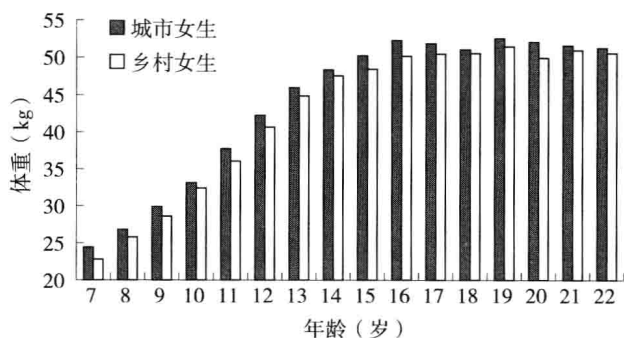


图 1-13 7~22 岁城乡女生体重

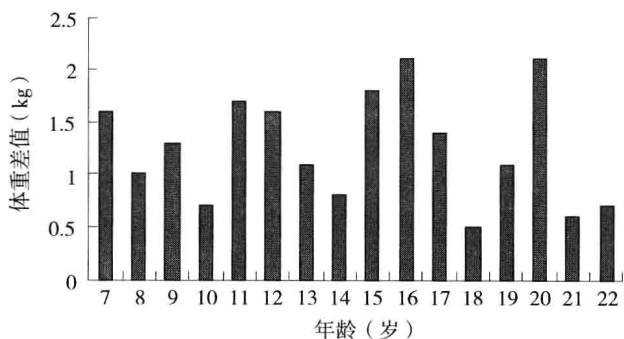


图 1-14 7~22 岁城乡女生体重差值

2. 体重的年增长水平与突增现象

城市男生、乡村男生、城市女生、乡村女生 7~18 岁年龄组体重平均年增长值分别为 3.3 kg、3.1 kg、2.4 kg 和 2.5 kg。城市男生和女生体重突增年龄均早于乡村男生和女生。城市男生体重最大突增年龄为 12 岁,较乡村男生提前 1 岁,但乡村男生的体重最大突增值为 6.4 kg,明显高于城市男生的 4.7 kg;城市女生体重最大突增年龄为 11 岁,较乡村女生提前 1 岁,城乡女生的体重最大突增值均为 4.6 kg。如图 1-15 和图 1-16 所示。

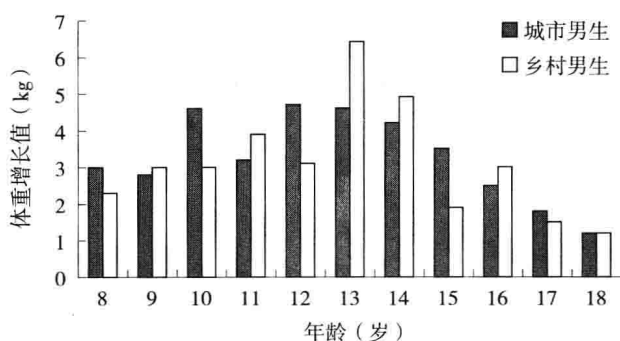


图 1-15 8~18 岁城乡男生体重年增长值

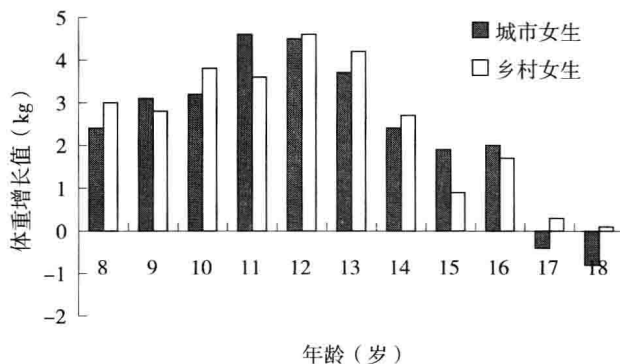


图 1-16 8~18 岁城乡女生体重年增长值

3. 男女生体重发育比较

7~22 岁年龄组男生体重始终高于女生, 12 岁前男女生体重差异较小, 12 岁后男女生体重差异逐渐增加。城市男女生体重发育曲线无交叉现象, 乡村男女生交叉现象也并不明显。如图 1-17~图 1-19 所示。

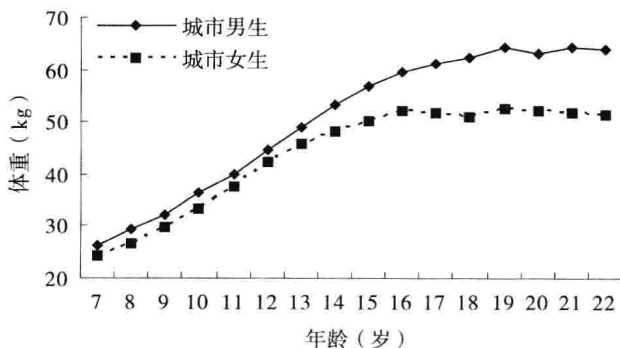


图 1-17 城市男女生体重发育曲线交叉图