

2010年 四川省国民体质 研究报告

SICHUANSHENG
GUOMIN TIZHI YANJIU BAOGAO

主编 何仲涛 张艺宏

四川出版集团
四川科学技术出版社

2010 年四川省 国民体质研究报告

主 编 何仲涛 张艺宏
副主编 李纪江 王 茹

四 川 出 版 集 团
四川科学技术出版社
· 成都 ·

图书在版编目(CIP)数据

2010年四川省国民体质研究报告/何仲涛,张艺宏主编. - 成都:四川科学技术出版社,2012.6
ISBN 978-7-5364-7424-6

I. ①2… II. ①何… ②张… III. ①体质-研究报告-四川省-2010 IV. ①R195.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第100882号

2010年四川省国民体质研究报告

编 著 者 何仲涛 张艺宏
责任编辑 任维丽
封面设计 王 茹
版面设计 李纪江
责任出版 邓一羽
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社
成都市三洞桥路12号 邮政编码610031
成品尺寸 185mm×260mm
印张 18.25 字数 430千
印 刷 四川经纬印务有限公司
版 次 2012年6月第一版
印 次 2012年6月第一次印刷
定 价 60.00元
ISBN 978-7-5364-7424-6

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都市三洞桥路12号 电话/(028)87734035
邮政编码/610031 网址:www.sckjs.com

前 言

2010 年,国家体育总局会同教育部、科技部、国家民委、民政部、财政部、农业部、卫生部、国家统计局、全国总工会 9 个部委联合在全国 31 个省(区、市)进行了第三次国家国民体质监测工作。同时,四川省体育局会同四川省教育厅、科技厅、民委、民政厅、财政厅、农业厅、卫生厅、统计局、总工会 9 个厅局联合在四川省 21 个市(州)进行第三次四川省国民体质监测工作。本书是对 2010 年四川省国民体质监测结果进行深入研究的重要成果之一。

本书以 2005 年、2010 年四川省国民体质监测及第三次四川省群众体育现状调查所获得的大量准确、翔实的数据为基础进行研究撰写,是继《2010 年四川省国民体质监测报告》后的又一部围绕四川省国民体质监测及群众体育现状所进行的研究性专著。全书分为概述分析、省级研究论文及市(州)级研究论文三部分。概述分析部分全面描述了四川省幼儿、成年人、老年人身体形态、机能和素质的现状及变化规律,并与 2005 年四川省国民体质状况进行了对比分析;省、市(州)研究论文部分深入描述了四川省及市(州)体质的地域特征,探讨了生活环境、生活方式以及不同指标与体质的关系,系统地分析了体育锻炼对增强国民体质的作用和社会因素对体质的影响。

希望本书的研究成果对四川省国民体质监测和研究工作起到指导和借鉴作用,对推进全民健身事业的科学化进程和构建面向大众的体育公共服务体系有所贡献。

在此,向关心和支持我们的各级领导、向指导写作的各位专家表示衷心的感谢。向四川省各市(州)数百名参加国民体质监测工作的技术人员表示崇高的敬意。

目 录

第一部分 2010 年四川省国民体质监测现状概述	1
1 幼儿(3~6 岁)	2
1.1 2010 年体质基本状况	2
1.2 2005 年与 2010 年的结果比较	15
1.3 小结	20
2 成年人(20~59 岁)	21
2.1 2010 年体质基本状况	21
2.2 2005 年与 2010 年的结果比较	64
2.3 小结	78
3 老年人(60~69 岁)	79
3.1 2010 年体质基本状况	79
3.2 2005 年与 2010 年的结果比较	88
3.3 小结	95
第二部分 四川省国民体质监测研究论文	97
2007 年四川省城乡居民参加体育锻炼现状调查报告	98
国民体质测定的社会效益与经济效益及平台模式探析	113
论国民体质测定服务的准公共产品特性及其供给	120
PWV 和 ABI 的测定在体质检测中的应用	129
试述国民体质检测结果的解读与咨询	136
1225 名公务员 PWV、ABI 检测分析与运动干预对策	147
试述国民体质测定服务工作中的咨询	154
试述国民体质测试中心的特色	162
四川省 20~69 岁人群 BMI 及百分位研究	166

四川省 20 - 69 岁人群 BMI 及体重超重、肥胖流行现状	173
BMI 峰值年龄及超重肥胖触发年龄的研究	178
四川省 20 - 69 岁人群血压及其有关因素的分析	186
四川省不同经济发展城市居民体育锻炼的比较研究	193
探讨地域特征对体质监测结果的影响	199
第三部分 四川省市(州)国民体质监测研究论文	207
2000 - 2010 年成都市成年人身体形态变化趋势探讨	208
成都市城乡居民参加体育锻炼行为调查与分析	214
成都市成年人体质相关影响因素探讨	222
成都市国民体质监测调查问卷分析	226
成都市居民体质现状和变化规律探讨	232
2010 年攀枝花国民体质监测报告	240
2005 及 2010 年南充市幼儿体质监测变化特征的比较分析	246
2010 年南充市国民体质监测公报	255
2010 年内江市国民体质监测公报	262
2010 年泸州市国民体质监测结果与分析	266
2010 年乐山市国民体质监测结果与分析	272
乐山市成年人十年体质发展变化的特征	278

第一部分

2010 年四川省 国民体质监测现状概述

1 幼儿(3~6 岁)

1.1 2010 年体质基本状况

1.1.1 监测对象

2010 年四川省国民体质监测幼儿人群,分别按性别、城乡进行划分。3~6 岁样本人群每一岁为一组,共计 16 个城乡性别年龄组。城镇样本从城市幼儿园抽取,乡村样本从行政村幼儿园抽取。按此原则,本次共抽取幼儿 13 692 个幼儿监测对象(表 1-1)。

表 1-1 幼儿各年龄组样本量

性别	城乡分类	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	合计
男性	城市	947	1 120	1 020	704	3 791
	乡村	747	765	831	662	3 005
	合计	1 794	1 885	1 851	1 366	6 796
女性	城市	952	1 152	1 013	704	3 821
	乡村	688	839	871	677	3 075
	合计	1 640	1 991	1 884	1 381	6 896
合计		3 334	3 876	3 735	2 747	13 692

在抽取的 13 692 名幼儿中,95.1% 的幼儿全日上幼儿园,3.5% 的幼儿半日上幼儿园。1.0% 的幼儿寄宿在幼儿园,0.4% 的幼儿未上幼儿园。64.2% 的幼儿由父母照顾,32.3% 的幼儿由老人照顾,3.4% 的幼儿由保姆和其他照顾。随着幼儿年龄的增长,幼儿由父母亲自照顾的人数百分比增加,由老人照顾的人数百分比下降(表 1-2)。

表 1-2 幼儿各年龄组在家中不同看护人的百分比(%)

看护人	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	总体
父母	58.1	64.8	65.5	67.1	64.2
老人	38.1	31.7	30.7	29.4	32.3
保姆	1.2	1.1	1.2	0.6	1.0
其他	2.5	2.4	2.5	2.9	2.4

1.1.2 生活方式

本次监测主要对幼儿的出生、喂养方式及一些生活习惯的情况进行调查,基本结果如下。

1.1.2.1 出生情况

调查结果显示,监测对象中足月出生的幼儿占 88.7%,早产和晚产分别为 6.9% 和 4.4%(表 1-3)。

表 1-3 幼儿各年龄组不同胎龄人数百分比(%)

性别	胎龄	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	总体
男	早产	7.9	7.7	6.3	6.7	7.2
	正常	88.3	87.3	89.6	87.7	88.2
	晚产	3.8	5.0	4.2	5.6	4.6
女	早产	7.9	7.7	6.3	6.7	6.6
	正常	88.3	87.3	89.6	87.7	89.2
	晚产	3.8	5.0	4.2	5.6	4.2

各年龄组男女幼儿出生时体重均值为 3.7 ± 1.01 千克,男性幼儿出生时体重均值 3.7 ± 1.02 千克,女性幼儿出生时体重均值为 3.6 ± 0.99 千克。

各年龄组男女幼儿出生时身长均值为 50.4 ± 4.10 厘米,男性幼儿出生时身长均值为 50.4 ± 4.11 厘米,女性幼儿出生时身长均值为 50.4 ± 4.11 厘米。

1.1.2.2 喂养方式

调查结果显示,65.4%的幼儿出生后四个月内为母乳喂养,13.5%的幼儿接受人工喂养,21.2%的幼儿采用混合喂养。男性幼儿母乳喂养的人数百分比(64.7%)低于女性幼儿母乳喂养的人数百分比(66.0%)(图 1-1)。

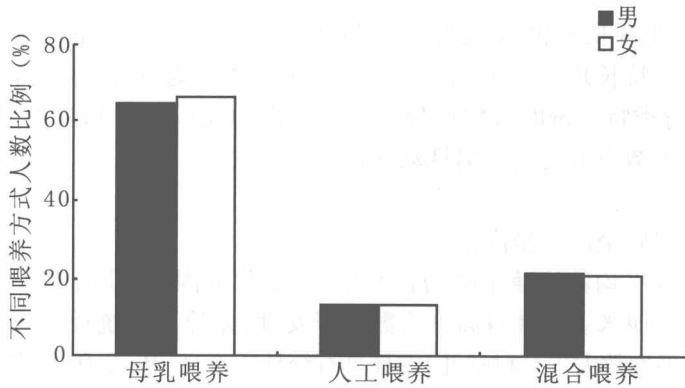


图 1-1 幼儿不同喂养方式的人数百分比

(3) 生活习惯

生活习惯的调查包括:每天累计睡眠时间(包括午睡),饮食行为和课余时间参加特长班的情况。

调查结果显示,3.0%的幼儿每天平均睡眠时间为8~10小时,97.0%超过10小时。随着年龄增长,每天睡眠时间在10小时以上的人数百分比逐渐降低(图 1-2)。

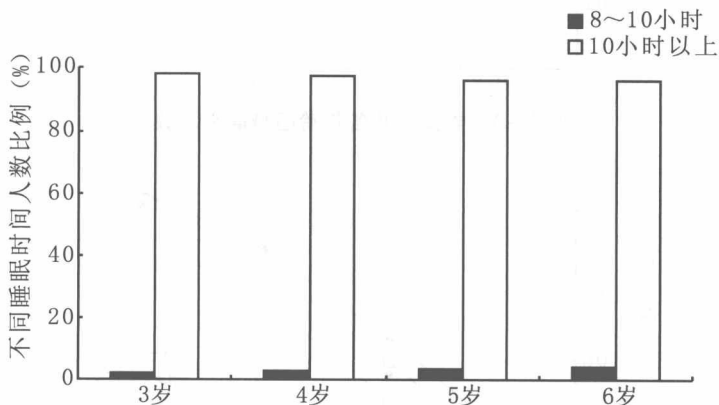


图 1-2 幼儿各年龄组不同睡眠时间人数百分比

调查表明,80.6%的幼儿食用过油炸食品(炸鱼、薯片等),甜食(糖果、巧克力)。每周3天以上食用油炸食品和甜食的幼儿达1/3(表 1-4,表 1-5)。

表 1-4 幼儿各年龄组食用过油炸食品、甜食的人数百分比(%)

性别	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	总体
男	75.6	82.2	80.1	81.9	79.9
女	79.9	80.3	82.4	82.7	81.3

表 1-5 幼儿各年龄组每周 3 天及以上食用过油炸食品、甜食的人数百分比(%)

性别	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	总体
男	35.6	34.9	35.4	34.6	35.2
女	34.4	32.9	32.9	31.6	33.1

幼儿参加课外特长班的人数百分比为 32.4%，其中，参加体育类特长班的幼儿占 4.4%，参加文艺类特长班的幼儿占 22.5%，参加两类兴趣班的幼儿占 5.6%。男性幼儿(6.1%)参加体育类特长班的人数百分比高于女性幼儿(2.6%)；女性幼儿(31.5%)参加文艺类特长班的人数百分比高于男性幼儿(13.3%)。

1.1.3 身体形态

1.1.3.1 身高、坐高及坐高指数

男女幼儿身高平均数均随年龄增长而增大，变化范围：男性为 100.2 ~ 117.3 厘米，女性为 99.1 ~ 115.5 厘米。男性身高平均数大于女性，差异具有统计学意义($P < 0.01$)。男女城镇幼儿身高平均数大于乡村幼儿，差异具有统计学意义($P < 0.01$) (图 1-3，图 1-4)。

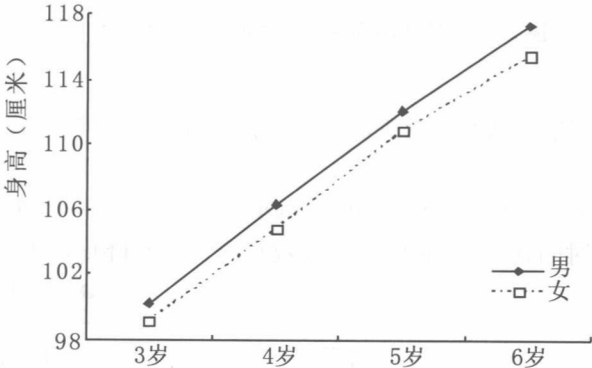


图 1-3 男女幼儿各年龄组身高平均数

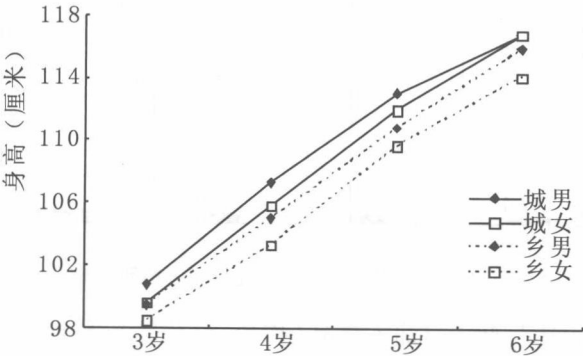


图 1-4 城乡男女幼儿各年龄组身高平均数

男女幼儿坐高平均数均随年龄增长而增大,变化范围:男性为 57.1 ~ 65.1 厘米,女性为 56.5 ~ 64.0 厘米。男性坐高平均数大于女性,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。男女城镇幼儿坐高平均数大于乡村幼儿,差异具有统计学意义($P < 0.01$)(图 1-5,图 1-6)。

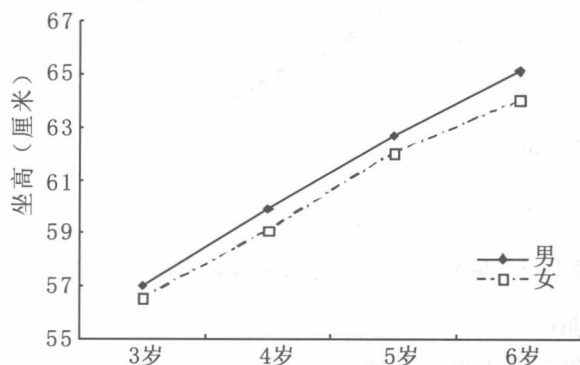


图 1-5 男女幼儿各年龄组坐高平均数

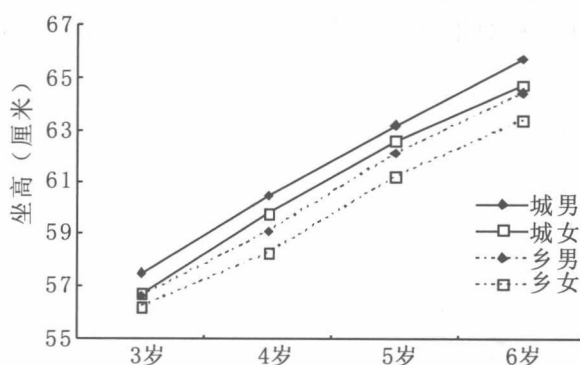


图 1-6 城乡男女幼儿各年龄组坐高平均数

男女幼儿坐高指数平均数均随年龄增长而减小,变化范围:男性为 55.5 ~ 57.0,女性为 55.5 ~ 57.0,男女幼儿及男女城乡幼儿坐高指数差异均没有统计学意义($P > 0.05$)(图 1-7、图 1-8)。

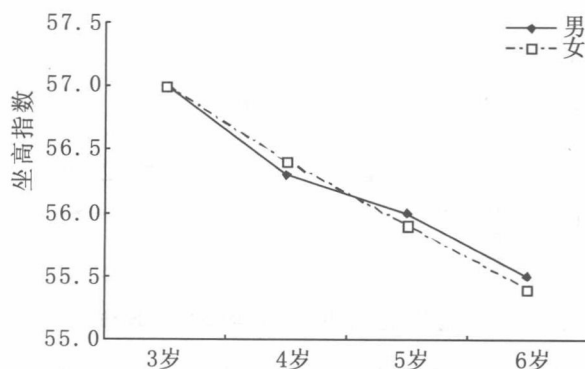


图 1-7 男女幼儿各年龄组坐高指数平均数

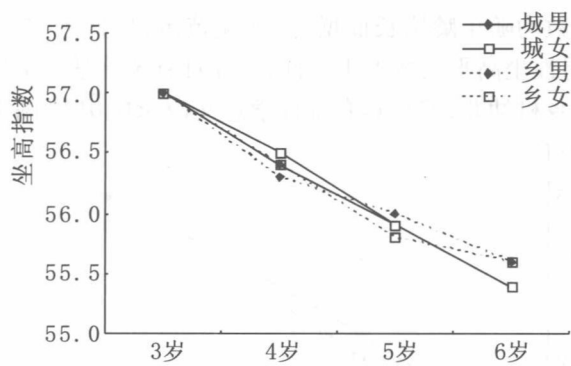


图 1-8 城乡男女幼儿各年龄组坐高指数平均数

1.1.3.2 体重和 BMI

男女幼儿体重平均数均随年龄增长而增大,变化范围:男性为 16.0 ~ 21.5 千克,女性为 15.4 ~ 20.2 千克。男性体重平均数大于女性,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。男女城镇幼儿体重平均数均大于乡村幼儿,差异具有统计学意义($P < 0.01$)(图 1-9,图 1-10)。

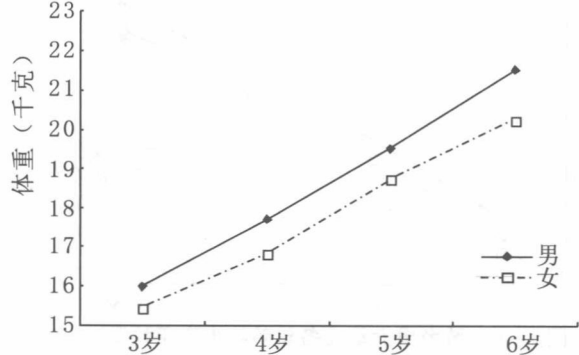


图 1-9 男女幼儿各年龄组体重平均数

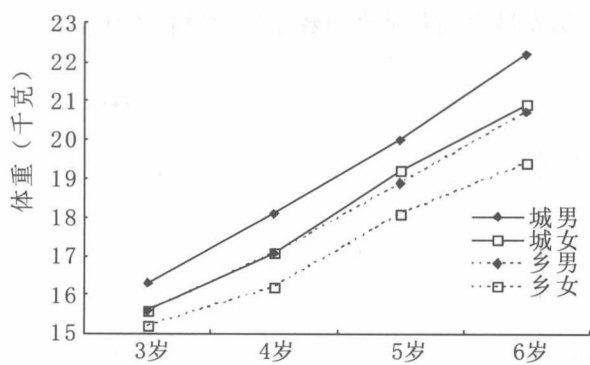


图 1-10 城乡男女幼儿各年龄组体重平均数

男性幼儿 BMI 变化范围为 15.5 ~ 15.9,女性幼儿 BMI 变化范围为 15.1 ~ 15.6。男性 BMI 平均数大于女性,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。男女城镇幼儿 BMI 平均数大于乡村幼儿,差异具有统计学意义($P < 0.01$)(图 1-11,图 1-12)。

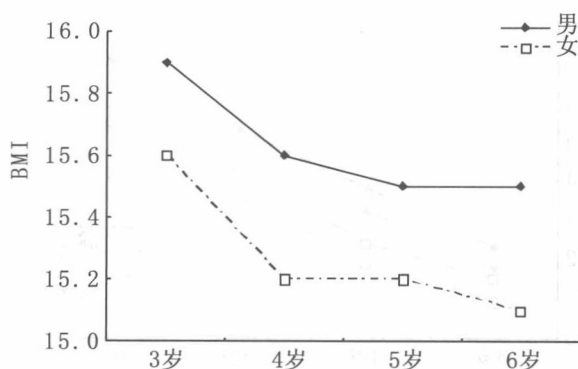


图 1-11 男女幼儿各年龄组 BMI 平均数

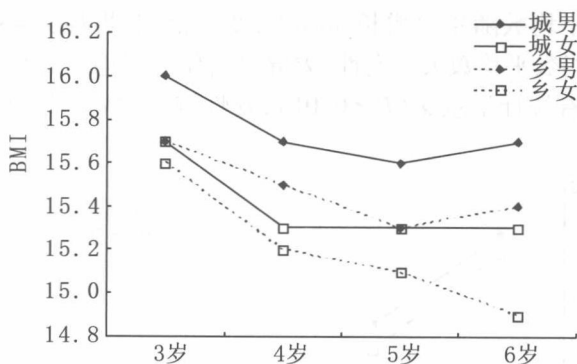


图 1-12 城乡男女幼儿各年龄组 BMI 平均数

1.1.3.3 胸围及胸围指数

男女幼儿胸围平均数均随年龄增长而增大,变化范围:男性为 52.1 ~ 56.5 厘米,女性为 51.2 ~ 54.9 厘米。男性胸围平均数大于女性,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。男女城镇幼儿胸围平均数大于乡村幼儿,差异具有统计学意义($P < 0.01$) (图 1-13,图 1-14)。

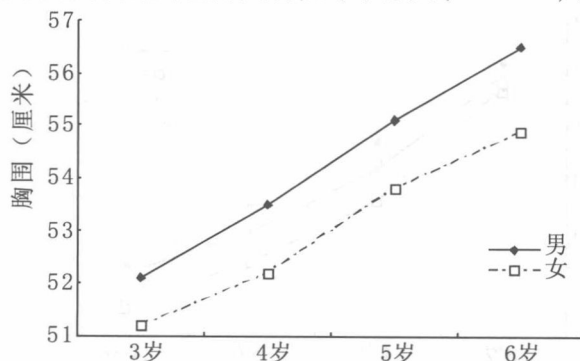


图 1-13 男女幼儿各年龄组胸围平均数

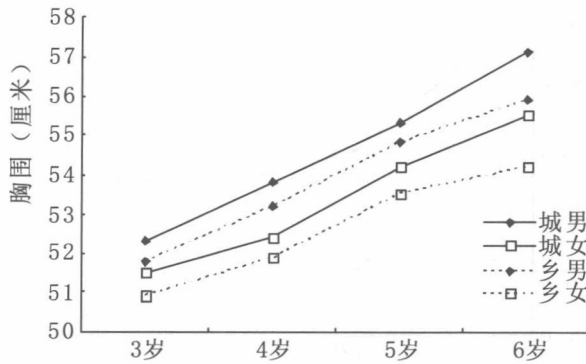


图 1-14 城乡男女幼儿各年龄组胸围平均数

男女幼儿胸围指数平均数随年龄增长而减小,变化范围:男性为 48.2 ~ 52.1,女性为 47.6 ~ 51.7。男性胸围指数平均数大于女性,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。男性胸围指数平均数城乡差异具有统计学意义($P < 0.01$),女性城乡差异无统计学意义($P > 0.05$) (图 1-15,图 1-16)。

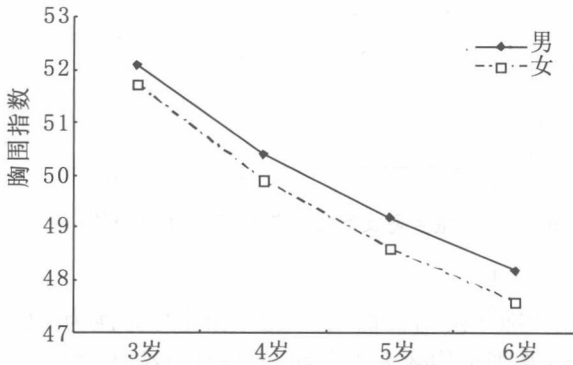


图 1-15 男女幼儿各年龄组胸围指数平均数

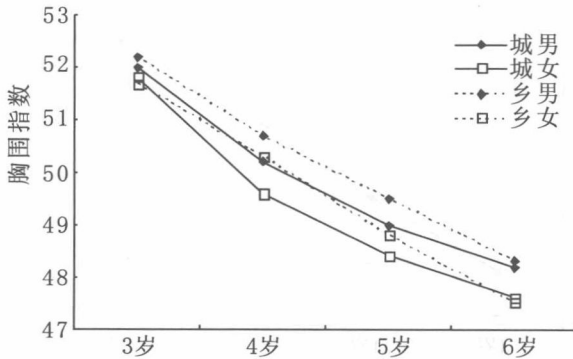


图 1-16 城乡男女幼儿各年龄组胸围指数平均数

1.1.3.4 皮褶厚度

男女幼儿上臂部皮褶厚度随年龄增长无明显差异,变化范围:男性为 7.6 ~ 8.0 毫米,女性为 8.1 ~ 8.5 毫米。男性上臂部皮褶厚度平均数小于女性,差异具有统计学意义($P <$

0.01)。男女城镇幼儿上臂皮褶厚度平均数大于乡村幼儿,差异具有统计学意义($P < 0.01$)(图1-17,图1-18)。

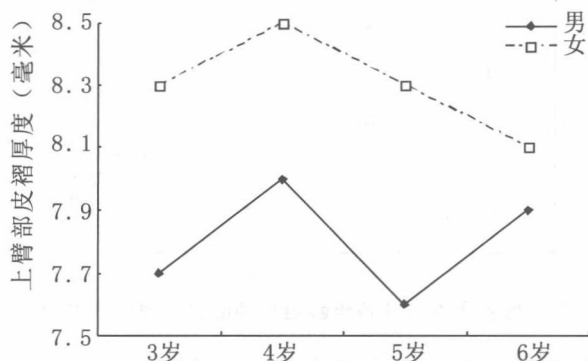


图1-17 男女幼儿各年龄上臂部皮褶厚度平均数

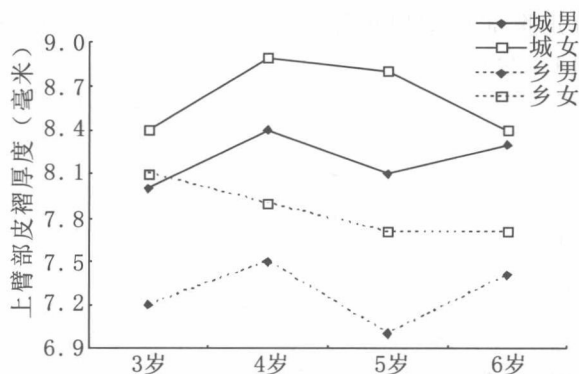


图1-18 城乡男女幼儿各年龄组上臂部皮褶厚度平均数

男女幼儿肩胛部皮褶厚度随年龄的增长逐渐增加,变化范围:男性为5.2~5.8毫米,女性为5.6~6.0毫米。男性肩胛部皮褶厚度平均数小于女性,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。男女城镇幼儿肩胛部皮褶厚度平均数大于乡村幼儿,差异具有统计学意义($P < 0.01$)(图1-19,图1-20)。

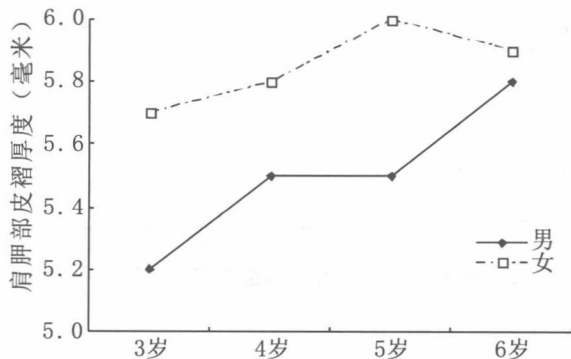


图1-19 男女幼儿各年龄组肩胛部皮褶厚度平均数

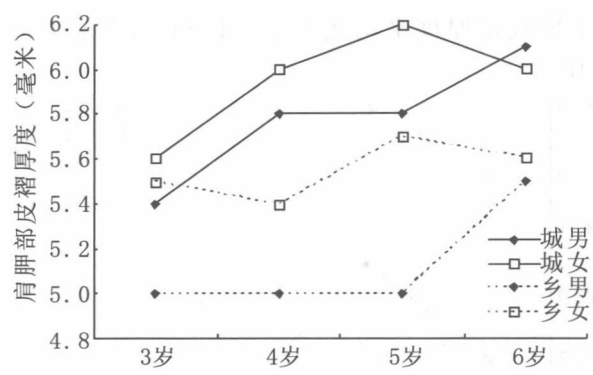


图 1-20 城乡男女幼儿各年龄组肩胛部皮褶厚度平均数

男女幼儿腹部皮褶厚度随年龄的增长逐渐增加,变化范围:男性为 5.4~6.3 毫米,女性为 5.9~6.5 毫米。男性腹部皮褶厚度平均数小于女性,差异具有统计学意义 ($P<0.01$)。男女城镇幼儿腹部皮褶厚度平均数大于乡村幼儿,差异具有统计学意义 ($P<0.01$) (图 1-21,图 1-22)。

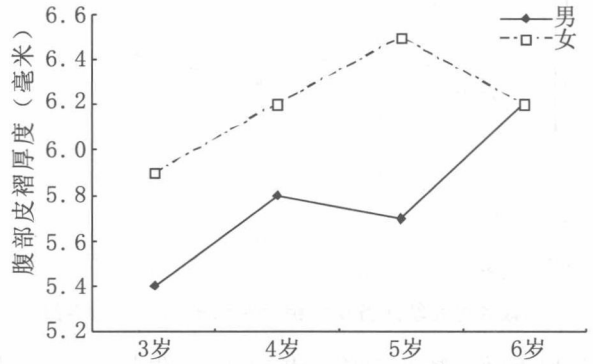


图 1-21 男女幼儿各年龄组腹部皮褶厚度平均数

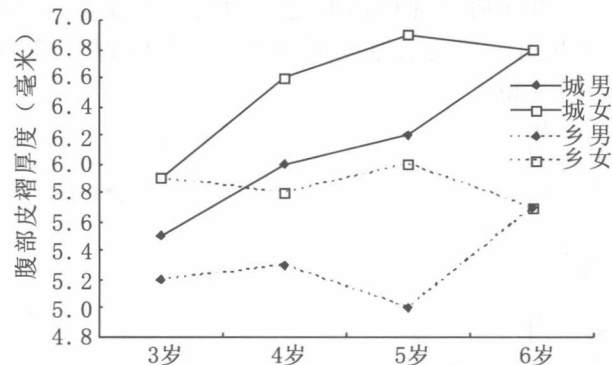


图 1-22 城乡男女幼儿各年龄组腹部皮褶厚度平均数

1.1.4 身体机能

男女幼儿的安静心率随年龄的增长逐渐减小,变化范围:男性为 96~99.9 次/分,女性为 96.9~100.5 次/分。男性心率平均数小于女性,差异具有统计学意义 ($P<0.01$)。男女幼儿心率平均数城乡间差异无统计学意义 ($P>0.05$) (图 1-23,图 1-24)。

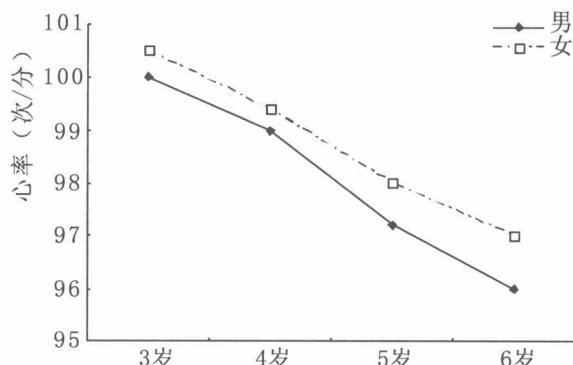


图 1-23 男女幼儿各年龄组心率平均数

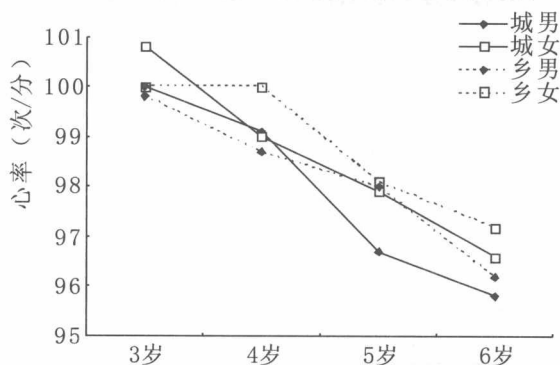


图 1-24 城乡男女幼儿各年龄组心率平均数

1.1.5 身体素质

1.1.5.1 速度、灵敏素质

采用10米折返跑、双脚连续跳反映幼儿的速度、灵敏素质。

男性各年龄组、各指标的均值变化范围:10米折返跑为7.0~9.7秒、双脚连续跳为6.2~11.0秒;女性各年龄组、各指标的均值变化范围:10米折返跑为7.4~10.0秒,双脚连续跳为6.4~11.3秒。男女幼儿之间10米折返跑的平均数差异具有统计学意义($P < 0.01$)。城乡之间10米折返跑的平均数差异男性具有统计学意义($P < 0.05$),女性差异无统计学意义。结果表明,男女幼儿的速度、灵敏素质均表现出随年龄增长而增长的趋势,且增长幅度较大(图1-25,图1-26,图1-27,图1-28)。

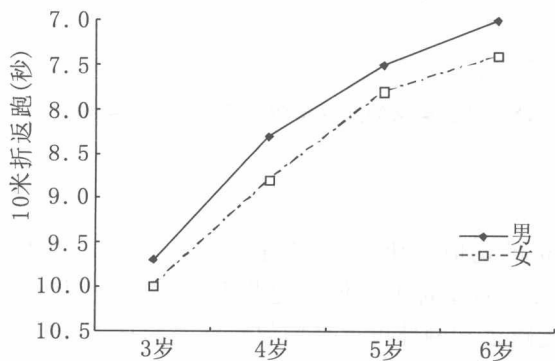


图 1-25 男女幼儿各年龄组10米折返跑平均数