

ICS 11.020
C 55

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 424—2013

人群健康监测人体测量方法

Anthropometric measurements method in health surveillance

2013-04-18 发布

2013-10-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准起草单位：中国疾病预防控制中心营养与食品安全所、湖北省疾病预防控制中心、首都儿科研究所、北京大学公共卫生学院儿少卫生研究所。

本标准主要起草人：付萍、易国勤、张坚、宋毅、王京钟、金春华、季成叶、李莹、宋鹏坤。

人群健康监测人体测量方法

1 范围

本标准规定了人体身高(长)、体重、头围、腰围、臀围和皮褶厚度的测量方法及技术要求。
本标准适用于人群营养调查、健康状况调查及监测时的人体测量。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 5703—2010 用于技术设计的人体测量基础项目

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人体测量 anthropometry

对人体有关部位长度、宽度、厚度和围度的测量。

3.2

身长 body length

平卧位头顶到足跟的长度。

3.3

身高 body height

站立位足底到头部最高点的垂直距离。

3.4

体重 body weight

人体总重量(裸重)。

3.5

头围 head circumference

右侧齐眉弓上缘经过枕骨粗隆最高点水平位置头部周长。

3.6

腰围 waist circumference

腋中线肋弓下缘和髂嵴连线中点的水平位置处体围周长;12岁以下儿童以脐上2 cm为测量平面。

3.7

臀围 hip circumference

经臀峰点水平位置处体围周长。

3.8

皮褶厚度 skinfold thickness

皮肤和皮下组织的厚度。

4 测量方法

4.1 两岁及以下婴幼儿身长测量

4.1.1 测量条件

适合于两岁及以下婴幼儿,仰卧位,室温 25 °C 左右。

4.1.2 测量工具

卧式测量床,分度值 0.1 cm,测板摆幅 \leq 0.5 cm。

4.1.3 测量方法

将量板平稳放在桌面上,脱去婴幼儿的鞋帽和厚衣裤,使其仰卧于量板中线上。助手固定婴幼儿头部使其接触头板。此时婴幼儿面向上,两耳在同一水平上,两侧耳廓上缘与眼眶下缘的连线与量板垂直。测量者位于婴幼儿右侧,在确定婴幼儿平卧于板中线后,将左手置于儿童膝部,使婴幼儿两腿平行伸直,双膝并拢并使之固定。用右手滑动滑板,使之紧贴婴幼儿双足跟,当两侧标尺读数一致时读数(见图 1)。

4.1.4 读数与记录

读取滑板内侧数值,精确至 0.1 cm。

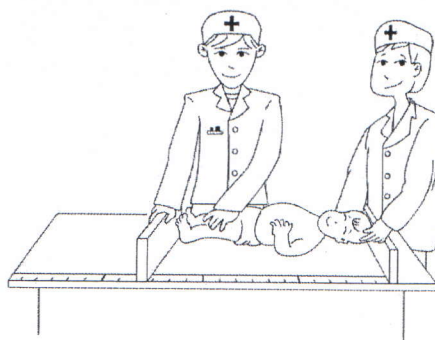


图 1 婴幼儿身长测量

4.2 两岁以上人群身高测量

4.2.1 测量条件

适合于两岁以上人群,测量时被测量者应免冠、赤足,解开发髻,室温 25 °C 左右。

4.2.2 测量工具

立柱式身高计,分度值 0.1 cm,有抵墙装置。滑测板应与立柱垂直,滑动自如。

4.2.3 测量方法

被测量者取立正姿势,站在踏板上,挺胸收腹,两臂自然下垂,脚跟靠拢,脚尖分开约 60°,双膝并拢挺直,两眼平视正前方,眼眶下缘与耳廓上缘保持在同一水平。脚跟、臀部和两肩胛角间三个点同时接

触立柱,头部保持正立位置(见图2)。测量者手扶滑测板轻轻向下滑动,直到底面与头颅顶点相接触,此时观察被测者姿势是否正确,确认姿势正确后读数。

4.2.4 读数与记录

读数时测量者的眼睛与滑测板底面在同一个水平面上,读取滑板底面对应立柱所示数值,以厘米为单位,精确到0.1 cm。

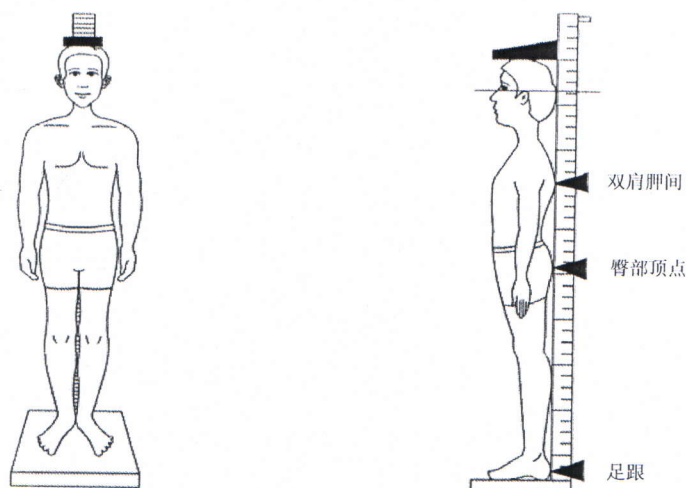


图2 身高测量

4.3 体重测量

4.3.1 两岁及以下婴幼儿体重测量

4.3.1.1 测量条件

适合于两岁及以下婴幼儿,测量应在空腹状态下进行,室温25℃左右。

4.3.1.2 测量工具

经计量认证的体重秤,分度值 ≤ 0.01 kg。每次移动婴幼儿体重秤后,需以1 kg标准砝码为参考物校准体重计,误差不得超过 ± 0.01 kg。测量时将体重计放置平稳,校准并调零。

4.3.1.3 测量方法

尽量脱去全部衣裤,将婴幼儿平稳放置于体重计上,四肢不得与其他物体相接触,待婴幼儿安静时读取体重读数,冬季可用已知重量的毯子包裹婴幼儿。

4.3.1.4 读数与记录

准确记录体重秤读数,精确到0.01 kg,如穿贴身衣物称量应以称量读数-衣物估重=裸重。

4.3.2 两岁以上人群体重

4.3.2.1 测量条件

适合于两岁以上人群,测量应在清晨、空腹、排泄完毕的状态下进行,室温25℃左右。

4.3.2.2 测量工具

经计量认证的体重秤,分度值 ≤ 0.1 kg。使用前体重秤以 20 kg 标准砝码为参考物校准体重计,误差不得超过 ± 0.1 kg,测量时将体重计放置平稳并调零。

4.3.2.3 测量方法

被测者平静站立于体重秤踏板中央,两腿均匀负重,免冠、赤足、穿贴身内衣裤。

4.3.2.4 读数与记录

准确记录体重秤读数,精确到 0.1 kg。

4.4 头围测量

4.4.1 测量工具

玻璃纤维软尺。

4.4.2 测量部位

通过右侧眉弓与枕骨粗隆最高点平面头部周长。

4.4.3 测量方法

测量者立于被测者的前方或右方,用左手拇指将软尺零点固定于头部右侧齐眉弓上缘处,右手持软尺沿逆时针方向经枕骨粗隆最高处绕头部一圈回到零点(见图 3)。测量时软尺应紧贴皮肤,左右两侧保持对称,长发者应先将头发在软尺经过处向上下分开。

4.4.4 读数与记录

以厘米为单位,精确到 0.1 cm。

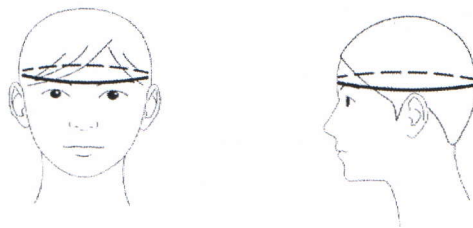


图 3 头围测量

4.5 腰围测量

4.5.1 测量工具

玻璃纤维软尺。

4.5.2 测量部位

双侧腋中线肋弓下缘和髭嵴连线中点位置为测量平面,12岁以下儿童以脐上2 cm为测量平面。

4.5.3 测量方法

被测者取站立位,两眼平视前方,自然均匀呼吸,腹部放松,两臂自然下垂,双足并拢(两腿均匀负重),充分裸露肋弓下缘与髭嵴之间测量部位,在双侧腋中线肋弓下缘和髭嵴连线中点处做标记。将软尺轻轻贴住皮肤,经过双侧标记点,围绕身体一周,平静呼气末读数(见图4)。

4.5.4 读数与记录

以厘米为单位,精确到0.1 cm。重复测量一次,两次测量的差值不得超过1 cm,取两次测量的平均值。

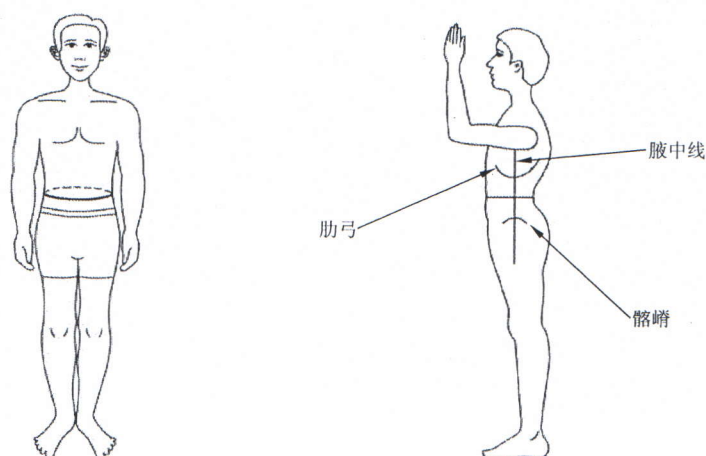


图4 腰围测量

4.6 臀围测量

4.6.1 测量工具

玻璃纤维软尺。

4.6.2 测量部位

臀部最高点平面体围。

4.6.3 测量方法

被测者取站立位,两眼平视前方,自然均匀呼吸,腹部放松,两臂自然下垂,双足并拢(两腿均匀负重),穿贴身内衣裤。将软尺轻轻贴住皮肤,经过臀部最高点,围绕身体一周(见图5)。

4.6.4 读数与记录

测量两次,两次差值不超过1 cm,取两次测量的平均值。以厘米为单位,精确到0.1 cm。

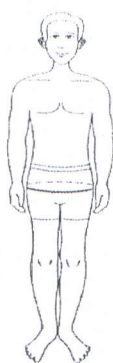


图5 臀围测量

4.7 皮褶厚度测量

4.7.1 三头肌皮褶厚度测量

4.7.1.1 测量工具

使用专用皮褶测量卡尺,分度值 0.1 cm。使用前需按要求校准仪器零点并调整压力。

4.7.1.2 测量部位

在右臂三头肌位置上,右上臂肩峰与尺骨鹰嘴连线中点为测量点,用标记笔做标记。

4.7.1.3 测量方法

被测者取站立位,双足并拢,两眼平视前方,充分裸露被测部位皮肤,肩部放松,两臂垂放在身体两侧,掌心向前。测量者站在被测者后方,在标记点上方约 2 cm 处,垂直于地面方向用左手拇指、食指和中指将皮肤和皮下组织夹提起来,形成的皮褶平行于上臂长轴(见图 6)。右手握皮褶计,钳夹部位距拇指 1 cm 处,慢慢松开手柄后迅速读取刻度盘上的读数。

4.7.1.4 读数与记录

以毫米为单位,精确到 1 mm。连续测量两次,若两次误差超过 2 mm 需测第三次,取两次最接近的数值求其平均值。

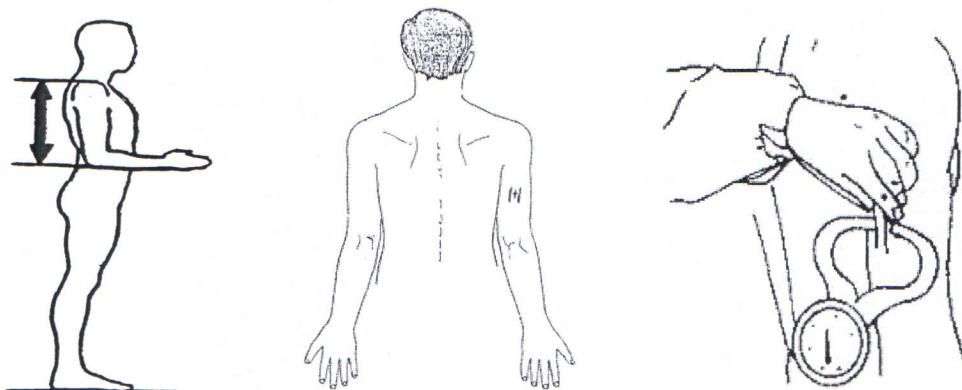


图6 三头肌皮褶厚度

4.7.2 肩胛下皮褶厚度测量

4.7.2.1 测量工具

使用专用皮褶测量卡尺,分度值 0.1 cm。使用前须按要求校准仪器零点并调整压力。

4.7.2.2 测量部位

触摸到右肩胛下角,在此点用标记笔做标记。

4.7.2.3 测量方法

被测者取站立位,双足并拢,两眼平视前方,充分裸露被测部位皮肤,肩部放松,两臂垂放在身体两侧,掌心向前。测量者站在被测者后方,左手拇指和食指提起并捏住标记处皮肤及皮下组织,形成的皮褶延长线上方朝向脊柱,下方朝向肘部,形成 45°角(见图 7)。右手握皮褶计,钳夹部位距拇指 1cm 处,慢慢松开手柄后迅速读取刻度盘上的读数。

4.7.2.4 读数与记录

以毫米为单位,精确到 1 mm。连续测量两次,若两次误差超过 2 mm 需测第三次,取两次最接近的数值求其平均值。

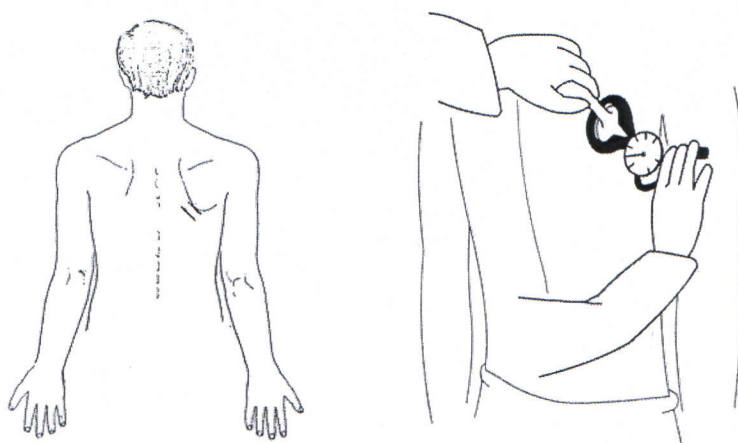


图 7 肩胛下角皮褶

4.7.3 髂棘上皮褶厚度测量

4.7.3.1 测量工具

使用专用皮褶测量卡尺,分度值 0.1 cm。使用前须按要求校准仪器零点并调整压力。

4.7.3.2 测量部位

触摸到右髂前上棘,在此点用标记笔做标记。

4.7.3.3 测量方法

被测者取站立位,双足并拢,两眼平视前方,被测部位充分裸露,肩部放松,两臂垂放在身体两侧。测量者站在被测者右前侧,左手拇指、食指和中指轻轻提起并捏住标记处皮肤及皮下组织,形成的皮褶

延长与身体长轴成 45° 角(见图 8)。右手握皮褶计, 钳夹部位距拇指 1 cm 处, 慢慢松开手柄后迅速读取刻度盘上的读数。

4.7.3.4 读数与记录

以毫米为单位, 精确到 1 mm。连续测量两次, 若两次误差超过 2 mm 需测第三次, 取两次最接近的数值求其平均值。

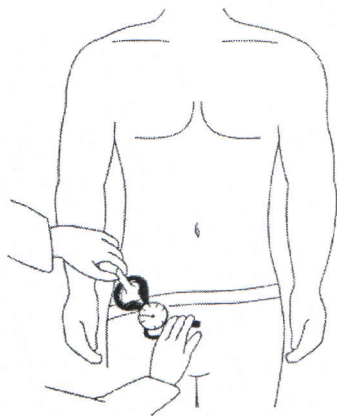


图 8 腋棘上皮褶