

儿童保健



主
编

陈冉贾
伟静曦

克孜勒苏柯尔克孜文出版社
新疆电子音像出版社

企 划 读 本

ertong baojian

儿 童 保 健

主 编：贾 曦 冉 静 陈伟亚
副 主 编：刘阳英 何 娴 徐新红

克孜勒苏柯尔克孜文出版社
新疆电子音像出版社

图书在版编目(CIP)数据

企划读本 /《企划读本》编委会编:—阿图什:克孜勒苏柯尔克孜文出版社,乌鲁木齐:新疆电子出版社,2005.6

ISBN 978-7-5374-0536-2

I 企... II 企... III 企业管理—经验 IV.F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 054463 号

企划读本 / 儿童保健

主 编	贾 曦 冉 静 陈伟亚
责任编辑	晓 霞
责任校对	灵 子
封面设计	李瑞芳
出 版	克孜勒苏柯尔克孜文出版社 新疆电子音像出版社
地 址	乌鲁木齐市西虹西路 36 号
邮 编	830000 电话:0991-7910393
发 行	新华书店
印 刷	北京飞云印刷厂
开 本	787×1092 毫米 1/32
印 张	4
字 数	68 千字
版 次	2009 年 4 月第 2 版
印 次	2009 年 4 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5374-0536-2
定 价	19.50 元

目 录

第一章 儿童生长发育、心理卫生及营养

第一节 生长发育	(2)
第二节 心理卫生	(22)
第三节 儿童营养及喂养	(34)

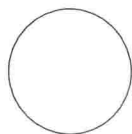
第二章 儿童常见病的防治

第一节 新生儿常见疾病	(48)
第二节 营养紊乱性疾病	(62)
第三节 小儿急性传染病	(75)
第四节 其他常见病	(111)

第一章



儿童生长发育、 心理卫生及营养



第一节 生长发育

一、儿童的生长发育

生长发育贯穿于儿童期乃至人的一生。生长是指细胞体积的增大,机体各组织、器官在体积、重量和长度方面的增加以及化学成分的变化。发育指机体生理功能以及心理功能的成熟与完善,在心理学和教育学领域称之为发展。生长是发育的基础和前提,发育寓含于生长之中。发育儿科学地将生长与发育连用,或用发育一词代替生长发育,如身高、体重生长,可称之为身高、体重发育。但不用生长代替发育,如不能把心理发育或语言发育称为心理生长或语言生长。

儿童生长发育包括身体发育和心理发育两个方面,广义的身体发育包括形态、生理和运动能力等多个方面。体格发育是指外部形态发育,可用人体测量指标来反映。

(一) 体格测量指标及其意义

体格发育有很多测量指标,大体归为三类,包括纵向测量指标、横向测量指标和重量测量指标。



1.纵向测量指标:身高(3岁以后)、身长(3岁以前)、坐高(3岁以后)、顶臀长(3岁以前)、上肢长、下肢长、手长、足长等。

意义:纵向测量指标主要与骨骼系统的生长有关。在全身各个系统中,骨骼是最稳定的系统之一,受遗传因素控制作用较强,外界生活条件的影响需要有一个长期的过程才能够得到体现。所以纵向测量指标主要用来反映长期营养、疾病和其他不良环境因素的影响过程。

2. 横向测量指标:包括围度测量指标和径长测量指标。

常用的围度测量指标有:头围、胸围、腹围、上臂围、大腿围和小腿围等。

常用的径长测量指标:肩围、骨盆围、胸廓前后径和左右径、头前后径和左右径等。

3.重量测量指标:目前在儿童保健工作中可应用的重量测量指标为体重。

对体格测量指标的选择还需依据年龄和研究目的。婴幼儿时期为了筛查小头畸形和脑积水等常需测量小儿的头围;观察婴幼儿的头围和胸围的交叉年龄,需测量胸围;监测儿童生长发育情况需测量身高和体重。

(二)体格发育指标的意义及其测量方法

1.身长:3岁以内的婴幼儿,由于不能站立或站立时不能保持足跟、骶骨和胸椎与身高计保持接触(以使婴幼儿



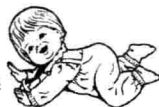
维持身体直立位),需卧位测量头顶点至足底距离,称之为“身长”。

测量婴幼儿身长用量床,两边可嵌钢尺以示刻度。测量时需要两人,儿童仰卧,助手将儿童扶正,头顶抵量床头板。测量者位于儿童右侧,左手握住儿童双膝时腿伸直,右手移动足板使其接触两足跟。以 **cm** 为记录单位,精确到小数点后 1 位。注意量床两侧读数一致。钢尺刻度误差不超过 **0.1cm**(可用标准直钢尺校正)。

2.身高:表示站立时头、颈、躯干和下肢的总高度。在全身各个系统中,骨骼是最稳定的系统之一,受遗传因素控制作用较强,外界生活条件的影响需要有一个长期的过程。身高具有这种性质,外界生活条件的改善或恶化,必须经过长年累月才可能影响身高。

身高常用身高坐高计测量。儿童取立位姿势,两眼平视,胸廓稍挺起,腹部微收,两臂自然下垂,手指并拢,足跟靠拢,足尖分开约 **60** 度。足跟、臀部和两肩胛间三个部位同时靠身高坐高计立柱。移动滑测板,使之轻抵颅顶点,测量者平视,记录身高,以 **cm** 为单位,精确到小数点后 1 位,如某 **4 岁 3 个月** 的男童身高为 **104.5cm**。两次测量误差不超过 **0.5cm**,立柱的刻度误差每 **1cm** 不超过 **0.1cm**(可用标准直钢尺校正)。

3.坐高与顶臀长:坐高指儿童处于坐位时的头顶点至坐骨结节的高度。**3 岁** 以下儿童测量头顶点至臀部高度,称



之为“顶臀长”。身长或身高减去顶臀长或坐高即为下肢长度。

顶臀长用量床测量,需有 1 人协助,协助者固定儿童头部于正中位,测量者左手提儿童下肢,膝关节屈曲,大腿垂直。测量者右手将底板紧贴儿童骶骨,读取读数,用cm 为位单位记录,精确到小数点后 1 位。刻度误差每 1cm 不超过 0.1cm,两次测量误差小于 0.5cm。

儿童身高(身长)、坐高(顶臀长)等纵向指标的生长称之为线性生长。

4. 体重:体重反映了身体各部分、各种组织重量的总和,其中骨骼、肌肉、内脏、体脂和水分占主要成分。在构成体重的各成分中,骨骼发育受遗传因素影响大,发育趋于稳定,儿童肌肉、内脏变化居中,而水分和体脂变化最为活跃。因此,体重可呈双向变化。体重的下降,可由远期或近期营养造成。研究还表明,体重下降可预示群体中死亡率有上升的趋势以及有阻碍生长发育的危险因素存在。新生儿和婴儿体重的测量误差比身高小,此期体重可有效地反映营养状况。

低出生体重是指出生体重低于 2500g。低出生体重不仅反映了胎儿在宫内营养不良,也与早产有关。而早产与孕期感染、妊娠并发症、宫颈、胎膜、胎盘、生活方式(如吸烟、吸服可卡因等)和心理压力等因素有关。因而,LBW 发生率也是妇幼保健服务指标之一。



新生儿测量体重需要运用婴儿磅秤或特制的杠杆称,最大载重量 **10kg**;适用于 1 个月至 7 岁儿童磅秤最大载重 **50kg**,误差不超过 **50g**;适用于 7 岁以上儿童用磅秤,最大载重 **100kg**,误差不过 **100g**。误差测量可用标准大砝码,结果记录用 **kg**,精确到小数点后 2 位。体重测量前应校正零点(不在零点应调节校正螺丝),校正灵敏度(用 **100g** 砝码)和测量误差。被测量的儿童应脱去外衣、鞋帽,去除内衣重量。也可由大人抱着婴儿称量,然后减去成人和婴儿所穿衣服重量。

5.头围:头围稳定,变异系数最小。新生儿头围大于胸围,随着月龄增长,胸围超过头围。头围与胸围交叉所在的月龄大小成为评价婴儿营养状况的方法之一。头围与颅内内容物和颅骨发育有关。前囟由额骨、顶骨的骨缝构成,出生时斜径约 **2.5cm**,在出生后 **12~18** 个月闭合。后囟由顶骨与枕骨缝构成,呈三角形,在出生时或出生后两三个月闭合。佝偻病、脑积水、地方性甲状腺功能低下等可致囟门闭合延迟;颅内压增高可致前囟饱满;严重脱水或营养不良,可致囟门凹陷。

头围表示头颅的围长,间接反映颅内内容量的大小。测量者用软尺从头部右侧眉弓上缘经枕骨粗隆、左侧眉弓上缘回到起点。结果用 **cm** 表示,记录到小数点后 1 位。测量时,软尺紧贴头皮,左右对称。

6.胸围:胸围是胸廓的围长,反映胸廓与肺的发育。



出生时胸围小于头围 $1\sim 2\text{cm}$, 1 周岁时与头围大致相等, 形成交叉, 以后胸围超过头围。

胸围测量时, 3 岁以下婴幼儿取仰卧位, 3 岁以上取立位。两手自然平放或下垂, 需要两人进行。测量者立于儿童的前方或后方, 用左手拇指将软尺零点固定在儿童胸前左乳头下缘, 右手将软尺从右侧绕过胸后壁, 经左侧回到零点。协助者双手将软尺固定在两肩胛下角下缘, 可保证测量的准确性。记录儿童平静呼吸时中间读数, 用 cm 为单位, 记录到小数点后 1 位。

7. 上臂围: 上臂围是指上臂正中位的肌肉、脂肪和骨骼的围度。在儿童期, 肌肉和骨骼围度上的差异相对稳定, 脂肪多少影响上臂围变化。因此, 可以用上臂围值间接反映脂肪变化来估计营养状况。上臂围测量方法简便, 一般母亲都能够掌握, 但它不像体重那样较为敏感地反映营养地变化。一般认为, 1~5 岁儿童上臂围变化不大, 如我国 1~5 岁组男童上臂围为 $(15.5 \pm 1.0)\text{cm}$, 可初步以 13cm 作为界值, 低于 13cm 作为营养不良的判断标准。

上臂围测量用软尺, 被测量者双手臂自然平放或下垂, 取左臂肩峰点至尺骨鹰嘴连线中点绕上臂一周, 以 cm 为单位, 记录到小数点后 1 位。

8. 皮脂厚度: 皮下脂肪厚度 (简称皮脂厚度) 是评价儿童营养状况的指标之一。

皮脂厚度可用 X 线照片、超声波、皮脂卡钳等。皮脂卡

钳（皮脂厚度计）测量儿童的皮下脂肪厚度最为简单和安全。皮下脂肪常用的测量部位有：

（1）腹壁皮脂厚度：取锁骨中线与脐平线交界点，测量者用左手拇指与食指与测量点左右分开 **3cm**，沿躯干长轴平行方向捏起皮下脂肪，右手拿皮脂卡钳，张开钳口，在距手捏点下 **1cm** 处夹住皮下脂肪，读取刻度盘指针所指读数。单位用 **mm**，记录到小数点后 **1** 位。

（2）背部皮下脂肪：取左侧肩胛下角下稍偏外侧处皮下脂肪，左手拇指与食指捏起时与脊柱呈 **45** 度。

（3）上臂皮脂厚度：在左侧上臂肩峰点与尺骨鹰嘴连线中点处，测量皮脂厚度，皮的方向与上臂长轴平行。

二、儿童体格发育评价标准

生长发育标准的制定对小儿的生长进行评价，必须有客观的标准，这个标准一般都是用横向调查法所获得的大数量儿童各生长发育指标数值用统计方法按性别、年龄组计算得出的。一般用标准差法、百分位法和中位数百分比例法三种方法表示。

用均值和标准差作为评价标准的理论根据是：正常儿童多数发育指标呈正态分布，而这种正态分布的范围与均值和标准差有一定关系，即 **68.3%** 的儿童发育水平在均值加减 **1** 个标准差范围内，**95.4%** 在均值加减 **2** 个标准差范围内，**99.7%** 在均值加减 **3** 个标准差范围内。这说明，儿童



指 标	优 点	缺 点	备 注
年龄性别 体重	1.简单、实用,能查出急慢性营养不良 2.对体重很小变化很敏感 3.测试较客观,可重复测量 4.量具便宜,方法易于掌握,测量不费时间	1.对低于正常值但其增重曲线与标准曲线平行的发展障碍儿童和各自很高的营养不良儿童指标不敏感 2.本指标依年龄而异,年龄记错,则易产生误差	对 0~1 岁儿童最合适,因在这一年龄阶段身长增长慢不易查出问题。该指标对学龄前儿童也有较好效果
年龄性别 身高	1.能检测出过去存在的问题 2.测量比较客观 3.量具简单方便	1.要配合其他指标应用 2.0~3 岁测卧式身长,3 岁以上测立式身长 3.年龄计算错误会有误差	

的发育多集中地分布在均值的上下,离开均值越远,儿童数越少。因此,用均值和标准差来评价儿童的生长发育等级较之单用均值来衡量更为细致而合理。

另一常用标准是百分位法。当儿童某项指标在第 25 至第 75 百分位(即有 50%的人)之间则属发育中等;在第 3 至第 25 百分位(即有 22%的人)之间为发育中下;在第 75 至第 97 百分位(即有 22%的人)之间为发育中上;当小于第 3 百分位或大于第 97 百分位时(各有 3%的人)则为发育偏离。但作为初筛常以小于第 10 百分位和大于第 90 百分位作为标准。

中位数的百分比,首先要确定中位数值,并将其定为

100%，然后计算相当于中位数不同百分比的绝对数值，并将这些数值列成表。例如，所测 2 岁组的儿童的体重中位数为 12kg，90% 是 10.8kg，60% 是 7.2kg。

评价方法：生长发育的评价内容主要有三个方面：发育水平、发育速度及各项指标间的关系。为说明这三方面的情况，较为常用的评价方法有指数法、离差法、相关法等。

1. 指数法人体是一个整体，身体各部分都有一定的比例关系，因此可用数学公式编成指数来表示。指数种类繁多，一般分为人体形态、机能和素质三方面的指数，以下所述为主要的几个形态指数。

(1) 身高体重指数[体重(g)/ 身高(cm)]: 此指数表示每 1cm 身高的体重，可显示人体的充实程度，也反映当时的营养状况。

(2) 身高胸围指数[胸围(cm)/ 身高(cm) × 100]: 可反映胸廓发育状况，以说明人体的体型。

(3) 身高坐高指数[坐高(cm)/ 身高(cm) × 100]: 该指数通过坐高和身高的比值来反映人体躯干与下肢的比例关系，以说明体型特点。据此指数的大小，可将个体分为长躯型、中躯型和短躯型。该指数均值曲线呈“V”字型，即出生后至青春期前该指数一般随年龄的增长而下降，后随年龄的增长而上升，至成人后趋于稳定。这表明突增期前身高的增长主要是下肢增长，突增期后身高的增长主要为躯干的生长。



(4)指数{体重(kg)/身高[立方(cm) $\times 10^3$]}:该指数是用身高去除体重,表示 1cm^3 体积之重量,表示肌肉、骨骼、内脏器官及组织的发育状态,可作为充实程度或营养指数。尤适用于年长儿,其正常值为120~130。该指数均值曲线呈“V”字型。7岁后随年龄增长而减少,女11岁,男13岁达最低点,以后随年龄增长而增大。男、女于12岁有一次交叉。交叉后女明显大于男,说明女性形成充盈而丰满的体态,体现了青春期后期男女具有不同的体态特征。

2.离差法。此为广泛应用的评价儿童生长发育的方法,该法既适于个体的评价,也适于群体的评价。

离差法常用以下三种:

(1)等级评价法:此法是用标准差与均值相离的位置远近划分等级的。各国学者所分等级不尽相同,或为3级,或为5级,或为6级。但总的概念是按正态分布原理来划分的。等级评价法的优点是:经过等级评定可直观地知道儿童发育的好坏;在集体儿童中,可看出不同发育水平的比例,并根据百分数的多少与其他集体单位相比较。

(2)曲线图法:根据某项发育指标的均值以及 $\pm 1S$ 、 $\pm 2S$,分别在坐标图上划出5条曲线。也可按某项发育指标的百分位数(第3、10、25、50、75、90、97等),在坐标图中划出7条曲线作为评定儿童发育的标准。

在儿童系统管理中,按时将个体儿童所测指标数值连成一条曲线与标准曲线相比较,即可看出儿童的发育水平、

发育速度及发育趋势。曲线图法使用比较广泛,其具有以下优点:

- ①手续简单,将所测数据直接点在坐标内即可。
- ②能清楚地说明儿童发育水平在哪一个等级。
- ③能追踪观察某指标的发育动态。
- ④能比较两个或更多儿童的发育水平。

其惟一缺点是不能同时评价几项指标来说明儿童发育的匀称情况。

曲线图法也可用于评价集体儿童的发育情况,即把某集体儿童各年龄组单项指标的均值点在坐标内绘成曲线,通过与标准曲线的比较即可看出该集体儿童的发育情况。同样,通过不同年代均值曲线的比较可看出不同年代该项发育指标的变化情况。

(3)体型图法:也为离差法之一,其原理与曲线图法相同,即把均值与标准差结合起来评价发育水平。不同的是,此法需每一岁用 1 张图,每张图上列有多项指标,图上有均值及加减 1 个、2 个、3 个标准的绝对值。这样可便于把同年龄、同性别的个体儿童的身高、体重等数值直接点在图上进行评价。体型图法可分别评价每个儿童各项指标的发育等级,并能评价个体儿童发育的匀称程度:以身高值为中心,如体重、胸围均在身高的一个标准差范围内即可认为是比较匀称的。

用体型图也可对集体儿童进行评价,即把某集体不同



性别不同年龄组的各发育指标的实测均值作成体型图,然后与当地标准或其他集体儿童的体型图作比较。

体型图的优点是同时可以评价多项发育指标及其关系。其缺点是不能进行连续性的追踪评价。另外,对匀称程度的评价仅是粗糙的,特别当身高远离均值时(较高和较矮儿童),匀称程度的评价更不准确。

为此,对该图稍作修改,使之能够连续性地评价,这样可通过前后的对比看出该儿童各项发育指标的发育趋势。但其与体型图一样,仅能粗略地评价发育的匀称程度。

3.相关法:是用相关系数和回归线评价个体发育的方法。人体是一个有机的整体,在生长发育过程中,各项发育指标之间存在着一定的内在联系,因而可用回归分析方法研究其间的相互关系。这种方法不仅能说明发育水平,而且能将两项指标结合起来对个体儿童进行比较。另外,此法可较准确地评价匀称情况。

普通回归相关法是相关法中较为常用的一种。该法是根据大数量的儿童发育测量资料按不同性别年龄组的指标,计算均值、标准差、相关系数、回归系数、回归方程和回归标准差,制成包括主要发育指标的回归相关表。根据回归方程式及其回归标准差求出匀称度。

4.除以上三种基本方法以外,尚有若干为评价某一发育指标或营养状况的其他评价方法。

(1)WHO 推荐的体重/年龄、身高/年龄、体重/身