

上海市人口福利基金会 编

上海科学普及出版社

ERTONG

儿童疾病防治知识丛书 JIBING FANGZHI ZHISHI CONGSHU

主编 刘湘云 副主编 许积德

儿童肥胖症和营养不良症的 预防与治疗

郭志平 刘湘云 编著



儿童疾病防治知识丛书

上海市人口福利基金会编

儿童肥胖症和营养不良症 的预防与治疗

郭志平 刘湘云 编著

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

儿童肥胖症和营养不良症的预防与治疗/郭志平, 刘湘云编著. —上海: 上海科学普及出版社, 2003. 10
(儿童疾病防治知识丛书/刘湘云, 许积德主编)
ISBN 7-5427-2108-9

I. 儿... II. ①郭... ②刘... III. ①小儿疾病: 肥胖病—防治②小儿疾病: 营养缺乏病—防治 IV. R723

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 043498 号

责任编辑 施林兴

儿童肥胖症和营养不良症的预防与治疗

郭志平 刘湘云 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

各地新华书店经销 上海市印刷七厂印刷

开本 787×960 1/32 印张 3 字数 55 000

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—6 000

ISBN 7-5427-2108-9/R·163 定价: 6.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题
请向出版社联系调换

《儿童疾病防治知识丛书》编委会

主 编：刘湘云

副主编：许积德

编 委(按姓氏笔画为序)：

刘湘云	许积德	应大明
忻仁娥	林 凤	俞善昌
郭志平	郭怡清	黄国英
蒋野萍	蒋蕴芬	薛崇德

丛书策划：蒋蕴芬

总 序

孩子的身体能否健康成长，是天下父母最关心的一件重要事情。因为孩子是父母生命的延续，是每个家庭希望的所在。尤其是独生子女，是家中的独苗，由此更会得到父母的宠爱，全家上上下下几代人的呵护、关怀与眷顾。

但孩子由于年纪小，身体稚嫩，身体中的某些组织与器官还正处在生长发育阶段，尤其是新生儿与婴幼儿，情况更是这样。因此，孩子生病，在身体健康方面有时出现某些意外，这也是常有的事。

例如，有些孩子生性好动，平时手脚不停，这些孩子磕磕绊绊，身体碰伤、擦伤、跌伤的机会就多。有些孩子出生时先天不足，比较瘦弱，或者免疫力比较低，这些孩子则被细菌、病毒感染的机会就多，平时经常会感冒、发烧。更有一些孩子，他们的家族或父母有某些遗传性疾病，由于遗传基因的原因，这些孩子到了一定的年龄，或者由于受到某些诱发因素的影响，他们患与家族和父母同样疾病的机会也就更多。

由此可见，孩子生病是生活中的一种客观存在，身体绝对健康、平时不生病的孩子几乎是没有的。

但孩子生病以后，父母怎么办？怎么认识孩子的病情、怎么送孩子去医院就诊、怎么护理？或者，前期又怎样预防？这才是问题的关键。

我们上海市人口福利基金会是一个专门为人口福利、并以提高人口素质服务为宗旨的社会团体,这次,我们也正考虑到了全国许多地区孩子的身体健康问题,并为提高这些孩子的父母以及部分基层卫生医务人员的医疗卫生水平,这才邀请了本市十多位具有较高社会知名度的儿科专家,撰写了这套《儿童疾病防治知识丛书》。

在这套丛书中,我们为了向读者系统介绍孩子在生长发育过程中可能会出现的一些疾病,我们把在孩子中经常发生的、也即最常见的疾病作了系统分析,最后归结出了8大类系统性疾病,并撰写了下列这方面书。这些书便是:《儿童神经系统疾病的预防与治疗》、《儿童心血管系统疾病的预防与治疗》、《儿童血液系统疾病的预防与治疗》、《儿童泌尿系统疾病的预防与治疗》、《儿童呼吸系统疾病的预防与治疗》、《儿童常见传染病的预防与治疗》、《儿童外科、五官和皮肤疾病的预防与治疗》以及《儿童肥胖症和营养不良症的预防与治疗》等。

同时,我们为了将孩子在生长发育过程中可能会出现和发生的其他一些问题,即不是疾病的“疾病”,诸如孩子的心理卫生、生殖健康问题也涵盖在这套丛书中,由此我们也邀请了部分专家,专门编成了《儿童心理卫生及心理疾病的预防与治疗》、《儿童生殖健康与生殖健康问题预防》这2本书。我们相信,这2本书对于许多疏于这方面知识,或者对于孩子在这方面所发生的问题还不够重视的父母,则也是一个很好的教育过程,看了书,一定会有所启发,

有所收获。

其次,在这套丛书的写作方法上,我们为了使丛书内容更生动、更丰富,也更具有实用性和可操作性,由此在构思上,我们一方面力求贴近孩子生活,把某些疾病的内容写深、写透,另一方面又在如何处理的方法上,则更写具体、写详细。如这套丛书在编排上,我们在介绍某一系统疾病的时候,往往从这一系统的基础知识、也即从最基本的常识讲起,然后循序渐进,介绍这一系统中各类疾病发生的原因、特征,以及治疗方法、预防措施和护理措施等等,这样便可使孩子的父母更能知道这类疾病的来龙去脉,今后遇到这类疾病时,心中便有底、心中不慌了。此外,在丛书的文字上,我们也力求通俗易懂,尽量将一些拗口的医学术语改写成口头语言,这样便可使一些文化知识水平不高的孩子父母也能看懂、读懂。

总之,这是一套对孩子、对孩子父母以及对基层卫生医务人员都不无裨益的书,我们希望广大读者喜欢它!

上海市人口福利基金会 左 英

前 言

随着我国人民生活水平的提高和独生子女政策的进一步推广、落实,家长都希望自己有一个健康、聪明的孩子,并希望孩子吃得好、长得好。但有些家长由于缺乏营养知识,不知道如何喂养孩子,以为只要孩子长得胖就是健康,以致使孩子膳食营养不平衡、结构搭配不合理,一方面喂养出了许多过于肥胖的孩子,另一方面又使孩子偏食、挑食,出现营养不良、维生素和多种矿物质缺乏的现象,这些都会影响孩子的体格生长和智力发育。

本书除编者外,尚邀请了复旦大学附属儿科医院徐秀主任、姚海丽医师及交通大学附属第一人民医院江明礼主任等儿童保健及妇产科专家参与编写,着重介绍了小儿某些常见营养性疾病的病因、症状和防治知识,以帮助家长及部分基层卫生医务人员认识这些疾病的危害,同时也帮助积极预防,以保证孩子的健康成长。

编 者

目 录

第一章 小儿肥胖症.....	1
一、小儿的肥胖与健康	1
二、小儿肥胖的评估方法	4
三、小儿肥胖的分类	3
四、小儿肥胖的病因(主要指单纯性肥胖)	9
五、小儿肥胖的症状和体征(单纯性肥胖)	12
六、肥胖小儿成年后的影响	15
七、小儿肥胖的预防	17
八、小儿肥胖的治疗	25
第二章 小儿营养不良症	32
一、小儿营养不良的危害及国内外情况	32
二、小儿营养不良的原因	33
三、小儿营养不良的评价方法	34
四、小儿营养不良的表现	38
五、小儿营养不良对成年后的影响	41
六、小儿营养不良的预防	42
七、小儿营养不良的治疗	44

第三章 小儿维生素缺乏症	47
一、小儿维生素 A 缺乏症	47
二、小儿维生素 B ₁ 缺乏症	52
三、小儿维生素 C 缺乏症	54
四、小儿维生素 D 缺乏症	57
五、小儿维生素 K 缺乏症	63
 第四章 小儿矿物质缺乏症	 66
一、小儿钙缺乏症	66
二、小儿锌缺乏症	72
三、小儿碘缺乏症	76
四、小儿铁缺乏症	79

第一章 小儿肥胖症

一、小儿的肥胖与健康

(一) 肥胖不是小儿健康的标志

每个家长都希望自己的孩子长得白白胖胖,总喜欢和别人的孩子比谁长得胖,长得大,觉得孩子长得胖是父母的成功,也是健康的象征。其实小儿肥胖并不可爱,绝不是健康的标志。肥胖会引起很多疾病,尤其是成人,如肥胖成人患糖尿病的机会便是正常人的 2.3 倍,中风等脑血管疾病是正常体重人的 1.5 倍,心肌梗塞是 1.4 倍,癌症和发生意外是 1.2 倍。其他如高血压、胆结石、关节炎、呼吸道疾病也都要比正常体重的人发生率高。因此肥胖成人的死亡率也比正常人高。

小儿肥胖虽不至于如此严重,但肥胖儿长大成人后依旧肥胖的比例却很高,而且随着肥胖发生年龄的增长而增大,如 6 个月大的肥胖婴儿长到 20~30 岁时依旧肥胖的机率是正常婴儿的 2.3 倍,7 岁肥胖儿长到 26 岁时仍然肥胖的机率是正常小儿的 3.7 倍,而 10~13 岁的肥胖女童长到 33~38 岁时

仍然肥胖的机率是正常儿童的 6.3 倍。因此,在小儿时期不注意控制肥胖,就很容易发展为成人肥胖,而且成人肥胖的并发症也会提前成为小儿肥胖的并发症。

另外,除了上述这些潜在成人的肥胖症以外,肥胖小儿在整个童年期都会受到身体和精神两方面的痛苦。如肥胖小儿的呼吸道疾病发生率高,出现高血压、高胆固醇血症的比例与肥胖程度成正比。同时,肥胖小儿也常会受到同学的嘲弄或排斥,因而缺乏自信心,有自卑感,有退缩和孤独的个性。他们的生活质量也随之会下降。因此肥胖并不是健康小儿的标志,而是许多疾病的隐患以及根源。

(二) 我国儿童肥胖情况的介绍

随着我国人民生活水平的提高、独生子女政策的推行,许多家长对子女过分溺爱,他们总想让孩子吃得多,吃得好,造成孩子膳食不平衡,热能摄入过高,这是造成小儿肥胖的一个因素。其次,有些小儿在家长的溺爱下,养成了许多不良的饮食习惯,如吃零食、喝饮料等,加之家长普遍缺乏营养知识,对肥胖的危害性认识不足,觉得小儿肥胖是营养良好的表现,甚至当医生告诉家长你的孩子已属于肥胖的时候,有 1/3 的家长还认为孩子很正常,或者并不胖,因此在这些因素的影响下,肥胖小儿的发生率逐年上升,而且上升的趋势在不断增长。

我国儿童肥胖的几个特点:

1. 发病率上升趋势快

如 1996 年,全国 8 个城市抽检 0~7 岁小儿

109 901 人,患小儿肥胖症的总检出率为 1.76%,男孩为 2.12%,女孩为 1.38%。而在 1986 年,8 个城市调查 167 065 例 0~7 岁小儿,肥胖小儿的发生率仅为 0.91%。可见,在 10 年中这 8 个城市的小儿肥胖增长率为 93.4%,几乎增加了 1 倍。虽然我国肥胖儿童的发病率没有世界上发达国家这么高,但由于我国人口基数大,每增加 1%的肥胖小儿发生率,就意味着增加 1 000 万个肥胖者。

2. 经济发达地区的小儿肥胖发生率高

小儿肥胖在全国的发病率城市高于农村,沿海经济发达地区又高于内地小城市。如 7~18 岁儿童肥胖发生率深圳为 12.7%、长春为 11.43%、北京为 9.54%、沈阳为 8.39%、天津为 6.79%、上海为 6.21%。均显著要高于全国平均水平。

3. 小儿肥胖的好发年龄

一般说,世界各地的儿童肥胖有三个好发时期,一是 1 岁以内的婴儿期,二是 5~8 岁时的少儿期,三是青春发育期,这三个时期与儿童生长发育过程中的几次脂肪重聚期相吻合。而且肥胖发生的年龄越早,肥胖越严重,日后发展为成人肥胖的可能性则越大。我国的肥胖小儿也有同样情况,在 1996 年的调查中发现,我国肥胖小儿的始发年龄多为 4 个月内,到 6 个月肥胖的发生率已达顶峰,以后逐渐下降,到 4~5 岁时又有显著增加。因此要预防小儿肥胖,应将预防的重点放在婴儿期和学龄前期。

4. 超重小儿比例高

超重的小儿极容易转变成肥胖儿,可称为肥胖

的后备军。超重小儿人数越多,预示人群中发生肥胖的比例将越高。因此控制超重小儿的人数应成为目前防止小儿肥胖症发生的当务之急。

(三) 国外儿童肥胖的情况介绍

小儿肥胖症在世界各国广泛流行,欧美国家的肥胖发生率一般在20%左右,美国是世界上肥胖发生率最高的国家之一,目前大约有34%的美国成年人是肥胖者,这比10年前要增加9%。同一调查也发现,美国儿童的肥胖率迅速上升,尤其超重的人数显著上升。在儿童中用体块指数(BMI)判断肥胖时,有22%的青少年人群(6~19岁)超过85个百分位数(为超重),而在10年前这一比例仅为15%。同样学龄前儿童发病情况也相似。同时,随着儿童肥胖人数的增多,儿童肥胖的并发症如糖尿病、高血压、心血管疾病等也迅速增加。如美国有50%的成年妇女每年要进行两次或多次饮食治疗,全国每年花费在减肥食品、减肥疗养、食疗药丸、草药、进行健康锻炼等方面的费用需达数十亿美元,但效果却并不理想。由此,目前国外正在进行大量有关肥胖遗传和环境因素的研究,并开展有效的肥胖治疗方法。

二、小儿肥胖的评估方法

人体结构可分为两大部分,一部分是脂肪,另一部分是除了脂肪以外的所有组织器官,如肌肉、骨

骼、胃、肠道、心脏、肝、肾等等。小儿肥胖是指小儿体内的脂肪过多,当体内脂肪的比例大于正常标准时才称肥胖。世界卫生组织将肥胖定义为脂肪过度堆积,以致这种肥胖影响了健康和正常生活。但判断一个小儿是否肥胖要有一定的科学依据,如光看一眼就确定这孩子是否肥胖这不够客观,而且这种方法对肥胖的严重程度也无法度量,因此不是判断肥胖的好方法。下面我们介绍几种较为实用而又准确的评判方法。

(一) 根据体重评估

如单纯根据体重来判断一个小儿是否肥胖,这不是一个好方法,因为体重包括了小儿全身的重量。既包含了脂肪,也包含了非脂肪的组织器官,如骨骼、肌肉、内脏等。一个运动员的体重超过标准,但由于他长得高大、肌肉结实,所以并不觉得他胖。而现在,我们仍将体重作为评判一个小儿是否肥胖的标准,这是因为测量小儿的体重比较简单易行。但根据体重判断肥胖时,我们必须同时考虑小儿的年龄和性别,因为小儿的标准体重会随年龄和性别的不同而不同。一般说,当一个小儿的体重比同年龄、同性别的孩子的平均体重重 20%~29% 时,这为轻度肥胖。重平均体重 30%~49% 时,为中度肥胖。而重平均体重 50% 以上时,则为重度肥胖。同时,小儿肥胖也可根据公式推导:

$$\text{肥胖度} = (\text{实测体重} - \text{平均体重}) \div \text{平均体重}$$

在 $\pm 10\%$ 的平均体重的范围中为正常,大于平

均体重 10%~19%之间的为超重。

(二) 根据体重和身高评估

体重和身高之间存在着某些相关因素,身材高的人体重亦重。有的小儿身材很高,体重超过了标准,如单根据体重来评定可以评为肥胖,但如结合身高来评定却在正常范围内,因此结合身高来评定肥胖更为准确,而且可以不考虑年龄的因素,应用更为方便。如果小儿的体重大于同性别小儿相应身高体重的第 97 百分位数(将 100 个相应身高的小儿的体重从最轻的排队排到最重,第 97 个小儿的体重即为第 97 百分位数),那么可以认为这小儿是肥胖。同样,根据上述标准,也可根据相应身高的体重,或相应年龄的体重来评价小儿肥胖的程度。

上海市目前在评定小儿肥胖症中同时采用 2 个指标,即相应年龄的体重和相应身高的体重,若两者同时大于第 97 百分位数,才可诊断为肥胖,这使诊断小儿肥胖症更为严格和精确。这个方法在应用中最方便也最实用。

(三) 根据皮褶厚度和中上臂围评估

由于小儿肥胖是体内的脂肪超过了标准水平,因此测量小儿身体内的脂肪是一个最精确的方法。但要测量小儿全身脂肪比较困难,测量时又需要一定的仪器设备,不可能广泛应用。目前常用的一种方法是通过测量小儿皮褶厚度来评价,即测量小儿上臂三头肌的皮褶厚度。因为这一地方最能显示小儿全身脂肪的积聚程度。另外,其他还可测量小儿肩胛下皮褶、二头肌皮褶以及髂前皮褶等。但测量

小儿皮褶专业性比较强,因此用这一方法测量时需要有经过训练的专业人员测试,使用的“卡尺”也须规范,这样测得的数字才准确。测量时,一般大于平均数第 85 百分位数的为肥胖,但这一标准国内还没有采用。

另外,中上臂围也能评价小儿肥胖,这适用于 1~5 岁的小儿,并不受性别影响。测量时,在小儿左上臂的中点(肩峰到尺骨鹰嘴的中点)绕臂一周测得的数字为中上臂围。如中上臂围大于 14.0 厘米可诊断为肥胖。但测量时必须暴露左臂,皮尺与皮肤也必须贴紧。测量时还须专业人员操作,并取两次的平均值。

(四) 根据体块指数(BMI)评估

小儿体块指数是根据体重除以身高的平方(千克/米²)所得。在成人超过 25 千克/米² 为超重,超过 30 千克/米² 为肥胖。但它和体脂的含量随人种的不同而不同,故每个国家可有不同的标准。我国的标准为 BMI 超过 27 千克/米² 为肥胖。但体块指数有年龄的特异性,我国正在制订 0~18 岁小儿的 BMI 标准。

(五) 腰围与臀围比

腰围与臀围比是表明脂肪分布类型的指标,腰、臀比高为中心性肥胖,肥胖的并发症如冠心病等发生率高;腰、臀比低则为周围性肥胖。一般男性>1.0、女性>0.85 为中心性肥胖,但该指标主要作为成年人的诊断标准,目前还缺乏作为小儿的诊断标准。