

儿童健康丛书



儿童

肥胖症防治

焦 东 海 著

上海市儿童超重发病率已接近美国水平了吗？
肥胖儿童会突然死亡吗？
为什么儿童多吃糖要发胖？
什么是平衡饮食？
什么叫有氧代谢运动，什么才称科学锻炼？
儿童肥胖症的防治原则是什么？
我国减肥冠军耿宏达减重七十多公斤的奥妙何在？
儿童肥胖症的预后怎么样？

文匯出版社

儿童
肥胖症防治

儿童健康丛书

文匯出版社

责任编辑:车明玉

封面装帧:周夏萍

儿童肥胖症防治

焦东海 著

文匯出版社出版发行

(上海市虎丘路 50 号 邮政编码 200002)

全国新华书店经销

上海市青浦任屯印刷厂印刷

1998 年 4 月第 1 版 开本: 787×1092 1/32

1998 年 4 月第 1 次印刷 字数: 85,000

印数: 1-5000 印张: 4

ISBN7-80531-459-4/R·30

定价: 6.00 元



焦东海

1962年毕业于上海第一医学院，1973年毕业于卫生部中医研究院西医学习中医班。现任上海市香山中医院中西医结合科（被评为上海市医学领先专科）及大黄研究室主任、上海市中西医结合肥胖症医疗协作中心主任、上海市人大代表。近20余年来发表论文150篇，主编出版《实用中西医结合肥胖病学》等书5本。获卫生部及上海市科技进步1-2等奖5项，区局级科技进步奖10项。并被聘为兼职教授、硕士、博士研究生导师。现为香港减肥中心顾问，中国中西医结合学会理事，中国保健科学技术学会肥胖症研究会副理事长。曾被评为全国中医治疗急症先进个人及全国优秀医务工作者。1991年起享受国务院特殊津贴，1994年被批准为国家级有突出贡献的中青年专家（上海市中医、中西医结合界第一人获此殊荣），多年被评为上海市劳动模范，并获全国五一劳动奖章，1995年被评为全国劳动模范。曾应澳大利亚、意大利、新加坡及美国邀请出国讲学。他的主要业绩已被拍摄成电影、电视专题片上映。

前 言

据报道,全世界肥胖发病率每5年翻一番。1997年6月上旬,世界卫生组织的肥胖问题专家们指出,肥胖病人的日益增加已成为比较严峻的社会问题,故应引起国际关注。

长久以来,有一种流传很广的观点,即所谓“吃得越多越好”,“白白胖胖就是健康”,“孩子长得越胖,说明喂养越得法,做父母的脸上越光彩”。殊不知,肥胖给儿童带来的是祸而不是福。肥胖不仅影响儿童的心身发育与智力发育,严重的还会影响到儿童以后的寿命。据报道,平均有50%的肥胖儿童到成人时依然肥胖,特别是10~13岁时的胖儿,到了30岁时将有80%以上的人发展为大胖子。小胖子变成大胖子,不仅影响女士的身材、男士的仪态,生活质量降低,而且肥胖症可以导致多种疾病的发生,如高血压、高血脂、高血糖(糖尿病)、高尿酸(痛风)、脂肪肝、冠心病、胆石症及皮肤、肌肉、骨骼等病变,甚而可诱发乳腺癌、子宫内膜癌及肠癌。所以说肥胖是疾病的先兆,衰老的信号,健康长寿的大敌。诚然,一般超重或轻度肥胖者都处于非病非健康的亚健康状态,如果及时采取措施,就能回复到标准体重的健康状态。

但遗憾的是,时至今日,儿童的肥胖问题仍未受到人们广泛的重视,或者说还未像营养不良性贫血、佝偻病等疾病那样受到重视。北京首都儿科研究所的研究员曾对468名儿童从6岁起连续追踪观察8年(1987~1994年),发现8年内儿童

肥胖发生率增长了 3 倍,肥胖儿童高血压患病率为非肥胖儿童的 3 倍半。1995 年底至 1996 年初,上海香山中医院与上海医科大学合作,在上海市东、南、西、北、中不同地区调查了 9093 名儿童、青少年,结果发现肥胖发生率为 11.35%,若按超重率计数则达 20%。此数字已和美国 1988~1991 年的调查数字接近(当时全美国 12~19 岁儿童、青少年的超重率为 21%)。如果肥胖问题解决不好,将会影响到中华民族子孙后代的身体素质与繁衍昌盛。希望上述严峻的现状能引起全社会对儿童肥胖问题的切实关注。笔者认为,应该把肥胖作为一种疾病来对待,建议有关部门能尽快将其纳入医疗保险范围。

笔者认为,儿童肥胖问题的对策应该是未胖先防,已胖防变,早防早治。根据长期的临床与实验研究,预防肥胖要做到四个结合(胖儿、亲属、学校与社区)、四条措施(防治肥胖的宣传教育、平衡合理的饮食、适当的体育锻炼与不良生活习惯的矫正)、四个重点预防对象(怀孕 30 周后的孕妇、1 岁以内的婴儿、7~13 岁的儿童及超重的儿童)。

目前,肥胖症的治疗方法与治疗产品形形色色,多种多样。据北京 1996 年的一次调查,该市仅在商店内的减肥食品就有 20 余种,占保健食品销售总量的一半。1997 年上海市场的调查也发现有 20 余种减肥产品。需要决定市场,日益广阔的减肥产品市场将吸引了众多投资者的兴趣,预计今后每年都会有相当数量的减肥新产品推出。许多家长由于缺乏减肥知识,加上为孩子减肥心情迫切,哪怕只要有一点希望也会冒着风险去试一试,因而过去、现在以至将来都会有一定数量的人们受不实之词的宣传而上当受骗。笔者认为,选择减肥产品,一定要知道其广告中的承诺有无科学证据,其产品是否进行

过切实的科学研究,这是辨别减肥产品真假优劣的试金石。

笔者从事以中药大黄提取物为主,中西医结合治疗急性胃及十二指肠出血、急性胰腺炎、急性胆囊炎、急性黄疸型肝炎、肝内胆汁郁积性黄疸及高脂血症等的临床与实验研究 20 余年,1985 年一项成果获卫生部甲级科技成果奖,该消息见报后引起有关人士的注意。1987 年笔者应澳大利亚方面的邀请前往讲学时,发现他们已在用我们的大黄提取片结合其它药物治疗肥胖症了。1989 年春,笔者在各级领导及同志们的支持与帮助下,在香山中医院开设了降脂减肥门诊。1994 年底通过专家评审,经市卫生局批准,将香山中医院中西医结合科列为上海市医学领先专科及上海市中西医结合肥胖症医疗协作中心。近三年来,各级领导对我们的工作十分关怀、大力支持,投资数十万元,给我们从事以大黄提取物为主综合治疗肥胖症的临床与实验研究。最近,该项目已通过了上海市级科技成果鉴定,专家们一致认为我们的减肥疗效与基础研究处于国内领先地位。门诊减肥的有效率达 93%,病房减肥的有效率达 100%,创造了减肥 40 公斤、44.5 公斤、47.5 公斤、51 公斤、62.5 公斤、76.5 公斤的全国新记录。减肥在 10 公斤以上的占减肥人数的 11.3%,减肥在 5~9.5 公斤的占 41.1%。本书将这些最新的科研成果作了重点介绍。

肥胖症的治疗是世界医学的难点与热点,特别是儿童肥胖比成人肥胖更难治,这是因为成人肥胖一般是脂肪细胞的增大,而儿童肥胖除了脂肪细胞增大外,还有不可逆的脂肪细胞数量增多。总之,治疗肥胖症的研究是一个综合性的课题,也是一项前景广阔的多学科研究的课题。希望本书提供的有关研究资料,能够起到抛砖引玉的作用。

最后还要向读者朋友们说明下列几点：

1. 本书系参考美国、前苏联及日本出版的有关减肥专著
的翻译本及我国学者撰写的有关减肥与营养学的科普文章与
专著，并结合我们的科研成果与实践经验而写成。在此书出版
之际，特向诸位专家学者及支持与帮助我工作的领导和同志
们表示深深的敬意和由衷的感谢。

2. 祖国医学把人参、生地、附子、大黄比喻为宗教传说中
象征风调雨顺、国泰民安的“四大金刚”，也就是说，这四味中
药在中华民族繁衍昌盛的历史长河中起了极为重要的作用，
其中，大黄当然功不可没。全世界共有 60 余种大黄，中国约有
40 种，是世界著名的大黄故乡。由于大黄的品种不一样，产地
不同，药效及其所引起的副作用可以相差很大。有人服用大黄
后马上会出现恶心呕吐，接着发生剧烈的腹泻（1 天泻 10 余
次），因而有人提到大黄就谈虎色变。我们所应用的大黄具有
下述两个显明特点：（1）通过道地大黄的寻根，确定某深山老
林的大黄作为我们临床应用及科学研究所采用的统一药源。
（2）将这种道地大黄科学加工与提取后制成的药片与药膏，
保证了药效的稳定与可靠，又消除了大黄原有的副作用。这两
点是我们所用大黄与一般大黄的主要不同之处，务请读者们
充分注意这些差别。

3. 由于本人学识浅薄，同时又由于短期内完成本书的撰
写任务，书中难免存在缺点和疏误，敬请医学界同仁及广大读
者朋友们提出宝贵的意见，以便今后进一步修正与补充。

焦东海

1998 年 1 月

目 录

前言	(1)
----------	-------

儿童肥胖症的发病率调查

我国儿童肥胖症发病率如何?	(1)
上海市儿童超重发病率已接近美国水平了吗?	(4)
北京等地小儿各年龄段肥胖发病率的情况怎 么样?	(5)
香港、台湾地区儿童肥胖的发病率也很高吗?	(6)
儿童肥胖呈全球性分布吗?	(7)

儿童肥胖的危害性

肥胖会给儿童的身心发育带来哪些不利影响?	(9)
肥胖小儿与正常小儿在身体外表上有哪些不 一样?	(10)
肥胖儿青春期的性功能发育为何迟缓?	(11)
肥胖儿童容易患高血压病吗?	(12)
头颈部皮肤变黑是脏还是体内疾病的外部表现? ...	(13)
肥胖儿童也容易患糖尿病吗?	(15)
肥胖儿童也会患高脂血症吗?	(17)
小儿肥胖症容易并发脂肪肝吗?	(19)
肥胖小儿的血液流动缓慢吗? 有何危害?	(20)
肥胖对儿童智力发展有影响吗?	(21)

肥胖对儿童健康的常见不利影响有哪些? (21)

肥胖儿童平均要缩短寿命 10 年,这种说法有

根据吗? (22)

肥胖儿童会突然死亡吗? (23)

为什么说肥胖症是“死亡五重奏”的开路先锋? (23)

哪种形状的肥胖对人体危害性大? (25)

小儿肥胖症的预后怎么样? (26)

儿童肥胖症的诊断与鉴别

儿童肥胖症的诊断标准是什么? (27)

体重过重与肥胖有何区别? (29)

何谓标准体重? 儿童的体重与身高之间有何

关系? (29)

6 岁以前小儿身高增长的规律是什么? (30)

6 岁以前小儿体重增长的规律是什么? (31)

如何在家里为小儿测量身高? (32)

如何在家里为小儿称体重? (33)

儿童肥胖症有哪些症状? (33)

儿童肥胖症有哪些分类? (35)

肥胖症应与哪些疾病相鉴别? (37)

什么是肥胖性生殖无能综合征? (37)

肥胖症与劳-蒙-毕综合征、贝-韦综合征如何

鉴别? (39)

什么是胰岛素瘤引起的肥胖? (39)

什么是生长激素分泌过多引起的肥胖? (40)

肥胖症与甲状腺机能减退症如何鉴别? (40)

什么是颅咽管瘤引起的肥胖? (41)

什么是下丘脑综合征引起的肥胖？有哪些症

状和体征？……………（42）

什么是皮质醇增多症引起的肥胖？……………（43）

儿童肥胖形成的原因

肥胖的最终发病原因是什么？……………（45）

肥胖与遗传有关系吗？……………（46）

有人吃得很少却很胖，甚至有人夸张说喝水

也会发胖，这是什么道理？……………（47）

食物中的蛋白质对人体有什么重要作用？它

与肥胖的关系怎么样？……………（48）

什么是脂肪？它有哪些生理功能？与肥胖的

关系怎么样？……………（49）

为什么多吃糖要发胖？……………（50）

吃肉是使人发胖的主要原因吗？……………（52）

喂养情况及生活习惯与肥胖的关系密切吗？……………（54）

爱运动的儿童一旦停止运动后为什么容易

发胖？……………（55）

平时不爱运动的儿童为什么特别容易发胖？……………（55）

精神因素也会使人发胖吗？……………（56）

儿童肥胖的预防

预防儿童肥胖的重要意义有哪些？……………（57）

预防儿童肥胖有哪几个关键时期？……………（58）

科学的喂养方式与生活习惯有哪些主要内容？……………（59）

什么是平衡膳食？……………（60）

体育锻炼对预防儿童肥胖有哪些重要作用？……………（61）

清朝皇宫预防肥胖的方法给我们哪些启迪？……………（62）

儿童肥胖症的治疗

儿童肥胖症的治疗原则是什么? (65)

在治疗儿童肥胖症时应向家长及其胖儿做

好哪些思想工作? (65)

肥胖儿的体育疗法包括哪些内容? (67)

为什么有氧代谢运动能降脂减肥? (70)

什么叫科学锻炼? (72)

儿童肥胖症的行为矫正疗法包括哪些内容? (73)

儿童肥胖症的简易饮食疗法有哪些内容? (75)

常用的减肥方法及产品有哪些? (79)

国外减肥药研究的最新动向是什么? (84)

大黄提取片治疗肥胖症的疗效确切吗? (86)

以大黄提取片为主综合治疗儿童肥胖症的疗

效也居国内领先水平吗? (88)

以大黄提取片为主综合治疗肥胖症的具体方

法是什么? (92)

上海市有史以来二次儿童胖墩夏令营减肥的

成效怎么样? 有何经验教训? (95)

我国减肥冠军耿宏达减重70多公斤的奥妙何在? ... (99)

瘦身后皮肤能否“永不松弛”? 减肥后脂肪会

向身体其它部位转移吗? (103)

为什么说大黄提取片治疗肥胖症疗效确切? (104)

大黄提取片治疗肥胖症疗效确切的机理是什么? ... (105)

大黄提取片治疗肥胖症疗效确切的物质基础

是什么? (109)

大黄有毒性,那么大黄提取片有毒吗? (110)

儿童肥胖症的发病率调查

我国儿童肥胖症发病率如何？

关于儿童肥胖症发病情况，目前我国尚缺乏全国性的统一调查，因此还没有小儿肥胖症发病率的准确统计数字。几个城市曾作过儿童（指小学阶段的7~13岁）肥胖发病率的调查。1987年北京市为18.1%。1992年锦州市为7.34%。石家庄市白求恩国际和平医院曾两次对石家庄市56所小学随机抽样，选取6所小学（1988年）与12所小学（1990年）的6个年级在校学生作为调查对象，年龄自7岁至12岁，每个年龄段所调查的人数相似。1988年共调查6746人（男3405人，女3341人），1990年共调查12540人（男6396人，女6144人）。调查结果为：1988年查出肥胖儿童243人，总发病率为3.60%（男3.85%，女3.35%）；1990年查出肥胖儿童762人，总发病率为6.08%（男6.56%，女5.70%）。时隔两年4个月，第二次调查的总发病率是第一次调查的1.69倍，平均每年增长的速度是1.15%，其中重度肥胖从1988年的7%增加到1990年的12.73%。因此粗略估计，1987~1990年我国小学生肥胖发生率大约在10%左右，其中城市儿童肥胖发病率显著高于农村。

近十多年来,人们生活水平日趋提高,而预防肥胖的意识还未能相应跟上,许多家长又不注意对孩子施与合理的平衡饮食,有的甚至认为“小孩吃得越多长得越胖,越是健康”,因此儿童肥胖发生率逐年上升。从上述材料可知,我国如不尽快积极地进行社会性防治,肥胖上升趋势会更加严重,并将引起严重的后果。下面几份材料可以进一步说明这个问题。

(1) 锦州市中小学卫生保健所从 1986 年至 1992 年的 7 年时间里,每年在该市的 9 所小学里对 1 万名左右的小学生进行营养发育情况与肥胖发病率的调查。其结果是:从 1986 ~ 1992 年的肥胖检出率逐年增高,自 1986 年的 1.8% 增至 1992 年的 7.34%,平均每年增长速度为 0.92%。其中男生的肥胖检出率高于女生,男女之比为 1.46:1,这可能与男孩得到家庭的过度偏爱而活动量减少及女孩爱跑爱跳而活动量较大有关。从肥胖程度上来看,轻度肥胖占 58.8%,中度肥胖占 35.4%,重度肥胖占 5.8%。单纯性肥胖以轻、中度为多数,重度极少。

(2) 北京首都儿科研究所有关专家在 1987 年至 1994 年的 8 年时间里,选择北京市的几个城区及郊区内生活条件属于中等的小学一年级学生共 468 人作为研究对象,每年 9 ~ 10 月进行调查,筛出肥胖儿童,并且与同性别、同年龄(相差不超过 3 个月)、同身高(相差不超过 3 厘米)的非肥胖儿童进行配对,作为对照组连续追踪观察,相互比较研究。调查中采用了比较先进的科学仪器对儿童们进行全面体格检查,发现异常者及时送到医院进一步检查,删除异常儿童。对参加调查的工作人员相对固定,每年调查前进行集体培训,统一要求,统一标准,并在调查中配置质量监督员在现场监督,以保证调

查质量。调查中应用了下列标准进行评价:超重:体重超过标准体重的10%~20%(含20%)。轻度肥胖:体重超过标准体重的20%~30%(含30%)。中度肥胖:体重超过标准体重的30%~50%(含50%)。重度肥胖:体重超过标准体重的50%以上。整个调查过程比较科学。调查结果告诉我们:①从6岁至13岁肥胖儿童检出率依次为4.91%,5.40%,5.31%,7.66%,12.97%,14.22%,14.66%及16.20%。从9岁起肥胖儿童数急剧增加,13岁肥胖儿童检出率为6岁时的3倍。②超重儿童的检出率相对稳定,6岁时为5.34%,13岁时为6.91%,这可能与超重的标准比较局限有关(超过20%后就转入了肥胖而不属超重)。③肥胖与性别的关系:男童肥胖检出率8年内增长3倍多(由4.95%至21.46%),平均每年增长速率为2.1%,增长的加速期从9岁开始,该年龄的肥胖检出率为9.85%。女童肥胖检出率8年内增长2倍(由4.88%增加至11.48%),每年增长速率为0.83%,较男童为低,其增长加速期从10岁开始,比男童晚1年。超重男孩的检出率也比女孩为高。④肥胖度:肥胖儿童的肥胖度在各个年龄段内大致相同,差别不大。中度肥胖稍多,重度较少,轻度肥胖居中。以13岁肥胖儿童为例,轻度肥胖占37.33%,中度占45.33%,重度占17.33%。⑤肥胖度的变化:肥胖儿童的体重不断变化,肥胖度也处于不断变化的动态过程中。在初期的6岁儿童中,有23例肥胖儿,其中的3例(占13.0%)一直维持在重度肥胖阶段,其余20例(占87.0%)肥胖程度时轻时重。在8年的观察研究中,先后有74名体重正常的儿童发展为肥胖儿,其中55例(占74.3%)的体重都处于波动状态,但仍属肥胖之例,其余19例(占25.7%)肥胖儿的体重在不同时期内

又下降至标准体重范围。在观察研究的过程中发现,正常儿童发展为肥胖儿都要经过超重阶段,由于每次检查间隔的时间为1年,因此不一定每个儿童的超重阶段都能够被检查出来。在跟踪观察的8年内,发现新出现的74名肥胖儿中有60名是在超重阶段就被及时检查出来的,这60名超重者维持超重的时间在1~8年内,其中维持超重1年的有18名,维持超重2年的有25名,维持超重3~8年的有17名,74名中余下的14名(占18.91%)肥胖儿未能够观察到超重阶段。

上海市儿童超重发病率已接近美国水平了吗?

1995年底至1996年夏,上海市香山中医院与上海医科大学营养教研室合作,采用科学的调查方法,在上海市东、南、西、北、中等9个行政区,对9093名3岁至18岁的儿童、青少年进行了有史以来的第一次大样本的普查。调查发现,肥胖发病率为11.35%,如按超重率计算则已达20%,此数字已接近美国前几年的水平(据美国1988~1991年的调查资料,全美国当时12~19岁儿童、青少年的超重率为21%)。调查还发现,在7~12岁(小学阶段)的儿童中,肥胖发病率特别高,据对458例儿童(7~12岁)统计,肥胖率已达到22.3%,其中男性发病率是22.4%(161人中36人肥胖),女性发病率为22.2%(297人中66人肥胖)。1997年《健康报》上刊载陆家训翻译的《儿童过胖令人担忧》一文中指出,在美国6~8岁的女孩中,有24%肥胖,而6~8岁的男孩肥胖率为21%。这与我们上述调查数字相近。

北京等地小儿各年龄段肥胖 发病率的情况怎么样？

关于各年龄段肥胖发病率的情况，目前我国尚缺乏比较科学的大面积的调查报告，但在部分地区也作了较多工作。以下情况可供参考：

儿童：1987年2~7月，北京市中西医结合学会肥胖症协作组对北京市10个地区的工厂、中小学、幼儿园等不同单位、不同年龄的人群共调查了3万4千例。其中7~13岁的儿童组调查了7003名，发现肥胖儿童1269人，肥胖发病率为18.1%，其中男性709人（占55.9%），女性560人（占44.1%），男性发病率高于女性。

新生儿：大连市对1980年至1987年出生的10066名新生儿回顾分析，结果发现新生儿肥胖发生率为7.02%，男女发生率无显著性差异。具有剖腹产手术指征的肥胖发生率为29.56%，明显高于正常分娩的发生率。对肥胖新生儿随访119名，其中91名继续肥胖（占76.5%），新生儿肥胖与日后体重增长成正相关关系，即新生儿肥胖是日后肥胖症的基础，因此肥胖症预防最早应在母亲怀孕期间就开始。

婴幼儿：北京市曾在酒仙桥地区调查了两所幼儿园中的1092名婴幼儿，发现肥胖儿181名（占16.6%），其中男性111名（占10.2%），女性70名（占6.4%）。沈阳市1985~1988年调查了5152例婴幼儿，肥胖儿发病率为8.31%，发病率有逐年增高趋势，1988年最高，为9.16%，男女发病之比为1:0.85。将肥胖婴幼儿的出生体重与正常婴幼儿的出生体重