

中国教育管理全集

(十四)

王亮 主编

飞天电子音像出版社

中国教育管理全集

主 编 王 亮

飞天电子音像出版社出版、发行 新华书店总经
销
北京兆成印刷厂印刷

850 × 1168 毫米 32 开本 1468.75 印张 3299.40
万字

2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 次印刷
印数：1-1000 册

ISBN 7-900363-51-1/D · 02
定价：4606.00 元

目 录

学生的营养需求	1
平衡膳食及饮食行为	45
学校健康教育	90
学生营养餐的推行	144
学生营养餐的科学配制	171
学生营养餐的生产规范	183

学生的营养需求

一、青少年的营养需求及营养问题

1 青少年的营养需求特点

一部分孩子在小学末期已开始进入青春发育期，大部分少年儿童是在上初中这三年期间处在青春期的快速生长发育阶段。青春期是少年儿童从心理、生理、智力及行为变化最明显的时期，尤其是性器官的发育进入成熟期，此期的少年儿童食欲旺盛，就连平日食欲最不好的孩子此时的食量也会明显增加。青少年的营养需要具有以下特点：

1) 要有充足的膳食钙

青春期是第二次生长发育高峰，身高的增长主要是长骨的主长，骨骼的发育要有充足的钙质。青春期每日要从膳食中摄入钙元素 1, 200 mg，比其他年龄组都要高。钙的最好食物来源是奶、奶制品和虾皮，因此，每日膳食不可缺少奶类。

2) 供给充足的蛋白质、能量和各种营养素

因为中学期间课程多，时间安排紧，学生用脑强度大，且中学生活泼好动，这些都要消耗大量的热能，同时还要满足生长发育的需要，因此要供给营养丰富

的平衡膳食。

3) 青春期需补充铁

青春期女性开始来月经，铁的丢失增多，因此膳食中要注意补充富含铁的食物，如瘦肉、肝脏、血豆腐等，同时还要吃些含维生素 C 多的新鲜水果和蔬菜，以促进铁的吸收。

4) 微量元素锌可促进性发育和体格发育

青春期每日锌的摄入量为 15 mg，较其他年龄的儿童多 5 mg。含锌多的食物有海产品、瘦肉、坚果等。

最后还要注意的是，不论是学龄期还是青春期的孩子，安排好他们的早餐很重要。因为早餐与前一天的晚餐相隔时间比较长，此时胃早已排空，应及时进餐，使血糖维持在一定的水平。人的心脏和大脑活动所需的能量是直接由血中的葡萄糖供给的，如果不吃早餐或吃的很少，人体会出现饥饿感，学生上课会出现精力不集中、学习效率差等表现，严重者还会有头晕、乏力、出虚汗等低血糖反应。早餐既要吃好又要吃饱。吃饱才能提供充足的热量，吃好才能供给丰富的营养。主食要吃些含碳水化合物丰富的食物，如馒头、面包、豆沙包等，同时还要进食富含蛋白质的食物，如鸡蛋、牛奶等，并应保证每天进食一定量的蔬

菜和水果。

总之，整个儿童期的孩子都处在生长发育阶段，其膳食的共同特点是要保证供给充足营养的平衡膳食。食物内容、制作形式、餐次安排、各种营养素所占的比例等都要根据儿童的年龄特点、生理变化、人体的需要量及消化吸收能力等综合考虑。合理营养能促进健康，为儿童一生的幸福打下良好的基础。2 青少年的膳食指南

- 1) 多吃谷类，供给充足的能量；
- 2) 保证鱼、肉、蛋、奶、豆类和蔬菜的摄入；
- 3) 参加体力活动，避免盲目节食。

青春期开始随之出现第二个生长高峰，身高每年可增加 5~7 厘米，个别的可达 10~12 厘米；体重年增长 4~5 千克，个别可达 8~10 千克。此时不但生长快，而且第二性征逐渐出现，加之活动量大，学习负担重，其对能量和营养素的需求都超过成年人。

谷类是我国膳食中主要的能量和蛋白质的来源，青少年能量需要量大，每日约需 400~500 克，可因活动量的大小有所不同。蛋白质是组织器官发育及调节生长发育和性成熟的各种激素的原料。蛋白质摄入不足会影响青少年的生长发育。青少年每日摄入

的蛋白质应有一半以上为优质蛋白质，为此膳食中应含有充足的动物性和大豆类食物。

钙是建造骨骼的重要成分，青少年正值生长旺盛时期，骨骼发育迅速，需要摄入充足的钙。据 1992 年全国营养调查资料表明，我国中小学生钙的摄入量普遍不足，还不到推荐供给量的一半，为此青少年应每日摄入一定量奶类和豆类食品，以补充钙的不足。中小学生中缺铁性贫血也较普遍，有些青少年的膳食应增加维生素 C 的摄入以促进铁的吸收。青春发育期的女孩应时常吃些海产品以增加碘的摄入。

近年来，我国有些城市小学生肥胖的发生率逐年增长，已大于 5%~10%。其主要原因是摄入的能量超过消耗，多余的能量在体内转变为脂肪而导致肥胖。青少年尤其是女孩往往为了减肥盲目节食，引起体内新陈代谢紊乱、抵抗力下降，严重者可出现低血钾、低血糖，易患传染病，甚至由于厌食导致死亡。正确的减肥办法是合理控制饮食，少吃高能量的食物如肥肉、糖果和油炸食品等，同时应增加体力活动，使能量的摄入和消耗达到平衡，以保持适宜的体重。

3 青少年的营养问题

青少年时期是由儿童发育到成年人的过渡时期。青春发育期跨越中小学生两个年龄段，是生长发

育最为关键的阶段。青春期开始的年龄在男女孩之间是不同的，女孩比男孩早，一般在10岁左右开始，17岁左右结束；男孩一般在12岁前后开始，22岁左右结束。在这个时期体格生长加速，身体各系统逐渐发育成熟，是人一生中长身体、长知识最关键的时期。

中小學生生长发育迅速，新陈代谢旺盛，所需要的能量和各种营养素的数量相对要比成年人高。如果饮食不合理，营养摄入不均衡，就会出现一些营养问题，从而影响他们正常的生长发育。

他们常出现的营养问题，有以下几方面：

1) 肥胖和消瘦

(1)正常的身高、体重：正常的体重是一个人营养状况良好的表现。体重过高或过低都是不健康的表现。体重过低会影响正常的发育，引起学习能力低下等问题。体重超重或肥胖，可以增加得许多慢性疾病的危险性。

肥胖是指人体内的脂肪所占的比例过高，过多的脂肪组织在体内堆积。人体是由肌肉、骨骼、内脏和脂肪等组织和器官组成，肥胖确切地讲是指体内脂肪过多。但是由于在实际生活中体内脂肪量的测定比较复杂和困难。一般情况下，常用体重作为衡量是否肥

胖的标准。

体重多少算是正常呢？实际体重超过标准体重的 10 % 时，就可以称为超重，实际体重超过标准体重的 20 % 时，就可以称为肥胖。实际体重低于标准体重的 90 % 为低体重，实际体重低于标准体重的 80 % 为中度营养不良，实际体重低于标准体重的 70 % 为重度营养不良。

平时要经常测量身高和体重，以判断生长发育是否正常。

表 1 所列的数值在判断学生身高、体重是否正常时，可以作为参考。

表 1 中国学生身高、体重参考标准

性别	年龄(岁)	身高(厘米)	体重(千克)
男	7~	119.51	20.91
	8~	123.96	22.74
	9~	128.86	25.02
	10~	133.51	27.40
	11~	138.27	30.05
	12~	142.92	33.02
	13~	151.02	38.83
	14~	157.25	43.86
	15~	162.29	48.56
	16~	165.76	52.39
女	7~	117.54	20.78
	8~	121.99	22.61
	9~	126.89	24.89
	10~	131.54	27.27
	11~	136.30	29.92
	12~	140.95	32.89
	13~	149.05	38.70
	14~	155.28	43.73
	15~	160.32	48.43
	16~	163.79	52.26

(2)肥胖和健康:只要稍加注意,在学校、街上、商店就会常常看到许多胖孩子,也许你自己的孩子就在其中。随着中小学生中肥胖的学生越来越多,肥胖也已成为一个危害学生健康的突出问题,需要及时控制和解决。虽然肥胖症的发生与遗传等多种因素有关,但它与进食过多含脂肪与糖的食物和活动少有密切的关系。

人群中肥胖的发生有三个高峰时期：4 ~ 5 岁学龄前期，12 ~ 14 岁青春期和40岁以后。

儿童少年时期的肥胖其脂肪细胞不但肥大而且增加，这就为今后成年时的肥胖打下了基础。肥胖的儿童少年成为肥胖成人的比例比正常体重儿童少年成为肥胖成人的比例要大的多。肥胖一旦发生，减肥是很困难的，预防肥胖的发生是最好的方法。肥胖症的预防应该从小做起。

肥胖对健康有以下影响：

1)增加负担，使人感到活动不方便。肥胖者一般又不愿意活动，结果肥胖更加严重。

2)增加心脏负担，造成缺氧。

3)肥胖的人得脂肪肝、心血管疾病、某些癌症的危险性明显大于体重正常的人。

4)引起心理问题。肥胖的孩子往往成为同伴取笑、捉弄的对象，容易产生心理上的问题。

(3)减肥中的种种误区：许多同学为了减肥，用尽千方百计，可谓“胖急乱投医”，结果反而效果不佳，还影响了身体健康。

以下是减肥中常见的一些错误作法：

1)不吃早餐或饥饿疗法：不吃早餐并没有减肥作用，相反，还会导致肥胖。因为不吃早餐到中午时，

强烈的空腹感和饥饿感,会使你饥不择食,狼吞虎咽,来不及细细品味,在不知不觉中吃下太多的食物。多余的能量以脂肪的形式储存在体内,根本起不到减肥的效果,从而使“不吃早餐减肥”的计划失败。

“饥饿疗法”是不科学的,因为身体在处于饥饿状态时,首先要动员储存在肝脏的肝糖原和肌肉的肌糖原,继而消耗肌肉等各器官的蛋白质,而并不是消耗体内过剩的脂肪。用“饥饿”的方法减肥,只会影响人体正常的代谢,一旦停止“饥饿”,体重还会很快长上去。

2)减肥茶、减肥药:许多减肥茶、减肥药的减肥原理是它能产生轻泻作用,减少食物在胃肠内的吸收,从而减少一些体重。但是体重的降低只是暂时的效果,而目前市场上有些“减肥茶”,声称一周内就能减肥几公斤,而实际上是因为“泻”而减少了体内的水分,却不能真正起到减肥效果。

有的减肥药,虽然有一定的减肥作用,但是会影响人体正常的代谢,有的甚至对心脏有毒害作用,结果减肥的目的没有达到,却给健康带来了损害。

1998年第一季度,卫生部对全国减肥食品进行了抽样检验,结果在一些产品中检出了违禁的兴奋药。这种兴奋药可以抑制人的食物中枢,降低食欲,

增加大脑兴奋性，减少睡眠，通过这些作用来减少体重。这种兴奋药对人的神经系统、视力、泌尿系统和心脏都有损害作用，对处于生长发育之中的学生危害更大。所以，学生不要使用减肥药减肥。

3)不吃动物油，只吃植物油：植物油和动物油提供给人体的能量是一样的，虽然不吃动物油脂或肥肉，但仍吃进过多的植物油，能量超过身体需要，又不进行适当的体力活动，过多的能量在体内转变成脂肪，同样会引起肥胖。

4)不吃动物性食物，只吃主食：我国日常生活中是以谷类食物为主食的，谷类食物提供的能量是我们膳食中能量的主要来源。虽然不吃动物性食物，但如果吃太多的谷类食物，食入的能量超过身体的需要，同样会在体内转化成脂肪，达不到减肥效果。动物性食物营养丰富，不仅可以提供能量，而且可以提供多种营养素，经常不吃动物性食物，会引起一些营养素的不足，对生长发育不利。因此，在减肥时，仍要运用均衡营养的饮食原则，选择多类食物并注意进食的量。

5)单靠运动减肥：通过运动来减肥，需要长期的努力和坚持，肥胖者一般都不愿意活动，缺乏长期锻炼的毅力。如果不是持之以恒地运动，“三天打鱼，

两天晒网”，停止运动时身体会储存更多的脂肪，人就变得更胖。

真正的减肥要从良好的饮食习惯和适当的锻炼做起，两者缺一不可，这样才能收到良好的效果。

生产厂家和媒介把减肥宣传的过于简单，没有说明减肥的原理，使肥胖者觉得减肥产品是减脂、降体重的灵丹妙药，只要吃了减肥药似乎很快就可以变成“窈窕淑女”。肥胖族们盲目地尝试各种各样的产品，盼望着奇迹的出现。然而，今天拉肚子，明天饿肚子，辛辛苦苦，咬牙坚持减下来的几斤体重，停药后不几天又会“回归自然”--胖得照旧。体重反来复去地增增减减，长期下去，对健康危害更大。体重反复增减的人得心脏病的危险性会增加。

(4)给“胖同学”饮食上的几点建议

1)牢记均衡营养的原则，各类食物都要吃，做到平衡膳食；

2)少吃含能量高的食物，如油炸食物、快餐食品；

3)不吃或少吃糖及甜食；

4)科学、合理地烹调，以减少食物中的能量，如减少烹调用油，少用油炸，多用蒸、煮的方法；

5)白开水是最好的饮料，少喝或不喝含糖饮料；不喝含酒精的饮料；

6)三餐要定时,晚餐不要吃的过多,也不要“饥饿减肥”疗法;

7)坚持锻炼增加每天的活动量,在身体状况良好的情况下,逐渐进行一些比较剧烈的活动,如踢足球等;

8)多吃富含膳食纤维的食物,如水果、蔬菜、薯类和粗粮;

吃饭时喝一些水,可以增加饱腹感,而减少进食量。

(5)神经性厌食:“爱美之心,人皆有之”。随着生活水平的提高,生活方式的变化,人们对美的观念也在悄悄地变化着,媒介的引导,对时尚的追求,潜移默化地影响着青少年的审美观。男同学们企望着有一副强壮的男子汉的体魄,而女同学则向往着有明星般苗条、迷人的身材。有的女同学,为了达到这一目的,不惜代价地限制自己的饮食,她们把鸡、鸭、鱼、肉、蛋、奶等许多食物当作影响自己体形美的大敌,害怕吃了这些食物会引起体重的增加。结果食欲逐渐下降,看见食物就有恶心的感觉,最后发展为神经性厌食不吃任何食物。

神经性厌食对健康危害很大,轻者影响正常的生长发育,严重时危及生命,上海就有一位女孩因

为减肥而得了神经性厌食症，最终被饿死。

神经性厌食多由于特殊的心理状态而导致进食量减少。女同学中得神经性厌食的比男同学多，青春期女性有 1 % ~ 3 % 患有此症，而且近年来有逐步增多的趋势。

患此症的学生由于进食量明显减少，体重不断下降，造成身体衰弱、肌肉萎缩、心率变慢、血压降低、皮肤粗糙、毳毛增加；有的女生还会引起闭经等；有些学生可以出现一些精神症状和行为失常，如不及时纠正和治疗，将导致严重的后果。

对神经性厌食的学生，主要是心理治疗，鼓励他们少吃多餐，逐渐纠正其吃的太少或拒绝食物的行为。为了预防神经性厌食症的发生，要对同学们进行健康教育，引导他们树立正确的审美观，追求健康美而不是病态的、畸形的美。

(6)太瘦：当有些同学在为自己太胖、体重减不下来着急的时候，有的同学却正在为自己体重过轻、太瘦而发愁，企望着能增加自己的体重。正常的体重是健康的表现。体重太轻可能意味着有一定的问题，一般是由于吃的太少或患有疾病。

那么，太瘦怎么办？以下几点建议可供参考：

1)根据均衡膳食的原则进行自我评估，看各类食

物的量吃的够不够；

2)如果吃的不够，逐渐增加各类食物的量；

3)改正不良的饮食行为，不要挑食、偏食；

4)饭前不要吃过多的零食，以免影响正餐时的食欲；

5)加强锻炼，锻炼有助于增加食欲；

6)学习任务重、思想压力大、精神过度紧张时，会影响食欲和胃肠道的消化功能，导致体重下降。因此，要精神放松，保持愉快的心情。

2) 缺铁性贫血

铁是人体必需微量元素中量最多的一种，在人体中主要存在于细胞的血红蛋白中，担负着许多重要的生理功能。

铁缺乏时，红细胞中血红蛋白减少我们称之为“缺铁性贫血”。缺铁性贫血对人体的健康影响很大，特别是对处于生长发育旺盛时期的中小学生学习影响更多。患缺铁性贫血时，主要表现为全身无力、易疲劳、头晕、爱激动、易烦躁、食欲差、注意力不集中、学习成绩下降、脸色苍白、容易感冒，长期贫血还会对智力和体格的发育造成影响。

处于青春期的学生缺铁性贫血的发生很普遍，约有三分之一的学生患有缺铁性贫血。青春期的女生，