

爱在小小舌尖：

幼儿园营养美食

主编 ◎ 黄珊



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

爱在小小舌尖：

AI ZAI
XIAOXIAO SHEJIAN

幼儿园营养美食

主编 ◎ 黄珊



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

爱在小小舌尖：幼儿园营养美食 / 黄珊主编. — 北京：
北京师范大学出版社，2017.5
ISBN 978-7-303-22374-9

I. ①爱… II. ①黄… III. ①学前儿童—营养卫生②学前儿童—食谱 IV. ①R153.2②TS972.162

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第092185号

基础教育教材网址 <http://www.100875.com.cn>

营销中心电话 010-58802796 58800714

学科编辑电话 010-58807662

出版发行：北京师范大学出版社 www.bnupg.com

北京新街口外大街19号

邮政编码：100875

印 刷：北京盛通印刷股份有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：710 mm×1000 mm 1/16

印 张：14.5

字 数：232千字

版 次：2017年5月第1版

印 次：2017年5月第1次印刷

定 价：58.00元

策划编辑：张丽娟

责任编辑：谭苗苗 张丽娟

美术编辑：王蕊 李钊

装帧设计：水行时代

责任校对：陈民

责任印制：李汝星

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话：010-58800697

北京读者服务部电话：010-58808104

外埠邮购电话：010-58808083

如发现印装质量问题，影响阅读，请与印制管理部联系调换

印制管理部电话：010-58800825

编 委 会

主 编：黄 珊

副主编：吴 迪 田瑞清

编 委：（排名按姓氏笔画）

王冬生 王秀清 付小宁 孙秀莲

江克玲 李秀玲 杜 军 吴媛媛

夏华颖 赵春梅 徐翠凤 高以华

序

营养对于学龄前儿童的体格发育、智力发育以及社会心理发展都起到十分重要的作用，甚至对成年后的健康状况有深远的影响。儿童营养已成为社会和家庭关注的焦点，是托幼机构重点工作之一，能否为幼儿提供切实可行营养平衡的膳食，体现饮食的合理性和科学性，是衡量幼儿园办园水平的重要指标之一。

因为工作的原因，我多次到北京师范大学实验幼儿园进行参观、督导以及培训，该园健全的膳食管理制度、规范的操作流程以及对幼儿营养膳食的健康宣教工作给我留下了深刻的印象。幼儿园在黄珊总园长的带领下，膳食管理团队潜心研究幼儿食谱，积极发挥优势和特长，集思广益，出谋划策，不断创新，科学准确地制定带量食谱。在儿童餐的制作上，该园无论从食材的选择还是餐点的制作都力争为幼儿提供最新鲜、最天然、最绿色的健康美食，保证了幼儿生长发育所需营养量的平衡与充足，让每一个把孩子送到北师大实验幼儿园的家长放心、安心！

在营养膳食的健康宣教方面，北师大实验幼儿园的教师通过班级健康园地、开展丰富的教育活动等形式让孩子了解更多的健康饮食方面的知识，在进餐过程中注意照顾体弱儿并进行正确的引导和纠正；同时，园所注重对家长开展营养膳食讲座，普及科学育儿知识，更新饮食观念。通过多种形式的活动，让家长直观地了解幼儿园食品制作的过程，通过品尝体验到食物的美味及营养搭配，同时也学到了更多的食物制作经验和科学饮食观念。

为了让更多的孩子在家也能够吃到科学、健康、美味、营养的菜肴，北师大实验幼儿园参考2016年5月由中国营养学会最新发布的《中国居民膳食指南2016》，依据书中最新标准编制本书籍，同时严格遵循平衡膳食的原则和科学的烹饪方法，采取多样化的食物品种选择，图文并茂，制作精细，具有很好的操作性和指导性，为家长、教师在营养膳食方面提供了科学的理论参考依据，共同为幼儿的健康成长保驾护航。

北京妇幼保健院保健部

李一辰

目 录



第一章

儿童营养概述 / 1

第二章

幼儿园膳食管理 / 11

第三章

幼儿爱吃饭菜的加工和烹饪 / 38

火腿沙拉卷	46
五仁包	47
彩色馒头	48
葡萄干玉米饼	49
麻酱红糖卷	51
三色包子	52
紫薯蝴蝶卷	53
三色水饺	54
果仁胡萝卜面包	55
肉龙	57
海鲜比萨	58
三明治	59
馅饼	60
五彩发糕	63
肉丝炒面	64
西红柿鸡蛋面	65
意大利肉酱面	66
八宝饭	67
腊味什锦烩猫耳	69
双腿炒饭	70
香芋焖鸡	72
菠萝鸡片	73
孜然烤翅	74

盐爆鸡丁	75
草菇马蹄焖鸭	76
五彩肉丝	77
红烧肉烧海带	78
金包肉	79
福娃珍珠丸子	80
糖醋小丸子	81
芸豆排骨	82
红烧排骨	83
粉蒸排骨	84
糖醋排骨	85
红烩牛肉	86
火腿虾仁烩豆腐	87
西红柿牛腩	88
羊肉烧萝卜	91
翡翠虾仁	92
五彩虾仁	93
孜然羊肉	94
油焖大虾	95
清蒸鲈鱼	96
菠萝咕咾鱼	97
金银鱼丁	99
红烧平鱼	100
翡翠鱼丸	101
香蒜烤鳕鱼	102
西芹百合炒腰果	103
西红柿炒鸡蛋	104
鸡汁娃娃菜	105
西红柿炒圆白菜	106
番茄菜花	108

双色菜花	109	绿豆三仁粥	152
芝麻菠菜	110	枸杞紫米红枣粥	153
粉条菠菜	111	薏米江米红枣粥	155
五彩素菜	112	玉米面奶茶	156
海米烧丝瓜	113	小米南瓜粥	157
极品时蔬	115	棒渣红薯粥	158
鸡蛋青丝	116	鸡肉菠菜粥	159
松仁玉米	117	海鲜粥	161
快乐八丁	118	银耳山药枸杞粥	162
炒什锦丁	119	红豆蜜枣粥	163
地三鲜	120	海带豆腐瘦肉汤	164
鲜蘑煸冬笋	121	苋菜豆腐汤	165
红烧茄子	122	丝瓜蛋花汤	166
鱼香土豆片	123	蔬菜鸡蛋汤	167
原味三菇	124	碧绿银芽汤	168
烧二冬	125	双色萝卜虾皮汤	169
香菇豆腐炒油菜	126	西红柿蛋花汤	171
如意香干	127	小白菜金针菇汤	172
百花蒸酿豆腐	128	虾皮冬瓜汤	174
大白菜烧冻豆腐	129	鸡丝木耳娃娃菜汤	175
鸡蛋豆干炒菠菜	131	什锦汤	176
松香白玉豆腐	132	三鲜豆腐汤	177
蛋挞	133	百合冰糖雪梨水	178
香芋土司	135	冰糖荷叶山楂水	179
粗粮曲奇	136	红枣红豆糖水	180
紫薯老婆饼	137	银耳莲子百合水	181
麻酱酥条	138	绿豆瓜皮冰籽水	182
曲奇饼干	140	冰糖嫩姜红枣白汤	183
南瓜蛋糕	141	荸荠红枣冰糖水	184
肉松蛋卷	143	三根汤	186
粗粮水果蛋糕	144		
哈雷蛋糕	146		
小鸭酥	147		
核桃派	148		
法式苹果派	149		
八宝粥	150		
南瓜百合杂粮粥	151		
		第四章	
		学龄前儿童良好饮食习惯的培养 / 187	
		第五章	
		特殊儿童的饮食护理 / 198	
		参考文献	219

儿童营养概述

第一章

营养是人体为了维持正常生理、生化、免疫功能以及生长发育、代谢修补等生命现象，而摄取和利用食物的综合过程。营养素是指食物中所含的能维持生命和健康并促进机体生长发育的化学物质。成人所需的营养素只要维持个体的消耗量就够了，而儿童除了日常的消耗量外，还须在体内有所储存，以提供生长发育、维持其生理活动以及修补旧组织、增加新组织所需要的所有营养素。可见，合理的膳食不仅直接影响到儿童的正常生长发育，也能为儿童成年后的健康打下良好的基础。因此，无论在家庭中还是在幼儿园，儿童营养工作都是不容忽视的。

在我国传统中医文化中，有关养生保健方面的著作就提到了小儿在生长发育时期食补和调养方法的重要性。宋金（1241年）陈文中在《小儿痘疹方论》和《小儿病源方论》中都提倡合理的小儿喂养饮食法，如“吃暖、吃软、吃少则不病；吃冷、吃硬、吃多则病”。在食物的性质、温度、容量等方面提供了可能减少生病的因素，并寓有预防疾病胜过治疗的含义。元代（1252年）曾世荣在《活幼心书》中主张定时喂乳和节食、止吐，提倡儿童卫生。明代（15世纪）寇平在《全幼心鉴》中指出，饮食不宜是小儿得病的主要因素之一。可见，我国古代医家就提出儿童合理膳食的重要性，并在长期的生活体验和医疗实践中，总结出了许多宝贵的并且沿用至今的儿童保健的经验和理论。

一、学龄前儿童生理特点

学龄前儿童一般指年龄在3周岁至6周岁的儿童。在这一时期，儿童的生长发育、咀嚼和消化能力以及认知发育特点都有其特殊性。因此，儿童营养的准备及饮食习惯的培养都应遵循学龄前儿童的生理特点。

1. 与婴儿期相比，学龄前儿童体格发育速度相对减慢，但仍稳步地保持身高和体重的增长，体重增长约5.5千克（年增长约2千克），身高增长约21厘米（年增长5~7厘米）。这一时期应注意营养素的均衡的供给，保证生长发育所需。

2. 3岁时，学龄前儿童的20颗乳牙已出齐，6岁时第一颗恒牙可能萌出。该时期的儿童咀嚼及消化能力逐渐增强，达到成人的40%，但对固体食物仍

需较长的时间适应，不能过早进食家庭成人膳食。成人应注意烹饪方法，单独制作质地松软、营养丰富的儿童餐食。

3. 学龄前儿童 3 岁时胃容量为 400 ~ 600 毫升，5 岁时胃容量为 700 ~ 800 毫升，其胃容量小，消化能力不强，进餐时应注意不要暴饮暴食，少量多餐。

4. 学龄前儿童具有好奇、注意力分散、喜欢模仿等特点。因此容易形成不专心吃饭、边吃边玩、咀嚼不充分、喜欢喝饮料、不喜欢吃主食等习惯。因此，应注意积极引导幼儿进餐，帮助其建立良好的饮食习惯，为其一生建立健康膳食模式奠定坚实的基础。

二、学龄前儿童的能量消耗

人体能量代谢的最佳状态是达到能量消耗与能量摄入的平衡，能量缺乏和过剩都对身体健康不利。儿童能量消耗包括基础代谢率、食物的热力作用、生长、活动和排泄五个方面。能量单位是千卡 (kcal)，或以千焦 (kJ) 为单位， $1 \text{ 千卡} = 4.184 \text{ 千焦}$ ，或 $1 \text{ 千焦} = 0.239 \text{ 千卡}$ 。

1. 基础代谢率 (Basal Metabolic Rate, BMR)，一般指在温度适宜的环境中清晨觉醒时，身体和精神保持放松所消耗的能量。基础代谢率反映静息时身体、情绪和消化系统这些重要身体功能所需的能量。儿童基础代谢的能量需要量较成人高，随年龄增长逐渐减少。

2. 食物特殊动力作用 (Thermic Effect of Food, TEF)，是指食物摄入引起的能量消耗增加。TEF 主要是由于处理一餐食物的代谢性消耗引起，包括营养物质的消化、吸收、运输和存储，是指由于进餐引起的其后几小时内发生的超过基础代谢率的能量消耗，主要用于体内营养素的代谢。

3. 活动消耗 (Physical Activity)，是成人和较大儿童主要的热能消耗，它随年龄、体重、技能的不同而不同。儿童活动所需能量与年龄、活动量、活动时间、活动的复杂程度、动作的熟练程度成正比。当能量摄入不足时，儿童首先表现为活动减少。

4. 生长所需 (Growth)，组织生长合成消耗能量为儿童特有，生长所需能量与儿童生长的速度成正比，即随年龄增长逐渐减少。如果饮食所供热能不足，将导致生长发育迟滞。

5. 排泄消耗 (Excreta)，我们摄入的食物不能完全吸收，有一部分食物未

经消化吸收就排泄于体外，正常情况下未经消化吸收的食物的损失约占总能量的 10%，腹泻时增加。

此外，人与其他恒温动物一样，在大范围的环境温度内保持持续稳定的体温。维持体温所需的能量取决于环境温度，当外周温度低于或高于中心温度时，能量消耗增加。新生儿的中心温度范围要更高，尤其是早产儿。然而，婴儿期后的儿童，当环境温度在 20 ~ 30℃ 时几乎不需要额外的能量。在此范围外，额外需要总能量的 5% ~ 10% 来维持体温的稳定。

三、学龄前儿童营养需要

营养素是指食物中可给人体提供能量、机体构成成分以及组织修复和生理调节功能的化学成分。人体所需要的主要营养素包括蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、维生素、膳食纤维和水七大类，其中只有碳水化合物、脂肪、蛋白质能够在体内产生能量，因此营养学上将这三种营养素称为“产能营养素”。下面，我们将阐述学龄前儿童对七大营养素的利用及其特点。

1. 蛋白质

蛋白质是生命物质基础，对于学龄前儿童生长发育尤为重要，它的生理功用在于构成、新生和修补机体组织；还包括生命活性物质如抗体、激素和酶类；构成代谢物和营养素的载体；必要时供给机体能量。儿童蛋白质营养不良，不仅影响儿童的体格和智力发育，也使免疫力低下，患病率增加。

2. 脂肪

儿童生长发育所需的能量、免疫功能的维持、脑的发育和神经髓鞘的形成都需要脂肪。由于学龄前儿童胃的容量相对较小，而需要的能量又相对较高，其膳食脂肪供能比高于成人，占总能量的 30% ~ 35%。学龄前儿童脂肪摄入不足时会引发皮肤病，如湿疹；同时还会导致生长发育迟缓，脂溶性维生素缺乏。但长期过量摄入脂肪类食物，可导致肥胖，引起其他疾病，反而对身体有害。建议多食用大豆油、菜籽油、花生油等植物油，少食用动物油脂；也可多选用鱼类等富含多不饱和脂肪酸的水产品。

3. 碳水化合物

碳水化合物具有储存和提供能量、构成机体组织、节约蛋白质、增强肠道功能的作用，经婴儿期的逐渐适应，学龄前儿童的膳食基本完成了从以奶

和奶制品为主到以谷类为主的过渡。谷类所含有的丰富碳水化合物是学龄前儿童能量的主要来源，占总能量的 50% ~ 65%，但儿童不宜进食过多的糖，而应以含有复杂碳水化合物的谷类为主，如大米、面粉、红豆、绿豆等。

4. 矿物质

钙是骨骼和牙齿的主要成分，能维持肌肉和神经的正常活动。钙缺乏时，可引起手足抽搐、骨质疏松。奶及奶制品钙含量高，吸收率高，是儿童最理想的钙来源，豆类及其制品尤其是黑豆含钙也较丰富。

铁在体内参与氧与二氧化碳的转运、交换和组织呼吸过程。铁缺乏引起的缺铁性贫血是儿童期最常见的疾病，能使儿童食欲降低，易烦躁，对周围不感兴趣；同时还有行为异常，如易怒、不安、注意力不集中及学习能力差等；还对儿童免疫力、行为和智力发育产生不可逆影响。因此，儿童应及时补充动物肝脏、动物血、瘦肉等富含铁的食物，同时应多食用蔬菜、水果，其中的维生素 C 能促进铁的吸收。

锌对生长发育、免疫功能、物质代谢和生殖功能均有重要作用。缺乏锌的儿童常出现味觉下降、厌食甚至异食癖、嗜睡、面色苍白，抵抗力差而易患各种疾病，严重者生长迟缓。因此，儿童食物中含锌量应充足。牡蛎、扇贝等海产品含锌丰富，儿童每周应食用一次；鱼、禽、肉、蛋等食物也富含锌，利用率也较高。

钠从细胞分裂开始，就参与细胞的生理过程。氯化钠是人体最基本的电解质，对肾脏功能有影响，缺乏或过多则引起许多疾病。人体所需要的钠主要从食盐中取得，由于饮食习惯的不同，各地区居民食盐的摄入量有很大的差别。我国大部分地区存在吃盐过多，即钠的摄入量过多的情况。因此，我们倡导少盐膳食，除做菜要少加盐外，还要注意少食用酱油、味精、咸菜以及香肠、熏鸡等多种高钠加工食品。

5. 维生素

维生素是维持人体正常生活所必需的一类营养素，它们不能在体内合成或在体内合成的量不足，必须由外界供应，能调节人体的新陈代谢，与酶有密切关系，维生素不提供热能，不构成机体组织。

维生素 A 对学龄前儿童的骨骼生长有重要作用，能维持正常的视觉功能、促进生长与生殖，缺乏时暗适应恢复时间长，严重时可产生夜盲症。维生素

A 主要来源于动物性食物中的维生素 A 和植物性食物中的胡萝卜素。儿童可每周摄入一次含维生素 A 丰富的动物内脏，每天摄入一定量的蛋黄、牛奶等，多吃蔬菜水果。

维生素 B₁ 又称硫胺素、抗脚气病因子，能够促进胃肠蠕动，缺乏时还可引起神经系统病变、脚气病等，它广泛存在于天然食物中，来源广泛的有葵花籽、花生、大豆粉、瘦猪肉等。

维生素 B₂ 又名核黄素，参与细胞的正常生长和促进铁的吸收，缺乏时易患脂溢性皮炎、口角炎、舌炎等。它广泛存在于天然食物中，尤以动物内脏如肝、肾、心肌等含量最高，其次是蛋类、奶类等。

维生素 C 又称抗坏血酸，能够促进胶原蛋白合成，促进铁的吸收；能缓解铅、汞、铬、砷对机体的有害作用，所以可解毒；缺乏时免疫力降低，慢性病危险增加，出现牙龈红肿、四肢无力等症状，对发育不利。因此，儿童应经常食用新鲜水果蔬菜，尤其是鲜枣类、柑橘类水果和有色蔬菜等。

6. 膳食纤维

食物中的营养素，除了蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、维生素和水外，还含有一定量的膳食纤维。膳食纤维具有良好的吸水性和膨胀性，有利于粪便排出，使得毒素在肠道内停留时间缩短，对小儿便秘有防治作用。膳食纤维还可以使食物消化吸收过程变得缓慢，使人产生饱腹感，限制糖和脂质的吸收，有利于控制体重。在日常膳食中，儿童应补充膳食纤维，适量的膳食纤维是学龄前儿童的肠道所必需的。美国对于 2 岁以上幼儿膳食纤维的每天最低推荐量是年龄加 5 克。例如，3 岁儿童，每天至少摄入 8 克，4 岁儿童至少摄入 9 克，依此类推。膳食纤维的主要来源有全麦面包、麦片粥、蔬菜、水果。但是过量的膳食纤维在肠道易膨胀，引起胃肠胀气、不适或腹泻，影响食欲和营养素的吸收。

7. 水

水是细胞的主要成分，能够调节体温，保持体温的相对恒定，是代谢的媒介，有运输和润滑作用。学龄前儿童新陈代谢旺盛，热量需要较多，肾脏浓缩功能较差，故需水量较多；儿童活动量越大，外界气温越高，机体散热越多，需水量越多。儿童胃容量小，每天应少量多次饮水（上午、下午各 2 ~ 3 次），总量在 700 ~ 900 毫升，晚饭后根据情况而定。儿童不宜在进餐前大量饮水。

家长应以身作则养成良好的饮水习惯，并告知儿童多喝含糖饮料对健康的危害。家里应常备凉白开水，提醒儿童定时饮用，同时尽量不购买可乐、果汁饮料，避免将含糖饮料作为零食提供给儿童。

表 1-1 1~6岁儿童每日膳食中营养素参考摄入量

年龄 岁	热能 (kcal/d) (kJ/d)		蛋白质 (g/d)	钙 (mg/d)	铁 (mg/d)	锌 (mg/d)	钠 (mg/d)	维生素 A (μ gRAE/d)	维生素 B ₁ (mg/d)	维生素 B ₂ (mg/d)	维生素 C (mg/d)
	热能 (kcal/d)	热能 (kJ/d)									
1	850	3560	25	600	9	4	700	310	0.6	0.6	40
2	1050	4390	25	600	9	4	700	310	0.6	0.6	40
3	1225	5125	30	600	9	4	700	310	0.6	0.6	40
4	1275	5335	30	800	10	5	900	360	0.8	0.7	50
5	1350	5650	30	800	10	5	900	360	0.8	0.7	50
6	1525	6380	35	800	10	5	900	360	0.8	0.7	50

注：1. 根据中国营养学会2013年修订的《中国居民膳食营养素参考摄入量》（2013版）为实用参考。
 2. 表中各营养素为推荐摄入量（RNI），其中能量为需要量（EAR）、钠为适宜摄入量（AI）。
 3. 维生素A：1 μ gRAE 维生素A=1 μ g视黄醇=6 μ g胡萝卜素。

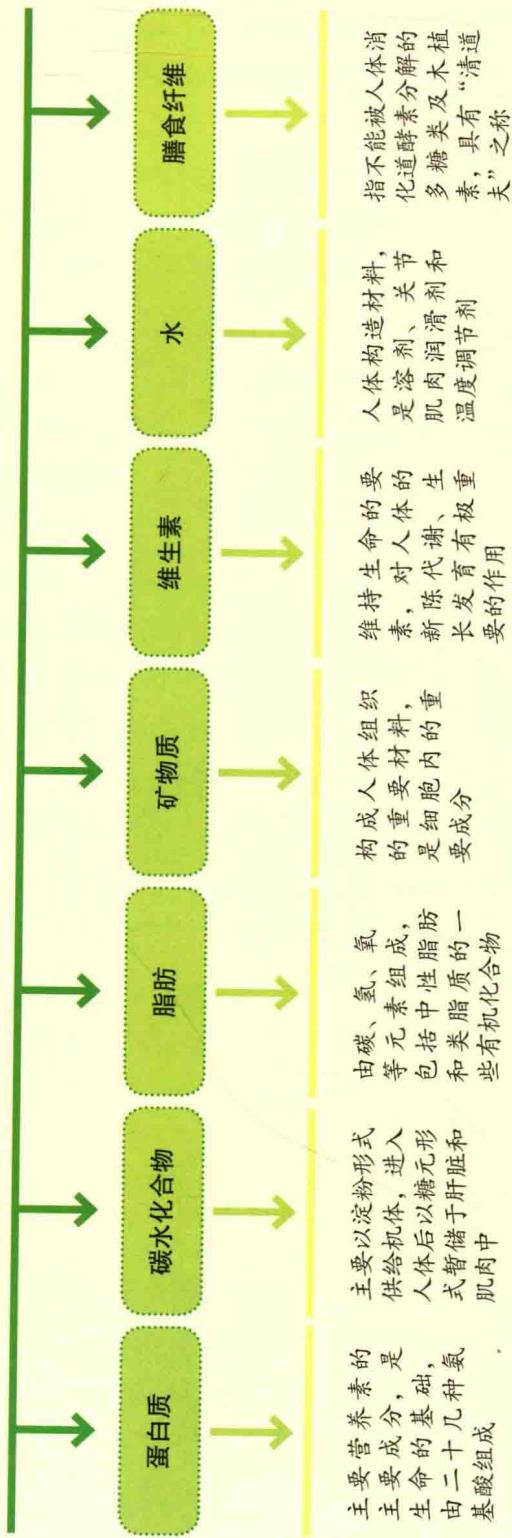


图 1-1 人体所需的主要营养素^①

① 翁良：《中国居民膳食指南》，乌鲁木齐：新疆科学技术出版社，2015。

四、学龄前儿童食物的选择

人体所需的七大营养素来源于自然界中各种各样的食材，那么我们该如何给学龄前儿童选择呢？在传统医学中，中医认为食物和药物一样具有温、热、凉、寒四性。寒、凉性质的食物，多具有滋阴、清热、泻火、解毒等作用，适用于热性体质和热性病症；而温、热性质的食物，多具有助阳、温里、散寒、温经、活血等作用，能够纠正寒性体质或治疗寒性病症。学龄前儿童食物的选择可以参考我国具有千年历史的饮食保健发展理论，同时也要参照现代科学膳食的研究成果。2016年5月我国正式发布最新版的《中国居民膳食指南2016》，历史与今天交相辉映，共同为饮食保健文化保驾护航。

1. 食物多样，谷类为主

每天的膳食应包括谷薯类、蔬菜水果类、畜禽鱼蛋奶类、大豆坚果类等食物，食物多样、谷类为主是平衡膳食模式的重要特征。正如《素问·脏气法时论》中提到的“五谷为养，五果为助，五畜为益，五菜为充，气味合而服之，以补精益气”的平衡膳食模式。其中精加工碾磨谷类的维生素、矿物质、纤维素大多丢失。粗制面粉、大米是每日最基本的食物。

2. 多吃蔬果、奶类、大豆

蔬菜水果是平衡膳食的重要组成部分。奶类富含钙，大豆富含优质蛋白质。餐餐有蔬菜，深色蔬菜应占 $\frac{1}{2}$ 。天天吃水果，保证新鲜水果，果汁不能代替鲜果。吃各种各样的奶制品，相当于每天液态奶300克。经常吃豆制品，适量吃坚果。奶类及其制品提供优质、易于消化的蛋白质以及维生素A、维生素B₂、丰富优质的钙。

3. 适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉

鱼、禽、蛋和瘦肉摄入要适量。优先选择鱼和禽，吃鸡蛋不弃蛋黄，少吃肥肉、烟熏和腌制肉制品。适量的动物性食物主要提供优质的蛋白质、维生素、矿物质，鱼类蛋白软滑细嫩而易于消化，鱼类脂肪中还含有DHA，蛋类提供优质易于消化的蛋白质、维生素A、维生素B₂以及有利于儿童脑组织发育的卵磷脂，鱼、禽、肉交替食用。

4. 少盐少油，控制糖的摄入量

培养清淡饮食的习惯，少吃高盐和油炸食品，足量饮水。正如《素问·五藏生成》中“多食咸，则脉凝泣而变色”和《素问·生气通天论》中

“味过于咸，大骨气劳，短肌，心气抑”等论述指出了饮食过咸会给血液、心脏带来不利影响。按我国的饮食习惯，膳食脂肪约40%来源于烹调用油，因此应注意对烹调用油的选择。学龄前儿童烹调用油应是植物油，尤其应选用含有必需脂肪酸亚油酸和亚麻酸的油脂，如大豆油等。关于食糖，应减少学龄前儿童食糖的消耗，可以减少龋齿和肥胖发生的危险。