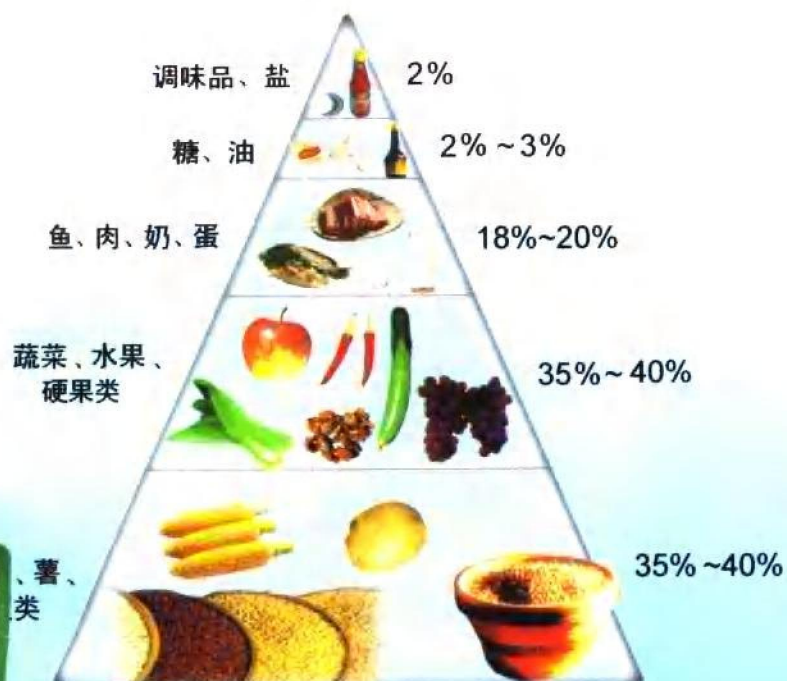


膳食指南

北京市卫生局 编著
北京市健康教育所



世界图书出版公司

图书在版编目 (CIP) 数据

膳食指南/北京市卫生局, 北京市健康教育所编著. -
北京: 世界图书出版公司北京公司, 1998.6
(平衡膳食系列读物 1)
ISBN 7-5062-3699-0

I. 膳… II. ①北… ②北… III. 膳食-食品营养: 合理
营养-指南 IV. R151.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 12974 号

书 名: 膳食指南
编 著: 北京市卫生局 北京市健康教育所
特约编辑: 周 岚 马 波
责任编辑: 西世良
封面设计: 王燕民
出 版: 世界图书出版公司北京公司
印 刷: 北京昌平百善印刷厂
发 行: 世界图书出版公司北京公司
(北京朝内大街 137 号, 100010)
销 售: 各地新华书店和外文书店
开 本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 9.25 字数: 200 千
版 次: 1998 年 6 月第 1 版 1998 年 6 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 7-5062-3699-0/Z·129
定 价: 15.00 元
版权所有, 侵权必究

制定合理营养政策
科学调整食物结构

陶西平

北京市人大常委会副主任陶西平题词

主编：冯蔼兰

食谱范例撰稿人（按姓氏笔划排列）

马 波	田向阳	石建辉
李 炜	刘秀荣	刘 枫
刘 晓	陈珊珊	周 岚
高 伟	梁 松	甄 宏

前 言

食物与营养是人类生存的基本条件，也是反映一个国家经济水平和人民生活质量的重要指标。改革开放以来，随着国民经济的迅速发展和居民收入的提高，膳食结构及生活方式发生了变化，营养过剩或不平衡所致的慢性疾病在增多，并且已成为使人类丧失劳动能力和死亡的重要原因。北京作为开放的国际化大城市，随着物质供应不断丰富，居民的生活方式、饮食习惯、食物结构、疾病结构以及死因结构都发生了明显的变化。肥胖、高血压、糖尿病、心脑血管病及恶性肿瘤的发病率及死亡率呈逐年上升的趋势，心、脑血管病及恶性肿瘤已成为死因的前三位，占死因构成的 67%。科学研究证明，这些病大多数与不良的生活方式与饮食习惯是密切相关的。因此大力开展平衡膳食健康教育，引导居民合理消费，提高广大居民的保健意识与健康行为是至关重要的。同时应动员社会各方面的力量，支持营养改善工作，加强各部门的合作，共同促进我市建立合理的膳食结构，控制慢性病的流行，不断提高人民的生活质量，为此我们编写了《膳食指南》。

《膳食指南》的编写是依据我市 30 多年来的营养调查资料、20 多年的疾病死因统计资料以及近 3 年来

对居民与慢性病相关行为危险因素的调查资料，进行综合分析评价，结合发展趋势提出的对策。同时，参照全国膳食指南的要点，结合北京市的具体情况而编写的。《膳食指南》体现了科研与科普的结合、知识与可操作技能的结合。也是为贯彻 1997 年 12 月国务院办公厅颁发的《中国营养改善行动计划》精神，向首都各界及广大居民献上的一份礼品，愿它能成为各行各业的基层医务人员、各单位的行政炊管人员的工作指南，成为帮助广大居民建立良好饮食行为的良师益友。

北京市卫生局副局长 郭积勇

1998. 5

目 录

第一章 膳食结构与膳食指南	1
一、食物类型与膳食结构	1
二、世界食物类型与膳食结构	1
三、中国食物类型及调整方向	2
四、北京膳食结构特点及调整方向	4
五、膳食指南	7
第二章 膳食结构与疾病谱	12
一、膳食结构与疾病	12
二、北京的疾病谱	20
三、大力开展合理膳食健康教育	22
附：中国营养改善行动计划	25
第三章 平衡膳食与合理烹调	36
一、营养素的种类与功能	36
二、营养素的需要量与供给量	37
三、各类食物的营养特点	38
四、平衡膳食的概念与类型	42
五、平衡膳食的基本指标	46
六、设计平衡膳食的步骤	48
七、合理烹调在平衡膳食中的意义	51
第四章 各类人群平衡膳食要点	54
一、幼儿期平衡膳食	54
二、儿童、青少年期平衡膳食	57

三、普通成人平衡膳食	60
四、妊娠期平衡膳食	61
五、哺乳期平衡膳食	65
六、更年期平衡膳食	68
七、老年期平衡膳食	71
八、脑力劳动者平衡膳食	74
九、特殊作业者平衡膳食	77
第五章 食谱范例	83
一、学龄前儿童平衡膳食食谱范例 (10 例)	84
二、小学生平衡膳食食谱范例 (10 例)	104
三、中学生平衡膳食食谱范例 (10 例)	124
四、大学生平衡膳食食谱范例 (10 例)	144
五、孕妇平衡膳食食谱范例 (10 例)	164
六、乳母平衡膳食食谱范例 (10 例)	184
七、更年期平衡膳食食谱范例 (10 例)	204
八、老年人平衡膳食食谱范例 (10 例)	224
九、机关干部平衡膳食食谱范例 (10 例)	244
十、脑力劳动者平衡膳食食谱范例 (10 例)	264

第一章 膳食结构与膳食指南

随着社会生产力的发展，食物资源不断被开发，膳食结构也在不断地变化，特别是第二次世界大战以后，各国的膳食结构发生了明显的改变。正确地认识现阶段的营养状况，借鉴国外的情况，对于改进我国人民的膳食结构，提高人民的营养水平和身体素质是非常必要的。

一、食物类型与膳食结构

食物类型是受地理、气候、民族习惯与生产形式所决定的食物消费的特点，是自然环境长期起主导作用所形成的结果。不同国家、不同地区、不同民族形成不同的食物类型，如靠近海洋及水域的国家或地区的食物类型多以各种水产品为主，平原地区则是以农产品为主的食物类型，草原地区常以各种畜产品为主要食物。

膳食结构是指居民消费的食物种类及其数量的相对构成关系。随着国民经济的发展和社会文明进步，以及对营养知识的不断认识，人们能够更加合理地利用自然食物类型，以科学的营养知识作指导，形成了地区的膳食结构。

二、世界食物类型与膳食结构

根据居民食物中粮食和畜产品、水产品的消费比例，各国的食物类型及膳食结构大体上可以分为四种类型。

(一) 以动物性食物为主的食物类型

以丹麦、西德、加拿大、美国、澳大利亚、法国、英国、匈牙利等欧美国家为主要代表。他们的食物消费以畜、禽、鱼、蛋、乳、乳制品以及油脂占主要比重。每人每日动物性食

物和油脂的摄入量占全日总热量的 50% 左右，而粮谷类食物热量仅占 18% ~ 20%。

(二) 粮谷类与畜产品消费并重的食物类型

前苏联、南斯拉夫、罗马尼亚、保加利亚、意大利等国家，他们一日膳食中粮、薯类与畜产品消费水平近似，如前苏联 80 年代统计平均每人年需要量：面粉与马铃薯约 270 千克，鱼、蛋、肉为 115 千克，鲜奶 425 千克。可见，粮、薯与畜产品等动物性食品消费水平近似。这种食物类型每日膳食中热量摄入在 3000 千卡以上，造成了机体内热量过剩。

(三) 动物性食物占一定比例的食物类型

以日本为典型代表，膳食以植物性食物为主，但动物性食物占一定比例，如 80 年代统计平均每人年需要量：粮、薯类食物为 132.5 千克，动物性食物约 120 千克。每日膳食中热量约为 2500 千卡、蛋白质 80 克（其中动物蛋白占 48%、植物蛋白占 52%）、脂肪 68 克。膳食中热量构成合理：热量中约 60% 来自碳水化合物、24% 来自脂肪、13% 来自蛋白质。

(四) 以粮食作为全日膳食中主要消费的食物类型

主要是一些发展中国家，如印度、泰国、埃及等国。这些国家膳食中，粮食等植物性食物占绝大部分，是典型的东方型食物类型。粮食等植物性食物的热量占总热量的 80% 以上，禽、畜、水产品的消费极少。每日膳食中热量仅约为 2000 千卡，蛋白质摄入量为 50 ~ 60 克，脂肪摄入量 30 ~ 40 克，多数人处于热量、蛋白质营养不良状态。

在以上四种食物类型及食物结构中，以日本趋于合理，受到各国的重视，并都在向合理化调整。

三、中国食物类型及调整方向

我国是个拥有 12 亿人口的大国，其中 80% 是农民，地少

人多，食物资源较为紧张。几千年的饮食文化，形成了“五谷为养、五畜为益、五果为助、五菜为充”的以素食为主的膳食结构。随着经济发展，我国的食物结构发生了明显的变化，但仍处于社会主义初级阶段，物质还不是很丰富，人民的食物消费水平还不高，仍属发展中国家的食物类型，即粮食等植物性食物占消费绝大部分的类型。

1992年我国营养调查表明，城乡食物消费情况为：全日人均摄入各种食物总计1110.6克，其中粮谷、薯类为526.5克、豆及豆制品为11.2克、蔬菜320克、水果52.3克、动物性食品为117.3克、油脂为29.5克、食盐13.9克、其他39.9克等。其中植物性食品为910克，占81.9%，粮薯类占绝对比重。这种膳食全日摄入蛋白质68.0克，热量2328.3千卡。蛋白质、热量处于较低水平，多种营养素（视黄醇、核黄素、钙、锌等）为缺乏水平。因此必须结合我国国情，借鉴国外经验，对当前较低的食物消费和营养水平进行调整。

我国食物调整的目标是：到2000年城乡居民每人每日摄入粮谷、薯类500克、豆类41克、动物性食品150克、蔬菜411克、植物油25克。达到平均每日摄入热量2400千卡、蛋白质72克（其中动物性蛋白质占20%~25%、豆类蛋白质占15%~20%）。为达到此目标，必须做好如下的调整：

（一）逐步改变我国人民膳食以粮薯类为主的现状。要荤素搭配、粗细搭配。

（二）充分发挥我国原有的食物资源优势，大力发展和利用大豆。黄豆是植物性蛋白质中的优质蛋白，其蛋白质含量约占40%左右，且赖氨酸、色氨酸含量丰富，豆油中的不饱和脂肪酸含量高，对防止胆固醇增高和预防心血管疾病都是有利的。

(三) 调整动物性食品的消费结构, 扭转主要依靠猪肉的局面, 既可提高动物性蛋白质的摄入量, 又可避免因食猪肉而摄入的过量脂肪。我国汉族人民膳食中的肉食品, 80%以上来自猪肉, 这种结构是不合理的。在畜肉中, 应做到猪、牛、羊肉搭配, 增加禽肉、水产品及乳、蛋的消费水平。

(四) 开发菌藻类食物资源。我国利用食用菌、藻有悠久历史, 鲜蘑菇、香菇、金针蘑、黑木耳、海带、紫菜以及海藻类, 蛋白质含量较高, 氨基酸组成齐全, 含有丰富的食物纤维、无机盐及维生素。应作为补充我国人民膳食中的植物蛋白质。

四、北京膳食结构特点及调整方向

北京是历史悠久的文明古都, 是中国的首都, 80年代改革开放以来已经成为国际性的大城市。随着经济的快速发展和改革开放, 北京人的生活方式与饮食习惯发生着潜移默化的变化。30年的演变, 使北京人的膳食结构从中国的传统食物类型中脱颖而出, 与全国城乡之间发生了很大的差异, 形成了一种新的不够平衡的膳食结构, 即部分营养素过剩而另一些营养素缺乏的不平衡膳食结构, 这是处在发展过程中有待调整的结构。

(一) 30年膳食结构的演变

1. 在居民每日食物摄入总量中, 粮、薯、豆类的摄入量呈逐年直线下降趋势, 由60年代的66.3%下降至34.9%。而动物性食物及油脂的摄入量则明显上升, 由仅占食物结构的2.8%上升到23.1%。升降趋势与全国一致, 但动物性食物及油脂增长率高出全国的1.5倍。由于人们在膳食中片面地追求动物性食物的营养, 而饭桌上的蔬菜摄入量却在减少, 尽管北京能做到四季果蔬不断, 但蔬菜水果的摄入量在膳食结构中呈

下降趋势，与全国的蔬菜水果摄入量呈上升趋势相比，北京人的食物结构则显得不科学、不合理。

另外，需要特别指出的是豆类的摄入量，由1960年的79.4克下降至1992年的12.1克，丢掉了中国人民传统的优良食物，营养学家们曾这样评价豆类：“大豆就是中国人民的健康”。

2. 以上二降一升的食物结构，形成了我市人民的营养特点：热量、蛋白质摄入充足；脂肪、钠摄入过剩；核黄素、视黄醇、钙、锌等营养素摄入缺乏，营养素间结构不合理。其中热量营养素中的脂肪摄入量高于蛋白质的摄入量，并与全国膳食结构中的热量营养素的摄入量有悬殊的差异。

膳食中脂肪与钠的摄入过剩已成为瞩目的问题。30年来我市居民脂肪的摄入量已由1960年的平均每人每日31克上升至87.2克，脂肪提供热量由14.9%上升至31.5%，高于全国水平（22.5%），而我国营养学会提出脂肪提供热量占20%~25%为适宜。

动、植物食物的结构比例(%)

年份	粮薯、豆类	动物及油脂类
1960	66.3	2.8
1982	45.2	8.9
1985	47.5	11.4
1989	39.9	13.8
1992	34.9	23.1

1982~1992年各类食物增降率(%)

	北京	全国
粮薯豆类	-20.2	-22.0
动物、油脂	+166.7	+74.9
蔬菜、水果	-2.0	+10.6

热量营养素摄入量(1992年)

	北京	全国
热量(千卡)	2492.4	2328.3
蛋白质(克)	77.0	68.0
脂肪(克)	87.2	58.3
碳水化合物(克)	344.1	378.4

膳食中食盐与酱油摄入量过高，一直是北京人的传统饮食习惯。30年来虽呈下降趋势，但依然高于全国水平（26.5克）。世界卫生组织建议每日摄入食盐在10克以下。钠的人体需要量也仅为4~6克。这一饮食习惯是北京市高血压居全国之首的主要原因。

3. 在膳食中膳食纤维摄入量较低。经1992年全国营养调查结果证实，北京市居民每人每日平均摄入膳食纤维为11.6克，低于全国（13.3克）水平。主要是膳食过精，过于成品化及食物不够多样化所致。

（二）北京膳食结构的调整方向

1. 增加膳食中粗粮、薯类及豆类的摄入量，特别要增加豆及豆制品的摄入量，恢复到60年代的水平。建议每人每月摄入豆及豆制品约1000克，提高豆类蛋白占蛋白质中的比例。由目前的豆类蛋白质占3.4%提高到10%以上。

2. 调整动物性食物的摄入结构。北京市居民膳食动物性食品中，畜肉占的比重最大，其中猪肉约占50%以上，这是造成每人每日脂肪摄入量过高的主要原因。建议动物性食物的结构：畜禽肉类占30%（其中鸡肉占25%、兔肉和牛肉占35%为宜）、蛋类占30%、乳类占20%、水产品占20%。

脂肪摄入量及提供热量比例

年份	脂肪摄入量 (克)	提供热量 比例(%)
1960	31.3	14.9
1982	60.2	24.5
1985	72.9	25.7
1989	86.4	30.3
1992	87.2	31.5

食盐与钠的摄入量

	食盐与酱油 摄入量(克)	钠摄入量 (克)
1960	51.3	10.7
1982	46.0	9.6
1985	41.4	8.6
1989	44.8	9.3
1992	40.0	8.3

3. 增加蔬菜摄入量和调整菜种的结构。每人每日蔬菜的摄入量中，深色叶菜类的比例应由目前的 15% 左右提高至 40%。以补充膳食中的核黄素、视黄醇及无机盐。

4. 大力开展营养健康教育，限制集体食堂、商业饮食业及家庭烹调中的食盐及酱油的食用量。

动物性食物结构(1992年)

	摄入量 (克)	结构比例 (%)
畜肉类	88.8	38.2
禽肉类	12.7	5.7
乳类	59.5	25.6
蛋品	43.1	18.6
水产品	27.7	11.9

五、膳食指南

膳食指南是根据营养学原理，对维持居民健康，减少与膳食有关的疾病而提出的通俗易懂的向群众进行健康教育的材料。各国都有自己的膳食指南，同时要根据一定阶段出现的新问题，有针对性地提出新的教育内容。1997年4月10日中国营养学会常务理事会通过了中国居民膳食指南，包括八个方面。指南中所列各项原则如能自觉遵守，居民的营养状况则可以达到预期的效果。

(一) 中国居民膳食指南

1. 食物多样、谷类为主

人类的食物是多种多样的，各种食物所含的营养成分不完全相同。除母乳外，任何一种天然食物都不能提供人体所需的全部营养素，平衡膳食必须由多种食物组成，才能满足人体对各种营养素的需要，达到合理营养，促进健康的目的。一般建议每人每日摄取五大类食物，共约 20 种为宜。五大类食物即：粮谷薯类、动物性食物类、豆及豆制品类、蔬菜水果类、纯热量食物（如植物油、淀粉、食用糖和酒类等）。

2. 多吃蔬菜、水果和薯类

蔬菜与水果含有丰富的维生素、矿物质和膳食纤维。蔬菜的种类繁多，包括叶、茎、花苔、茄果、鲜豆、食用蕈藻等。深色蔬菜中维生素含量多于浅色蔬菜和一般水果，是胡萝卜素、核黄素、抗坏血酸、叶酸和矿物质及膳食纤维的主要来源。水果中的维生素及微量元素不如新鲜蔬菜，但所含的果糖、柠檬酸、果酸、果胶等物质比蔬菜丰富。

薯类含有丰富的淀粉、膳食纤维、多种维生素和矿物质。我国居民近 10 年来吃薯类较少，应当提倡多食用。

3. 每天吃奶类、豆类或其制品

奶类除含丰富的蛋白质和维生素外，含钙量较高，且利用率也较高，是天然钙质的极好来源。我国居民膳食中提供的钙量普遍较低，平均只能达到推荐供给量标准的一半左右，因此，应大力发展奶类的生产和消费。

豆类是我国的传统食品，含丰富的优质蛋白质、不饱和脂肪酸、钙及维生素 B₁、维生素 B₂、烟酸等。应大力提倡豆类、特别是大豆及其制品的生产和消费，这是提高农村人口蛋白质摄入量及防止城市过多消费肉类所带来的危害的最好对策。

4. 经常吃适量鱼、禽、蛋、瘦肉，少吃肥肉和荤油

鱼、禽、蛋和瘦肉等动物性食物是优质蛋白质、脂溶性维生素和矿物质的良好来源。动物蛋白质的氨基酸组成更适合人体的需要，而且赖氨酸含量较高，有利于补充植物性蛋白质中赖氨酸的不足。我国相当一部分城市和绝大多数农村居民平均摄入动物性食物量还不足，应适当增加摄入量，但部分大城市居民食用动物性食物过多，谷类及蔬菜摄入不足，这对健康不利。

肥肉和荤油是高热量和高脂肪食物，摄入过多往往引起肥胖，构成某些慢性病的危险因素，应当少吃。

5. 食量与体力活动要平衡，保持适宜体重

进食量与体力活动是控制体重的两个主要因素。食物提供人体热量，体力活动消耗体内热量。如果进食量过大而活动量不足，多余的热量就会在体内以脂肪的形式积存，增加体重，久之发胖。相反食量不足，劳动或运动量过大，可由于热量不足，消耗体内脂肪而引起消瘦，久之造成劳动能力及抵抗力下降。要保持进食量与热量消耗间的平衡，对于脑力劳动或活动量较少的人来说，应增加锻炼，如快走、慢跑、游泳等。对于消瘦的儿童应增加进食量和油脂的摄入，以维持正常的生长发育。

6. 吃清淡少盐的膳食

清淡膳食指不要太油腻、不要太咸、不要过多油炸和烟熏食物。目前城市居民油脂摄入量越来越高，不利于健康。我国居民膳食中食盐摄入量的均值是世界卫生组织建议值的近2倍。世界卫生组织建议每人每日食盐摄入量不超过10克为宜。应从幼年就养成吃少盐膳食的习惯。

7. 如饮酒应限量

高度酒含热量高，且不含其他任何营养素。无节制地饮酒，会使食欲下降，食物摄入减少，导致多种营养素缺乏，会造成酒精性肝硬化。过量饮酒会增加患高血压和中风的危险，并可导致事故及暴力的增加。青少年不应饮酒。

8. 吃清洁卫生不变质食物

在选择食物时，应选择外观好、无污泥、无杂质，没有变色、变味并符合卫生标准的食物，严把病从口入关。进餐要注意卫生条件，包括：进餐环境、餐具和供餐者的健康卫生状况。集体用餐要提倡分餐制，减少疾病传染的机会。

(二) 对北京膳食指南的建议