

总主编 张立强

主 编 施咏梅

「新开门七件事」



营养与健康丛书

端 果

Xin Kai Men Qi Jian Shi

与健康

世界卫生组织上海健康教育与健康促进合作中心

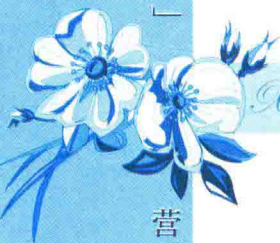
上海市医学会科普分会

组编

上海胡锦涛华健康教育促进中心

上海科学普及出版社

件事」



营养与健康丛书

Xin Kai Men Qi Jian Shi

蔬果与健康

世界卫生组织上海健康教育与健康促进合作中心
上海市医学会科普分会
上海胡锦华健康教育促进中心

组编

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

蔬果与健康/张立强总主编;施咏梅主编. —上海:上海科学普及出版社,2013.8 (2014.4重印)

(“新开门七件事”营养与健康丛书)

ISBN 978-7-5427-5643-5

I. ①蔬… II. ①张… III. ①蔬菜—食品营养②水果—食品营养 IV. ①R151.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第296810号

责任编辑 张帆

蔬果与健康

施咏梅 主编

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)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 上海惠顿实业公司印刷部 印刷

开本850×1168 1/32 印张21.375 字数430 000

2013年8月第1版 2014年4月第2次印刷

ISBN 978-7-5427-5643-5 定价:175.00元(全7册)

“新开门七件事”
营养与健康丛书
编委会

名誉主编：胡锦涛

总主编：张立强

本书主编：施咏梅

编委（排名不分先后，按姓氏笔画排序）：

刘丽 伍佩英 李文芳 沈秀华 杨建军 张立强
胡锦涛 胡兆铭 胡敏 陈德 施咏梅 高晶蓉
高键 蔡东联 魏晓敏

《蔬果与健康》编委会

本书主编：施咏梅

编写人员：韩 婷 施咏梅 王 露 汪毓成

张海峰 宗 敏

美术编辑：卢文君 张 怡

审 稿：李 枫

总 序

国民营养与健康状况是反映一个国家或地区经济与社会发展、卫生保健水平和人口素质的重要指标。良好的营养和健康状况既是社会经济发展的基础，也是社会经济发展的重要目标。柴、米、油、盐、酱、醋、茶，“开门七件事”，这是老百姓生活中最基本、也是最要紧的七件事。以前，“七件事”常常让普通市民愁苦不已，而如今，我国社会经济快速发展，这“七件事”在一定程度上得到了解决，但新的问题又出现了，高血压、糖尿病、冠心病等慢性非传染性疾病的发病率不断上升。新的“开门七件事”如何安排，才能使我们老百姓更健康呢？

合理膳食、适量运动、戒烟限酒、心理平衡，这是健康的四大基石。中医认为，“七件事”所涉及的这些营养是“表”，健康是“里”。你日常吃什么东西，摄取什么营养，直接决定了你是否健康，是否长寿。营养之事，不可不察！其实“七件事”已越来越紧密地与人的健康联系在一起。因为无论你是否自觉，每天都会面对这“新开门七件事”：粮谷、油、盐、调味品、茶、肉蛋奶豆、果蔬等。

对很多人而言，究竟如何在满足美味和追求营养间寻求平衡，如何结合自身不同情况，针对婴幼儿、孕妇、青少年、老年人等不同人群，进行膳食的合理搭配和利用，仍是让人困惑的问题。正是在此背景下，这套“新开门七件事”营养

与健康丛书应运而生。本丛书力求用通俗易懂的语言、科学准确的知识、图文并茂的形式，针对目前的很多热点问题提供了营养解决方案，向大家全面介绍当今老百姓生活中的“新开门七件事”，介绍如何通过饮食获取人们所需要的足够的营养，既有足够的数量，又有适当的比例。帮助读者提高健康意识，提高其对营养基本知识的知晓率、健康行为的形成率，从而达到维护百姓健康的目的。

相信本丛书的出版，会受到老百姓的欢迎，并为健康教育工作者和营养工作者提供科学的参考，故乐为作序。

世界卫生组织（WHO）

上海健康教育与健康促进合作中心名誉主任

顾锦华

前 言

健康，是每个人所追求的，但人们往往无暇去呵护健康。

食物，是每个人所必需的，但人们往往无暇去认识食物。

《蔬果与健康》是“新开门七件事营养与健康丛书”中的一本，本书共有三部分内容：第一部分主要介绍蔬菜水果的种类、营养价值和性味；第二部分讲述了蔬果与男女老少健康的关系；第三部分阐述了蔬果对防治各种慢性病的作用。我们希望通过这本书，让读者能了解我们身边的蔬菜和水果，认识到蔬菜和水果是膳食中不可缺少的部分，是大自然赋予我们的健康良药，我们应该自觉地摄取它！

本书由长期从事临床营养工作，致力于向广大读者传递健康新理念的医务人员编写而成。由于编者水平有限，本书还存在许多不足之处，我们真诚地希望营养学界的各位前辈、专家、同仁和广大读者予以指教。

编 者

目 录

总序	1
前言	1
第一章 蔬果 ABC	1
蔬菜的营养价值	1
水果的营养价值	12
蔬果的“五性”与“五味”	18
第二章 蔬果与男女老少	26
蔬果与婴幼儿	26
蔬果与少年儿童	31
蔬果与男性	36
蔬果与女性	42
蔬果与孕妇	48
蔬果与老年人	52
第三章 蔬果与慢性病防治	58
蔬果降压	58
蔬果舒心	61
蔬果防癌	65
蔬果降糖	70
蔬果瘦身	75
蔬果降尿酸	79
蔬果健骨	83
蔬果健脑	87

附录一	中国居民膳食指南（2007）	91
附录二	中国居民平衡膳食宝塔说明	94
附录三	富含维生素 C 的蔬菜和水果	98
附录四	富含胡萝卜素的蔬菜和水果	99
附录五	富含钾的蔬菜和水果	100
附录六	部分蔬果中多酚类的含量	101
附录七	部分蔬果血糖指数值	102

第一章

蔬果ABC

蔬菜的营养价值

蔬菜是人们平衡膳食的重要组成部分，对人体有充养、调理的作用，是人类预防疾病、改善疾病的天然良药。我国是当今世界主要的蔬菜生产国之一，蔬菜资源十分丰富。据统计，中国目前的蔬菜种类有 210 种，普遍种植的蔬菜有 50~60 种。

不同种类的蔬菜皆有各自的特性和营养价值，对其略知一二，有助于在日常生活中进行选择和搭配。

一、蔬菜的分类和特点

蔬菜是以柔嫩多汁的器官（根、茎、叶、花、果）或整个植株供人类食用的一、两年生及多年生的草本植物，有些木本植物的嫩茎、嫩芽以及某些食用菌类、藻类等也归入蔬菜范围。蔬菜种类繁多，其分类方法主要有：①植物学分类法：即按蔬菜在植物分类学上的地位，分为十字花科、豆科、茄科、葫芦科、伞形科、菊科、藜科、百合科和禾本科蔬菜等；②食用器官分类法：可分为根菜类、茎菜类、叶菜类、花菜类和果菜类等；③农业生物学分类法：即将生物学特性和栽培技术要求基本相似的蔬菜归为一类，这是最常用的一种分类方法。按这一分类法，可把蔬菜分为 15 种。具体如下：

（一）根菜类

根菜类蔬菜是以肥大的肉质根部为可食用的蔬菜。包括：胡萝卜、白萝卜、大头菜、芜菁甘蓝、根甜菜、牛蒡等。

这类蔬菜一般脆嫩多汁，能解渴；含有较多的淀粉或糖类，提供的热量比叶类菜高。其中，胡萝卜含丰富的胡萝卜素和类胡萝卜素，营养价值较高。



（二）白菜类

白菜类蔬菜是指以鲜嫩叶丛或叶球为产品的一年或两年生的十字花科植物。除芜菁甘蓝因具膨大的肉质根而被划为根菜类外，这类蔬菜包括：大白菜、小白菜、塌棵菜、叶用芥菜、菜薹等。

（三）甘蓝类

甘蓝类蔬菜是指食用叶、茎、花或嫩茎叶等的一、两年生的十字花科类蔬菜。包括：结球甘蓝（圆白菜）、球茎甘蓝（苤蓝）、花椰菜（菜花）、绿菜花（青花菜、西蓝花）、抱子甘蓝、羽衣甘蓝、皱叶甘蓝和芥蓝等。

（四）芥菜类

芥菜类蔬菜指十字花科中芸苔属和白芥属中的若干种蔬菜。包括叶用芥菜、根用芥菜、茎用芥菜和籽用芥菜等。平日食用的芥末就是此类蔬菜经碾磨而成的。

白菜类、甘蓝类和芥菜类都属十字花科植物，富含维生素 C 和胡萝卜素等维生素及钾、钙、铁、钠等矿物质，且含有大量的膳食纤维。除此以外，甘蓝类蔬菜还含异硫氰酸化合物等活性物质，具有一定的防癌作用。十字花科蔬菜因其营养丰富，富含抗氧化、抗癌等有益健康的物质而备受青睐。

(五) 绿叶菜类

绿叶菜类指主要是食用幼嫩的叶片、叶柄或嫩茎的蔬菜。属这类的叶菜较多,包括芹菜、菠菜、苋菜、雍菜(空心菜)、青菜、荠菜、茼蒿、茼苢、香芹、叶甜菜、冬寒菜、茺荽、茴香、菊苣、紫苏、罗勒、薄荷、落葵、苦苣、苜蓿等。

绿叶类蔬菜含丰富的维生素C、胡萝卜素、B族维生素以及钾、钙、铁等多种矿物质，而且是维生素C的主要来源物质。绿叶蔬菜是营养价值颇高的一类蔬菜。

(六) 茄果类

茄果类蔬菜是指食用果实的蔬菜,包括茄子、番茄、辣椒(包括甜椒)三种。

这类蔬菜富含维生素 C 和类胡萝卜素, 还含有较丰富的有机酸、生物碱等。

(七) 瓜类

瓜类是指属葫芦科植物的一类蔬菜，包括黄瓜、南瓜、冬瓜、丝瓜、瓠瓜、菜瓜、蛇瓜、西葫芦、苦瓜、笋瓜、节瓜、佛手瓜等。这类蔬菜含有丰富的水分和糖类，相对叶类蔬菜来说，维生素和矿物质含量较低。

(八) 葱蒜类

葱蒜类是指属于百合科葱属类多年生草本植物，包括洋葱、大葱、大蒜（包括蒜苗、蒜黄）、韭葱、细香葱、胡葱、韭菜等。这类蔬菜含有较多的植物化学物质，具有特殊的气味，能杀菌抗

炎，有一定的药用价值。

（九）豆类

豆类蔬菜是指以嫩豆荚或嫩豆粒供食用的一年、两年生的豆科蔬菜，包括豇豆、菜豆、毛豆、豌豆、蚕豆、扁豆、刀豆、四棱豆等。这类蔬菜相对其他蔬菜来说，含有丰富的蛋白质和糖类，维生素 B₁、维生素 B₂、尼克酸等含量较一般蔬菜高。其营养价值介于干豆类和绿叶类蔬菜之间。

（十）薯芋类

薯芋类蔬菜是指以块茎、根茎、球茎、块根为食用部位的蔬菜，如马铃薯、芋头、山药、甘薯、姜等。这类蔬菜含淀粉丰富，能量较高，可替代主食。

（十一）水生蔬菜类

水生类蔬菜是指适宜于淡水或海水环境生长的一类蔬菜，在淡水中栽培的有莲藕、茭白、慈姑、荸荠、菱、芡实、豆瓣菜、莼菜、水芹、蒲菜等；在海水中栽培的有海带、紫菜、裙带菜等。

淡水栽培的水生蔬菜一般含较丰富的淀粉、蛋白质以及多种维生素，风味独特。而海水栽培的水生蔬菜含微量元素较多。

（十二）多年生蔬菜类

多年生蔬菜是指一次播种或栽植、连续生长和采收在两年以上的蔬菜。包括金针菜（黄花菜）、竹笋、石刁柏（芦笋）、香椿、百合、霸王花、食用大黄、辣根、款冬、菊花、枸杞等。这类蔬菜中大多是药食同源食品，具有药用价值，如款冬、枸杞、菊花等也属此类。

（十三）芽类

凡利用作物种子、根茎、枝条等，在黑暗、弱光（或不遮光）条件下直接生产出可供食用的芽苗、芽球、嫩芽、幼茎或幼梢的蔬菜，均可称为芽类蔬菜，如黄豆芽、绿豆芽、蚕豆芽、萝卜芽、苜蓿芽、马兰头嫩芽等。这类蔬菜能量低，含膳食纤维和维生素 C 较多。

（十四）食用菌类

食用菌类蔬菜指可以食用的无毒的蕈菌，如草菇、香菇、金针菇、竹荪、猴头菇、木耳、银耳等。

食用菌以独特的香气和鲜味而著称，含有人体所需的氨基酸、维生素、矿物质和酶类，食用菌中所含的特殊物质（如菌类多糖等）具有重要的药用价值。

（十五）野生蔬菜

野生蔬菜是指未经人工栽培和管理、未施加任何农药化肥，自己在适宜的温湿土壤中萌发并生长发育、开花结果的可食用植物，如蕨菜、发菜、马齿苋、车前草、菱蒿、马兰头、蕺菜（鱼腥草）等。

野生蔬菜含有较丰富的糖类、膳食纤维、维生素和矿物质，并且含有特殊的生物活性物质，具有一定的保健和药用价值。

二、蔬菜的营养价值

“五菜为充”，《黄帝内经》中就提出摄取各种蔬菜，能营养人体，充实脏器的理论，并认为蔬菜是维持人体健康不可缺少的



物质。现代医学进一步证实和揭示了蔬菜中所蕴含着的营养物质，而且也发现这些营养物质在人类防病治病中正发挥着积极的作用。现在，让我们来了解一下这些物质。

（一）水

水是生命的第一要素。蔬菜中含量最多的是水，大多数的蔬菜含有 65%~95% 的水分。蔬菜越是鲜嫩多汁，其质量越高。

（二）维生素

维生素，是维持人体生命活动必需的一类有机物质。维生素在体内的含量很少，机体一般不能合成，必须通过食物来获得。蔬菜能向人体提供各种维生素，是人体维生素的主要来源，尤其是人体胡萝卜素、维生素 C 和 B 族维生素的主要来源。

胡萝卜素在体内可转化成维生素 A。绿、黄、橙等色泽的蔬菜均含有丰富的胡萝卜素，浅色蔬菜中胡萝卜素含量较低。含胡萝卜素的蔬菜配合荤菜一起吃可增加胡萝卜素的吸收率。

维生素 C 主要存在于新鲜的绿叶蔬菜中，其次是茄果类（番茄和辣椒）、白菜类、甘蓝类、芥菜类、根菜类蔬菜，瓜类蔬菜含量相对较少。

绿叶蔬菜和豆类蔬菜是人体维生素 B₂（核黄素）、维生素 PP（烟酸）、叶酸的重要来源。

绿叶蔬菜中还含有一定量的维生素 E 和维生素 K，但一定要与油脂类的食物一起食用才能吸收利用。

（三）矿物质

蔬菜含有丰富的矿物质，如钾、钙、铁、钠、镁、锌等，是膳食中矿物质的主要来源，对维持体内酸碱平衡起重要作用。其中，尤以钾的含量为最高，一般来说，叶类蔬菜、野生蔬菜、鲜豆类、食用菌类、根菜类等含钾相对较高，瓜类（去皮）相对较低，浅色蔬菜比深色蔬菜含钾量较低。

许多绿叶蔬菜每 100 克中含钙量在 100 毫克以上，如荠菜、苜蓿、芥菜、芥蓝、苋菜、甜菜叶等。多数绿叶蔬菜含铁量也丰富，平均每 100 克菜含铁 1~2 毫克。

（四）碳水化合物

碳水化合物，又称糖类。蔬菜中的糖类，可分为带甜味的糖、不带甜味的淀粉和膳食纤维。蔬菜的含带甜味的糖量并不高，其中以胡萝卜、南瓜、甜瓜、洋葱等含糖较多。而土豆、芋头、山药等薯芋类蔬菜的淀粉含量高，根菜类、豆类蔬菜次之，其他蔬菜中淀粉含量较少。

蔬菜是膳食纤维的主要来源。膳食纤维在控制体重、调节血脂、血糖等方面有重要作用。蔬菜中，鲜豆类含膳食纤维较高，为1.4%~4%，叶菜类在1%~2.2%，瓜类最低，不足1%。蔬菜中含纤维素等不溶性的膳食纤维少的蔬菜，一般脆嫩多汁；含量多的则皮厚多筋。

（五）含氮化合物

绝大多数新鲜蔬菜中含氮化合物少，仅1%~5%，所以蔬菜不是蛋白质的主要来源物质，相对来说，豆类含有较多的蛋白质和氨基酸。

（六）色素

蔬菜呈现出各种颜色是由于蔬菜组织中含有不同的色素物质，主要有叶绿素、类胡萝卜素等。

绿色蔬菜中几乎都含有叶绿素，菠菜、油菜等含叶绿素较多。叶绿素是不稳定的物质，很容易被酸破坏，变成暗绿色或黄绿色。有研究显示，叶绿素有解毒、消炎、抗衰老作用。每天吃300~400克的深绿色蔬菜，叶绿素一般不会缺乏。

胡萝卜、番茄、红辣椒等蔬菜中，具有黄、红、橙等色素的原因是这些蔬菜中富含类胡萝卜素，主要是胡萝卜素、番茄红素和叶黄素等。

番茄红素是目前研究的一个热点。现代医学证明，番茄红素具有抗氧化功能，在防癌抗癌、延缓衰老、抗动脉硬化等方面有