

总主编 张立强

主 编 高 键

『新开门七件事』

皿

Xin Kai Men Qi Jian Shi

与健康

营养与健康丛书

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

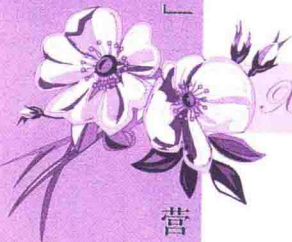
上海胡锦涛华健康教育促进中心

上海科学普及出版社

总主编 张立强

主 编 高 键

「件事」



营养与健康丛书

Xin Kai Men Qi Jian Shi

盐与健康

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

图书在版编目(CIP)数据

盐与健康/张立强总主编;高键主编. —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盐… II. ①张… III. ①食盐—关系—健康
IV. ①R151.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第297090号

责任编辑 张帆

盐 与 健 康

高 键 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：胡锦华

总 主 编：张立强

本书主编：高 键

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
胡锦华 胡兆铭 胡 敏 陈 德 施咏梅 高晶蓉
高 键 蔡东联 魏晓敏

《盐与健康》编委会

本书主编：高 键

编写人员：高 键、姜立经、林 冰、姚文倩

美术编辑：孙茜茜 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。因为无论你自觉不自觉，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

盐是生活必需品。中国有一句老话：“开门七件事，柴、米、油、盐、酱、醋、茶。”这七件事中，别的都有替代品，有些甚至不用也行。可是，人不吃盐却不行。

食盐的主要成分是氯化钠，给人们的味觉是“咸”。日常生活中的菜肴大多以盐作基础味。早在梁代，名医陶弘景就说：“五味之中惟此不可缺。”俗话也说“百味盐为先”。宋代大文学家苏轼也曾经写过“岂是闻韶解忘味，迩来三月食无盐”。吃饭时菜里如果不放点盐，即使山珍海味也常如同嚼蜡。确实，盐让我们得以享受美味佳肴。

盐是人类生存不可缺少的物质，关于盐的故事也有很多。人类发现和利用盐的历史就是人类文明的发展史，历史上因为争夺产盐地而引发的战争不计其数。在黄河流域流传的黄帝战炎帝、炎帝战蚩尤的神话，在长江流域流传的廩君与盐水女神的神话，无不是古代部落为了争夺食盐而起。中国的栈道、运河、园林等物质文明，无不与食盐的专卖、运输、发展有关。

盐不但是生活中不可缺少的调味品，而且与人体健康休戚相关。作为“百味之王”的食盐，少了不行，但是吃得过多也不利，会诱发很多疾病，如高血压、冠心病、脑卒中、肾病、癌症等。现在的中国，人们一般是不会缺盐的，而食盐摄入过多反倒成了主要的问题。目前我国南方地区人群平

均每日摄盐量 8~12 克，北方为 18~20 克，都远超人体需要量。

关注“盐与健康”的问题是为了让大家更加科学地食盐，改变目前不良的饮食习惯，帮助大家在享受盐给食物带来的美味的同时，合理科学地控盐，从而避免高盐饮食引发的各种疾病。

编 者

目 录

总序·····	1
前言·····	1
第一章 盐的历史从头说·····	1
第二章 盐——生命的平衡伞·····	7
第三章 关注健康从盐开始·····	11
盐与高血压：两个无声的“杀手”·····	11
盐与肾脏病：盐分排不出去要水肿·····	19
盐与冠心病：致命的并发症·····	21
盐与癌症：东亚三国的噩梦·····	22
盐与糖尿病：吃得咸，血糖也高·····	26
盐与骨质疏松症：补钙不如少盐·····	27
盐与其他疾病·····	29
第四章 盐与重点人群健康的关系·····	35
孕妇：“妊高征”必须少盐·····	35
婴幼儿：1岁以后再添盐·····	36
儿童青少年：建立清淡口味的关键时期·····	38
中年人：“咸”中有危险·····	40
老年人：咸味感受退化·····	41
第五章 为健康，少吃盐·····	43
中国人盐吃得太多了·····	43

少吃盐的好处·····	44
少吃一克盐，优于降压药·····	45
健康成年人一天摄入多少盐合适·····	46
怎样少吃盐：少盐五法·····	48
限盐的八条妙计·····	50
用好你家的2克控盐勺·····	60
帮助“限盐”的六种食物·····	62
自家腌的咸菜怎么吃才安全·····	62
各国限盐有高招·····	63
限钠不要忘记补钾·····	68
过度限盐也不利·····	69
第六章 碘盐，争论何时休·····	71
加碘盐的由来·····	71
加碘盐与甲状腺疾病·····	73
哪些人不适合吃碘盐·····	78
家庭自制无碘盐不靠谱·····	79
盐和碘：我们更应该关注什么·····	81
 附录一 常用食物中含盐量速查表·····	 82
附录二 每日盐摄入量的计算方法·····	85

第一章

盐的历史从头说

一、通过品尝，人类发现了盐的美味

盐，素有“立国之本”、“食肴之将”、“无味之祖”、“民之喉命”、“白色金子”、“神赐之物”等多种高贵的代称。古人最早何时开始食用盐，迄今尚无史籍记载或考古资料可以确切说明。但是，可以想见，如同火的使用一样，盐的发现和食用，同样经历了极其漫长的岁月。

人类最早发现和利用自然盐可能还是出于生理本能，这与动物对岩盐、盐水的舐饮是一样的。中国古代流传下的“白鹿饮泉”、“牛舐地出盐”、“群猴舐地”、“羝羊舐土”的记载都说明了这一点。人类饮食文化正是从品尝万物开始的，大自然赐予人类的万物中，哪些能食用，哪些不能食用，都是通过人的亲口品尝才获得食用经验的，经过无数次随机地品尝海水、咸湖水、盐岩、盐土之后，人们尝到了咸味的鲜美，并将自然生成的盐添加到食物中去，发现有些食物带有咸味比本味要香，经过尝试以后，就逐渐用盐作为调味品了。

二、最早被人类利用的天然盐——池盐

人类最早发现并利用的自然盐就是池盐，中国历史上最著名、最古老的“池盐”产地在今天的山西省运城县南、中条山北麓一带，历史上也称为“潞盐”或“河东盐”。其历史之悠久，甚至还与中华民族的起源有关。《史记》中就有记载，黄帝曾战炎帝于阪泉，败蚩尤于涿鹿，后又“邑于涿鹿之阿”。据专家考证：“阪泉在山

西解县盐池上源，相近有蚩尤城和蚩尤村，又名涿鹿，”原来“炎黄血战，实为食盐而起”。华夏民族最早的原始部落正是在江河天然盐池附近繁衍生息、辛勤劳作，创造出了中华文明。

在南方少数民族地区也有天然池盐，这些地区都还保存着关于盐神的传说。四川盐源县的纳西族，供奉的“盐神”是一位少女，相传是她在牧羊时发现了盐水，后来在此开凿了盐井。长江流域有酋长廪君与盐水女神斗智、最后在“渔盐之地”定居的神话故事。



三、人类自制食盐历史

随着时代的进步和劳动生产力的提高，人们已不再满足于仅仅依靠大自然恩赐所得到的自然生成的盐，而开始探索从海水、盐湖水、盐岩、盐土中自制盐。地球上海水中储存着最多的盐。中国关于食盐制作的最早记载是关于海盐制作的记载。古籍记载，炎帝（一说即神农氏）时的诸侯宿沙氏首创用海水煮制海盐，即所谓“宿沙作煮盐”。实际上，用海水煮盐，不是宿沙氏一人之所为，而是生活在海边的古代先民经过长期摸索和实践创造了海盐制作工艺。因此，“宿沙作煮盐”可视为中国海盐业的开端。20世纪50年代在福建出土的文物中有煎盐器具，证明了最晚在仰韶文化时期（公元前5000年~公元前3000年）古人已学会煎煮海盐。

西汉时刘向在《七略别录》中对人们自制食盐的产地首次进行了总结：“东海盐、北海盐、南海盐、河南盐池、梁益盐井、西羌山盐、胡中树盐，色类不同，以河东者为胜。”明代李时珍的《本草纲目》中将盐的品种分为食盐、青盐和白盐三大类，或按盐的生成分为池盐、海盐、井盐、岩盐、土盐五种。

很多史书都记录了盐作为调味品、祭祀品及药用品的重要地位。如我国最早的一部史书，儒家所说的“五经”之一的《尚书》就有“苦作和羹，尔惟盐梅”的记载，说明在商代人们就已经知道用盐做调味品，用来配制美味的羹汤。而且通过君王武丁与傅说的对话，反映出盐在早期人类日常生活中已发挥着不可替代的重要作用。记载着中国最早和最完整的官制记录的《周礼》云：“盐人掌盐之政令。以上供国课，下济民用。”可见在周代时“盐人”已纳入官制序列，盐在当时已经主要用于祭祀、宾客、食用。许慎的《说文解字》是中国第一部系统地分析汉字字形和考究字源的字书，其中有“盐，咸也”，是言其味也。《礼记》是中国古代一部重要的典章制度书籍，其中记载：“盐，曰咸鹺。”咸鹺在古代特指祭祀所用的盐，或泛指一般食盐。中国最早的一部解释词义的书——《尔雅》中对盐和卤的区别就有了记载：“天生曰卤，人生曰盐。”就是说自然盐可称为“卤”，而经人力加工过的盐，称之为“盐”。

战国末期的秦相吕不韦集合门客编写的《吕氏春秋》有“调合之事，必以甘酸苦辛咸，先后多少，其齐甚微，皆有自起”、“咸而不减”的论述，这就更具体地谈到了咸味的调理方法。其后，盐的调味作用愈来愈受到人们的重视，汉代王莽称盐为“食肴之将”，更加突出了盐在饮食烹饪中的地位。

中国的历朝历代，因为盐业事关民生大计，问津盐业、管理盐业的官吏有宰相、尚书、大司丞、盐道、运司、同知、运副、提举、盐运司经历、库大使、盐运司知事、盐运司巡检，从一品

官员至九品官员不等。加之明清两代实行御史巡盐制度，管理盐业的官员不计其数，国家对盐业的重视可见一斑。

四、盐曾经造就了中国古代第一批大商人——盐商

中国商业的起源同盐的关系极为密切。春秋时期的齐国最早开始了中国古代的食盐专卖。齐桓公时代的名相管仲被认为是中国食盐专卖政策的创始人。管仲推出了民制、官收、官运、官销的食盐政策。该政策规定，在食盐的生产环节允许民间自制，但盐的收购、运输、销售都必须有政府控制，官府出钱收购或征收后用以抵税，使生产者有利分沾，从而调动了生产积极性。管仲的食盐专卖政策较充分地考虑到了社会各阶层的利益，深得民众欢迎。

汉武帝时为了征伐西域筹集军费而开始实行食盐官营官卖，严禁私自煮盐。食盐的产、运、销都由官办，盐利完全归官，私人不得违禁经营。这种政策使盐业成为直接或全部专卖制，该制度也持续了很长时间，此后三国、晋、隋唐、五代、宋、元、明均采用此法。盐税一直是官府最重要的收入来源之一，所谓“天下之赋，盐利居半”。盐税其实是一种“人头税”，是人就要吃盐，老百姓其他的税也许逃得了，盐税却人人都要交。但是，后世盐税越收越高，愈加变本加厉，老百姓吃不起官盐，不得不冒险私自制盐贩盐，导致“财聚于上，民怨于下”。元朝末年，与朱元璋争霸天下的张士诚就是个私盐贩子。

清代出现了由政府特许的具有垄断食盐运销经营特权的食盐专卖商人。政府把盐业垄断管理机构“两淮盐运史”和“两淮盐运御史”设在扬州，使扬州成为全国最大的食盐集散地。盐商与官府勾结，借此特权垄断了全国食盐流通的全过程，肆意压低买价，抬高卖价，剥削灶户和消费者，获取巨额的商业垄断利润，成为清代显赫一时的豪商巨贾。当时盐从海滨运到扬州，再从扬州运到东南六省（江

苏、安徽、江西、湖北、湖南、浙江)，一路之上盐价翻了十倍不止。扬州盐商每年赚白银 1500 万两以上，上缴盐税 600 万两以上，占全国盐税 60% 左右。当时，中国的经济总量约占全世界的 32%，而扬州盐商上缴的盐税占了全世界 8% 的经济总量。

大盐商有了钱以后多生活奢侈，对吃极端讲究。台湾作家高阳在谈吃专著《古今食事》中，专门为盐商设了一章，其中的举例十分典型。扬州盐商吃鲥鱼，讲究到“出水入锅”，“从江边挑行灶，蒸到宴前上桌”，这样分秒必争，是为追求极端的新鲜。而另一些盐商更是借吃摆阔，例如号称“消炎会”的宴席，要在水榭周围“布雨”（人工制雨），保证凉爽，以免影响食欲和味感。天津大盐商查日乾在运河之滨建立的水西庄园全国闻名，曾多次接待乾隆皇帝。史料记载，各省的厨师凡有一样菜肴特别拿手的，他都要设法罗致门下。每次宴席都请客人点菜，因为他不知道客人要点什么菜，侍候的厨师竟多达 200 位。

在盐商聚集的扬州，盐商甚至对市民文化的发展也产生了深远的影响。盐商喜欢优美的居住环境，于是形成了成熟的园林建筑市场，养活了大批的花匠、瓦工、木工；盐商喜欢灯红酒绿，于是扬州出现了发达的戏曲艺术和戏院；盐商喜欢山珍海味，于是出现了淮扬菜系和名厨；盐商喜欢悠闲，于是出现了大量的茶馆和澡堂。可以说，是富可敌国的两淮盐商在衣食住行方面的穷奢极侈造就了扬州这座城市的繁华。

五、西方文化中盐的历史

在西方文化中，也很早就认识到了盐是人体生命活动中最重要的物质之一。所以，早在古代欧洲以物易物的时代，盐就是最早的交换品之一，而且在相当长的一段时间内起着“货币”的作用。《圣经》中耶稣把自己的门徒比作“世上的盐”，这是一种极高的

称赞。后来，随着社会发展和对盐重要性认识的不断提高，盛产食盐的地带时常发生争夺战，其中最残酷的一次是公元 88 年日尔曼民族内部的争夺战，哈脱和希连朋都尔两个部落为了争夺一条含盐丰富的河流而激战不休，结果希连朋都尔部落获胜，哈脱部落的人全部被杀。

在古代欧洲，盐的买卖掌握在官府手中，普通百姓贩盐就如同现在贩毒一样。古罗马的士兵有专门用来买盐的津贴，这就是“工资（Salary）”最早的来源。在古希腊，上层阶级也曾用食盐兑换奴隶。法国的封建王朝，以盐税充实王家财库，法令规定每个老百姓每年只能购买一定数量的食盐并且一再提高税率，而其盐税之高说来惊人，购买一次食盐几乎相当于一个普通农民的半年的收入。到了英国伊丽莎白时代，盐仍然被视为珍品。王公贵族们的餐桌上都摆着一个很大的盐罐，贵宾要坐在盐罐的上首。

食盐因为能够避免肉类及其他物品腐烂，也因此成为西方文化中不朽与永存的代名词。撒盐被认为能对抗魔鬼，让人免受伤害，所以经常出现在西方的宗教仪式中。

