

食品安全
系列

营养师教你辨别

· 食品添加剂的好与坏 ·



孙晶丹 · 主编

国家公共营养师、药膳师

带你认识生活中常见的食品添加剂

教你辨识食品添加剂带来的生活便利及存在的安全隐患

日常食品中随处可见的添加剂

添加剂才是危害健康的罪魁祸首

添加剂过量添加也是危害健康的隐患



四川人民出版社



营养师教你辨别

—— 食品添加剂的好与坏 ——

孙晶丹 · 主编



四川人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

营养师教你辨别食品添加物的好与坏 / 孙晶丹主编

— 成都 : 四川人民出版社, 2017.12

ISBN 978-7-220-10648-4

I. ①营… II. ①孙… III. ①食品添加剂—基本知识
IV. ①TS202.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第311841号

YINGYANGSHI JIAONI BIANBIE SHIPIN TIANJIAWU DE HAO YU HUAI

营养师教你辨别食品添加物的好与坏

孙晶丹 主编

责任编辑
责任校对
责任印制
装帧设计

出版发行
网 址
E-mail
新浪微博
微信公众号
发行部业务电话
防盗版举报电话
图文制作
印 刷
成品尺寸
印 张
字 数
版 次
印 次
书 号
定 价

何红烈
袁晓红
许 茜
深圳市金版文化发展股份有限公司

四川人民出版社(成都市槐树街2号)
<http://www.scpph.com>
scrmcbs@sina.com
@四川人民出版社
四川人民出版社
(028) 86259624 86259453
(028) 86259624
深圳市金版文化发展股份有限公司
深圳市雅佳图印刷有限公司
150mm×210mm
14
250千
2018年2月第1版
2018年2月第1次印刷
ISBN 978-7-220-10648-4
45.00元

■版权所有·侵权必究

本书若出现印装质量问题, 请与我社发行部联系调换
电话: (028) 86259453



食品添加剂的那些事

我们对食品添加剂有所耳闻，或被食品添加剂信息频繁轰炸起始于十年前。防腐剂、漂白剂、膨松剂……这些新型的概念让我们一度以为食品添加剂是一种新型产物，是社会发展到一定程度后才出现的高科技物质。

其实，食品添加剂在人类历史上存在已久。据史书记载，周朝时期，我国劳动人民就已经使用肉桂增香；东汉时期，我们的祖先就开始了使用凝固剂盐卤制作豆腐的传统；亚硝酸盐大概在南宋时期就开始用于腊肉生产。公元6世纪，农业科学家贾思勰还在《齐民要术》中，记载了天然色素用于食品的方法……

可见，食品添加剂的存在是合理合法的，但为什么如今人们对之却“谈虎色变”呢？最根本的原因还是不法商人对之超量滥用，或用其他非法添加物替代，混淆人们的视听，让大家对之更加害怕。鉴于食品添加剂被人们一直误解，我们推出本书，旨在帮助大家科学认识食品添加剂，正确辨别食品添加剂的好与坏。

本书首先在第一章介绍了食品添加剂的理论知识，包括它的历史与发展、概念与作用、使用要求等；接着第二章介绍了16种生活中常见的食品添加剂，让大家对各种食品添加剂有个全面的了解；然后在第三章重点介绍了食品添加剂的好与坏，帮助大家认清食品添加剂对人类生活带来的便利，同时也避免因不合理使用食品添加剂而导致的不利影响；第四章则从日常食品出发，介绍它们中常见的食品添加剂，并具体分析食品添加剂在食品中的作用或可能存在的风险，帮助大家正确选购日常食品；最后在第五章介绍损害人体健康的真正魔爪——非法添加物和过量添加食品添加剂，帮助大家纠正观念，给食品添加剂树立新形象。

希望大家通过本书的阅读，能对食品添加剂有一个全新的认识，对日常食品有一个清楚的安全判断，从而吃得健康，生活更美满。



目录



chapter 1

无处不在的食品添加剂，你真的了解吗？



- 002 • **01 ▶ 食品添加剂的历史与发展**
- 003 • **02 ▶ 食品添加剂是什么，有哪些作用？**
- 006 • **03 ▶ 食品添加剂的“负面形象”**
- 007 • **04 ▶ 食品添加剂安全使用要求**
 - 食品添加剂的使用要求
 - 复配食品添加剂的使用要求
- 010 • **05 ▶ 学会识别食品中的添加剂**
 - 选食品要认真、仔细
 - 超量使用食品添加剂的现象
 - 食品使用添加剂过量的表现
- 015 • **06 ▶ 我国食品添加剂行业现状**



chapter 2

认识生活中 常见的食品添加剂

- 018 ● **01 ▶ 防腐剂为何允许使用?**
 - 防腐剂的使用目的
 - 防腐剂的使用原则
 - 防腐剂的种类和使用范围
- 020 ● **02 ▶ 给食物“美妆”的着色剂**
 - 着色剂有天然和化学合成两类
 - 天然着色剂与合成着色剂的比较
- 022 ● **03 ▶ 使用要慎重的漂白剂**
 - 漂白剂的分类
 - 亚硫酸盐的使用与危害
- 024 ● **04 ▶ 甜味剂能满足特殊需求**
 - 天然甜味剂
 - 合成甜味剂
 - 糖尿病患者可用的甜味剂
- 026 ● **05 ▶ 抗氧化剂——保存食物的利器**
 - 常见的天然食品抗氧化剂
 - 食品抗氧化剂的作用机制
- 028 ● **06 ▶ 让食品变得蓬松的膨松剂**
 - 认识膨松剂
 - 无铝膨松剂的优势
- 030 ● **07 ▶ 能改变口感的增稠剂**
 - 增稠剂的种类
 - 增稠剂在食品工业中的作用
- 032 ● **08 ▶ 乳化剂的神奇混合能力**
 - 正确认识乳化剂
 - 常用的食用乳化剂

- 035 • **09 ▶ 丰富食品种类的凝固剂**
- 036 • **10 ▶ 消泡剂能改善食品品质**
认识神奇的消泡剂
常用的消泡剂
- 038 • **11 ▶ 水分保持剂锁住水分保新鲜**
水分保持剂的应用
水分保持剂不宜过量使用
- 040 • **12 ▶ 具有催化作用的酶制剂**
认识神奇的酶制剂
酶制剂在食品中的应用
- 042 • **13 ▶ 强化食品的营养强化剂**
强化食品的意义
营养强化剂的种类
- 045 • **14 ▶ 能保护食物的被膜剂**
- 047 • **15 ▶ 防止食品聚集结块的抗结剂**
抗结剂产生抗结作用的机理
什么物质可用于食品添加剂中的抗结剂?
- 049 • **16 ▶ 让食物更鲜美的增味剂**
食品增味剂的特点
食品增味剂的分类





chapter 3

营养师教你辨别 食品添加剂的好与坏

- 054 • **01 ▶ 食品添加剂与我们的生活息息相关**
- 添加剂蓬勃发展的缘由
 - 正确认识加工食品
 - 没有食品添加剂就没有现代食品
 - 食品添加剂带来的便利生活
 - 很多食品添加剂很早就有
- 062 • **02 ▶ 营养师带你认识食品添加剂的好**
- 延长食品保质期
 - 能防止食物中毒
 - 能让食物色彩艳丽
 - 使食物更具风味
 - 赋予食物不同的形态
 - 满足特殊人群的需要
 - 提高食品的营养价值
- 078 • **03 ▶ 营养师帮你辨识食品添加剂的坏**
- 食品添加剂不可过量食用
 - 工业级不能代替食品级
 - 禁用非法添加剂
 - 方便的膨化食品营养低
 - 添加剂使用不当会导致癌症
 - 使用营养强化剂的问题
 - 特殊人群应远离食品添加剂
- 092 • **04 ▶ 食品添加剂的认识误区**
- 天然食品就一定是最好的吗?
 - 食品添加剂添加过量一定对身体有害?
 - 不要自认为进口食品就很安全
 - “无糖”“低盐”的正确解读

有“不含任何食品添加剂”的食品吗？

色拉油与添加剂的真相

吃含增稠剂多的食品，会增加血液黏稠度？

在家自制的食物不会有添加剂吧？

食品中除了主料，剩下的都是添加剂吗？



chapter 4

扫描日常食品中 随处可见的添加剂

110

01 ▶ 粮食与调味品

大米中的添加剂

面粉中的添加剂

调味品中的添加剂

121

02 ▶ 副食与零食

方便面中的添加剂

肉制品中的添加剂

糕点中的添加剂

腌渍菜中的添加剂

蜜饯、糖果中的添加剂

豆制品中的添加剂

145

03 ▶ 饮品

碳酸饮料中的添加剂

果汁中的添加剂

茶、咖啡中的添加剂

酸奶和酸奶饮料中的添加剂

酒里的添加剂



chapter 5

损害健康的魔爪： 非法添加物+过量添加剂

162

01 ▶ 非法添加物，危害健康不可用

非法添加物不等于食品添加剂

面粉中的吊白块

蘑菇中的荧光增白剂

水产品中的孔雀石绿

假酒危害大

肉制品中的人工合成色素

腐竹中的保险粉

水发水产品中的甲醛

火锅中的添加物

奶粉中的三聚氰胺

豆腐中严禁添加苯甲酸钠

粽子中的硼砂

食用工业盐有生命危险

175

02 ▶ 适可而止，避免摄入过量添加剂

爆米花中暗藏“杀”机

蛋黄派中含有多少蛋黄？

冰激凌不能多吃

果冻营养少，添加剂多





chapter 6

专家连线，有问必答

182

01 ▶ 食品添加剂的应用问题

食品添加剂有营养价值吗？

为什么现在生产的老酸奶要加食品添加剂？

绿色食品和有机食品是否都不使用食品添加剂？

面粉中为什么也要加入食品添加剂？

食用油中为什么要加入食品添加剂？

为什么鸡精比味精鲜美，鸡精是食品添加剂吗？

食品添加剂会不会有过期、失效的问题？

商家为什么都愿意多使用食品添加剂？

190

02 ▶ 食品添加剂的安全问题

柠檬黄染色的馒头对人体的到底有多大的危害？

低热量可乐中使用的代糖是否存在影响健康？

进口食品中的食品添加剂是否安全性更高？

为何关于食品添加剂的食品安全报道越来越多？

长时间食用含有食品添加剂的食品是否有危害？

为什么有人说食品添加剂对人体有害，却还在使用？

我国发生的食品安全事件中有哪些涉及了食品添加剂？

为什么一定要使用人工合成食品添加剂？

198

附录1 ▶ 常见食品添加剂索引

205

附录2 ▶ 食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂清单

chapter

1

无处不在的食品添加剂， 你真的了解吗？

如今，食品添加剂存在于生活的方方面面。一个面包、一包方便面，里面的食品添加剂各式各样，有的或许你认识，但绝大多数的添加剂相信大家都比较陌生。对此，消费者也非常惶恐，害怕食品添加剂对健康带来不利影响。下面让我们一起来真正认识食品添加剂吧！

01

食品添加剂的历史与发展

食品添加剂作为一个新概念，虽然才存在了几十年，但作为一个客观存在的物质却有着悠久的历史渊源。

我国早在 6000 多年前，即大汶口文化时期，人们就开始用转化酶（蔗糖酶）酿酒。据史书记载，周朝时期，我国劳动人民就已经使用肉桂增香；东汉时期，约在公元 25~220 年，中华先民就开启了使用凝固剂盐卤制作豆腐的传统。

另据《食经》记载，魏晋时期，人们把发酵技术首次运用到馒头的蒸制之中，同时为了解决面的发酵问题，人们使用了添加碱面的技术。

经过数千年的发展，如今食品添加剂早已成为统领食品工业、影响人类生活的重要因素。目前，全世界食品添加剂共有 2.5 万个品种，常用添加剂有 5000 多种。我国是食品添加剂的生产和使用大国，有不少添加剂品种在世界贸易额中占有一半以上的份额，如柠檬酸、山梨醇年产量均达到 100 万吨。

当今国际社会，发达国家人口仅占全球人口的 20%，而其食品添加剂消费量却占世界总量的 70%。这就清楚地表明，食品添加剂不但不会从人们的生活中消失，而且还会使用得越来越多、越来越好。



从南宋开始，就以“一矾二碱三盐”的食品添加剂配方比例应用于油条的炸制之中。令人惊讶的是，这一技术绵延不绝，一直沿用至今。

食品添加剂在我们的生活中无处不在：方便面中的乳化剂可以提高面团的吸水性；火腿肠中的增稠剂和鲜味剂能使火腿肠变得更加香嫩……

食品添加剂的定义

食品添加剂是用于改善食品的色、香、味等品质，为防腐、保鲜和加工工艺的需要而加入食品中的一种人工合成或者天然物质。食品添加剂是当代食品加工产业不可或缺的组成部分。目前，我国的食品添加剂有 23 个类别、2000 多个品种，包括酸度调节剂、抗结剂、消泡剂、抗氧化剂、漂白剂、膨松剂、着色剂、护色剂、酶制剂、增味剂、营养强化剂、防腐剂、甜味剂、增稠剂、香料等。



对于这些食品添加剂，可以按其来源、功能进行分类。

按来源可分为天然食品添加剂和人工化学合成添加剂。天然食品添加剂是利用动物或微生物的代谢产物等为原料，经提取所得的天然物质。人工化学合成添加剂是通过化学手段，使元素或化合物发生包括氧化、还原、聚合、成盐等合成反应所得到的物质。

按功能可分为防腐剂、漂白剂、着色剂等 22 种。

食品添加剂的作用

食品添加剂的种类繁多，作用各不相同，但食品添加剂的重要作用主要有以下几点：

改善和提高食品的色香味等品质

高品质的食品不仅有极为丰富的营养成分，往往还色香味俱全。事实上，大多数人都会从食品的色、香、味、形态以及口感来衡量食品品质的高低。而在食品的加工、烹调过程中，多有碾磨、破碎、加温、加压等物理作用过程，这些加工过程很容易导致食品褪色、变形、变色，甚至一些食品的固有香气也大部分散失，而且对食品的软、硬、脆、韧等口感也有影响。这时，利用适量的食品添加剂对食品进行改造能显著提高食品品质，让人更有食欲。

保持或提高食品的营养价值

食品氧化会直接降低其营养价值。另外，为了使食品更有营养，还可以在食品中加入各种营养素，例如各种维生素或钙元素等。食品防腐剂和抗氧保鲜剂在食品工业中可减少并防止食品的氧化变质，能够很好地保持食品的营养；食品中添加适当的营养素，则会大大提高和改善食品的营养价值。

提高经济效益和社会效益

食品生产过程中使用的稳定剂、凝固剂、絮凝剂等各种添加剂，能不同程度地降低原材料消耗量，提高产品产出率，从根本上降低生产成本，可以达到很好的经济效益。另外，使用食品添加剂之后，由于食品的花色增多，增加了人们的购买率以及购买量，也收到了明显的经济效益和社会效益。

保藏食品，延长保质期

在自然环境下，食品会受到环境限制，空气、水分以及温度都会对食品的质量产生不利影响。而且，长时间长距离的食品运输，在自然环境下也是极为困难的。例如，生鲜食品和高蛋白质食品如果不采取防腐保鲜的基本措施，在其出厂后就会很容易腐败变质。各种防腐剂、抗氧化剂以及保鲜剂就很好地解决了这一系列的问题。这类食品添加剂保证了食品能够在保质期内保持其应有的质量和品质，使食品加工之后能够运输至其他地区满足更多人的需求，给人们的生活带来极大便利。

丰富食品品种

如今的食物货架上，不再只是单纯的粮油、果蔬、肉、蛋和奶，更多的是这些原材料与食品添加剂共同加工而成的琳琅满目的食品，如罐头、香肠、果汁以及蛋糕等。将各种各样的食品原材料，利用适当的加工工艺，再添加工适量的食品添加剂，就能生产出各式各样的食品。同时，不同的食品添加剂还能获得不同的花色品种，使我们的日常生活更加丰富多彩。

使食品加工更容易，满足不同人群的需要

食品的加工过程中难免会有润滑、消泡、助滤、稳定和凝固等做法。进行这些细节加工时，如果没有食品添加剂，几乎是不可能完成的。而现实生活中，有部分人群对于食品是有特殊要求的，例如糖尿病患者不能食用蔗糖，但又想满足甜味的需求，就可以在无糖食品中添加各种适量的甜味剂，如木糖醇、山梨糖醇等；婴儿的生长发育过程中需要各种营养素加强体质，因此，就有了添加钙铁锌等矿物质、维生素的配方奶粉等。