

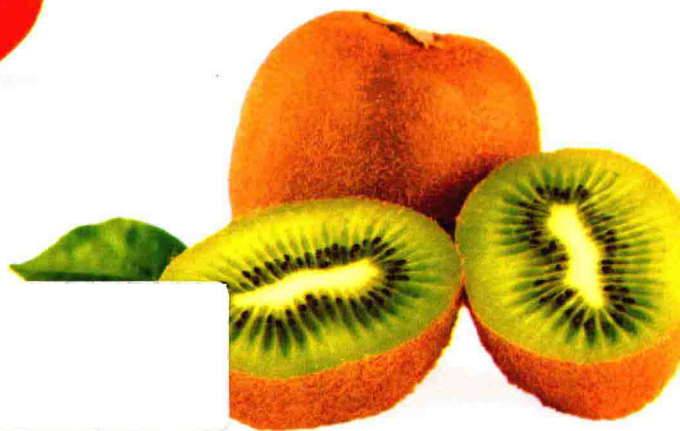
中国科学院西安分院 陕西省科学院资助项目

现代家庭

食品安全指南

XIAN DAI JIA TING SHI PIN AN QUAN ZHI NAN

◎ 李利军 卢美欢 马英辉 编著



陕西出版集团
陕西科学技术出版社

中国科学院西安分院、陕西省科学院资助项目

现代家庭食品安全指南

李利军 卢美欢 马英辉 编著

陕西出版集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代家庭食品安全指南/李利军,卢美欢,马英辉编著. —西安:陕西科学技术出版社,2012.2

ISBN 978 - 7 - 5369 - 5211 - 9

I. ①现… II. ①李… ②卢… ③马… III. ①食品安全—指南 IV. ①TS201.6 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 269395 号

出版者 陕西出版集团 陕西科学技术出版社
西安北大街 131 号 邮编 710003
电话 (029)87211894 传真 (029) 87218236
<http://www.snstp.com>

发 行 者 陕西出版集团 陕西科学技术出版社
电话 (029)87212206 87260001

印 刷 西安永琛快速印务有限公司

规 格 787mm × 1092mm 16 开本

印 张 12.5 插页 2

字 数 196 千字

版 次 2012 年 2 月第 1 版

2012 年 2 月第 1 次印刷

定 价 28.00 元

版权所有 翻印必究

目 录

第一章 家庭日常生活中最易发生的食品安全隐患	(1)
第一节 物理化学方面的安全隐患	(3)
一、物理隐患	(3)
(一)配料隐患	(3)
(二)杂质、异物隐患	(3)
二、化学隐患	(4)
(一)农药残留	(5)
(二)兽药残留	(6)
(三)食品工业中的其他有毒有害化学物质	(9)
(四)食品中放射性物质的隐患	(11)
(五)天然有毒化学成分隐患	(12)
第二节 生物方面的隐患	(14)
一、动物隐患	(14)
(一)鼠害	(14)
(二)昆虫	(15)
(三)食物中的寄生虫隐患	(17)
二、微生物	(18)
(一)微生物引起的食品腐败变质	(19)
(二)细菌性隐患	(21)
(三)真菌性隐患	(26)
(四)食品中病毒的隐患	(30)
三、食品清洁卫生原则	(33)
第三节 食品新技术带来的隐患	(34)
一、转基因技术	(34)
(一)转基因食品的分类	(34)

(二)转基因食品的隐患	(35)
二、辐照技术	(36)
(一)辐照食品的优势	(36)
(二)辐照食品的隐患	(37)
三、植物生长促进剂	(37)
第四节 家庭厨房防止食品污染小常识	(38)
一、食物存储中常见污染预防	(38)
(一)米面粮食等	(38)
(二)油、脂	(39)
二、食品制作中常见的食品安全问题	(39)
(一)水果、蔬菜的选购与清洗	(39)
(二)土豆	(40)
(三)豆角	(40)
(四)豆腐	(41)
(五)海鲜	(41)
(六)剩菜剩饭	(43)
(七)发霉食物	(43)
三、厨房用具防污染常识	(45)
(一)餐具	(45)
(二)案板	(45)
(三)抹布	(46)
四、厨房家电防止食品污染小常识	(47)
(一)冰箱	(47)
(二)饮水机	(47)
第二章 食品添加剂	(49)
第一节 食品添加剂的种类与功能	(49)
(一)防腐剂	(49)
(二)抗氧化剂	(50)
(三)护色剂	(51)

(四)漂白剂	(51)
(五)酸度调节剂	(52)
(六)稳定凝固剂	(52)
(七)疏松剂	(53)
(八)增稠剂	(53)
(九)消泡剂	(53)
(十)甜味剂	(54)
(十一)着色剂	(54)
(十二)乳化剂	(55)
(十三)品质改良剂	(55)
(十四)抗拮剂	(56)
(十五)增味剂	(56)
(十六)保鲜剂	(57)
(十七)水分保持剂	(57)
(十八)酶制剂	(58)
(十九)被膜剂	(58)
(二十)食品香料	(59)
(二十一)营养强化剂	(59)
第二节 食品添加剂的使用原则	(61)
第三章 食品标识、包装及食品质量的基本判定	(66)
第一节 关于食品标识的有关规定	(66)
第二节 食品包装的质量要求	(66)
一、食品包装的主要功能	(67)
二、食品包装的管理	(68)
(一)我国食品包装的相关标准	(68)
(二)我国对进口食品包装的管理	(68)
(三)食品包装技术	(69)
三、食品容器、包装材料的技术要求	(71)
(一)塑料	(73)

(二)食品用橡胶制品	(75)
(三)陶瓷、搪瓷和玻璃食具容器	(76)
(四)金属食具容器	(77)
(五)食品包装用纸	(78)
(六)食品用复合包装材料	(78)
(七)食品容器涂料	(79)
第三节 食品质量的感官判定	(80)
一、食品质量感官鉴别的目的	(80)
二、食品质量感官鉴别的原理	(81)
(一)视觉与食品的色泽	(82)
(二)嗅觉与食品的气味	(83)
(三)味觉与食品的滋味	(84)
三、质量感官鉴别的基本方法	(84)
四、食品质量感官鉴别适用的范围	(85)
五、食品质量感官鉴别常用的一般术语及其含义	(86)
第四章 初级食品的特点及质量鉴别	(88)
第一节 粮食谷物类	(88)
一、粮谷类食品的营养价值	(88)
(一)大米	(88)
(二)小麦	(89)
(三)大麦	(90)
(四)玉米	(90)
(五)小米	(91)
(六)高粱	(92)
二、粮食谷物类食品的安全与选择	(92)
(一)怎样鉴别大米	(92)
(二)选购小米的方法	(93)
常见疑问解答	(93)
1. 糙米的营养价值比精制大米还高吗?	(93)

2. 大米的食用品质与哪些因素有关?	(93)
3. 什么叫方便米饭?	(94)
4. 什么是清洁米? 清洁米有什么优点?	(94)
第二节 豆类	(94)
一、豆类简介	(94)
二、常见的豆类	(95)
(一)大豆	(95)
(二)绿豆	(96)
(三)红豆	(96)
三、豆类食品的食用安全	(96)
第三节 果蔬类	(97)
一、水果的营养价值	(97)
二、蔬菜的营养价值	(98)
三、果蔬的安全问题	(98)
(一)腐烂	(98)
(二)寄生虫污染	(98)
(三)农药残留	(99)
(四)激素残留	(99)
四、果蔬的选择	(99)
五、怎样洗菜去除农药残留	(100)
第四节 肉禽蛋类及水产品	(101)
一、肉类	(101)
(一)肉类食品的主要成分	(101)
(二)肉类质量鉴别	(102)
(三)肉类食用安全	(103)
二、蛋类	(103)
三、水产类	(106)
四、食用菌类	(108)
(一)香菇	(108)

(二)猴头菇	(108)
(三)银耳	(108)
(四)木耳	(109)
(五)食用菌的安全	(109)
常见疑问解答	(109)
1.人造鸡蛋有什么特点?	(109)
2.怎样选购黑木耳?	(109)
3.怎样鉴别银耳的优劣?	(110)
4.如何识别漂白蘑菇?	(110)
5.如何辨别注水肉?	(111)
6.怎样识别病死猪肉?	(111)
7.怎样辨别福尔马林浸泡的水产?	(111)
第五章 加工食品的特点及质量鉴别	(112)
第一节 食品烹制、加工的原理	(112)
一、加工、烹制过程中食品的物理变化	(114)
(一)烹调前处理	(114)
(二)烹调方式对营养的影响	(114)
(三)食品在烹制过程中的物理变化	(115)
二、加工、烹制过程中食物营养成分的变化	(116)
三、食品的调味	(118)
(一)基础调味品和基础味型	(118)
(二)调味的方式与原则	(121)
第二节 食用油	(125)
一、食用油的安全问题	(125)
(一)油脂酸败	(125)
(二)霉菌毒素污染	(125)
(三)有机溶剂的残留	(126)
二、常见的食用油	(126)
(一)色拉油	(127)

(二)花生油	(127)
(三)豆油	(128)
(四)菜籽油	(128)
(五)芝麻油	(129)
(六)葵花籽油	(129)
(七)玉米油	(129)
(八)茶油	(130)
(九)橄榄油	(130)
(十)如何鉴别地沟油	(131)
第三节 茶	(132)
一、茶的种类与质量鉴别	(132)
(一)红茶	(132)
(二)绿茶	(133)
(三)乌龙茶	(134)
(四)花茶	(135)
(五)紧压茶(茶砖)	(135)
第四节 调味品	(135)
一、调味品的分类	(136)
二、调味品的鉴别	(137)
(一)酱油	(137)
(二)食醋	(137)
(三)味精	(138)
(四)食盐	(139)
(五)酱类调味品	(140)
(六)蚝油	(141)
(七)豆豉	(141)
(八)酱腌菜	(141)
(九)食糖	(143)
(十)蜂蜜	(143)

(十一) 醪糟	(144)
第五节 乳制品	(144)
一、生乳	(145)
二、杀菌乳	(146)
三、灭菌乳	(146)
四、发酵乳	(146)
(一) 发酵乳的种类	(147)
(二) 发酵乳质量的识别	(147)
(三) 标签内容看仔细	(148)
五、乳粉	(148)
(一) 如何选购适合不同人食用的奶粉	(148)
(二) 如何鉴别奶粉的质量	(149)
(三) 奶粉的常见缺陷和预防方法	(149)
(四) 奶粉受潮结块怎么办	(150)
六、奶油	(150)
七、炼乳	(151)
八、干酪	(152)
第六节 肉制品	(154)
一、腌腊肉制品	(154)
二、酱卤肉制品	(155)
三、熏烧焙烤肉制品	(155)
四、干制肉制品类	(156)
五、油炸肉制品类	(157)
六、香肠制品类	(157)
七、火腿制品类	(158)
八、其他制品类	(159)
第七节 饮料	(159)
一、鲜榨果汁	(160)
(一) 鲜榨果汁的营养	(160)
(二) 如何鉴别鲜榨果汁	(160)

二、碳酸饮料	(160)
三、果蔬汁饮料类	(161)
(一)果(蔬)汁饮料的鉴别	(161)
(二)鉴别果(蔬)汁饮料是否变质	(162)
(三)如何区别果汁与果子露	(162)
(四)如何选购果茶	(163)
四、瓶装饮用水	(163)
(一)矿泉水	(163)
(二)纯净水	(163)
五、固体饮料	(164)
六、茶饮料	(164)
七、功能性饮料	(165)
第八节 酒	(166)
一、酒的品种分类	(166)
二、品评白酒的基本方法	(167)
三、影响白酒品质的因素	(168)
四、哪些是假酒,假酒有什么危害	(168)
五、怎样鉴别啤酒的质量	(168)
(一)啤酒的特点	(169)
(二)啤酒的鉴别	(169)
(三)影响啤酒质量的因素	(170)
(四)怎样识别扎啤	(170)
六、怎样选购葡萄酒	(170)
(一)葡萄酒的种类	(170)
(二)葡萄酒中的干红、干白有什么区别	(171)
(三)白兰地	(171)
(四)香槟	(171)
七、酒类小知识	(171)
(一)如何鉴别果酒的质量	(171)
(二)怎样鉴别黄酒的质量	(172)
(三)怎样识别真假洋酒	(172)

(四)怎样识别真假威士忌	(172)
(五)外文酒名的含义	(173)
(六)如何识别酒龄标记	(173)
第九节 方便食品	(174)
一、米粉/米线的选购	(174)
二、罐头	(175)
三、速冻食品	(175)
四、方便面	(176)
五、如何选择优质婴儿米粉	(177)
六、怎样鉴别饼干质量的优劣	(178)
七、月饼的选购	(178)
附录 食品标识管理规定	(180)

第一章

家庭日常生活中最易发生的食品安全隐患

在日常生活和工作中,我们对健康、饮食起居能掌控的主要还是家庭生活。家庭食品安全对人们的健康至关重要。

食品安全是指食品无毒、无害,符合应当有的营养要求,对人体健康不造成任何急性、亚急性或者慢性危害。一旦食品不安全,就会引起各种食源性疾病。

1984年世界卫生组织对食源性疾病统一作了如下定义:“食源性疾病是指摄食进入人体内的各种致病因子引起的通常具有感染性质或中毒性质的一类疾病”。此外,国内外专家学者认为,还应包含与食物中营养成分有关的某些营养性疾病。

世界卫生组织对食源性疾病分为八类:

- ①细菌性食物中毒或感染:如大肠埃希菌、沙门菌、副溶血弧菌、链球菌等;
- ②食源性病毒感染:如甲肝病毒、轮状病毒、星状病毒、诺沃克病毒等;
- ③食源性寄生虫感染:如线虫、吸虫、阿米巴变形虫等;
- ④化学性食物中毒:如农兽渔药、食品添加剂、环境污染物等;
- ⑤真菌性食物中毒:如黄曲霉毒素、麦角毒素、毒蘑菇等;
- ⑥动物源性食物中毒:如河豚毒素、贝类毒素等;
- ⑦植物源性食物中毒:如鲜黄花菜、相思豆种子、银杏、蕨类的苏铁素等;
- ⑧放射性危害:因摄入由于核试验或核事故沾染了放射性核素(如⁹⁰Sr)的

某些食品可以引起内源性放射性疾病。

长期以来,人们更多重视的是急性食物中毒所造成的危害,而对慢性、蓄积性中毒,尤其是那些致畸、致癌、致突变的物质所产生的危害却没有引起足够的重视。这类物质在最近二三十年来,不断在日常食物中被发现,这些物质有的是环境污染造成的;有的是为达到某些生产目的而使用的;有的是为增加产品的某些特性而添加的;也有的是在加工过程中产生的。由于这些危害潜伏期较长,可追溯性较差,所以容易被人们忽视,但危害却是十分严重的。

引起食源性疾病的因素很多,表1.1列出了食源性疾病的分类、主要疾病或原因物质。

表 1.1 食源性疾病分类、主要疾病或原因物质

食源性疾病分类				主要疾病或原因物质
经口传染病： 细菌性 病毒性 人畜共患传染病 寄生虫病				霍乱、赤痢、伤寒、副伤寒 甲型肝炎、乙型肝炎、脊髓灰质炎、轮状病毒、诺沃克病毒 结核、炭疽、布氏杆菌病 蛔虫、钩虫、蛲虫、绦虫、肝蛭、肺蛭
广义食物中毒	狭义食物中毒	细菌性	感染型	肠炎弧菌、沙门菌、致病性大肠杆菌、弯曲杆菌、变形杆菌、链球菌
			中间型	仙人掌杆菌、产气荚膜杆菌、毒素型大肠杆菌、非凝集性弧菌、李斯特菌
			毒素型	金黄色葡糖球菌、肉毒梭菌、椰毒假单胞菌
		自然性	动物性	河豚、贝类、青皮红肉鱼类、胆毒鱼类、卵毒鱼类
			植物性	马铃薯芽毒、苦杏仁、木薯、蓖麻籽、相思豆种子、鲜黄花菜、豆科植物
			真菌	毒蘑菇
	化学性	食品添加剂 农兽渔药	有害性色素、防腐剂、甜味剂、增白剂、香精、抗氧化剂 有机氯、有机磷、有机汞、盐酸克伦特罗、除草剂、硝基呋喃类	
		有害性元素 有害性有机物	砷、汞、铅、镉、铜 甲醇、苯、苯酚、多氯联苯、多环芳烃	
	食品变质	微生物	酸败、腐败 真菌毒素	酵母、腐败细菌、挥发胺、三甲胺 曲霉菌、青霉菌、镰刀霉属等所产生的各种真菌毒素
		酶类及化学活性物质 油脂氧化		酮、醛、酸、醇 过氧化物
食品过敏症 食品残留物 放射病			鼻炎、荨麻疹、喘息、休克、胃肠炎 农药、抗生素、磺胺、喹诺酮类、激素 受放射性核素污染的食品	
食品污染		加工、贮存时生成的有害化合物 食用器具容器、包装有毒元素 有害性有机物 食品异物	叶绿体分解物、N - 亚硝基化合物、氢氰酸、有毒蛋白质 砷、铅、铜、镉、荧光物、色素、化学聚合物释放出的单体等 砷、铅、铜、镉、锡、汞、镉等 多氯联苯、多溴联苯、二噁英、多环芳烃 金属、石头、玻璃、虫体、头发、纤维、动物体毛、鼠虫排泄物	
营养障碍	营养过多症 营养缺乏症 饮食不平衡症		高血脂、高血糖、肥胖、心脑血管疾病 缺钙骨质疏松症、缺铁贫血症、维生素、蛋白质缺乏症 高血压、心肌梗死、脑中风、糖尿病、痛风	

注：引自曲径的《食品安全控制学》。

第一节 物理化学方面的安全隐患

一、物理隐患

常见食品安全的物理性隐患是指在食品中存在的非正常的具有潜在危害的外来异物,如玻璃、铁钉、铁丝、铁针、石块、鱼钩、铅块、骨头、鱼刺、贝壳、蛋壳碎片、金属碎片等。当食品中有上述异物存在时可能对消费者造成人体伤害,如卡住咽喉或食道、划破人体组织和器官,特别是消化道器官,损坏牙齿、堵住气管引起窒息等。

(一) 配料隐患

随着食品种类和风味的增多,过于复杂和繁多的配料也成为了食品安全的隐患,即配料越多,隐患越多。还有如苏丹红、三聚氰胺、增塑剂等原本不应成为食品配料组成的成分,亦悄然进入配料,从而造成了安全隐患。

所以作为消费者应该尽量选用配料较少的食品,并特别注意配料的成分,是否违反国家规定。

(二) 杂质、异物隐患

食品安全性问题对于重视品质的食品加工和餐饮企业来说,出问题的概率是很低的,生产中常出现的问题或客户投诉大多是一般性的品质问题。在食品生产过程中,如操作人员的失误、工厂环境的恶劣、生产设备的老化等都会使杂物、异物混入食品中,造成消费者在食用时的安全隐患。

最常见的有:植物性原料在收获过程中混入的铁钉、铁丝、钢丝、石头、玻璃、陶瓷、塑料、橡胶等;水产品原料在捕捞过程中引入的鱼钩、铅块等;加工设备上脱落的螺母、螺栓、螺钉、金属碎片、不锈钢丝、玻璃、陶瓷碎片、工具、灯具、温度计、包装材料、纽扣、首饰等;剔除畜、禽、鱼骨、刺时处理不当,致使上述物质碎片在食品中遗留;加工贝类、蟹肉、虾类食品时动物外壳残留在食品中;以蛋类为原料加工食品蛋壳留在食品中等。这些都造成了食品的安全隐患,食品生产企业和餐饮工作人员以及家庭主厨都应认真对待所出现的问题。

关于食品中杂物、异物的控制问题应主要做好以下几个方面的工作:

(1)原材料中物理隐患的控制:建立完整供货商保证体系;利用金属探测、

磁铁吸附、过筛、水选、人工挑选等方法在生产前对原料筛选。

(2)在生产过程中的关键环节根据实际情况制定和实施甄别和筛选工序。如对有可能混入金属碎片的半成品采用金属探测器检查;对可能成为食品中物理危害来源的因素进行控制,经常检修设备、生产用具以保证其安全和完整性;对生产场所的周边环境进行控制,清除可能带来危害的物质。

(3)对食品加工处理和餐饮业的从业人员加强教育和培训,提高职工的安全卫生意识,控制人员防护产品带进杂物,如员工的手套使用前是否有破损或工作中是否有破损,破损后的碎片是否可以找出来或破碎时间段的产品是否可以分开再检查。如工作服、工作帽、发网的线头控制,进车间和操作间前进行检查与确认,以及制定相关的规章制度并监督检查以减少人为因素造成的物理隐患。

(4)家庭食品加工处理时,主厨也应当按照上述要求严格把好食品安全的第一关,以保证家人食用安全。

作为消费者在购买时要认真检查,当权益受到侵害时绝不要息事宁人,而应当及时向消费者协会、工商管理或质量监督部门反映。

二、化学隐患

随着科学技术的不断发展,各种化学物质不断产生和应用,有害物质的种类和来源也进一步繁杂。食物从生产、加工、运输、销售、烹调等每个环节,都可能受到环境中各种有害化学物质的污染,以致降低食品营养价值和卫生质量,给人体健康带来不同程度的危害。食用被污染的食品导致机体受损,常表现为:急性中毒、慢性中毒以及致畸、致癌、致突变的“三致”等病变。

在日本昭和年间曾出现五大食品公害事件。①水俣病;②阿贺野河汞中毒事件(第二水俣病);③痛痛病;④卡勒米仓库米糠油事件;⑤森永砷中毒事件。水俣病主要由有机汞中毒引起,痛痛病由镉中毒引起,矿业副产物及废物都是致病的原因。在自然界中由于二氧化硫、三氧化硫、砷化氢等气体大量存在以及有毒矿和矿石风化而污染着土壤和河流湖泊。由于近代工业迅速发展,很多有毒害的物质,对地球表面的大气、土壤、河水,海水都造成严重污染。

食品污染物一般是指在食品中含有超出一定限量且产生有毒有害等不良效果,在一般动植物体内不能自然生成或者非有意添加的物质,称为食品污染物。食品污染物常因食物链的作用而富集于植物或动物体内,从而威胁到食品安全,食用这类动植物所制作的食品后,可能会发生急性、慢性中毒或隐性毒害。