

A central yellow circle contains the title. Surrounding it is a collage of various items: a red heart with a white cross, a syringe, a green kiwi, a sliced kiwi, a green pepper, a pile of colorful pills, a stethoscope, a first aid kit with a red cross, a white bottle, and some spilled food like a tomato and a carrot.

食品安全 与健康

许兰娟 李甲亮 主编

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

食 品 安 全 与 健 康

主 编	许兰娟	李甲亮	
副主编	胡相明	曹 青	
参 编	单长青	李 超	胡莹莹
	郭文杰	邹美玲	张丛丛

中国矿业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

食品安全与健康/许兰娟,李甲亮主编. —徐州:
中国矿业大学出版社, 2016. 11
ISBN 978 - 7 - 5646 - 3362 - 2

I. ①食… II. ①许… ②李… III. ①食品安全
IV. ①TS201.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 298915 号

书 名 食品安全与健康
主 编 许兰娟 李甲亮
责任编辑 夏 然 章 毅
出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司
(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)
营销热线 (0516)83885307 83884995
出版服务 (0516)83885767 83884920
网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com
印 刷 徐州中矿大印发科技有限公司
开 本 787×960 1/16 印张 9.25 字数 191 千字
版次印次 2016 年 11 月第 1 版 2016 年 11 月第 1 次印刷
定 价 29.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)



前 言

食品是人类赖以生存的基本物质条件。随着人类科技的不断进步,食品工业得到飞速发展,食品的种类越来越丰富。然而,随之而来的食品安全问题也日趋严峻。近年来,我国恶性、突发性食品安全事件频繁发生,从毒大米、地沟油、瘦肉精、毒奶粉事件,到“苏丹红”事件、“皮鞋酸奶”事件,导致越来越多的人谈“食品安全”而色变,甚至对国产食品失去信心,以致出现蜂拥抢购进口奶粉的情况。因此,普及食品安全知识,引导人们客观、理智地对待食品安全问题具有重要意义。

同时,随着生活水平的不断提高,人们已经不仅仅满足于“吃得饱”,更注重“吃得好”,不仅要“吃得安全”,更要“吃得营养”、“吃得健康”。而大学生正处于从青少年期到成年期过渡阶段,更需要合理的摄入营养来保障身体的健康成长。然而,目前大学生中普遍存在营养知识缺乏、饮食结构不合理、营养摄入不足或不均衡等问题。因此,了解食品营养的相关知识有助于大学生树立科学、合理的饮食结构和饮食习惯。

本书以普及食品安全和健康知识为目标,内容浅显易懂,适合作为高校本、专科学生的公共选修课教材。全书内容共分两部分,第一篇为食品安全篇,将学生日常生活中可能用到的食品安全知识作为重点,主要内容包括食品安全基础知识;食品中的物理、化学剂生物污染物及预防;常见的食物中毒事故及预防措施等。第二篇为食品营养篇,以帮助学生了解食品中的营养元素和有害物质,引导学生建立正确的饮食习惯为目的,主要内容包括不同饮食结构的特点;合理营养



前 言

的基本要求；饮水与健康；食品营养与各种慢性非传染性疾病的关系等。

由于作者水平有限，书中难免存在错误或不当之处，敬请读者批评指正。

编者

2016年11月



目 录

绪论	1
----------	---

第一篇 食 品 安 全

导语	15
----------	----

第一章 食品安全基础知识	17
--------------------	----

第一节 食品概述	17
----------------	----

第二节 食品安全	20
----------------	----

第三节 安全食品	23
----------------	----

第二章 食品污染	29
----------------	----

第一节 食品污染概述	29
------------------	----

第二节 食品化学性污染与健康	32
----------------------	----

第三节 食品生物性污染与健康	48
----------------------	----

第三章 食物中毒	53
----------------	----

第一节 食物中毒概述	53
------------------	----

第二节 细菌性食物中毒	55
-------------------	----

第三节 化学性食物中毒	60
-------------------	----

第四节 动植物中的天然有毒物质	63
-----------------------	----

第五节 食物中毒的处理和急救	68
----------------------	----

第二篇 食 品 营 养

导语	71
----------	----



第四章 饮食结构与健康	73
第一节 饮食结构概述	73
第二节 饮食结构的基本类型	74
第三节 地区饮食结构差异	77
第四节 大学生饮食结构分析	86
第五章 合理营养	89
第一节 合理营养的概念	89
第二节 人体需要的营养素	91
第三节 膳食制度	104
第四节 中国居民膳食指南	106
第五节 中国居民平衡膳食宝塔	110
第六章 饮水与健康	114
第一节 水的作用和功能	114
第二节 饮料与水	115
第三节 科学饮水	120
第七章 营养与疾病	124
第一节 营养与癌症	124
第二节 营养与高血压	126
第三节 营养与糖尿病	128
参考文献	131
附录	135
附录 1 我国重大食品安全事件回顾	135
附录 2 世界卫生组织公布的最佳食品榜单	137
附录 3 食物营养成分对照表	138



绪 论

一、食品安全的历史与发展

中国有句古话：国以民为本，民以食为天，食以安为先。食物是人类赖以生存和发展的基本物质条件，也是国家安定、社会发展的根本要素。食品安全不仅涉及广大人民群众的生命安全与健康，还涉及一个单位乃至一个国家的声誉。由食品安全问题引起的事件还会直接影响社会稳定、经济发展以及国际间的合作。因此，在任何一个国家，食品质量及其安全性都是上至国家领导人，下至百姓共同关注的一个永恒主题。

（一）食品安全问题的提出

食品产生于 10 000 年以前。公元前 8 000 年前，在近东出现了煮壶。从那时候起，谷物的烹调、酿造和食品的保藏技术逐渐发展。有据可查的酿造啤酒发明于约公元前 7 000 年前，那是古巴比伦人的杰作。根据史料分析，约在公元前 3 000 年，苏美尔人最早进行了规模化饲养家畜和乳品制作。在被保存下来的、最早的一部杰出农学和食品学著作《齐民要术》（约在公元 400 年）中，烹调基本技法——烧、烤、炒、炸、煮、蒸、焖、熘等的做法与现代技术基本相同。

然而，随着食品技术的不断发展，食物在为人们带来美好的感官享受的同时，也带来了风险。为了提高食品的可食用性，改善色泽，增加食品的风味，延长保质期，防腐剂、色素、香精、甜味剂、乳化剂、增稠剂或营养强化剂等食品添加剂及加工中所用的助剂在食品生产领域被广泛使用。而添加剂本身具有毒性，混有毒性物质或添加用量不当都可能造成食物中毒。此外，人们还面临着工业和环境污染物（重金属、多环芳烃等）的威胁。近年来，过敏物质（甲壳类动物产品、蛋类、坚果、奶类、蜂王浆等）造成的食品安全问题也引起了人们的高度关注。

（二）食品安全的界定

食品安全是一个不断发展的概念。国外对食品安全问题的认识经历了一个由侧重食品数量安全（Food Security）到侧重食品质量安全的转变过程。1974 年，联合国粮农组织（FAO）等机构举行的世界粮食会议上，将食品安全定义为：所有人在任何情况下都能获得维持健康的生存所必需的足够食物。1983 年，



FAO 前总干事爱德华·萨乌马将食品安全最终目标解释为确保所有人在任何时候既能买得到又能买得起他们所需要的基本食品。这一概念主要强调了国家的食品供给数量能否满足人口的基本需要,并且更关注社会弱势群体(如穷人、妇女和儿童等)的食品可获得性,以避免和减少饥荒和营养不良现象的发生,因而与缓解和消除贫困问题之间存在着紧密联系。

1984 年,世界卫生组织(WHO)在题为《食品安全在卫生和发展中的作用》的文件中,把“食品安全”与“食品卫生”作为同义语,定义为:“生产、加工、储存、分配和制作食品过程中确保食品安全可靠,有益于健康并且适合人消费的种种必要条件和措施”。1996 年,WHO 在《加强国家级食品安全性计划指南》中,对食品安全与食品卫生这两个概念进行了区别,其中食品安全被解释为“对食品按其原定用途进行制作和(或)食用时不会使消费者受害的一种担保”,食品卫生则指“为确保食品安全性和适合性在食物链的所有阶段必须采取的一切条件和措施”。

在我国,由于长期受粮食短缺的影响,界定“食品安全”是从“粮食安全”开始的。随着经济的发展以及人们生活水平的提高,越来越多的学者开始将研究重点转向食品的质量安全上。大部分学者认为食品安全的内涵可分为两个层次:一是食品供给安全(Food Security),二是食品质量安全(Food Safety)。食品安全是一个社会性概念,是食品在生产、加工、储存、分配和制作过程中,确保安全可靠、有益于健康并且适于人类消费的种种必要条件和措施,是食用时不会使消费者健康受到损害的一种担保。食品安全可看作是一种“社会约定”,这种“约定”涵盖了食品生产、流通、消费及消费效应的全过程。

二、国内外食品安全现状

世界粮农组织和世界卫生组织(FAO/WHO)联合专家委员会曾多次指出,由于食物污染造成的疾病可能是当今世界上最广泛的卫生问题。

1980 年全球人类死亡原因统计,全球当年死亡人数为 5 091 万人,死于多种感染的高达 1 686 万人,居各种死亡原因的首位,而其中至少有 1/3 的人为食源性疾病,即大约有 560 多万人死于食源性疾病。其中包括人们常说的食物中毒及与饮食有关的肿瘤、高血压糖尿病和心血管等疾病。

(一) 国外重大食品安全事件

1. 英国疯牛病事件

1986 年 10 月,在英国东南部的一个小镇上,出现了一头奇怪的病牛。这头牛初发病时无精打采,随后出现烦躁不安,站立不稳,步履踉跄,动作不能保持平衡的现象,最后口吐白沫,倒地不起。经过权威的兽医诊断,确诊这头牛得的是



疯牛病。

疯牛病的直接起因是被污染的饲料。牛畜产业主们为了加速牛的催肥和产奶,在饲料中添加了动物内脏和动物骨粉,而患有疯牛病的病畜体亦被掺入其中。牛在食用了这种添加剂后,便受到了感染。这是英国第一次出现疯牛病,自此,疯牛病便恶作剧般在整个英国蔓延开来。

1992年,疯牛病像瘟疫般在英国流传,至1997年初,英国有37万头牛染上了疯牛病,16.5万头牛因病死亡。仅1996年,英国政府为养牛户支付的赔偿费就达8.5亿英镑。1996年3月20日,英国政府正式承认疯牛病可传染给人,潜伏期5~15年。一些人食用了患有疯牛病牛的肉而患上与疯牛病同症状的病,被称为“克-雅氏病”(CJD),又叫“人疯牛病”。患CJD的病人大脑组织充满细小的空洞,因而该病又被称为“海绵状脑病”。此病可导致大脑损害,人变得痴呆、震颤并最后因大脑破坏严重而死亡。

这一事件迫使欧盟决定禁止英国向欧盟和其他国家出口活牛、牛肉及牛制品,要求英国将30个月以上的肉牛全部杀掉并安全销毁。这一举措又使英国每年损失掉40亿英镑。在短短的几年时间里,疯牛病使英国的牛畜产业再衰三竭。时至今日,疯牛病事件依然余波未平。

2. 比利时二恶英事件

1999年2月,比利时养鸡业者发现饲养母鸡产蛋率下降,蛋壳坚硬,肉鸡出现病态反应,因而怀疑饲料有问题。据初步调查,发现荷兰三家饲料原料供应厂商提供了含二恶英成分的脂肪给比利时的韦尔克斯特饲料厂,该饲料厂1999年1月15日以来,误把上述含二恶英的脂肪混掺在饲料中出售。已知其含二恶英成分超过允许限量200倍左右。据悉,被查出的该饲料厂生产的含高浓度二恶英成分的饲料已售给超过1500家养殖场,其中包括比利时的400多家养鸡场和500余家养猪场,并已输往德国、法国、荷兰等国。比利时其他畜禽类养殖业也不能排除使用该饲料的可能性。比利时的调查结果显示,有的鸡体内二恶英含量高于正常限值的1000倍,危害极大。

6月1日,比利时政府宣布停售和收回市场上所有比利时制造的蛋禽食品。

6月3日,比利时政府再次宣布,由于不少养猪和养牛场也使用了受到污染的饲料,全国的屠宰场一律停止屠宰,等待对可疑饲养场进行甄别,并决定销毁1999年1月15日至1999年6月1日生产的蛋禽及其加工制成品。

此事件不仅造成了比利时的动物性食品被禁止上市并大量销毁,而且导致世界各国禁止其动物性产品的进口。据统计,该事件共造成直接损失3.55亿欧元,间接损失超过10亿欧元,对比利时出口的长远影响可能高达200亿欧元。迫于强大的国际和国内的压力,比利时卫生部和农业部部长相继辞职,并最终导



致内阁的集体辞职。

3. 日本雪印牛奶事件

2000年,日本发生了二战以后最大规模的食物中毒事件。从2000年6月26日到7月10日的近半个月里,日本共有1.4万人由于饮用日本雪印乳制食品公司生产的低脂牛奶而中毒发病,出现不同程度的上吐下泻现象。一名84岁的老太太在喝了雪印牛奶中毒后引发其他疾病而去世。

雪印问题牛奶在日本引发了持续性的恐慌,雪印乳业的负责人不得不辞职谢罪,当年雪印乳制食品公司首次出现亏损,亏损总额高达475亿日元。此后,由于民间对雪印的抵制,第二年雪印牛奶业务的经营并无改善,相关子公司不得不关门谢罪。其后雪印公司不再经营牛奶业务。雪印牛奶辛苦70余年积累的信誉就此烟消云散。

随着全球经济的一体化,食品安全已经变得没有国界,世界上某一地区的食品安全问题都可能会波及全球,乃至引发双边或多边的国际食品贸易争端。

(二) 国内重大食品安全事件

传统的食品污染问题,如农兽药残、致病菌、重金属和天然毒素的污染,在我国均存在。同时,工业废水、废气、废渣和一些有害的城市生活垃圾导致土壤、水域和海域污染,国家明令禁用的剧毒、高残留、限用农药、兽药,饲料中非法添加激素和生长促进剂等一系列新的食品污染问题在我国也时有发生。

从目前统计的数字看,中国每年食物中毒报告例约为2~4万人,但这个数字尚不到实际数字发生数的1/10,也就是说,中国每年食物中毒例数至少在20~40万人。近几年来,毒米、毒面、毒油几乎年年“东窗事发”。

1. 阜阳劣质奶粉事件

2004年4月前,大量营养素含量低下的劣质婴儿奶粉通过郑州、合肥、蚌埠和阜阳批发市场流入阜阳农村销售点。劣质奶粉导致婴幼儿生长停滞,免疫力下降,进而并发多种疾病甚至死亡。阜阳市189例婴儿患轻中度营养不良、12例婴儿死亡。

按照国家标准,刚出生婴儿吃的奶粉,每100克的蛋白质含量应该是18克,而阜阳市疾控部门收到13位患儿家长送检的13种奶粉,经检验全部不合格。这些奶粉每100克蛋白质含量大多为2~3克,最低的只有0.37克。医生表示:这种奶粉毫无营养,等于是给孩子喂了两个月的白开水,喝米汤都比它强!

2004年6月9日,阜阳市市长刘庆强被处以行政记大过处分、副市长马明业被责令辞职。

2004年8月5日,阜阳市首例销售不符合卫生标准奶粉案宣判,劣质奶粉销售商李新道被依法判处有期徒刑8年,并处罚金1000元。



2005年1月,阜阳奶粉案首名生产商、苍南圣宝乳品有限公司监事兼维修部主任池长板被判处有期徒刑7年,并处罚金5万元。

2. 肯德基苏丹红事件

苏丹红属于化工染色剂,主要是用于石油、机油和其他一些工业溶剂中。它具有致癌性,对人体的肝肾器官具有明显的毒性作用。全球多数国家都禁止将其用于食品生产。

2005年3月15日,上海市相关部门在对肯德基多家餐厅进行抽检时,发现新奥尔良鸡翅和新奥尔良鸡腿堡调料中含有“苏丹红一号”成分。

16日上午,百胜集团上海总部通知全国各肯德基分部,“从16日开始,立即在全国所有肯德基餐厅停止售卖新奥尔良鸡翅和新奥尔良鸡腿堡两种产品,同时销毁所有剩余调料。”

后续的检查结果显示,30家企业的88个食品样品先后被检出含有苏丹红一号。包括肯德基的“新奥尔良烤鸡翅”、“香辣鸡腿堡”、“劲爆鸡米花”等五种食品,亨氏食品的“桂林辣椒酱”、“坛坛香”辣椒制品等。

3月29日,我国颁布了食品中苏丹红染料检测方法的国家标准并正式实施。

3. 瘦肉精事件

瘦肉精又称盐酸克仑特罗,是一种平喘药。该药物既不是兽药,也不是饲料添加剂,而是肾上腺类神经兴奋剂。20世纪80年代初,美国一家公司意外发现,盐酸克仑特罗可明显促进动物生长,并增加瘦肉率。这一新发现很快被一些国家用于养殖业,饲料中添加了盐酸克仑特罗后,可使猪等畜禽生长速率、饲料转化率、胴体瘦肉率提高10%以上,所以盐酸克仑特罗在作为饲料添加剂销售时的商品名又称为“瘦肉精”、“肉多素”等。瘦肉精含量过大或无病用药可能使人出现肌肉震颤、头晕、呕吐、心悸等中毒症状,对于患有高血压、心脏病的人来说危险性极大。我国农业部1997年就曾发文禁止瘦肉精在饲料和畜牧生产中使用,然而近年来因瘦肉精引发的中毒事件在我国还是时有发生。

2006年9月13日~16日,上海市发生多起因食用猪内脏、猪肉导致的瘦肉精食物中毒事故,300多人到医院就诊。

2011年,消费者熟悉的双汇集团旗下公司被央视3·15特别节目曝光。央视报道,双汇宣称“十八道检验、十八个放心”,但猪肉不检测“瘦肉精”。添加“瘦肉精”养殖的有毒生猪,顺利卖到双汇集团旗下公司。事件被曝光之后,流入含有“瘦肉精”生猪的济源双汇食品有限公司已经被停产整顿,并已召回市场流通产品,国内多家超市对双汇系列产品实施下架处理。据估计,双汇集团因此次事件所造成的直接和间接损失超过100亿元。



（三）我国食品安全现状分析

综上所述,目前我国食品安全状况并不令人乐观:剧毒农药、兽药的大量使用;添加剂的误用、滥用;各种工业、环境污染物的存在;有害元素、微生物和各种病原体的污染;有害生物和疫病多次发现;生物技术和食品新技术、新工艺的应用带来的可能的负面效应;周边国家疫情的频繁发生;国内外人口流动的增加,新疾病的出现和原已消灭的重大疫病的死灰复燃等,食品安全问题似有愈演愈烈之势。

总的来说,目前我国的食品安全受到食源性疾病、农业种植养殖业的污染、违法生产劣质食品、滥用添加剂、工业污染五方面的影响。具体问题主要表现在以下三个方面:

(1) 食品源头污染未能从根本上控制。首先,环境污染对食品安全的影响不容乐观。我国人口多,环境保护意识差,生存环境质量不高,对食品安全构成的危险因素多。水源、大气、土壤污染等通过食物链以及饮水、粮食、油料等吸收对人体造成极大的危害。其次,农畜业种植、养殖的源头污染对食品安全的威胁越来越严重。农药、兽药、化肥的滥用,造成食物农兽药残留问题突出,中毒的急性反应为食物中毒,而慢性蓄积,则会对人体健康造成长期的潜在健康危害。在中毒死亡者中有很大大一部分是由于使用了国家明令禁止生产和使用的甲胺磷、双氟磷、氟乙酰胺、毒鼠强、盐酸克仑特罗等农、兽药引起。再次,我们在市场监农产品、水产品的农药残留、化学品、激素类等有害物质及重金属污染超标问题依然比较严重。根据有关部门统计,农药残留和兽药残留超标已经成为我国食品出口受限的主要因素。然后大量使用催熟剂,违禁使用添加剂。比如对西红柿、未熟的水果等使用激素等药物进行催长、催红;在猪饲料中加入像盐酸克仑特罗等添加剂,使猪吃后特别兴奋,不停地跑、不断地跳、消耗体内的脂肪长瘦肉。最后,食品新技术、新资源如转基因食品、辐照食品、微波食品等是可能对食品营养价值产生无法预期的变化和对人类产生不可估量的危害。

(2) 食品生产加工过程中存在的问题。食品生产加工环节最突出的问题是:占有相当比例的小食品生产加工企业条件简陋,卫生条件差,工艺落后,生产加工工艺标准执行不严格等,尤其是小农户、作坊式生产加工环境脏乱差,不按工艺规程操作,滥用食品添加剂和化学物品等;有的食品生产、加工企业受利益驱动,违反规定虚假标志食品名称、生产厂家和地址,乱用认证标志、以次充好的现象还未得到根本遏制。具体表现在:第一,微生物指标不合格问题,部分食品的生产加工、储存、销售过程达不到规定的卫生要求。第二,食品加工中天然有害物未完全消除引起的食源性问题。比如土豆、青番茄中的龙葵碱,生四季豆中的皂甙和血球凝集素,新鲜的金针菇中含有的秋水仙碱等。第三,食品加工中产



生的有毒有害物质,比如油炸类食品在加工中油温过高,食用油多次重复利用,都能导致成品中过氧化值超过国家卫生标准要求,大量食用这种食品对人体有很大危害。第四,滥用食品添加剂,甚至滥用工业添加剂。如食品加工企业在食品加工中超量使用食品添加剂、防腐剂。不法企业在食品中添加食品禁用的人工合成色素和其他工业添加剂,比如在豆制品中添加“吊白块”,火腿生产中使用敌敌畏,在水发产品中添加甲醛,在辣椒制品中添加苏丹红等。第五,在食品中掺杂掺假,甚至在利益的驱动下故意制造伪劣食品,有些生产者故意生产假冒伪劣食品,用病死畜禽肉加工熟食肉制品,用工业酒精勾兑白酒,用工业皮革残品生产明胶,用毛发生产酱油等等。

(3) 食品监管领域存有隐患。我国食品安全监管体系存在着明显的缺陷:一是法律、法规不健全。我国现行的《食品卫生法》,它无法体现从农田到餐桌的全程管理。初级农产品源头污染仍然较重,食品生产加工领域假冒伪劣问题突出;食品流通环节经营秩序不规范,食品卫生事故时有发生。二是职责不清,各部门之间的执法不协调。目前,食品安全执法权限分属农业、商务、卫生、质检、工商、环保、法制、计划和财政等部门,形成了“多头分散、齐抓共管”和“多头有责、无人负责”的局面,严重影响了监督执法的权威性。职责不清、政出多门、相互矛盾、管理重叠和管理缺位现象突出,造就出我国食品监管“有法难依,执法难严,违法难究”的现象。三是卫生标准体系太少。四是食品监管部门的检测技术和检测设备比较落后。五是检测人员的素质也有待于提高。此外,还存在食品行业复杂多样,食品生产多头许可,检验室重复设置,突发事件缺乏统一指挥等。

面对食品安全存在的突出问题和严峻形势,人们对食品提出了越来越多的质量和安全问题,这是我们生活质量提高之后的必然要求,是一个由量变到质变的过程,这种要求是合理的,也是需要不断满足的。但从国家经济发展的角度来说,却需要客观辩证地来看待食品安全问题。

欧美发达国家在进入大工业化食品生产之初,也曾经历过一段非常不光彩的历史。“工厂把发霉的火腿切碎填入香肠;工人们在肉脔上走来走去并随便吐痰;毒死的老鼠被掺进绞肉机;洗过手的水被配制成调料……”100多年前,美国作家厄普顿·辛克莱在他的小说《屠场》中如此描绘芝加哥某个肉类食品加工厂。而20世纪60年代,整个日本也曾被地沟油搅得人心惶惶。可以说,发达国家用一两百年的时间才慢慢完善市场机制,正是经过多年的法律完善与食品安全革命运动,发达国家的食品安全问题才逐渐隐性化。但是,中国从改革开放到推进市场经济,只有30多年时间,作为发展中国家的中国,在解决温饱问题过程中,在发达国家的多重压力之下追赶经济,市场经济的成就与教训同时存在。

解决食品安全问题,无论是国家,还是各监管部门,乃至企业都应从百姓餐



桌无小事的角度出发,完善政策、加强监管、提高意识;同时,对于消费者,也需要自觉加强对食品安全知识的获取,时刻注意树立科学饮食观念,正确地处理好饮食、营养、健康的关系。

三、校园食品安全问题分析

学生作为一个特殊的社会群体,生活不受约束,饮食随意性大,且青少年人群普遍辨识能力弱,自我保护意识差,加上很多学校内部及周边的小卖部、超市、小吃摊、饭店等属于承包经营,经营者及学校管理者盲目追求利益,对食品安全不够重视,使校园食品安全成为一个不容回避的问题。

(一) 校园食品安全存在的问题及典型案例分析

总体来说,校园食品安全存在的主要问题有:

(1) 校内外食品经营者食品安全意识淡薄。校园及周边食品经营者多为待业人员、下岗职工、失地农民和社会闲散人员等,自身素质不高,食品安全意识和责任意识低下。不少经营户为了获取盈利,低价购进一些“三无”产品、过期食品和假冒伪劣食品,以鲜艳的外包装或附带小卡片、小玩具等赠品吸引学生购买,严重影响学生的身体健康。

(2) 校园周边流动摊点屡禁不绝。在很多学校附近,一些出售油炸、烧烤等食品的小摊非常受学生欢迎。这些流动摊贩的餐饮工具大多就是一辆手推车加上几个碗碟,设备简陋,卫生条件极差。小摊上的多数食品没有任何遮挡,周围人流涌动,扬起的灰尘直接覆盖到了食品上;商贩为吸引学生购买,还会在食物中添加一些色素、香精甚至化学原料等非法添加剂来提高食品的卖相。但由于各种小吃摊流动性较强,很难进行监管,且其经营成本较低,即使被取缔也很容易在短时间内“卷土重来”,使得学校周边小摊屡禁不止的现象十分常见。

(3) 学生自身食品安全意识比较薄弱。学生普遍缺乏对食品安全知识的认识,对“三无”、劣质、过期及有害食品辨别能力有限,拒绝购买意识不强。很多学生只关心食品的外观和味道,又贪图便宜,经营者往往投其所好,这也是流动摊点屡禁不止的一个原因。

【案例】食用小摊不洁食物,18人食物中毒

2013年3月22日,湖北省宜昌市有18人在位于该市某大学北门的一夜市摊点食用了臭豆腐干等食品后,出现恶心、呕吐、腹泻等症状,经医院确诊为由于食用了不洁食物而引起的食物中毒。在中毒的18人中,8人为该校学生,2人为该校教师,其余为校外人员。

【案例评析】

由于小摊食品具有价格便宜、味道独特、食用方便等特点,因此一直广受学



生们的青睐。然而,路边小摊通常设备简陋,卫生条件差,经常食用会严重危害身体健康。总体来说,小摊食品的危害主要有以下三个方面:

(1) 摊点直接设在路边,环境卫生条件极差。由于学生在校外就餐时间多为早晨、中午和傍晚放学时,而这些时间段路上人多、车多,车辆行驶处灰尘飞扬,而多数小吃摊的食品都直接放在案板上,汽车排出的尾气以及灰尘都直接覆盖到了食品上。部分小摊附近更是垃圾成堆,苍蝇乱飞,卫生条件毫无保证。

(2) 贪图便宜,食品原料质量无法保证。很多摊主为了贪图便宜,使用的面粉、盐、油等食品加工原料都是“三无”产品,甚至以工业盐、地沟油为原料的也比比皆是,油炸类小吃更是存在一锅油重复使用等现象,大大增加了食品的危害。

(3) 摊主自身安全意识差,加工制作过程不卫生。由于缺乏监管,小摊小贩在从事食品行业前不经任何体检。而在食品加工过程中,大多数摊主不戴口罩、手套等任何卫生防护用品,同一只手拿完钱后再拿食品的情况也十分常见,这些操作都可能使致病的细菌、微生物等进入食品当中,危害食用者的安全。

此外,有些利欲熏心的摊主为改善食品的卖相,违规向食品内添加化学添加剂等有害物质的事件也时有发生。因此,食用小摊食品不仅容易导致急性食物中毒,长期食用还可能导致糖尿病、高血压甚至癌症等慢性疾病,极大危害学生的身体健康。

(二) 校园食品安全问题对策分析

预防食品安全事故,首先需要学校和相关政府部门加强对食堂、超市、小卖部、小吃摊等食品供应者的监管,而作为学生,更应正确认识并理性对待生活中的食品安全问题,了解不安全食品的危害,养成良好的饮食习惯,建立科学、合理的膳食结构,确保自身的饮食安全与身体健康。

1. 购买食品时的注意事项

(1) 不购买流动商贩出售的食品,要在正规、有信誉的商场、超市购买。

(2) 购买食品时,尽量选择预包装食品,索取并保留好相关单据,如出现问题可作为投诉或申诉的重要凭据。

(3) 查看食品包装是否存在破损或外漏的情况,是否有鼓胀的现象,若有此现象,表明食品可能已被污染或变质。

(4) 看包装和标签上生产厂家的名称、地址、电话是否齐备,是否标注了生产日期和保质期,是否注有配料表、生产批准文号、QS标志等,还要注意贮存条件提示。

(5) 购买进口的预包装食品,要注意看是否有中文标签、中文说明书。还应当看包装上是否载有食品的原产地以及国内代理商的名称、地址和联系方式。

(6) 注意直接入口食品是否采取防蝇、防虫、防尘等防护措施并使用专用售



货工具销售。

2. 日常饮食安全注意事项

(1) 生吃的蔬菜、瓜果之类的食物要去皮或洗净表皮上的残留农药,最好在清水里浸半小时后再食用,以免造成农药中毒。

(2) 食用鱼、虾、肉、蛋、奶等食品时必须保证选料新鲜、干净,不吃隔夜变味的饭菜,尽量少吃或不吃剩饭菜,如果吃剩饭菜,一定要彻底加热,防止细菌性食物中毒。

(3) 学会识别过量使用生长激素的农产品。多数反季节农产品,以及体型过大,形状和色泽过于诱人的水果和蔬菜往往含有膨大剂、催熟剂等生长激素,经常食用危害身体健康。

(4) 存放食品的容器要清洁无毒,食品特别是熟食要存放在清洁、干燥、通风条件好的地方,并要防止老鼠、蚊蝇、蟑螂等动物污染食品,避免化学药品与食物混放在一起。

(5) 多食高新鲜度的食物,少食过度加工的食品。日常食用的蛋糕、饼干、火腿肠等均经过多道加工程序,在加工过程中常常添加色素、香精、防腐剂等各种添加剂,应避免长期食用。

(6) 要注意个人卫生,养成饭前便后洗手的良好习惯,尽量不要用手直接接触食物,以防肠道寄生虫病的传播。

(7) 白开水是最好的饮料。多数饮料中含有防腐剂、色素等添加剂,经常饮用不利于身体健康。

3. 远离垃圾食品

所谓垃圾食品是指仅提供一些热量,别无其他营养素的食物,或是提供超过人体需求,变成多余成分的食品。世界卫生组织公布的十大垃圾食品如下:

(1) 油炸食品

此类食品热量高,含有较高的油脂和氧化物质,经常进食易导致肥胖,是导致高脂血症和冠心病的最危险食品。在油炸过程中,往往产生大量的致癌物质。已经有研究表明,常吃油炸食物的人,其部分癌症的发病率远远高于不吃或极少进食油炸食物的人群。

(2) 罐头类食品

不论是水果类罐头,还是肉类罐头,其中的营养素都遭到大量的破坏,特别是各类维生素几乎被破坏殆尽。另外,罐头制品中的蛋白质常常出现变性,使其消化吸收率大为降低,营养价值大幅度缩水。还有,很多水果类罐头含有较高的糖分,这些糖分以液体为载体被摄入人体,短时间内易导致血糖大幅攀升,胰腺负荷加重。同时,由于罐头能量较高,有导致肥胖之嫌。