

卫生部全国卫生从业人员指定培训教材

卫生培训教材

餐饮业及集体用餐配送单位

CANYINYEJIJITUYONGCANPEISONGDANWEI

从业人员培训教材

卫生部卫生法制与监督司组织编写
(修订版)



中央民族大学出版社

餐饮业和集体用餐配送单位
从业人员培训教材

中央民族大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

卫生培训教材/李泰然编. —北京:中央民族大学出版社,2005.12

ISBN 7-81108-110-5

I.卫... II.李... III.卫生工作-技术培训-教材
IV.R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 149975 号

卫生培训教材

作 者 李泰然

责任编辑 晓 白

封面设计 筱 宁

出 版 者 中央民族大学出版社

北京海滨区中关村南大街 27 号 邮编:100081

电话:68932377(发行部)

传真:68936550(发行部)

68932218(总编室)

68932447(办公室)

发 行 者 全国各地新华书店

印 刷 者 保定华泰印刷有限公司

开 本 850×1168 毫米 1/32

字 数 400 千字

印 数 1000 册

印 张 17.5 印张

版 次 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-81108-110-5/R·16

定 价 30.00 元

版权所有 翻印必究

主 编:李泰然

副主编:王 义 倪 方

顾 问:杜治琴(卫生部卫生监督中心副主任)

编 委:(按姓氏拼音排序)

包大跃	迟玉聚	陈永德	鄂学礼
谷 政	郭智慧	郭子侠	顾 群
顾士圻	蒋学明	刘 霞	李士英
李连波	李泰然	路 凯	马 哲
倪 方	潘 烨	唐邦富	王金木
王 义	杨振波	康 乐	杨明亮
杨 华	赵丹宇	张永惠	张 宏
张 岚	张 桐	张印发	张志强

序

改革开放以来,伴随着我国由计划经济向社会主义市场经济的转变,广大人民群众的物质和文化生活都得到长足发展,在公共卫生和健康相关产品卫生管理领域,也同样经历了深刻而富有成效的变革,经过数年来的努力,已经基本建立起了具有中国特色的公共卫生和健康相关产品法制管理制度。到目前为止,在我国已制定实施的7部卫生法律和25个卫生行政法规中,直接由各级卫生行政部门进行监督执法的公共卫生法律法规就有《食品卫生法》、《职业病防治法》、《传染病防治法》和《公共场所卫生管理条例》、《化妆品卫生管理条例》、《尘肺病防治条例》等法律法规,通过这些法律法规的贯彻实施,逐步建立起了适应社会主义市场经济发展的公共卫生管理秩序。

长期以来,各级卫生行政部门坚持“预防为主”的工作方针,以“为人民健康服务,为社会主义经济建设服务”为宗旨,开展了大量卓有成效的监督管理工作,为我国卫生事业的整体发展做出了不可磨灭的贡献,在改善人民群众生产和生活环境、增强人民体质、促进健康方面发挥了重大作用。一些严重危害人民群众生命安全的传染病、营养缺乏性疾病、大规模食物中毒等得到有效控制,广大人民群众在物质生活水平不断提高的同时,也充分享有了在公共卫生服务和健康相关产品发展方面所带来的实惠。

但也应当看到,随着经济发展、科技进步以及人民生活水平的提高,人民群众对改善卫生服务和提高生活质量将有更多更高的要求。工业化、城市化、人口老龄化进程加快,与生态环境、生活方式相关的卫生问题日益加重,慢性非传染性疾病患病率上升,新出现的职业病危害因素和职业病发病率有所增加,食物中毒仍然是集体食堂和农村地区常见的健康危害因素;部分地区的一些传染病地方病仍危害着人民健康;有些新的传染病对人民健康构成重大威胁。这一切都

要求我国生产加工经营企业依法合法生产加工和经营,加大质量控制。同时,也要求卫生工作不断提高疾病控制能力和卫生监督的执法力度。特别是,在加入 WTO 后,我国的公共卫生总体水平也面临着国际方面的挑战。

中共中央、国务院在 1997 年 1 月 15 日下发的《关于卫生改革与发展的决定》中,明确提出了要“认真做好食品卫生、环境卫生、职业卫生、放射卫生和学校卫生工作。改善生活、生产、工作、学习、娱乐等场所卫生条件,加强环境卫生监测和职业病防治工作,保护人们的健康权益,不允许以污染环境、危害健康为代价片面追求经济增长”。同时,也对健康教育方面提出了明确的要求:“要十分重视健康教育,提高广大人民群众的健康意识和自我保健能力,积极推进‘九亿农民健康教育行动’。要普及医药科学知识,教育和引导人民群众破除迷信,摒弃陋习,积极参加全民健身活动,促进合理营养,养成良好的卫生习惯和文明的生活方式,培养健康的心理素质”。

提高公共卫生水平需要全社会的参与,而提高从业人员的整体素质和卫生、法律知识是最根本的措施。在落实卫生培训和宣传教育方面,相关法律、法规中都分别对卫生行政部门和各类用人单位提出了要求。如《食品卫生法》规定,食品卫生监督员的职责之一是“协助培训食品生产经营人员”和“宣传食品卫生、营养知识”;《职业病防治法》中规定了“县级以上人民政府卫生行政部门和其他有关部门应当加强对职业病防治的宣传教育,普及职业病防治的知识,增强用人单位的职业病防治观念,提高劳动者的自我健康保护意识”;《公共场所卫生管理条例》规定卫生监督机构应当“指导有关部门对从业人员进行卫生知识的教育和培训”。用人单位对从业人员的培训和教育义务在国家各项卫生法律、法规中的规定更为明确和具体。各类公共卫生相关行业和健康相关产品生产经营企业必须依法开展卫生和法律知识培训,并在生产经营过程中,有义务、有责任不断提高卫生知识培训的深度和广度。

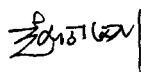
本套书涵盖了食品、化妆品、饮用水和涉水产品、职业卫生与职

业病、公共场所等五个方面的法律法规知识和卫生知识,参与编写工作的同志既有在中国疾病预防控制中心和卫生部卫生监督中心从事卫生管理方面的专家,也有在省、市、区直接参与具体监督管理工作的监督管理人员,他们在总结以往开展卫生培训工作经验和充分吸纳相关材料的基础上,编写了这套手册。

我对本书的部分内容进行了研读,认为是一部具有较强针对性和实用性的培训材料,其中的特点之一是内容全面,基本满足了当前我国对相关方面从业人员卫生培训的要求,值得推广并推荐各地作为相关行业从业人员卫生法律和卫生知识培训的辅导教材。但由于全国各地经济和文化发展水平的差别,在具体使用时,可以根据不同行业特点和具体工作岗位的培训需要加以选择、筛选。同时也希望参与编写的同志们广泛征求有关方面的意见和建议,不断总结完善,使该书为我国公共卫生相关行业从业人员培训做出更大贡献。

卫生部卫生法制与监督司司长

2002年12月2日



前 言

食物是人类赖以生存和发展的基础。随着社会科学、文化和经济的发展,同人类对自己的认识不断进步一样,人类对食物的品种、类别和功能的认识也在不断深入和发展,从一定角度讲,现在我们所说的“食品”除了其本身固有的“食物”功能外,还有另一层意义,那就是,商品社会中用来“交换的商品”。因此,从根本上说,食品必须具有以下几个方面的特性:

首先,食品是供人食用的,因此,他除必须具有相应的色、香、味、型等感官性状外,还应当符合卫生和营养的需要,以保证食用者的健康和食用安全。

第二,作为商品社会中用来交换的商品,其生产、经营过程就应当符合一般商品交换的法律规范,受社会整体道德、法律、法规、标准的规范和约束。

第三,食品是关系到消费者身体健康和安全的特殊商品,因此,世界各国都对其规定了严格的专门法律、规范,我国有关食品的专门法律是《食品卫生法》及其配套法规与标准规定的义务和要求。

同商品社会中所有其他商品一样,食品作为商品的过程也包括生产和销售两个不可分割的部分。我们常说的食品生产经营是指一切食品的生产、采集、收购、加工、贮存、运输、陈列、供应、销售等活动。而一切从事食品生产经营的单位或者个人,我们统称为食品生产经营者,包括食品工厂、餐饮业、食品批发零售单位,同时也包括职工食堂、食品摊贩等。

食品生产经营者是负责将食物作为商品传送到消费者的直接参与者,是食物从生产、加工、销售、食用整个“食品链”过程的重要环节(本书所说的生产经营未包括食品原料的种植和养殖过程)。所有参与食品生产经营的人员在这一“食品链”中起着十分重要的作用。

本书力图将一些基本食品卫生知识和管理知识通过深入浅出的方式提供给食品从业人员和管理人员。这些知识都是经过科学验证,并在世界各国所通用,只有掌握了这些知识,了解了各类食品和生产经营的特点和要求,才能做到食品的卫生和安全,更能够避免由于不知道如何正确的加工和处理食品而造成的食物中毒事故,防止所经营的食物受到人为或其他来源的污染,保护消费者身体健康。同时,通过食品生产经营人员对本书的学习,还能够更好地掌握《食品卫生法》和有关食品卫生法规对食品经营活动的要求和规定,做到在食品经营活动中自觉贯彻执行食品卫生法规,保证自身经营活动的正常开展。

本书在编写过程中得到包大跃、张志强、刘霞、高小蕾、史根生、魏明峰、李晓玉等同志的大力支持和协助,在此深表感谢。由于时间仓促,难免有不足之处,希望广大食品从业人员在使用中批评、指正。

编者

2003年11月

目 录

第一章 食品与人体健康	(1)
第一节 饮食与人体健康关系	(1)
一、饮食与寿命的关系	(1)
二、饮食习惯与健康的关系	(2)
第二节 饮食与营养的关系	(3)
一、影响营养成分变化的原因	(3)
二、提高食品营养成分与制作工艺的关系	(4)
第三节 各类营养素简介	(7)
一、什么是营养素	(7)
二、蛋白质与人体健康的关系	(7)
三、脂类对人体健康的关系	(8)
四、碳水化合物与人体健康的关系	(9)
五、维生素与人体健康的关系	(10)
第二章 食源性疾病和食品污染	(13)
第一节 食源性疾病的危害	(13)
一、食源性疾病的概念	(13)
二、食源性疾病与人体消化功能	(15)
三、造成餐饮行业食源性疾病的致病因素	(16)
第二节 食品的污染因素	(17)
一、细菌	(17)
二、化学物	(24)
三、霉菌	(24)
四、病毒	(24)
五、寄生虫	(25)
六、含有自然毒素的食品	(26)
第三节 主要的食品污染源及其传播	(28)
一、家畜和家禽	(28)

二、海产品	(29)
三、蛋类	(30)
四、宠物和其它动物	(30)
五、昆虫	(30)
六、土壤	(30)
七、人体	(31)
八、动物饲料	(31)
第三章 食品污染的预防	(32)
第一节 食品操作间的结构和布局	(32)
一、厨房	(33)
二、食品库房	(35)
三、餐厅	(36)
四、厕所与衣帽柜	(37)
五、工作服	(37)
第二节 设备的使用和清洁	(38)
一、厨房设备的使用	(38)
二、洗刷和消毒	(39)
第三节 清洁环境	(45)
一、保持地面、台面的清洁	(45)
二、及时处理垃圾	(45)
三、老鼠的控制	(46)
四、苍蝇、蟑螂等有害昆虫的控制	(46)
第四节 禽流感的预防	(48)
一、禽流感及症状	(48)
二、禽流感的预防	(49)
第四章 饮用水及涉水产品卫生	(52)
第一节 水污染与水源性疾病	(52)
一、生物性污染与水源性疾病	(52)
二、化学性污染	(52)
三、生物地球化学性疾病	(53)
四、氯消毒带来的污染	(54)

第二节 生活饮用水相关法律、法规	(55)
一、与饮用水相关的法律规定	(55)
二、我国生活饮用水卫生标准与规范	(58)
第三节 饮用水常规检验指标	(60)
一、感官性状和一般化学指标	(60)
二、毒理学指标	(67)
三、微生物指标	(74)
四、放射性指标	(76)
五、游离余氯	(76)
第四节 涉水产品生产企业卫生要求	(77)
一、选址、设计与设施的卫生要求	(78)
二、生产过程的卫生要求	(80)
三、原材料和成品储存、运输的卫生要求	(81)
四、从业人员的卫生要求	(81)
第五章 食品的采购及加工	(83)
第一节 食品采购和贮存	(83)
一、食品采购的要求	(83)
二、食品贮存和冷藏管理	(84)
第二节 烹调加工	(88)
一、掌握正确的烹调 and 加工方法	(89)
二、不正确的烹调方法	(94)
第三节 食品常用保藏方法	(97)
一、卤腌、熏烤及盐渍保藏法	(97)
二、罐头保藏法	(97)
三、“烹调—冷冻”及“烹调—冷却”技术	(98)
四、化学保藏法	(98)
五、干燥及脱水保藏法	(99)
六、烟熏保藏法	(99)
七、真空包装保藏法	(99)
八、辐照保藏法	(100)
第六章 餐饮业的卫生质量全面管理	(101)

第一节 建立卫生管理制度	(101)
一、卫生管理机构和卫生管理人员	(101)
二、完善卫生管理制度	(102)
三、进行自身检查	(102)
第二节 从业人员卫生	(104)
一、建立食品加工人员健康档案	(104)
二、培养个人卫生习惯	(106)
第三节 卫生质量全面管理	(110)
一、卫生质量的全面管理需要建立一定的基础	(110)
二、卫生质量保证体系	(115)
第四节 食品卫生监督量化分级管理制度	(122)
一、量化分级管理制度出台的背景	(122)
二、量化分级管理实施的目的和原则	(122)
三、量化分级管理制度的主要内容	(124)
四、实施方法	(125)
第七章 餐饮业食品卫生法规知识	(127)
第一节 《食品卫生法》规定的食品经营者义务和权力	(127)
一、餐饮食品生产经营者的义务	(127)
二、食品生产经营者的权利	(129)
三、违法生产经营食品的法律責任	(130)
第二节 《餐饮业食品卫生管理办法》介绍	(131)
一、制定餐饮业食品卫生管理办法的意义	(131)
二、有关术语定义	(133)
三、规定的量化指标	(133)
四、有关说明	(134)
附件 1 餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范	(138)
附件 2 学生集体用餐卫生监督办法	(157)
附件 3 生活饮用水卫生监督管理办法	(159)
附件 4 餐饮业食品卫生管理办法	(164)

第一章 食品与人体健康

第一节 饮食与人体健康关系

饮食与人体健康关系密切,婴儿一降生,首先就要吃喝,随着生长、发育对食品需求的数量和种类越来越多,人依靠饮食提供各类必需营养素,供给充足的能源,才能得以长大成熟,才能从事各项社会活动和生产活动。良好的饮食可以保证人的身体健康,而劣质的饮食却会给人体健康带来损害,甚至危及生命,危及后代,影响整个民族的素质。

人类为了维持生命和健康,必须每天摄取一定数量的食物,保证机体新陈代谢及人体物质活动需要。人类进食的食物是复杂的,有动物性、植物性及其他类食品。据统计,在人的一生中(按 60 岁计算),人体通过物质代谢与外界环境交换的物质相当于 60 吨水、10 吨糖类、1.6 吨蛋白质、1 吨脂类。在生存过程中,人体的营养需要与膳食之间建立一种动态平衡关系。这种动态关系一旦被打破,就会造成各种营养素缺乏或过剩,引起多种营养性疾病。根据现代科学研究及专家学者的试验报告,饮食与人的健康是紧密相关的。

一、饮食与寿命的关系

科学家研究证明,正确的饮食能增寿,错误的饮食能减寿,人类的寿命与某些哺乳动物的寿命有着共同发展规律的理论,提出了节食与运动,可使人的生命延至 100~175 岁的观点。人类如果采取“少食”措施,能使自身寿命延长 20~30 年左右。有的专家指出,靠“精神调节”和“合理饮食”能使人的老化推迟 5~10 年。一些科研人员指出,将正常饮食的人群的平均寿命按 70 岁计算,长期食高糖食

物的人,寿命可能只有 51 岁。吃脂肪太多可能减寿。常吃蜂蜜、芝麻、杏干和酸奶等往往长寿,这些食品中多含对人体有益的维生素、微量元素及有机酸等,它们能增强机体对食物营养素的吸收利用率,可以抑制和减轻腐败细菌增殖和有毒物质的侵害,而提高人体对疾病的抵抗力,有着良好的保健作用。常吃素食人平均寿命比一般居民长 10 岁左右。饮酒过量使人短命,其寿命比不喝酒的人平均要短 15 年。

二、饮食习惯与健康的关系

良好的饮食习惯有利于人体健康,不良的饮食习惯不利于健康。

(一)用餐的姿势以站式最佳,坐式次之,蹲式更次之。站式有利于食物的通畅,胃部血液的供应及消化腺体的分泌。

(二)进餐的次数多以一日三餐为宜,早餐应吃好,有学者调查 7000 人发现,80~90 岁的老人,是每天吃丰富的早餐。习惯不吃早餐的人其死亡率比按时吃早餐的人高 4 倍,而不吃早餐者易患胆结石。午餐要吃饱,晚餐要吃少,而且不宜太晚,太晚进食会影响消化和睡眠。

(三)饮食不要偏食,偏食酸性食物使人体内环境呈酸性体质,使人体易感疲劳,而且有损记忆力,食物酸碱性是由其所含的主要元素决定的,一般来说含有硫、磷的食物为酸性食物,如米、面、鱼、肉、鸡蛋、花生、白糖、啤酒等;含钠、钙、镁的食物为碱性食物,如蔬菜、水果、豆类、海带、牛奶、茶叶等。水果宜饭前吃为好,有科学家研究证实,当人吃了熟食后进食水果,体内的白细胞显著增多,犹如对付病菌入侵一样处于“紧急战备”状态,这种有害习惯长期下去,会使机体免疫系统功能受到干扰和破坏。若饭前吃水果,则不会出现白细胞增多现象,从而使机体免疫系统能始终保持在正常状态下运转。营养学家指出饭后吃水果,久而久之会导致消化功能紊乱。进入胃内食物 1~2 小时排空,使水果阻滞在胃内,水果是单糖类食物,极易被小肠吸收,不需要在胃中久留。水果又是易在胃中产气的食物,

在胃中食留时间过久,就会引起腹胀、腹泻或便秘等症。吃饭时喝汽水,或饭前以汽水代酒喝,对人体消化系统有害,汽水饮用量越多,胃蛋白酶的活力越弱,胃的消化功能也就越差。若吃饭时喝了白酒再喝汽水,汽水能加快人体对酒精的吸收,对胃、肝、肾等器官都会有损害。喝汽水不宜一次喝得太多,否则会使血容量增加,加重心脏和肾脏的负担。孕妇乳母不宜饮酒和多饮咖啡,若饮酒和咖啡过量,会影响胎儿发育,往往生下婴儿多为白痴和矮小婴儿。养成良好的饮食习惯还包括低盐饮食,多食新鲜黄绿色蔬菜及水果,减少摄食含防腐剂或烟熏烘烤的食品。

本节学习要点:

1. 理解合理饮食对人体健康的重要意义。
2. 不合理的饮食对人体健康有何危害?

第二节 饮食与营养的关系

人类为了维持生命和健康,必须每天摄取一定数量的食物,以满足人体生命活动的营养需要。饮食中应该含有人体所需的一切营养素,即蛋白质、脂肪、糖、维生素、无机盐、水和食物纤维。尽量保持和提高原有食品的营养成分,消除和避免有害因素,如致病菌、寄生虫卵、化学有毒物质等对人体的影响,以利于人体健康长寿。

一、影响营养成分变化的原因

食品在生产加工、贮存、运输、烹调、销售、食用整个过程中的各个环节都可能影响营养成分变化和丢失。

(一)生产贮存中受到病虫害及霉菌污染,使食品(粮豆类)在贮藏期的呼吸、产热、发生变化,为腐败菌的繁殖创造了条件,食品的营养成分被消耗,营养价值下降。

(二)加工运输中食品的水分蒸发易于凋萎(新鲜蔬菜、水果等),

组织脆弱,轻微机械作用可导致损伤,发生组织破溃和腐败变质,本身酶的活性和微生物繁殖破坏了组织结构,分解消耗了营养成分。

(三)不合理的烹调方法,如煎炸食品的营养成分的破坏,精米、精面制品的营养成分的丢失,煮粥加碱,蔬菜烹炒时间过长温度过热,营养成分也容易被破坏。

(四)销售环境卫生状况不良,销售时间过长,如鲜活含水高的食品在不良的环境中易于污染,腐败,有的食品销售时间过长,食品本身受到光线、温度、湿度等影响营养价值和食用价值逐渐下降,如罐头、饼干等会发生氧化、酸败等物理的、化学的变化。

(五)饮食习惯如豆腐和菠菜同时食用,生食牛羊肉、鸡蛋,过熟肉食等,均影响食品营养成分和对营养的吸收。

二、提高食品营养成分与制作工艺的关系

食品卫生与营养卫生的关系是密不可分的,对食品既要符合卫生要求,又要在制作过程中必须最大限度保留原料所含的各种营养成分,减少营养成分的流失。既要使食品的风味独特无毒无害,又要使食品营养丰富而使人易于吸收利用。根据这个原则进行科学的烹调。

(一)科学择洗加工,保持食品应有的营养成分

食品原料要选择新鲜、无毒、无害的。各类蔬菜应先洗后切,不要在水中长时间浸泡,因切后再洗或浸泡使蔬菜中维生素大量丢失。切后蔬菜不要长时间存放,以减少原料切面氧化或微生物污染而发生变质。

米、面不得生虫、发霉。生虫、发霉的米、面会产生对人体有害的毒素。淘米时切忌用力反复搓洗,因为这样会使B族维生素大量丢失。

鱼、肉类要注意新鲜、无异味,尤其是切后的鱼、肉不要在水中长时间浸泡和常温下存放,因为鱼、肉切割后部分组织细胞破裂,细胞内营养物质易流失,影响鱼、肉风味,细胞内的酶易发生一系列的生