

# 食品从业人员 卫生知识培训教材

湖南省《食品从业人员卫生知识培训教材》编写组

# 食品从业人员

## 卫生知识培训教材

主编：

唐细良 张一青

主审：

李树民 丁忠普 范元成

编写人员（以姓氏笔划为序）：

方传龙 邓卫明 李小红 李 伟 李 晖

肖小恒 成春初 张一青 杨 纲 杨家明

林 敏 周益众 唐细良 侯 震 涂 俊

黄 波 熊细霞 潘宗海

编委（以姓氏笔划为序）：

李世军 陆大金 周安鸿 欧阳仁贵

柳金矿 秦月香 黄跃建 蒋 敏

# 编写说明

---

随着社会的发展和水平的提高，人们的卫生意识不断增强，特别是《中华人民共和国食品卫生法》的颁布实施，对食品卫生提出了更严的要求。为保障广大消费者的身体健康，满足人们对食品卫生越来越高的要求，提高食品从业人员素质，按照卫生部《食品生产经营人员食品卫生知识培训管理办法》的规定，结合我省的实际情况，我们组织编写了这本全省统一的食物从业人员卫生知识培训教材，这是全省统一的培训用书，望各地认真组织好学习和培训。为方便起见，我们还收录了防疫站考核和爱国卫生检查中对从业人员卫生知识培训效果考核试题。

编写时，我们力求简单明了，通俗易懂，突出科学性和实践性，使从业人员既要懂得食品卫生理论知识，更要掌握实际操作过程中的卫生要求。编写过程中，我们得到了有关领导和各级卫生防疫站的大力支持，在此表示衷心的感谢。限于我们的水平，加上时间仓促，难免存在错误和不足之处，恳请读者批评指正。

第一章 《中华人民共和国食品卫生法》	16
第二章 《食品卫生行政处罚办法》	17
第三章 《食品生产经营人员食品卫生知识培训管理办法》	19
第四章 食品从业人员培训教材考核试题	22

编者

一九九七年四月

# 目 录

---

第一章	食物与营养	(1)
第二章	食品从业人员个人卫生	(5)
第三章	餐具的清洗与消毒	(13)
第四章	食品卫生规范	(16)
第五章	各类食品卫生	(18)
第一节	饮食业和食堂的卫生	(18)
第二节	冷饮食品卫生	(25)
第三节	熟卤食品卫生	(30)
第四节	粮油食品卫生	(34)
第五节	酒类卫生	(39)
第六节	奶类食品卫生	(41)
第七节	糖果、糕点、蜜饯类食品卫生	(43)
第八节	豆制品卫生	(44)
第九节	蛋及其制品卫生	(46)
第十节	食品添加剂与营养强化剂卫生	(47)
第十一节	调味品卫生	(50)
第六章	食物中毒及其预防	(52)
附录一	：《中华人民共和国食品卫生法》	(56)
附录二	：《食品卫生行政处罚办法》	(71)
附录三	：《食品生产经营人员食品卫生知识培训管理办法》	(79)
附录四	：食品从业人员培训效果考核考试题	(82)

# 第一章 食物与营养

人体需要不断从外界摄入食物来满足它所需要的营养素。合理的营养才能维持机体正常生理功能，促进胎儿、婴幼儿与青少年的生长发育，增强身体素质，提高防病能力。

## 一、食物营养

食物营养指食物含有营养物质，食物的营养功用及营养价值。食物可提供热量和各种的营养素。人体从食物可得到的营养素有机体蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质和维生素等。食物种类繁多，根据其性质和来源可分为三大类：

1. 植物性食物，包括谷类、豆类、蔬菜、水果等。主要提供热能、蛋白质、碳水化合物、脂肪、大部分维生素和矿物质。
2. 动物性食物，包括肉类、蛋类、乳类等。主要提供优质蛋白质、脂肪、脂溶性维生素、矿物质和碳水化合物。
3. 用天然食物为原料制取的食品，如酒、糖、罐头、油、糕点等。这类食物因加工工艺不同，营养成份也有差异。

现分别作如下介绍：  
1. 热能：热量来自食物中三种供热营养素——碳水化合物、脂肪和蛋白质。每克碳水化合物提供热量4千卡，每克脂肪提供热量9千卡，每克蛋白质提供4千卡。热量维持人

体基本生命活动，提供生长发育和劳动活动的需要。国家根据不同劳动人群和不同年龄人群制定了供给量标准。

2. 蛋白质：食物蛋白质的主要作用是供给人体蛋白质合成所需要的各种氨基酸，是儿童体格成长、器官功能发育、组织修补更新的原料，是人体热能来源之一；参与酶、激素、血红蛋白、抗体等的组成，对代谢、免疫、遗传等生命活动起着重要作用。蛋白质最基本的组成单位是氨基酸。组成蛋白质的氨基酸有 20 多种，其中有些氨基酸人体内不能合成或合成量不足，必须由食物供给称为必需氨基酸，有色氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、苏氨酸、蛋氨酸、亮氨酸、异亮氨酸和缬氨酸 8 种。食物蛋白质中必需氨基酸数量多、种类齐全及各必需氨基酸间的比值与人体组织细胞蛋白质中各必需氨基酸的比值接近时营养价值高。蛋白质的主要来源是肉类、蛋类、奶及其制品、大豆及其制品等。谷类蛋白是我国人民膳食蛋白质主要来源，蔬菜水果只含少量蛋白质，糖和油脂不含蛋白质。

3. 脂肪：脂肪是一种富含热能的营养素，也是人体重要成分之一，有助于脂溶性维生素 A、D、E、K 的吸收，提高烹调食物的感官性状，增加饱腹感，提供亚油酸、亚麻酸和花生四烯酸等必需脂肪酸，起隔热、保温和支持保护体内脏器及关节的作用。膳食中的脂肪主要是各种植物油及动物脂肪，植物油主要来自各种油料作物如大豆、花生、芝麻、油菜籽等，其特点是含不饱和脂肪酸多，提供亚油酸、亚麻酸等必需脂肪酸。动物脂肪则含饱和脂肪酸多。谷类、蔬菜、水果含脂肪很少。

4. 碳水化合物又称糖类：食物中主要糖类有葡萄糖、果

糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖、淀粉以及纤维素和果胶等。糖类是我国膳食中热能的主要来源，约占总热能的60—70%。它构成人体组织，参与代谢，还有节约蛋白质的作用。纤维素和果胶等膳食纤维有促进结肠功能，预防肠癌和降低血清胆固醇的作用。膳食中糖类的主要来源是谷类及根茎类。蔬菜水果是纤维素和果胶的主要来源。

5. 矿物质：人体内含量较多的有钙、镁、钾、钠、磷、氯和硫等。含量少于0.01%的元素称微量元素。必需微量元素有铁、锌、铜、氟、硒、钴、钼、锰、碘等。较易缺乏和不足的主要有2种：(1) 钙：是构成骨骼和牙齿的主要成份。其主要食物来源：奶、虾皮、绿叶蔬菜和大豆及其制品都含丰富的钙。维生素D、乳糖促进钙吸收，食物中植酸、草酸、脂肪酸降低钙吸收。(2) 铁：是人体红细胞中血红蛋白的主要成份。主要参与氧的运输。铁缺乏可致缺铁性贫血。富含铁的食物有动物内脏、血、瘦肉、蛋黄、绿叶蔬菜等。维生素C可促进铁吸收。

6. 维生素：也叫维他命，是维持人体生命不可缺少的物质，虽需要量极少，但任何一种缺乏都会引起疾病。大多数维生素在体内不能合成或合成量不足，必需由食物供给。维生素分为脂溶性维生素如：维生素A、D、E、K。水溶性维生素如：维生素B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、C、尼克酸等两大类。

## 二、膳食指南

膳食营养是关系到人民身体健康的大事，膳食指南是根据营养学原理和我国实情而订立的有关合理营养膳食的指导原则，目的在于使人们能按照各自消费水平和食物供应情况来调配一日三餐，如能自觉遵守，则可维持居民健康，减少

与膳食有关疾病发生。我国人民的膳食指南如下：

1. 食物要多样：各种食物的营养价值不同，任何一种单一天然食物都不能提供人体所需的全部营养，因此适宜膳食必须由多种食物组成，才能达到平衡膳食的目的。

2. 饥饱要适当：饮食适度，饥饱适当。目的是要使热能和蛋白质的摄入与消耗相适应，避免身体超重或消瘦。

3. 油脂要适量：要避免吃太多的油脂，特别是含饱和脂肪酸较多的动物性脂肪，以减少心血管疾病的发生。

4. 粗细要搭配：每天要吃不同类型富含膳食纤维的食物，如粗粮、杂粮、豆类、蔬菜、水果等。现代营养学研究表明膳食纤维对人体健康有益，可刺激肠道蠕动，防便秘，对心血管疾病、糖尿病、结肠癌等有一定预防作用。

5. 食盐要限量：摄取过多的食盐是引起高血压的主要危险因素之一，因此食盐不宜多吃。

6. 甜食要少吃：首先食糖是纯热能食物，长期过多摄入使人发胖，且有发生糖尿病的危险。第二多吃甜食的另一个后果是易患龋齿，为了保持牙齿卫生，吃糖后应喝水或漱口。

7. 饮酒要节制：无节制饮用高度白酒，会使食欲下降，严重的可致酒精性肝硬化。孕妇、儿童、青少年均忌饮酒，以利健康。

8. 三餐要合理：每人要安排一日三餐，每餐的热能分配以早餐占全日总热能的30%，午餐占40%，晚餐占30%较合适。

（林敏）



## 第二章 食品从业人员个人卫生

食品从业人员的健康状况和个人卫生习惯，直接影响食品的卫生质量。食品从业人员必须掌握基本的卫生常识和食品卫生法规知识，切实遵守卫生制度，保持良好的卫生习惯。

### 一、营养、卫生知识培训

#### (一) 培训对象

食品生产经营人员的培训包括食品生产经营单位的负责人（厂长、经理）、卫生管理人员及一般食品从业人员（包括食品商贩、新从事食品工作和临时从事食品工作的人员以及职工食堂的工作人员等）。

#### (二) 培训内容

1. 食品卫生法规知识：食品生产经营者守法生产经营的前提是必须懂法，因此应认真学习《食品卫生法》，食品卫生标准和食品卫生规范等有关食品卫生法规。如发生违反《食品卫生法》的行为，则需追究企业领导及当事人的法律责任。

2. 食品卫生常识：在食品生产、加工、储存、运输、销售过程中，应掌握有关卫生知识并认真按照卫生规程操作，防止食品污染及其对人体的危害。如：生、熟食品及其用具、容器需严格分开才能防止生食品中的微生物对熟食品的污染；从食品包装标示的生产日期及保质期限识别食品是否在食用

期内；食品卫生质量的优劣，可通过实验室检验，从业人员也可经感官检查，在一定程度上判断其好坏，如变质猪肉，闻有臭味，触无弹性，瘦肉呈暗红色，脂肪呈桃红色。

3. 营养基础知识：食品从业人员需要懂得一些基本营养知识，并应用于实际操作中，使消费者不仅吃得卫生，还要吃得有营养。

### (三) 培训要求

食品生产经营单位负责人（厂长、经理）、卫生管理人员及食品从业人员的培训时间应分别不少于 20、50、15 学时。培训结束后，必须经过卫生知识考试，对成绩合格者，由卫生行政部门发放培训结业证书，证件随身携带以便接受检查。对考试不合格者，应继续接受培训。凡未经培训合格者，不得从事食品生产经营。

## 二、食品从业人员健康检查

食品在生产经营过程中容易受病原体污染，成为食源性疾患特别是肠道传染病的传播载体。如果食品生产经营人员携带这类病原体，则可能通过污染食品而传播给消费者造成食物中毒。因此，《食品卫生法》二十六条规定：“食品生产经营人员每年必须进行健康检查，新参加工作和临时参加工作的食品生产经营人员必须进行健康检查，取得健康证明后方可参加工作。凡患有痢疾、伤寒、病毒性肝炎等消化道传染病（包括病原携带者），活动性肺结核、化脓性或者渗出性皮肤病以及其他有碍食品卫生的疾病的，不得参加接触直接入口食品的工作。”

### (一) 食品从业人员为什么要定期进行健康检查？

为什么从业人员每年要进行一次健康检查呢？这是因为

每个人的健康状况与个人生活、体质、环境、年龄及周围人群的接触等因素有关，尤其是各类传染病的发生与外界因素有密切联系，健康状况随时都可能发生变化，所以，从业人员必须每年进行一次检查，查出的传染病患者或病原携带者，应按规定调离接触直接入口食品的生产经营岗位。早检查、早发现疾病，这既是对食品消费者的负责，也是对从业人员自身的负责。

## (二) 健康检查对象

凡从事食品生产经营人员，包括新参加食品工作和临时参加食品工作的人员以及食品商贩、职工食堂的工作人员均为检查对象。

## (三) 检查内容及项目

根据《预防性健康检查管理方法》第十六条规定，主要检查病毒性肝炎、痢疾、伤寒、活动性肺结核和皮肤病等疾病。

检查内容包括以下项目：

### 1. 一般检查：

(1) 心、肺、肝、脾的望、扪、叩、听检查；

(2) 皮肤检查：有无化脓性或渗出性皮肤病和手、足癣；

2. 大便培养：确定是否是痢疾、伤寒、沙门氏菌的带菌者；

3. 病毒性肝炎检查：取血做肝功能，谷丙转氨酶，乙型肝炎表面抗原检查；

4. 胸部 X 线透视：检查是否患有活动性肺结核，如胸透不能确诊者，应做 X 线照片或检查痰中是否带有结核杆菌。

食品从业人员必须获得健康证后，方可从事食品生产经

营活动。

(四) 检查出“五病”患者或病原携带者怎么办?

1. 痢疾：痢疾可分为细菌性痢疾和阿米巴痢疾，二者都具有传染性。常见的细菌性痢疾由痢疾杆菌引起，多发生在夏秋季。痢疾杆菌在外界和各种物体上能生存一定时间，在适宜的温度下，可在一些食品中繁殖，如在新鲜水果或蔬菜上可存活11天。但是，痢疾杆菌对高温及化学消毒剂很敏感，如煮沸或在1%石炭酸中15—30分钟即被杀死。

痢疾发病急，潜伏期一般为1—2天，主要临床表现为发热、腹痛、腹泻、里急后重、脓血便等。痢疾的传染源主要是病人和带菌者。传播途径一般是通过被病人或带菌者污染的食物。因此，发现急性病人和带菌者，应立即调离接触食品工作，经治疗，停药三天后，做大便培养，每天一次，三次阴性方可恢复接触食品工作。慢性迁延性菌痢病人，应调离接触直接入口食品和食具的工作，经过治疗，在半年内未再复发者，方可恢复接触直接入口食品的工作。

2. 伤寒：伤寒是由伤寒杆菌引起的一种急性肠道传染病。伤寒杆菌对外界环境抵抗力较强，在粪便中可生存一个多月，普通水中可活2—3周，冰冻环境中可存活数月；对日光、热、干燥及消毒剂敏感，干燥和直射阳光下很快死亡；加温到50℃—60℃经过30分钟死亡。但在某些食品如牛奶、奶制品、肉类中不仅可长期存活，而且可以生长繁殖。

伤寒的潜伏期一般为7—14天，典型的伤寒病人有持续性高烧，全身中毒症状，相对缓脉（脉搏次数与体温升高无相应关系），皮肤上出现玫瑰色疹子，脾脏肿大和白血球减少等临床表现。

伤寒的传染源是病人或带菌者，传播途径主要是病人和带菌者的粪便污染水，食物或日常生活接触。苍蝇是重要的传播媒介。

发现伤寒病人，应立即隔离治疗，经彻底治愈，停药三天后，大便培养连续三次（每次间隔一天）均为阴性者，方可恢复接触直接入口食品工作。伤寒带菌者要求一律调离直接接触入口食品和食具工作。

3. 病毒性肝炎：病毒性肝炎是由肝炎病毒引起的急性肠道传染病。在病毒性肝炎中，最常见的有甲型肝炎及乙型肝炎两种。乙型肝炎病毒对外界环境抵抗力强，煮沸 20 分钟或高压蒸汽消毒 15 分钟，5% 的过氧乙酸消毒 7—8 分钟方可杀灭。

病毒性肝炎患者的主要症状是食欲减退，恶心、疲乏、肝脏肿大，肝区疼痛及肝功能异常。部分患者有发热及黄疸出现。肝炎的传染源主要是病人和病毒携带者。甲型肝炎的传播途径主要是病人的粪便直接或间接污染水源，食品及生活用品，如果吃了被病人污染的食物，接触了被污染的生活用品，都能传染上甲型肝炎。乙型肝炎主要是经血液传播。因此，发现肝炎病人要立即进行隔离治疗。急性肝炎患者待临床症状消失，肝功能正常后可恢复不接触直接入口食品和食具的工作。以后在半年内如无明显临床症状，每隔三个月作肝功能检查一次，连续三次均正常时方可恢复原工作。

4. 活动性肺结核：肺结核是由结核杆菌引起的呼吸道传染病。结核杆菌在自然条件下生存力较强，但在沸水中迅速致死，阳光直射 2 小时可被杀死。活动性肺结核病人从痰中可排出大量结核杆菌，并可通过咳嗽和打喷嚏使带菌的飞沫

污染环境。结核病人的主要症状是低烧、乏力、食欲不振、盗汗、咳嗽、咯血、胸痛等。患活动性肺结核的病人或痰菌阴性而有空洞者，一律不准从事接触食品工作。痰菌检查阴性的肺结核病人，可根据医疗单位意见恢复工作，但不能从事直接接触入口食品工作，经治疗病灶静止稳定或硬结钙化者，可从事原工作。

5. 化脓性及渗出性皮肤病：皮肤病患者，如皮肤上有疖、疖、疮及湿疹、疥疮、癣（手或脚癣）、神经性皮炎等，除病变的皮肤或组织随时可有脓液、分泌物或脱屑污染食品外，病变组织中的病原菌，如金黄色葡萄球菌等也会使食品受到污染，引起食物中毒。所以，食品从业人员中一旦发现上述皮肤病患者，必须暂时停止其接触食品的工作，待治疗痊愈后，才可恢复原工作。

除上述五种疾病外，若患有流涎、肛门漏、膀胱造漏等有碍食品卫生的疾病，均不得从事食品的生产销售工作。

### 三、食品从业人员个人卫生

食品从业人员良好的个人卫生习惯，是防止食品污染，提高食品卫生质量的重要因素之一。因此，每个食品从业人员都必须保持良好的个人卫生习惯。

(一) 勤剪指甲，勤洗手，经常保持手的卫生

据有关资料介绍，手掌上每平方厘米可查出细菌 10 万个，而且 95% 藏在指甲缝里，一克指甲垢含菌量高达 3.8—40 亿个。通过手污染食品的细菌，主要有大肠杆菌、沙门氏菌、志贺氏菌及球菌等。如食品人员用脏手去接触直接入口食品，则会引起“病从口入”的严重后果。例如，某厂幼儿园食堂炊事员体内携带宋内氏痢疾杆菌，便后未洗手消毒，造

成 71 名幼儿痢疾爆发流行。以上这些都说明食品生产经营人员在食品生产经营活动中注意手卫生的重要性和必要性。在工作前以及便后，中途离开工作岗位再次进行操作时，都必须将手洗净、消毒。洗手时，应用流动水冲洗，如用肥皂连洗带刷，除菌效果更好；或者双手冲洗后，用 3% 的漂白粉液浸泡 2 分钟，75% 的酒精棉球擦拭消毒，同时在食品生产过程中，操作人员不应戴手表、戒指或手镯，以免影响洗手消毒；也不得戴项链、耳环、涂指甲油，以防落入食品中。

### （二）勤换工作服，穿戴清洁的工作服、帽

工作服是食品生产经营人员在食品生产经营过程中为防止食品污染而穿戴的专用服装。工作服的颜色以浅色为宜，大小要能全部盖住内衣。夏季可穿短袖工作服。工作帽要能裹住全部头发，防止头屑、头发落入食品中。

某市曾对食品加工行业 14 个单位的 224 件工作服进行监测，细菌无法计数的 112 件，带有大肠杆菌的 89 件，带有致病菌的 7 件。这说明如不勤换洗工作服，可能导致对食品的污染，影响消费者的健康。怎样正确使用和管理呢？食品从业人员在上岗前，必须穿戴清洗的工作服、帽，头发不得外露，工作服、帽应当每天洗净，然后用 0.5% 漂白粉液消毒，再冲洗干净。食品从业人员不得穿戴工作服、帽、鞋进入厕所或其他非食品生产经营场地。

### （三）使用工具售货，货款分开

钞票上的细菌多少，与气候变化有关，一张钞票在夏季约有 1.5 亿个，在冬季约有 5000—7000 万个细菌。钞票带菌与流通时间长短也有关，一张流通了三年的钞票至少有 5 亿个细菌，流通了十年者达 50—300 亿个。如果食品从业人员

不用工具售货，用收钱的脏手取货，食品就会受到污染。所以，食品经营人员，特别是经营无包装直接入口食品，应用铲、瓢、夹、镊子等工具夹取食品，防止食品污染。

#### (四) 其他个人卫生要求

除上述外，从业人员在食品生产经营过程中，还必须做到：

1. 工作时应避免不卫生行为习惯，如用手挖鼻孔、掏耳朵、抓头皮等；咳嗽，喷嚏时，应用餐巾纸或手帕掩住口鼻，并离开工作台。

2. 勤洗澡、勤理发、洗发，不留长发及长胡子。

3. 糖果、糕点包装，调味品，饮料罐装及接触其他直接入口食品时应戴口罩盖住口鼻。

4. 食品从业人员工作时不得吸烟及随地吐痰；私人物品应放在更衣室内，不得带入生产车间，以防污染食品。



### 第三章 餐具的清洗与消毒

做好餐具消毒工作是防止肠道传染病传播的重要措施之一。饮食业的餐具消毒是饮食行业应该特别注意的重要卫生环节。

#### 一、清洗消毒的卫生设施

要保证餐具清洗消毒的效果，必须要有完好的卫生设施。

1. 清洗消毒餐具要有固定的场所，做到从脏到净，顺序安排，防止未经清洗消毒与已清洗消毒的餐具往返交叉污染。

2. 基本设施有：餐具清洗和消毒的池子（一般为三个池，并根据餐具用量设计大小），消毒锅与消毒篮，消毒柜，洗碗消毒机。各单位可根据实际情况选择性地配置。

#### 二、餐具的清洗

1. 清洗方法：清洗是餐具消毒的第一道工序，清洗得是否干净，与消毒的效果有密切的关系。要严格按餐具清洗消毒的操作规程进行，即按一刮，二洗，三冲，四消毒，五保洁的顺序操作。“一刮”是将剩余的餐具内的食物残渣倒入废物桶内并刮干净；“二净”是将刮干净的餐具用2%45—50℃的热碱水或在水中加适量的食品用洗涤剂清洗干净；“三冲”是经过清洗的餐具用流动的水冲去残留在餐具表现的碱液或洗涤剂；“四消毒”是将已清洗好的餐具用各种餐具消毒的方