

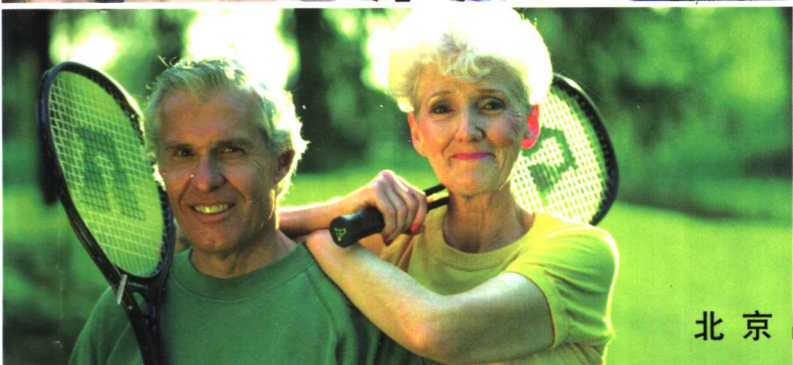


# FAMILY HEALTH & NUTRITION GUIDE

## 家庭健康营养全书

### 下 疾病与营养

- ◆ 掌握各类食品的贮藏方法
- ◆ 怎样清除果蔬上残留的农药
- ◆ 如何预防和处理食物中毒
- ◆ 树立自我保健意识
- ◆ 揭示饮食营养与疾病的奥秘
- ◆ 通过科学的日常饮食防治疾病
- ◆ 了解各类疾病患者的饮食禁忌
- ◆ 针对不同病症制订合理的饮食方案
- ◆ 学会制作美味健康的家庭菜肴
- ◆ 掌握食品与食具的消毒方法



北京出版社

# FAMILY HEALTH & NUTRITION GUIDE

## 家庭健康营养全书

下卷

疾病与营养



北京出版社

# 目录

## CONTENTS

FAMILY HEALTH  
NUTRITION GUIDE

家庭健康营养全书

### 第十章 饮食安全与营养健康

#### 食品的污染与防护

生物性污染和防护	232
化学性污染和防护	232
放射性污染和防护	233
清除蔬菜残留农药的方法	233



#### 食品的腐败变质与防护

食品的腐败变质	234
食品的保藏	234
为何扯黏丝的馒头不宜再吃	235
食品的保质期	235
食品防腐剂的应用	235



#### 食品的中毒与防护

细菌性食物的中毒与防护	236
化学性食物的中毒与防护	237
有毒动植物食物的中毒与防护	237
慎吃街头烤白薯	238



#### 食品与食具消毒

低温高压灭菌	239
水中高压灭菌	239
高温灭菌	239
静电灭菌	239
微波灭菌	239
高锰酸钾消毒	239
煮沸消毒	239
蒸汽消毒	239
漂白粉溶液消毒	239
洗烫、撒盐消毒	239



### 第十一章 疾病与营养

#### 饮食营养与疾病防治

饮食与疾病的关系	242
食物的治疗作用	242
食物的滋养作用	243
食物的五味与治疗	243
食物的属性与治疗	243



#### 呼吸系统疾病与营养防治

感冒	244
生姜——感冒患者的最佳选择	244
慢性支气管炎	245
咳嗽	245
哮喘	246
肺结核	246
咯血	247
肺脓肿	247
肺炎	248
肺病患者不宜饱食	248
非典型性肺炎	248
肺气肿	249
胸膜炎	249
呕吐	249

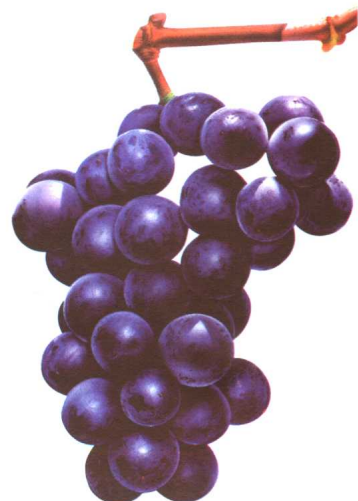


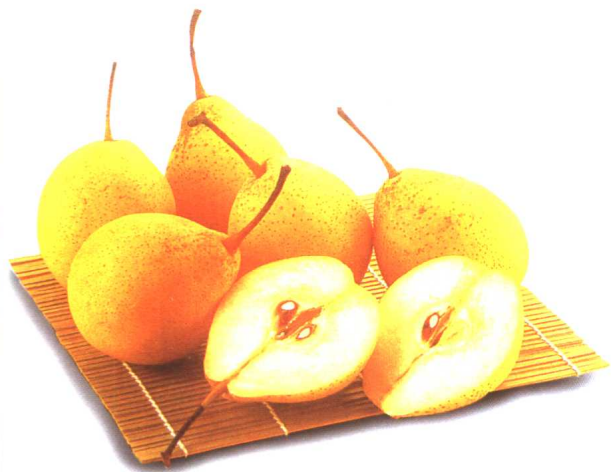
#### 消化系统疾病与营养防治

胃炎	250
胃下垂	251
胃肠神经官能症	251
胃及十二指肠溃疡	252
上消化道出血	252
食欲不振	253
消化不良	253
便秘	254
细菌性痢疾	254
腹泻	255
痔疮	255

#### 肝胆疾病与营养防治

病毒性肝炎	256
脂肪肝	257
肝硬化	257
胆囊炎	258
胆结石	259
胆石症患者宜吃核桃	259





## 泌尿系统疾病与营养防治

肾炎	260
慢性肾功能衰竭	261
肾结核	261
膀胱炎	262
尿路结石	262
慢性前列腺炎	263
肾炎病人的低盐、无盐、低钠	
饮食有哪些区别	263
前列腺增生	264
尿毒症	264
“吃腰补腰”的误区	264
尿频	265
血尿	265



## 血液疾病与营养防治

贫血症	266
菠菜不是好的补铁品	266
血友病	266
血小板减少症	267
白细胞减少症	268
常见的增加白细胞的食物	268
高血脂症	268
高黏度血症患者的自我保健	269



## 循环系统疾病与营养防治

动脉硬化	270
冠心病	271
红葡萄酒防治动脉硬化	272
高血压	272
心力衰竭	274
人参	274
肺心病	274
肺心病患者安全越冬的	
注意事项	275
急性脑血管病	275
中风不同症状的食疗验方	276
血栓性静脉炎	276
静脉曲张	277
常食海鱼为何不易得冠心病	277
扁桃体炎	278
苦菜也治扁桃体炎	278
急性淋巴结炎	278
颈部淋巴结核	279
低血压	279
预防血栓宜多吃大蒜	279



## 内分泌疾病与营养防治

糖尿病	280
甲状腺功能亢进症	282
甲状腺机能减退症	282
肥胖症	283
减肥清脂茶饮	284
慢性肾上腺皮质机能减退症	285
胰腺炎	285
皮质醇增多症	286
痛风	286
不同食物的嘌呤含量	286
周期性麻痹	287



## 神经系统疾病与营养防治

帕金森症	288
神经痛	288
癫痫	289
偏头痛	290
头晕	291
晕动症	291
脑炎	291
维生素B <sub>2</sub> 可治偏头痛	291
流行性脑膜炎	292
神经官能症	292
神经衰弱	292
老年性痴呆症	293
治脑炎小偏方	293



## 癌症与营养防治

癌症与营养素的关系	294
癌症患者营养不良的原因	294
癌症患者的饮食调理	295
抗癌改良食品	296
放疗、化疗后癌症病人的饮食调理	296
肺癌	297
食道癌	297
胃癌	298
肝癌	298
鼻咽癌	299
睾丸肿瘤	299
乳腺癌	300
宫颈癌	300
胡萝卜要低温烹饪	300
结肠与直肠癌	300

## 外科手术与营养防治

术前营养饮食原则	301
特殊病人术前的营养调理	301
术后营养饮食	301
胃大部切除后的营养调理	302
小肠切除后的营养调理	302
肝胆手术后的营养调理	303
直肠及肛门手术后的营养调理	303
喉咙手术后的营养调理	303
口腔手术后的营养调理	303
四肢手术后的营养调理	303
腹部一般手术后的营养调理	303

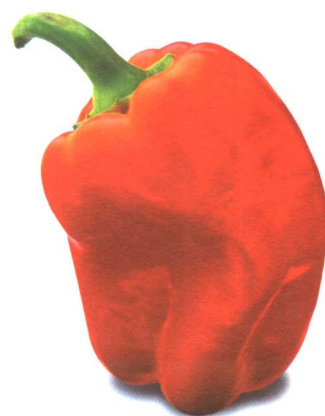


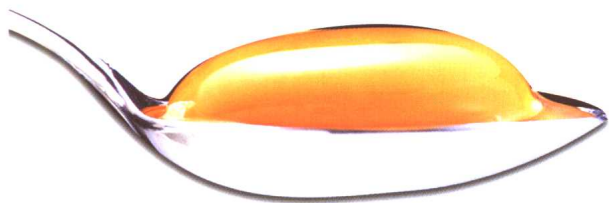
## 皮肤疾病与营养防治

痛	304
疖	304
雀斑	305
痤疮	305
盐可美容	305
皮肤粗糙	306
丹毒	306
烧伤	306
冻伤	307
晒伤	307
神经性皮炎	307
荨麻疹	307
外用小偏方	307
带状疱疹	308
湿疹	308
白癜风	309
牛皮癣	309
酒渣鼻	309

## 肌肉、骨骼、关节疾病与营养防治

关节炎	310
骨质疏松症	310
骨质增生	311
吃肉皮补骨头	311
骨折	312
椎间盘突出	312
骨折病人为何要少食白糖	312
肌肉、关节的拉伤、扭伤	313
颈椎病	313
进补佳品——猪蹄	313
滑囊炎	313
肌肉抽搐	314
纤维组织炎	314
背痛	314
足跟痛	314
佝偻病、骨软化症	315
指甲疾病	315





## 眼睛疾病与营养防治

青光眼	316
白内障	316
云翳	317
桑叶能明目	317
近视眼	317
干燥性眼炎	318
母乳明目	318
飞蚊症	318
眼疲劳	318
急性结膜炎	319
夜盲症	319
维生素A与眼睛	319
失明	319



## 耳部疾病与营养防治

耳聋	323
耳部感染	323
中耳炎	323



## 鼻部疾病与营养防治

鼻出血	324
鼻息肉	324
治鼻出血小偏方	324
鼻窦炎	325
过敏性鼻炎	325



## 男性疾病与营养防治

阳痿	326
早泄	326
遗精	327
狗肉治阳痿早泄	327
不育症	327



## 妇女疾病与营养防治

月经不调	328
女性月经六忌	328
痛经	329
闭经	329
白带异常	330
乳腺增生	330
盆腔炎	331
子宫脱垂	331
不孕症	331
乳房纤维囊肿	332
子宫肌瘤	332
当归	332
外阴瘙痒	332
宫颈炎、宫颈糜烂	333
子宫内膜炎	333



## 儿童疾病与营养防治

小儿肥胖症	334
小儿感冒	334
儿童电视肥胖症不可轻视	334
百日咳	335
小儿肾病	335





随着工农业生产的发展，农药、“三废”等造成食品被化学有害物质污染，还有细菌、毒素和食品运输过程中的污染，都会危害人体的健康。食品污染的主要途径是环境污染，从作物的生长到收获，从生产、加工、贮存、运输、销售、烹调到食用，整个过程的各个环节，都可能使食物遭受各种有害物质和病原菌的污染，不仅使食物的营养价值和卫生质量降低，而且会引起各种源性疾病和传染病。污染食物的有害物质依其性质主要分为生物性、化学性和放射性三类污染。

## 生物性污染和防护

生物性污染包括微生物、寄生虫、虫卵和昆虫对食物的污染。



微生物污染主要有细菌与细菌毒素、霉菌与霉菌毒素。在食品中的细菌包括能引起食物中毒、人畜共患传染病以及其他以食品为传播媒介的致病菌，还有能引起食品腐败变质的非致病菌。寄生虫和虫卵往往是污染食品而使人致病的，如蛔虫、绦虫、中华枝睾吸虫以及旋毛虫等，主要是粪便或土壤污染了饮水或食品。昆虫污染主要包括粮食中的甲虫、螨类、蛾类以及动物性食品和某些发酵食品中的蝇蛆等。

### ◎ 微生物污染

微生物污染的菌源主要包括细菌及细菌毒素、霉菌及霉菌毒素等。这些微生物污染食品后，在适宜的条件下可大量生长繁殖，使食物的感官性质恶化、营养价值降低，甚至引起严重的腐败、霉烂和变质，产生各种危害人体健康的毒素，而引起各种疾病和食物中毒。

#### ● 黄曲霉毒素

黄曲霉毒素是黄曲霉菌产生的一种代谢产物。黄曲霉菌广泛存在于自然环境中，其中大约有30%~60%的菌株能产生黄曲霉毒素（以黄曲霉毒素B<sub>1</sub>为代表）。受污染的食物主要有粮食、花生、豆类、食用油、发酵食品等，其中以玉米、花生和花生油最易霉变而产生黄曲霉毒素。黄曲霉毒素耐高温，一般加热烹调破坏不了它的毒性。黄曲霉毒素为致癌物质，食用后可发生肝癌等疾病。我国食品中黄曲霉毒素的标准允许量如下表：

品种	黄曲霉毒素允许量（微克/千克）
玉米、花生油、花生及其制品	不得超过20
大米、其他食用油	不得超过15
其他粮食、豆类、发酵食品	不得超过5

防止黄曲霉毒素污染食品，应加强粮油食品的检查，检验合格，方可使用；要搞好食品储存中的防霉工作，经常检查储存的粮油，做到保持干燥、防止霉变；发现霉变食品，要及时进行除霉去毒处理。对花生油的去毒可采用白陶土吸附法、日光照射法等，可除去毒素。烹调时，待锅内的油加热冒烟后，加入少量食盐，可除去部分毒素。

### ◎ 寄生虫和虫卵污染

寄生虫和虫卵污染食物，污染源主要为病人、病畜及水生生物。污染方式多为病人、病畜的粪便污染水源或土壤，从而使家畜、鱼类及蔬菜受到感染或污染。危害人类健康的寄生虫主要有蛔虫、绦虫、蛲虫、肺吸虫、肝吸虫、旋毛虫等。

### ◎ 昆虫污染

昆虫污染食物是通过昆虫卵污染的，在温度、湿度适宜时，各种害虫可迅速繁殖，如粮食中的甲虫类、蛾类、螨虫类；鱼、肉、酱、腌菜中的蝇蛆；腌鱼中的干酪蝇幼虫等。干果、枣、栗及含糖多的食品易受侵害。昆虫污染食物的特点是：食物被大量破坏，感官性质恶化，营养质量降低，甚至完全失去食用的价值。

### ◎ 生物性污染的预防措施

为防止食物遭受生物性污染，必须认真贯彻《食品卫生法》，加强食品卫生管理，落实好食品生产、加工、运输、贮藏、销售过程中预防生物污染的各项措施。有关部门要认真地做好食品卫生检验监督工作，一旦发现被污染的食品（包括进口食品），需及时抽样送检。严重污染的食品不得销售、食用，应进行焚毁或掩埋，可食部分必须严格进行消毒。要加强对食品有关人员的卫生管理，认真执行《食品加工、销售、饮食企业卫



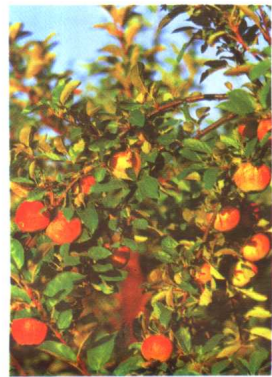
生五四制》。从事生产经营饮食的商业人员，必须持有卫生防疫部门颁发的健康证，禁止传染病患者参与生产、经营食品的工作。

## 化学性污染和防护

一种或几种化学污染物持续不断地随食品进入人体，在体内蓄积，经过相当长的时间才能显露出来的危害为慢性危害。



化学污染物的远期危害主要指“三致”作用，即：致癌、致突变和致畸。这些致癌物污染了空气、水、土壤，并直接或间接地污染食物，导致癌症的发生。人类的癌症中约有90%是由化学物质引起的，其中35%左右与饮食有关。某些化学污染物能引起生物体细胞的遗传信息和遗传物质发生突然改变，使分裂后的子细胞具有新的不同于母细胞的遗传



特性。有的化学污染物能够通过胎盘进入胎儿体内，导致胎儿畸形。

### ◎ 有机磷污染

有机磷化合物是一类高效、广谱杀虫剂，广泛用于农业、林业的就有60多种，主要品种有对硫磷、内吸磷、乐果、敌百虫、敌敌畏、杀螟松、马拉硫磷、甲胺磷等，其中大部分为油状液体。中毒原因主要是有机磷农药污染了食物。如：用装过农药的空瓶子盛放酱油、酒、食用油等；用同一车辆运输食品和农药；将农药和粮食或其他食品混放于同一仓库保管而造成误食；将刚喷洒过农药（尚未到安全间隔期）的蔬菜、水果投放市场，引起食用者中毒。

### ◎ 砷化物污染

砷化物大多数为白色粉末或结晶，如砒霜（三氧化二砷）和稻脚青（甲基砷酸锌）等。其外观与食盐、面碱、小苏打、淀粉等相似，容易误食。因此中毒原因主要是误食。如：误食拌过砒霜的种子、喷过砷剂的蔬菜和水果；用盛过砷化物的容器盛装粮食和其他食品；食入过量的含砷水生物（大虾含砷40毫克/千克，龙虾含砷高达170毫克/千克）等。



### ◎ 铅污染

铅被广泛用于油漆、颜料、涂料、塑料、橡胶以及农药等，其生产废弃物会使大气、水、土壤和农作物受到不同程度的污染。铅中毒的主要污染源有以下几方面：

- ① 含有铅的废水灌溉农田，使谷物中含铅量过高。
- ② 在被铅污染的水域养殖鱼、贝类。
- ③ 食品加工机械的管道内壁用不纯的锡料或热酒的锡壶中含铅量过高。
- ④ 食品容器表面有含铅涂料，劣质陶瓷的釉含铅过高。
- ⑤ 彩色印刷食品包装材料用的颜料，含铅量可达425~2300毫克/千克。
- ⑥ 用墙壁涂料或其他含铅量高的涂料加工的儿童玩具。



### ◎ 亚硝酸盐污染

亚硝酸盐是一种白色或淡黄色结晶，味稍苦且咸，外观颇似食盐。它能使血红蛋白氧化成高铁血红蛋白。人摄入0.2~0.5克即能引起中毒，3克便使人致死，是一种剧毒品。某些叶菜类蔬菜（如菠菜、小白菜）、新腌制蔬菜、苦井水中均含有较多的硝酸盐，大量食用后，某些肠道细菌（大肠杆菌、变形杆菌、沙门氏菌、枯草杆菌等）会将硝酸盐还原成亚硝

酸盐，便可引起急性中毒，即“肠源性青紫症”。

中毒原因主要有以下几种：

- ① 误食。多发生在建筑工地，潜伏期短，为20分钟至3小时，病死率高。
- ② 污染。用盛过亚硝酸盐的器具装面粉。
- ③ 天然食物变质。新鲜蔬菜、海产品、剩菜剩饭放置时间过长，被细菌污染后可产生大量的亚硝酸盐。蔬菜腐烂后8天，其亚硝酸盐含量可达146毫克/千克。煮熟了的稀饭4小时后亚硝酸盐含量开始增高，在存放一日后可达184毫克/千克。

### ◎ 化学性污染的防护措施

防止食品受化学有害物质污染的主要防护措施：有关部门要加强食品卫生检验，未经检验合格的食物不准进入市场销售；对农产品的化肥、农药的使用要加强监督管理，要采用高效、低毒、低残留的农药，严禁滥用、乱放；要严格控制“三废”的排放，不得使用污染的水源灌溉农作物或养殖水产品；要严格控制食品生产中添加剂的使用，必须使用时要控制使用范围和用量；严禁用有毒的包装材料包装和保存食品；如发现有特殊外观、气味和颜色的食品（包括进口食品），应及时抽样检验，查找原因，如化学有害物质污染超过允许量时。未经消除处理，不得食用。

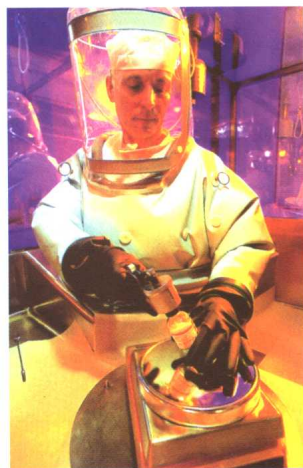
### 放射性污染和防护

在和平时期，食品放射性污染来源，一是来自于宇宙线和地壳中的放射性物质；二是来自于原子能和平利用所产生的放射性物质。

放射性污染的程度取决于放射性强度以及食物表面的黏合能力，可通过废水、土壤等途径污染的动、植物食品。由于食品的种类、吸收、



浓缩作用不同，污染程度也不同。对人体健康影响最大的是半衰期长、能量大、易被人体吸收并能在一定器官存留的放射性物质，如铯<sup>90</sup>和铯<sup>137</sup>等，特别是铯<sup>90</sup>，不仅半衰期长、能量较大，而且还能蓄积于人体骨组织，影响造血器官，又不易排出，对人体健康有严重危害。



防止食品受放射性

物质污染的防护措施：在和平时期主要是加强卫生监督，严格检查食品的污染剂量。如发现食品有放射性污染，可根据污染的程度，按国家规定标准分类处理。受到轻度污染，但在允许浓度以内的食品，可以正常食用；污染超过允许浓度，但经除污染后还可食用的食品，需经过严格的除污染措施，确保安全时方可食用；污染超过允许浓度，没有食用价值的食品，应做废弃处理。

### 清除蔬菜残留农药的方法

- 水洗法：先用清水洗3~5遍，然后在淡盐水中再泡一遍。对包心类蔬菜，可先将其切开，放在清水中浸泡1~2小时，再用清水洗净。
- 碱洗法：在水中放一小汤匙碱粉（无水碳酸钠），将其搅拌后放入蔬菜，浸泡5~6分钟，倒掉水，接着用清水漂洗干净。如没有碱粉也可用小苏打代替，但是要延长浸泡时间，一般需15分钟左右。
- 洗洁精洗涤法：用洗洁精与水配成溶液（1:300），先清洗一遍，再用清水冲洗1~2遍，可除去蔬菜的病菌、虫卵及残留农药。
- 去皮法：蔬菜表面有一层蜡质（如马铃薯、番茄），很容易吸收农药。因此，对能去皮的蔬菜应先去皮再食用。
- 开水余除法：有的蔬菜冲洗后可用开水余一下，以加速农药溶解，然后再进行烹调。





# 食品的 腐败变质与防护

食品的质量随着时间的延长和储存条件的变化而变化，不可能永久不变。当食品的质量变化到对人体有害的程度时，即称为变质食品。食品变质的原因很多，主要是食品本身的性质和外界的影响，两者互为因果。腐败变质的食品对人体是有害的。因此，应当妥善保藏好食品，防止食品腐败变质，而已变质、变味的食品则不要食用。

## 食品的腐败变质

食品的腐败变质主要是食品本身的性质和外界的影响两者相互作用的结果。

从食物自身的原因来说，主要是因为动、植物食品本身都含有丰富的酶类，酶在适宜的条件下会起催化作用，如鱼、肉等食品由于分解酶使其产生自溶现象，这种现象继续发展则可为微生物提供生长、繁殖的良好条件，以致引起腐败。

从外界的影响来看，食品在生产、加工、运输、保管、销售过程中，由于卫生条件不好或受到环境的影响，食品在微生物的作用下变质。由于食物的化学成分不同，引起腐败变质的微生物种类也不相同。引起动物性肉类食品变质的，大多为能分解蛋白质、脂肪的细菌；引起植物性食品变质腐败的大多为霉菌、酵母菌，尤其是黄曲霉菌，它不仅会使食物发生霉变，而且还能产生一种毒性很强的致癌物黄曲霉毒素。



## 食品的保藏

食品保藏是搞好食品卫生管理的重要环节，也是防止食物变质的关键措施。

防止食物腐败变质，就要认真贯彻《食品



卫生法》，严格食品质量检查，不符合食品质量标准的食品不准生产、销售。消费者要认真检查，鉴别食品的质量和真假，不符

合感官鉴别标准的食品不要买。家庭一般不宜过多储存食品，尤其是蔬菜，应以吃鲜菜为宜，粮、油也不宜久存。对已变质、变味的食品则不要食用；剩下的食品要妥善保藏，防止食品腐败变质。保藏方法主要有生物保藏法、化学保藏法、物理保藏法等。

### ◎ 生物保藏法

生物保藏法是经过发酵变酸后，抑制微生物的生长、繁殖，达到食品保藏的目的。如家庭里用酸发酵法制成酸豆角、酸菜、泡菜等。

### ◎ 化学保藏法

化学保藏法一般适用于食品制作加工厂使用，常用的化学防腐剂有苯甲酸及其钠盐、山梨酸及其钾盐等。

### ◎ 物理保藏法

物理保藏法有干制、盐腌、糖渍、酸渍、高温灭菌和低温冷藏等方法。

① 干制食品是排除食品中的大量水分，使之不利于微生物的生长繁殖。干制品降低了营养价值和原有风味，但如果适当调味也别有风味，如干菜笋等。

② 盐腌法是利用盐的渗透压作用而使食品中的水分溢出，如食盐含量占贮藏物12%以上时，微生物不能繁殖，占15%以上时，可以较长期地保存。盐腌保藏食物可增加食品风味，但对维生素破坏较大，而且应在低温下进行，防止腐败菌繁殖。此法常用于肉、鱼、蛋和蔬菜的保存，这种方法对食品制作加工单位和家庭都适用。

③ 糖渍法多用于保存水果，如蜜渍果脯等；酸渍法：多用于保存蔬菜，如糖醋蒜、醋渍黄瓜等。

④ 高温杀菌法适用于罐头食品工业，高温加高压杀死微生物和细菌芽胞，达到保存食品的目的。饮食店和家庭中将熟食回笼加热，可高温灭菌。

⑤ 低温冷藏是食品工业、饮食业和家庭普遍使用的一种保藏法。低温冷藏食品，不仅能抑制或杀死微生物，而且能最大限度地保存食品的原有性状、风味、营养价值和新鲜度。冷藏食品也不



能长时间存放，一般鲜蛋可冷藏4~5周，熟蛋可冷藏一周；牛奶可冷藏5天，酸奶可冷藏7~10天；牛、羊、猪肉可冷藏1~2天，冷冻3个月；香肠可冷藏2~3天，冷冻2个月；鸡肉可冷藏2~3天，冷冻1年；鱼肉可冷藏1~2天，冷冻3~6个月；苹果可冷藏3周，瓜类、柑橘可冷藏1周。

可冷藏1周。

⑥ 地窖保藏法是寒区、高原地区冬季保藏蔬菜的方法，可以防止蔬菜冻结腐烂。适于窖藏的蔬菜有大白菜、萝卜、胡萝卜、马铃薯、洋葱、大蒜、大葱、卷心菜等。地窖应选在向阳、干燥、地下水位低的黄土地上，设有通风孔，保持空气流通，温、湿度适宜。

### ◎ 蔬菜的保藏

为了防止蔬菜的腐烂变质，可把蔬菜放进塑料袋内，把袋口扎紧，置于阴凉干燥处，用此法一般能使蔬菜保鲜7~10天，此法对保存黄瓜、茼蒿、辣椒、香菜、番茄效果较好。鲜葱扎捆好后，根朝下放在阴凉的地方，也可将葱栽在低温干燥的土壤中，都可使葱较长时间地保鲜。韭菜一时



吃不完，捆好后，菜根朝下，放在水盆内，能存放较长时间；保存鲜姜，可将坛、盆里放少量黄沙，把鲜姜埋在里面，久藏不坏，也不会干掉。马铃薯等含淀粉较多的食品，应以低温（1℃~3℃）贮藏为宜，如果温度高于5℃时，马铃薯则易发芽，使淀粉含量降低，并会产生有毒物质龙葵素。

⑦ 粮食的保藏

### ◎ 粮食的保藏

防止粮食发霉、变质，主要应控制含水量，一般粮食的含水量在13%以下不易发生霉烂，所以，储存粮食应晾干。家庭贮存小批量大米，可

采取密闭保管的方法,把新鲜干燥的大米贮存在肚大口小的缸、坛中,用厚软盖(棉絮做的)压封,存放在阴凉、通风、干燥的地方,不宜用塑料薄膜袋装大米过夏,因为塑料薄膜传热快,很难达到密封效果,反而易发生霉变而生虫。

### ◎ 辐照消毒保藏

随着食品保鲜、保藏技术的不断提高,我国食品出现了采用辐照消毒保鲜贮藏的先进技术。辐照技术是利用放射性物质辐射出的高能量射线杀灭食品中的病原菌及部分微生物,起到消毒保鲜作用,是



比日晒、阴干、盐腌、酸发酵、冷藏等传统保鲜方法更加方便、高效、价廉,而且不会损耗食品中的营养成分。随着我国放射技术的发展,辐照食品日益增多,现在市场上主要有大米、马铃薯、洋葱、大蒜、苹果、香蕉、蘑菇以及鱼类、肉类等,其接受辐射量在0.1~0.3千戈瑞之间,对人体无毒、无



害,而且经过辐照的食品好保存,如水果经过辐照可延长1~2个月的保质期。

### 食品的保质期

为了保证消费者能买到新鲜保质的食品,国家对市场上销售的食品规定了保质期和保存期。



### 为何扯黏丝的馒头不宜再吃

有的馒头放得时间较长,掰开时可看到白色的缕缕黏丝。这是什么原因呢?大多是因为馒头里寄生了腐败杆菌的缘故,如普通马铃薯杆菌、黑色马铃薯杆菌等。这些腐败杆菌普遍寄生在面粉、面肥、容器中,通过接触再转而寄生到生面坯中。在蒸馒头过程中,这些杆菌大部分会被杀死,但居于馒头中心部位的杆菌会有部分幸存下来或以芽孢形式继续生存。在温度、湿度适宜的条件下,残存的杆菌可再次繁殖,而使馒头变得发黏、发软、发黑,继而转变为黏稠的胶结产物。这样的馒头已经变质,不宜再吃。

保质期与保存期同为保证食品质量的期限。保质期是“指在任何标签上规定的条件下,保证食品质量的日期,在此期间,食品完全适宜出售,并符合标签上或产品标准中所规定的质量,但超过此期限,食品仍然可能是可以食用的”,即超过保质期的食品,其营养价值、色泽、风味等可能会发生变化,但卫生指标仍然符合产品的食品卫生标准,故还可以食用。食品保存期是“指在任何标签上规定的条件下,食品可以食用的最终日期,在此之后,该食品不再适于食用”。也就是该食品销售期限结束的日期。在此日之后,该食品不再具备消费者所期望的品质特征,因此不能再食用了。

### ◎ 对食品保质期的规定

- ① 鱼、肉、禽类罐头 24个月。
- ② 果类罐头 15个月;油炸干果、番茄酱 12个月。
- ③ 汽水玻璃瓶装及聚酯瓶装 3个月,易拉罐装 6个月;果汁、蔬菜汁玻璃瓶装 6个月;植物蛋白饮料玻璃瓶装 3个月。
- ④ 11°、12° 熟啤酒(获省优、国优的产品) 4个月;普通啤酒 2个月;14° 啤酒 3个月;10.5° 以下熟啤酒 50天。
- ⑤ 葡萄酒、果露酒玻璃瓶装 6个月;汽酒、黄酒 3个月。
- ⑥ 镀锡铁罐装饼干 3个月;塑料袋装 2个月。
- ⑦ 塑料袋装方便面 3个月。
- ⑧ 夹心巧克力 3个月;纯巧克力 6个月;糖果根据生产企业情况自定,但不得少于3个月。
- ⑨ 乳制品、奶粉(塑料袋装) 4个月,玻璃瓶装 9个月、镀锡铁罐装 12个月;炼乳玻璃瓶装 3个月、镀锡铁罐装 9个月;麦乳精镀锡铁罐装 12个月、玻璃瓶装 9个月、塑料袋装 4个月。

### ◎ 对变质、伪劣食品的规定

为了防止市场上销售失效、变质和伪劣食品,国家技术监督局对什么是伪劣商品做了明确规定,即属下列情况者(包括食品)即为伪劣食品:

- ① 失效、变质的。
- ② 危及安全和人身健康的。
- ③ 所标明的指标与实际不符的。
- ④ 冒用优质认证和仿造许可证标志的。
- ⑤ 掺杂使假、以假充真或以旧充新的;国家有关法律、法规明令禁止销售的。

### 食品防腐剂的应用

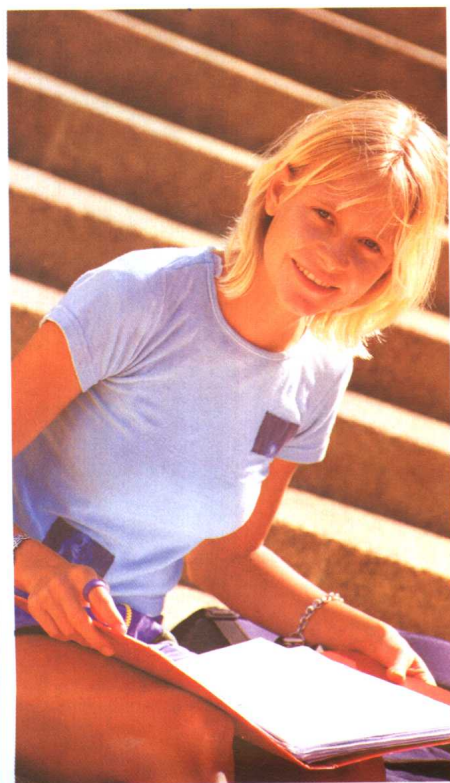
防腐剂是用来保持食品原有品质和营养价值的食品添加剂,它能抵抗和抑制微生物活动,防止食品腐败变质,从而延长食品保质期。由于防腐剂大多是人工合成的,超标准使用会



对人体造成一定损害。因此,我国对防腐剂的使用有着严格的规定。明确防腐剂的使用必须符合以下标准:

- ① 合理使用对人体健康无害。
- ② 不影响消化道菌群。
- ③ 在消化道内可以降解为食物的正常成分。
- ④ 不影响药物抗生素的使用。
- ⑤ 对食品处理不产生有害成分。

我国到目前为止,按照上述规定只批准了32种食物防腐剂,其中最常用的是山梨酸和苯甲酸。山梨酸及其盐类抗菌力强、毒性小,防腐效果好,是一种不饱和脂肪酸,可参与人体正常代谢,最终转化为二氧化碳和水,对食品口味无不良影响,已越来越受到人们欢迎。苯甲酸毒性比山梨酸强,而抑菌效力仅为山梨酸的1/3,但因苯甲酸及其盐类价格较低,在我国仍作为食品的主要防腐剂使用,主要用于碳酸饮料和果汁。





## 细菌性食物的中毒与防护

食物在食用前加热不彻底或加热后又受到细菌的污染,进食后就有可能发生食物中毒。

食物可能会在生产、加工、运输、销售、保管、烹饪制作等过程中受到致病性微生物的污染。致病菌主要有沙门菌、副溶血性弧菌、条件致病菌和细菌毒素。其中以沙门菌引起的食物中毒最为常见,葡萄球菌肠毒素次之,副溶血性弧菌食物中毒一般沿海地区较为多见。

细菌性食物中毒多发生在气温较高的季节,即以夏秋发生较多。病菌的主要来源是病人、病畜等带菌者及排泄物,可通过食具、空气、水、土壤及病媒害虫等途径,使食物遭受污染,甚至完全失去食用价值。引起细菌性食物中毒的食物主要是肉类、鱼类、奶类、蛋类,其次是豆类食品和面粉发酵食品,以及剩饭、剩菜、凉拌菜等。

### ◎ 沙门菌

#### ① 污染来源

沙门菌食物中毒多由动物性食品引起,如肉、禽、蛋、鱼、奶类及其熟制品。患病或带菌牲畜的肠道内含有大量的沙门菌,血液和内脏的带菌率更高,如食用病死牲畜肉或在宰后由被污染的水源污染的肉类,或冷荤、熟肉等未经彻底加热等,会使沙门菌随食物进入人体,这是引起沙门菌食物中毒的主要原因。

#### ② 中毒症状

沙门菌进入肠道大量繁殖,除使肠黏膜发炎外,大量活菌释放的内毒素同时引起机体中毒,所以病人有急性胃肠炎症状及早期菌血症。中毒初期表现为头痛、恶心、食欲不振、全身乏力、寒颤,继而腹痛、呕吐、腹泻和发热。腹泻一日数次至数

十次,呈水样便,少数黏液带血。体温多在 $38^{\circ}\text{C}\sim 39.5^{\circ}\text{C}$ 之间,甚至超过 $40^{\circ}\text{C}$ 。轻者 $3\sim 4$ 天症状消失,重者如不及时抢救可因循环衰竭而死亡,病死率在 $0.5\%$ 左右。

#### ③ 预防措施

预防沙门菌食物中毒主要是在以下3个环节:

- 防止食品被沙门菌污染。不食用病死牲畜肉,加工冷荤熟肉一定要做到生熟分开。
- 控制沙门菌的繁殖。低温冷藏食品,控制在 $5^{\circ}\text{C}$ 以下,如做到避光、断氧,效果更佳。
- 高温杀灭沙门菌。如肉块过大,肉内部温度低,达不到消毒目的。禽蛋煮沸8分钟,壳内的细菌才能被杀死。煎鸡蛋时应防止外焦里生的现象。

### ◎ 葡萄球菌肠毒素

#### ① 污染来源

葡萄球菌在空气、土壤、粪便、污水及食物中广泛存在,主要来源于动物及人的鼻腔、咽喉、皮肤、头发及化脓性病灶。健康人的咽部带菌率可达 $40\%\sim 70\%$ ,手部达 $56\%$ 。该菌主要污染奶类、糕点和熟肉制品。葡萄球菌可产生多种毒素和酶类。引起食物中毒的主要因素是能产生肠毒素的葡萄球菌,其中以金黄色葡萄球菌致病力最强。食品的酸碱度、温度、盐的浓度、放置时间等都对产毒有直接影响。当食品为中性( $\text{pH}6.8\sim 7.2$ ),温度在 $16^{\circ}\text{C}\sim 43^{\circ}\text{C}$ 的范围时适宜产毒。只食入活菌或没有产生肠毒素能力的葡萄球菌,不会引起中毒。

#### ② 中毒症状

葡萄球菌肠毒素引起的中毒症状较轻,如恶心、呕吐等,一般不会造成死亡。

#### ③ 预防措施

- 食品加工者或消费者都要养成良好的卫生习惯,饭前便后要洗手。
- 严格禁止皮肤患有化脓性病灶的人员



继续从事餐饮业。

- 带奶油的糕点及其他奶制品要低温储藏,防止被产毒葡萄球菌污染。

### ◎ 副溶血性弧菌

#### ① 污染来源

该菌是一种海洋细菌,在海水中可存活47天以上(故又称嗜盐菌),淡水中可生存2天。主要来源于鱼、虾、蟹、贝类和海藻等海产品,如墨鱼、带鱼、黄鱼、梭子蟹、海蟹、蛤及对虾等。尤其是夏季,海产品的平均带菌率高达 $94.8\%$ 。渔民或肠道病患者的带菌率要比一般健康人高出100倍。咸带鱼和苍蝇也是带菌者。

#### ② 中毒症状

副溶血性弧菌食物中毒多发生在高温季节,海产品大量上市时。潜伏期一般在10小时左右,主要是急性胃肠炎症状,重者出现黏血便,吐泻严重者失水过多可引起虚脱并伴有血压下降,需与霍乱病区别。

#### ③ 预防措施

- 本菌对低温抵抗力强,对高温抵抗力弱, $75^{\circ}\text{C}$ 时5分钟或 $90^{\circ}\text{C}$ 时1分钟即可死亡,因此加工海产品一定要烧熟煮透。

● 副溶血性弧菌对酸敏感,在普通食醋中1分钟即可死亡。烹调或熟制海产品时加适量食醋既美味又安全。

● 加工过程中生熟用具要分开,熟的食物放置时间不宜过长,宜在低温下储藏。



## ◎ 致泻性大肠杆菌及其肠毒素

### ① 污染来源

大肠杆菌是健康人畜肠道中数量最多的正常菌群，能合成维生素B和维生素K，被人体吸收利用，一般不会致病。根据抗原结构的差异，大肠杆菌被分为不同的血清型别，其中部分血清型菌株与婴儿腹泻有关，并可引起成人腹泻或食物中毒的爆发。已经发现的致泻性大肠杆菌被分为以下5种：产肠毒素性、侵袭性、致病性、黏附性和出血性。

### ② 中毒症状

顾名思义，致泻性大肠杆菌引起的中毒症状主要是腹痛、腹泻。大肠杆菌O<sub>157</sub>:H<sub>7</sub>型则因污染牛肉馅饼（汉堡包）或生牛奶而引起人的出血性肠炎。临床症状为出血性腹泻、剧烈腹痛和发烧等。婴幼儿、老年人或体弱者比健康的成年人更易感染，并引起死亡。

### ③ 预防措施

- 保证食品原料、加工用水的卫生和生产、销售的安全性。
- 存放直接入口的食品要低温冷藏、生熟分开，防止交叉污染，剩余饭菜要彻底加热。
- 养成良好的个人卫生习惯，饭前便后要洗手，避免接触性传播。

## 化学性食物的中毒与防护

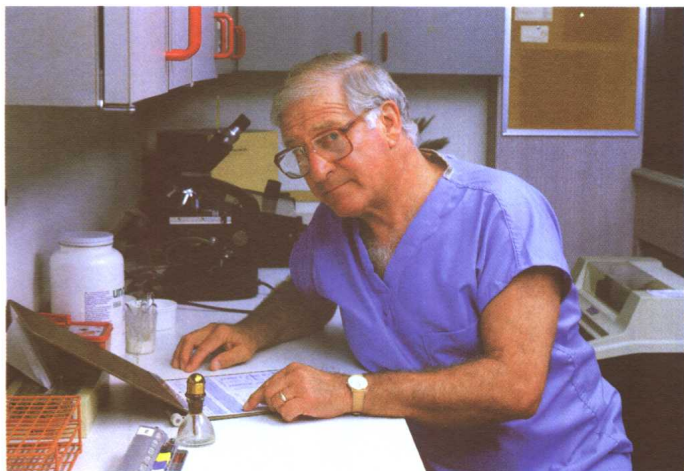
我国化学性食物中毒每年约占食物中毒总数的1/3左右。



化学性食物中毒是指健康人经口摄入了正常数量的、在感官上并无异常，但含有某种或某几种“化学性毒物”的食物，随这种食物而进入人体之内的毒物对机体组织器官发生异常作用，从而破坏了正常生理功能，引起功能性或器质性病理改变的急性中毒过程。

## ◎ 化学性食物中毒的主要发病特点

- ① 发病快、潜伏期短，多在数分钟至数小时。



- ② 中毒程度严重、病程长，发病率及死亡率高。
- ③ 季节性和地区性均不明显，中毒食物无特异性。
- ④ 误食混有毒性的化学物质或食入被有毒化学物质污染的食物。

## ◎ 化学性食物中毒的预防

- ① 严格农药的保管、使用。无论是集体或农户，都要有专人保管、专库（专柜）存放、专车运输、专用容器盛装，防止与食品交叉污染。
- ② 严格控制农药使用量，选用高效、低毒、低残留的品种，减少对农畜及周围环境的污染。
- ③ 施用农药后一定在安全间隔期满后，方能收获农作物以供应市场，尤其是蔬菜和水果。
- ④ 禁止用加工粮食的磨、碾子磨压农药制剂。粮仓灭虫时，严禁药剂与一般粮食接触。



⑤ 凡是有毒化学品，一定要在包装上注明“有毒”等明显的标志，经农药处理过的粮食种子应有专仓专人保管，严防因误食而中毒。

⑥ 从市场上购回的蔬菜要用清水短时间浸泡并反复冲洗，水果宜洗净后削皮食用。



## 有毒动植物食品的中毒与防护

误食含毒的动物或植物、烹饪制作方法或食用方法不当都可能引起中毒。



由于各种有毒物质侵害机体的部位不同，因此所呈现的临床症状也各不相同，但一般都有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头痛、头晕和轻重不同的神经症状。最突出特点的是发病急，比细菌性食物中毒发病更快，一般在进食后1~3小时内发病，最快的30分钟内即可发病，潜伏期长的也不会超过48小时。

## ◎ 常见的有毒鱼类和贝类中毒

我国有毒鱼类约有170余种，按含毒部位和毒素的性质将有毒鱼分为8类：屯毒鱼类、含高组胺鱼类、胆毒鱼类、肌肉毒鱼类、肝毒鱼类、卵毒鱼类、血清毒鱼类和黏液毒鱼类等。

① 屯毒鱼类主要在卵巢、肝脏、血液、眼睛、鳃、皮肤中含有毒素，如河豚毒素。人食用未去除内脏的鱼或误食可引起末梢神经和中枢神经发生麻痹，因呼吸中枢神经被抑制而死亡。

② 含高组胺鱼类，如蓝园参、鲑鱼、金枪鱼、沙丁鱼等，可引起人的类过敏性症状，如脸红、头晕、心跳、呼吸急促、血压下降等。主要因鱼质腐败、腌制不透或未去内脏而引起，组胺中毒恢复较快，偶有死亡。

③ 胆毒鱼类，包括青鱼、草鱼、鲢鱼等。其胆汁中含有胆汁毒，可导致食入者的肝、肾损害，还有神经系统及循环系统症状。主要由吞食鱼胆而引起，胆毒中毒发病快、病情重，一般在8~9天内死亡。

④ 贝类毒素中毒，主要由其肝脏和胰腺内含有蛤蚌毒素或贝类毒素而引起，可导致人出现神经麻痹或肝脏中毒等症状。中毒预后不良，多有死亡。

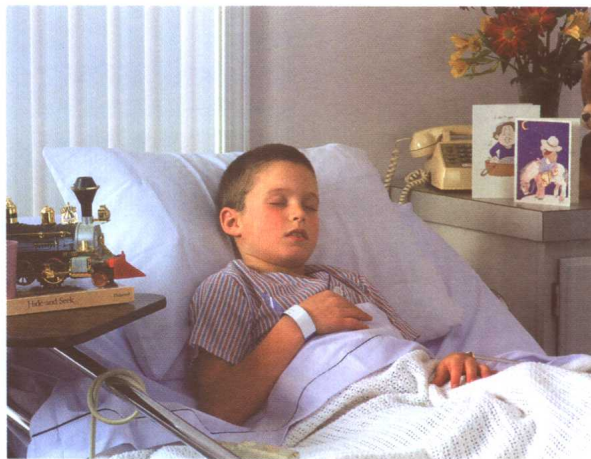
## ◎ 河豚毒素中毒

### ① 中毒原因

河豚鱼肉质鲜美、营养丰富，一向为沿海居住人群所喜爱。然而河豚鱼的内脏、卵巢、血液、鱼皮、鱼头等部位皆含剧毒，加工处理不当或误食后常可致命。

### ② 中毒表现

河豚鱼中毒多为误食，潜伏期短，食后10~45分钟发病。症状为口唇



部、舌端感觉麻木，接着腕部、四肢感觉钝麻，出现运动障碍，不能发声、下咽困难、血压下降、心率不齐。重症者意识不清，因呼吸停止而死亡。

#### ③ 预防措施

- 不可随意食用沿海地区捕捞的认识不清或未吃过的鱼类，确认为无毒鱼种后方可食用。
- 严禁饭店、酒店自行加工河豚鱼。
- 捕获的河豚鱼，不得流入市场销售。
- 要合理加工鱼类。卵巢及肝脏等部分要完整地去除，不可割破。
- 注意烹调方法，放适量的醋或山楂等。

### ◎ 毒蘑菇中毒

#### ① 中毒原因

我国有毒蘑菇百余种，因没有可靠的鉴别方法常被误采、误食而引起中毒。毒蘑菇中含有多种毒素，主要的毒素有肠胃毒素、神经毒素、血液毒素、原浆毒素以及其他未知毒素。常见的毒蘑菇中毒类型分为速发型和迟发型。

#### ② 中毒表现

一种毒蘑菇可能含有几种不同的毒素，而一种毒素又可能在不同种类的毒蘑菇中存在。因此，误食后的中毒表现较为复杂，通常表现为胃肠炎症状、神经症状、溶血症状、实质性脏器受损症状及类植物日光性皮炎症状等。特别是迟发型中毒，常在胃肠症状之后出现假愈期，然后突然加重，出现肝、肾等脏器损伤的症状。因此，对同时进食而未发病者应视为发病者来对待，以免发生意外。

#### ③ 预防措施

熟悉并掌握各种毒蘑菇的形态特征和内部结构，广泛吸取民间群众积累的丰富经验，提高鉴别毒蘑菇的能力，防止中毒的发生。

### ◎ 马铃薯中的龙葵素中毒

#### ① 中毒原因

马铃薯是人们常用的一种食物，由于保存不当多在春季发芽，其幼芽及芽眼部含有龙葵碱（龙葵素）。龙葵碱对胃肠道黏膜有较强的刺激作用，对呼吸中枢也有麻痹作用，并能引起脑水肿和充血。人食入 0.2~0.4 克即可引起中毒。



#### ② 中毒表现

中毒初期，先有咽喉抓痒感及烧灼感，其后出现胃肠道症状，如剧烈地呕吐、腹泻。重者可因心脏衰竭、呼吸麻痹而死亡。

#### ③ 预防措施

- 马铃薯应该贮藏于低温、无阳光直射的地方，或用沙土埋起来，防止生芽。
- 不要吃生芽过多、皮呈黑绿色的马铃薯。
- 加工发芽的马铃薯，应彻底挖去芽、芽眼及芽周围的部分。
- 龙葵碱遇酸分解，烹调时可加少量食醋。

### ◎ 菜豆中的红细胞凝集素中毒

#### ① 中毒原因

菜豆，又称豆角、芸豆、扁豆等，是人们喜爱的一种蔬菜。菜豆中的含毒成分尚不十分清楚，可能与红细胞凝集素有关。中毒者多因进食未烧透的菜豆而引起。

#### ② 中毒表现

菜豆中毒以胃肠炎为主要中毒症状，少数病人有胸闷、心慌、出冷汗、手脚发冷、四肢麻木、畏寒等症状。该中毒病程短、恢复快，一般无需特殊治疗，一日内即可恢复健康。预后良好，尚无死亡病例。

#### ③ 预防措施

菜豆中毒多因未熟透即食用而引起。因此，加工菜豆宜炖食，充分加热可破坏毒素，不宜水焯后做凉菜或面码。即使炒食，也不要贪脆或颜色好看，应彻底加热炒熟，方安全可靠。

### ◎ 蔬菜中的日光过敏物质中毒

#### ① 中毒原因

在蔬菜中如苜蓿菜、灰菜、刺菜、马齿苋等也含有较多对日光过敏的物质——紫质及其衍生物，会引起植物日光性皮炎。

### 慎吃街头烤白薯

街头烤白薯是用燃烧的煤炭烘烤而成的，烘烤过程不仅受到燃烧煤炭中有毒物质的污染，而且烤后摆到炉上，又没有防尘卫生设施，再一次受到多种因素的污染。煤在燃烧时会产生大量二氧化硫和二氧化碳，还能产生多种有害物质，有的地方生产的煤含硫量高达 7%，有的煤还含有放射性物质和砷等有毒有害物质。人们吃了这些烤白薯，会导致慢性砷中毒，严重者会损害消化、呼吸系统。



#### ② 中毒表现

食入这些植物中毒后，多在被太阳照射的部位，如颜面、手、颈等裸露部位出现发痒、麻木、潮红、疼痛、肿胀、小水泡或血泡，严重时可能出现发绀、发冷、咽喉肿胀、呼吸困难等症状。

#### ③ 预防措施

对上述含有日光过敏物质的蔬菜应加热煮熟后才能食用。

### ◎ 生黄豆中的皂素及抗胰蛋白酶中毒

#### ① 中毒原因

生黄豆中含有皂素及抗胰蛋白酶，这两种有毒物质食用后可引起中毒。抗胰蛋白酶可抑制体内蛋白酶的作用，并对胃肠有刺激作用；皂素可破坏红细胞。

#### ② 中毒表现

生食黄豆后会引发恶心、呕吐、腹泻等中毒症状。



#### ③ 预防措施

这两种有毒物质在高温下均易被破坏，所以煮熟吃就不会中毒。同样，饮用生豆浆或“假沸”豆浆，也会引起中毒。所谓“假沸”，即豆浆由于皂素作用，当加热至 80℃ 时，便出现了泡沫，以后泡沫越来越多，使人以为豆浆已经烧开了，其实此时有害物质并未被破坏。因此煮豆浆要高温煮沸，待豆浆全沸后，泡沫全部消失，然后再煮 10 分钟，豆浆中的耐热的有毒物质才会被完全破坏，饮用时就不会发生中毒。

食品和食具的消毒是加强食品卫生管理的重要环节,是消灭病原体、切断传染病的传播途径、防止食物污染、预防食物中毒和肠道传染病及其他疾病的重要措施。消毒工作要想做得合理有效,必须正确选择消毒方法和处理方式。食品消毒既要达到消灭病菌的目的,又不能破坏食品的营养价值和食用价值;还要对人体无害、简便易行。目前的新技术食品杀菌法与传统的食品杀菌法相比,不仅避免使用高温,而且还增强了杀菌的效果。

# 食品与食具消毒

## 低温高压灭菌

将食品放在 25℃ 的条件下,使用 6000 个标准大气压力处理 20 分钟,可杀死芽孢杆菌,又不破坏食品的组织状态。

## 水中高压灭菌

在耐高压的容器中装水后,将装有果汁的塑料袋沉入水中,然后加大压力,当压力达 2500 个大气压时,大肠杆菌即可被杀死;当压力增到 4000 个大气压时,其他病菌、霉菌等也被杀死,而果汁的成分和味道却不会改变。

## 高温灭菌

采用高温或高温加压可杀灭病菌和芽孢,以达到消毒的目的。这种杀菌方法多用于罐头等食品工业,饮食店和居民家庭可使用熟菜回笼加热的方法。

## 静电灭菌

用高压静电所产生的离子雾和臭氧处理食物,可取得良好杀菌保鲜效果。研究表明,臭氧能够杀灭残存于食物、水果、贮藏袋(或瓶)上的病菌或霉菌,杀菌速度比氯气快 15~30 倍。

## 微波灭菌

这种灭菌的方法是利用微波内极其微小的温度差异,对在运输中的食品进行巴氏消毒,适用于包装好的面包片、果酱、香肠等食物。

## 高锰酸钾消毒

将蔬菜、水果用清水冲洗干净后,放入配制浓度为 0.1%~0.2% 的高锰酸钾溶液中浸泡 5~10 分钟,可杀灭痢疾杆菌、伤寒杆菌、金黄色葡萄球菌等,浸泡后再用冷开水冲洗即可。

## 煮沸消毒

食具的清洁卫生状况直接影响饮食卫生,与人体健康息息相关。煮沸消毒是一种简便而有效的食具消毒方法。

大多数病原菌在 100℃ 的沸水中,数分钟内即可被杀死,一般从水沸开始持续 10~30 分钟就能达到消毒目的。应先将食具冲洗干净,再进行煮沸。如果在水中加入 0.5%~1% 的碱,可使食具上的污物溶解,提高水的沸点,增强杀菌效果。

## 蒸汽消毒

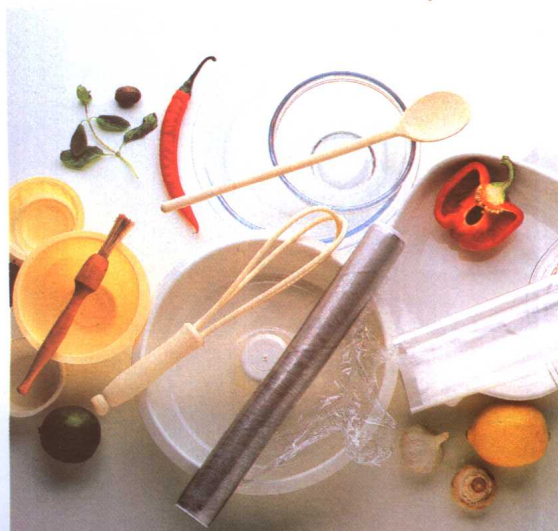
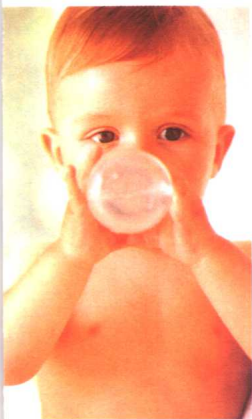
蒸汽消毒是一种受热快、穿透力强、效果可靠、应用广泛的食具消毒方法。蒸汽消毒分为流动蒸汽和高压蒸汽两种。流动蒸汽即在常压下蒸汽温度为 100℃,消毒时间为 10~30 分钟,其效果与煮沸消毒相同。此种方法适用于家庭和设备简陋的小餐馆。高压蒸汽,当压力增高,水的沸点升高,蒸汽温度也随之增高,如蒸汽压力为 0.4 千克/平方厘米时,蒸汽温度为 110℃;1 千克/平方厘米时,蒸汽温度为 120℃。这种压力高于正常气压、温度高于 100℃ 的蒸汽,称为高压蒸汽。它不仅能杀死非芽孢菌,还能杀死芽孢菌和真菌,适用于玻璃、陶瓷、金属器皿等食具。用高压蒸汽消毒时必须先将食具冲洗干净。

## 漂白粉溶液消毒

漂白粉具有很强的杀菌力,各种病原体和芽孢菌都能杀死。它的主要成分是次氯酸钙,在水溶液中释放出次氯酸,与细菌的酶系统相互作用,破坏酶的活性,从而使细菌死亡。杀菌作用决定于有效的氯的含量,通常漂白粉有效氯的含量为 23%~35%。对食具消毒可用 0.2%~10% 的澄清液。一般用 5 克新鲜漂白粉溶解在 10 千克的温水中,先将食具冲洗干净后,放入漂白粉溶液中浸泡 5~10 分钟即可达到消毒目的。但因其有强烈的氧化、腐蚀和刺激作用,所以不能用来消毒金属器皿和有色的食具。

## 洗烫、撒盐消毒

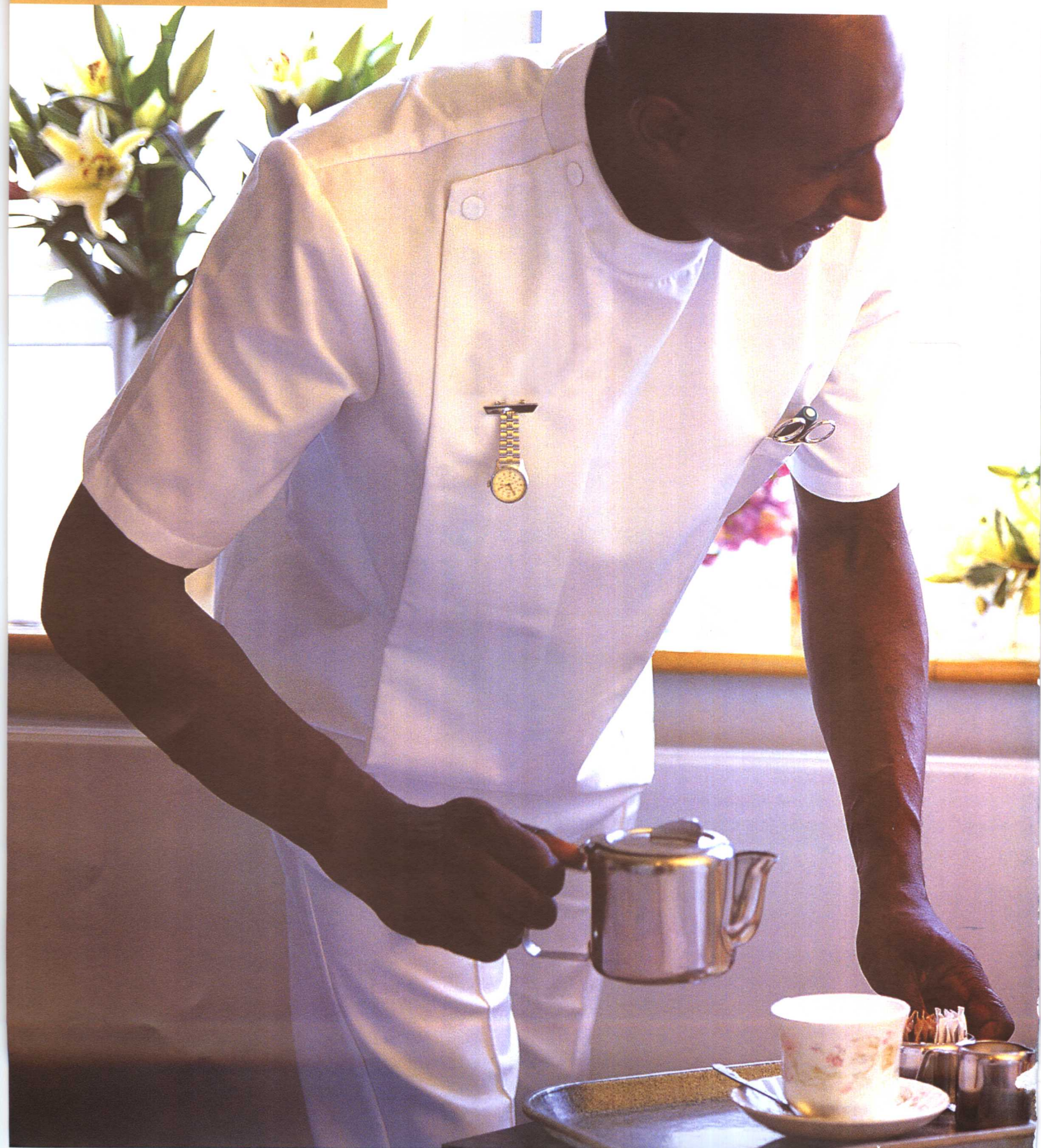
菜板的消毒不可忽视,据卫生防疫部门的检测,有的家庭、饭店以及食品加工单位的菜板,常可检测出细菌和寄生虫卵,直接影响食品卫生,威胁人体健康。因此,要做好菜板的日常消毒。每次使用后,务必将菜板上的残渣余汁刮去,每日用清水和硬刷将菜板刷洗一遍,再用开水烫一遍,即可达到消灭细菌的目的。此外,每周在菜板上撒盐一次,也可消除菜板上的污物。



# 第十一章

# 疾病与营养

## Diseases And Nutrition



饮食营养是影响人体一切活动的基本因素。合理的饮食营养可以促进发育，增强体质和抵抗力，使人们保持旺盛的精力，达到健康长寿的目的；不合理的饮食营养则会导致疾病的发生。人体所必需的

各种营养素在体内发挥着巨大的生化作用。它们不但能维护身体的健康，而且还能调节机体代谢和促进生长发育，一旦缺乏某些营养素或临界缺乏，便会使生命系统的正常运作发生障碍。因此，营养是维

持人体健康的关键。在罹患疾病后，用药物治疗的同时，最好能配合饮食营养的调理，对症加以食疗。用日常饮食营养来辅助药物及手术治疗，对疾病恢复将大有益处，有时甚至会取得事半功倍的效果。







## 饮食与疾病的关系

不少学者对这个问题进行了大量的研究和调查，发现饮食与疾病的关系较为密切。

① 在心血管疾病方面的研究表明：平均饮食摄入脂肪、平均血清胆固醇水平和缺血性心脏病之间的关系很明显，摄入脂肪超过需要标准者，发生冠心病的几率就比摄入脂肪少者高得多。

② 在人群中的调查表明：脂肪浓度的降低也可使动脉硬化逐渐消退。所以，只要人们采用含低胆固醇、低饱和脂肪酸的饮食，即使存在高血压等其他重要的危险因素，出现严重的动脉硬化或早发性缺血性心脏病的几率还是较低的。

③ 在高血压方面，调查发现血压与体重的关系密切。体重越重，血压越高；体重越轻，动脉压也随之降低。且肥胖者多系摄入过量的人，所以要预防高血压，就应该控制饮食、控制体重。

④ 在食钠（盐）方面，调查一些孤立的原始社会人群，发现很少甚至没有高血压的出现。而这些地区的居民大多摄入的食盐很低，每天少于4克，总的能量摄入也很低，时有食物的短缺并且经常要参加较强的体力劳动。另外调查某些每天摄入食盐不超过3克的地区的居民，也发现其平均血压均较低，而且随着年龄的升高，血压也不会明显上升。但是，这些地区的居民迁居至每天摄盐7~8克的地区后一段时间，血压就会逐渐地相应升高。

⑤ 通过研究调查发现维生素A、胡萝卜及绿叶青菜在预防肿瘤的发生方面有着重要的作用。如维生素A缺乏，常可增加机体对化学致癌物质的易感性。

⑥ 在免疫学方面，已经认识到免疫功能与衰老有密切的关系。为延长人的寿命，必须防止影响免疫系统活性的可能性和矫正免疫系统的故障，提高免疫功能。在这方面，尽管医学科学工作者做了大量的工作，但收效仍不明显。目前有人提出从营养处理方面来解决这一问题，主张限制摄入过高的能量，安排合理的饮食，才能真正起到延长寿命、提高免疫功能的作用。

## 食物的治疗作用



食物之所以能够治疗疾病，主要是因为它具有药物的功能，并且具有和药物一样的性能，也包括“性”、“味”、“归经”等内容。

食物和药物一样，都有治疗疾病的作用，但是，食物人们每天都要吃，而且味美可口，所以历代医家都认为“药疗”不如“食疗”。从现代医学的角度来看，饮食营养在临床中的治疗作用可归纳为以下几点：

### ① 增强机体的抗病能力

所有的疾病都会增加人体组织的消耗，尤其是一些慢性病，如结核、肿瘤等消耗性疾病更是这样。结核所导致的长期低烧、肿瘤后期的癌性发热，均可增加机体消耗，平均体温每升高1℃，基础代谢率即增高13%。营养缺乏可导致人体的免疫机能下降，容易使人感染疾病，而疾病会使机体的免疫机能进一步被破坏。如此恶性循环，就会导致机体的免疫能力下降，不利于疾病的治疗。因此，患者需及时补充能量以及必需的营养素，以增强抗病能力。

### ② 治疗疾病

一些疾病和并发症的发生，与营养有着直接而明显的关系。通过调整饮食，采用增加或减少热能及某些营养素的供给达到治疗目的。如临床

人的生命活动需要从饮食中摄取营养。只有把饮食营养与疾病的防治结合起来，实行科学配膳，才有利于人的健康和长寿。在我国，人们通过饮食营养治疗疾病的历史十分悠久。“食疗”是祖国传统医学的一个组成部分，素有“食药同源”之说。战国时的名医扁鹊就提出了食疗的理论，他说：“为医当细察病源，知其所犯，以食治之，食疗不愈，然后命药。”由此可见，古代就很重视利用饮食营养治疗疾病。

上因缺乏蛋白质引起的水肿病，即可通过调节饮食进食蛋白质含量丰富的食物而达到预防和治疗目的。

### ③ 保证机体代谢平衡

营养物质的新陈代谢是生命活动的基础。一种或几种营养物质长期代谢异常，必将导致全身代谢的紊乱。因此，必须通过合理饮食摄入一定的营养素，以保证机体代谢的平衡。

### ④ 补养脏腑

中医把人体组织器官和整体机能低下导致的疾病状态称之为“正气虚”，属于虚证。五脏均可亏损，可有心虚、肺虚、脾虚、肾虚、肝虚。中医提倡用血肉之品来补养身体，扶正补虚。如产后体虚、血亏，可多食鸡汤、当归生姜羊肉汤、胎盘粉等。

### ⑤ 泻实祛邪

中医把外邪侵袭人体或内脏功能紊乱和亢进所导致的疾病称为“实”，即“邪气实”。治疗此类

疾病应该“祛邪安脏”。如山楂消食积，多用于肉积；藕汁清热凉血，可治疗热病之吐血、衄血；赤小豆解毒消肿，适用于疮痍、肿毒、疔腮等。

### ⑥ 调整阴阳

“阴平阳秘”是人的正常状态，即阴阳协调。饮食具有维持阴阳调和的作用，并且可以利用食物的性味来调节阴阳失调所致之疾病。调整

