



医药学院 610 2 12026323

生活小“餐”考

饮食安全面面谈

上海市食品学会 编
指导单位 | 上海市食品药品监督管理局



上海科学普及出版社



医药学院 610 2 12026323

生活小“餐”考

饮食安全面面谈

名誉主编：谢敏强

主 编：李 洁 张 磊 王锡昌

编审人员：马志英 周家春 陈有容



上海市食品学会 编

指导单位 上海市食品药品监督管理局

上海科学普及出版社

目 录

一、食品安全五要点

01

二、问题食品大揭秘

21

三、食品标签知多少

51

四、加工贮藏有讲究

65

五、精挑细选小秘笈

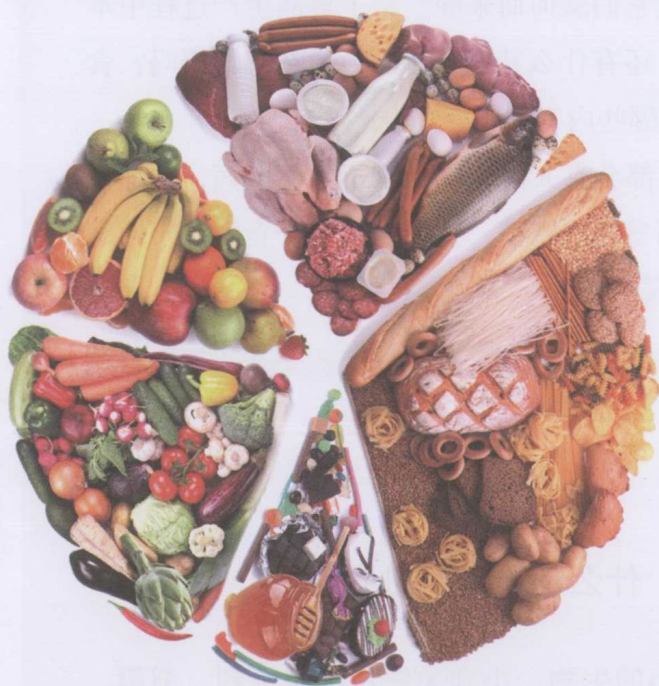
75

目录

- 
- 一、食品安全五要点
 - 二、问题食品大揭秘
 - 三、食品标签知多少
 - 四、加工贮藏有讲究
 - 五、精挑细选小秘笈

食品安全

五要点



食品安全五要点



五颜六色的糖果、松软漂亮的蛋糕、香脆可口的薯片、新鲜美味的菜肴……消费者每天都要频繁接触到各种各样的食品。这些种类繁多的食品不仅填饱了我们的肚子，色、香、味、形俱全的佳肴也着实让生活增趣不少。我们每天在享受美味、可口、琳琅满目的食品时，可曾想过它们从何而来呢？除了食品生产过程中本身的加工工艺外，还有什么其他神奇的力量在起作用吗？食品安全又究竟包括哪些内容呢？

每天，世界上都会有人因所吃食物不当而生病，由这种方式引起的疾病叫**食源性疾病**，这种疾病源于食物源中的**病原微生物**和/或**有毒化学物**。

信息咨询

什么是“微生物”

微生物是很小的生物，小到无法用肉眼看到。细菌、

病毒、酵母菌、霉菌和等都是微生物。根据微生物对人体和食品的作用分类，微生物有三种类型：有益型、腐败型和致病型。

有益型微生物是对人类有用的，它们：

- ◎ 可以用于食物和饮料的生产 (如干酪、酸奶、啤酒和葡萄酒)；

- ◎ 制药 (如青霉素)；

- ◎ 促进食物在胃肠道中消化。

腐败型微生物虽然通常不能使人致病，但它们可以损害食物的营养价值，使食物发出不良的气味，产生不好的味道和令人厌恶的外观。

致病型微生物能使人生病，甚至死亡，称为“**病原体**”。大多数这类微生物并不改变食物的外观。常见的、危险的食源性致病微生物包括：

- 细菌：沙门氏菌、志贺氏菌、空肠弯曲菌和病原性大肠杆菌等；

- 霉菌：黄曲霉等；

- 病毒：甲型肝炎病毒、诺如病毒等。

食物的气味、滋味和外观并不能完全指示该食物能否使你生病。有些使食物腐败的微生物确实在改变食物外观的同时也带来了健康危害，面包上的绿色霉菌可产生毒素就是很好的一个例子。



▲ 微生物在哪里生存?

微生物无处不在,从高空到深海都发现了微生物,在我们的生活中关系紧密频繁的微生物大多来源于:

- ◎ 粪便;
- ◎ 土壤和水;
- ◎ 空气;
- ◎ 人体自身(口、鼻、指甲及皮肤、分泌或排泄物等);
- ◎ 家庭寄生的鼠类、蟑螂、昆虫等;
- ◎ 家庭宠物、水产和农场牲畜(如狗、鱼、奶牛、鸡和猪)。

▲ 微生物如何传播?

微生物依靠人或物体的接触向周围移动。微生物从一个表面转移到另一个表面的过程被称为“污染”。微生物可通过受到污染的水、尘埃或食物传播,宠物及家畜也可以是污染源。手是微生物从一处转移到另一处最常见的媒介。

▲ 微生物如何繁殖?



大部分微生物依靠自身分裂进行繁殖。一个细菌在 15 分钟内可以变成两个,然后按照几何级数往上增长,这意味着 6 小

小时内一个细菌能繁殖 2^{24} , 即 1 600 万个。当然这是在微生物

生长绝对良好的情况下的理论数量。微生物的繁殖需要以下一些合适的条件：

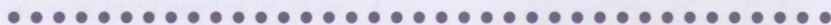
- ◎ 营养；
- ◎ 水；
- ◎ 时间；
- ◎ 温暖的温度。

肉类、海产食品、熟米饭、熟面食、牛奶、干酪和蛋类等食品能为微生物生长繁殖提供理想条件。

微生物并不是导致食源性疾病的唯一原因。食品中含有 / 污染的有毒、有害化学物也可以导致疾病，其中包括：

- ◎ 内源性天然毒素；
- ◎ 食品变质、腐败产物；
- ◎ 环境污染物（重金属、二噁英等）；
- ◎ 残留的农药、兽药、化学清洗剂；
- ◎ 滥用食品添加剂（超限量、超范围使用）。

为了防止微生物感染导致的食源性疾病，世界卫生组织提出了“**食品安全五要点**”，目的为在食品制备和存储期间减少有害微生物污染，从而保障食品安全。



食 品 安 全 五 大 要 点

1. 保持清洁

✓ 拿食物前先用肥皂洗手，食物制备过程中也要经常洗手



✓ 便后请用肥皂洗手

✓ 食物制备过程中，要清洗操作台面并保持餐厨用具的清洁

✓ 防止昆虫、老鼠及其他有害生物进入厨房接近食物

2. 生熟分开

✓ 生鲜肉类、禽类和海产类食物要与其他食物分开

✓ 加工处理生鲜食物要用单独的器具，如刀、案板和其他用具

✓ 生熟食物要用不同器皿分开存放，不要生熟混放

3. 完全煮熟

✓ 食物，尤其是肉、禽、蛋类和海产品要完全煮熟

✓ 炖汤、炖菜要煮沸，食物中心温度至少应达到 70 ℃；肉和禽类食物要煮透，不能带血丝；最好使用食物温度计

✓ 菜肴再次加热要热透

✓ 炸、烤和烘制食物时不要过度烹调，以免产生有害物质

4. 食物要保存在安全温度下

✓ 熟食不要在室温下存放超过 2 小时

✓ 熟食和易腐败的食物应及时冷藏（最好在 5 ℃ 以下）

✓ 热餐在食用前温度应保持在 60 ℃ 以上

✓ 即便在冰箱中，食物也不



能贮存过久

5. 确保水和食物原材料安全

- ✓ 饮用符合安全标准的水
- ✓ 挑选新鲜和有益健康的食物
- ✓ 选择经过安全处理的食物，如巴氏消毒奶等
- ✓ 谨食生鲜动物肉，包括糟醉食品不宜常食、多食
- ✓ 要清洗水果和蔬菜，尤其在生吃前
- ✓ 不要食用超过保质期的食物



要点一：保持清洁

餐前便后要洗手，洗净双手再下厨。

饮食用具勤清洗，昆虫老鼠要驱除。

▲ 如何保持自己的双手清洁？

手经常将微生物从一个地方传到另一个地方，因此洗手很重要。

下列情况下应该洗手：

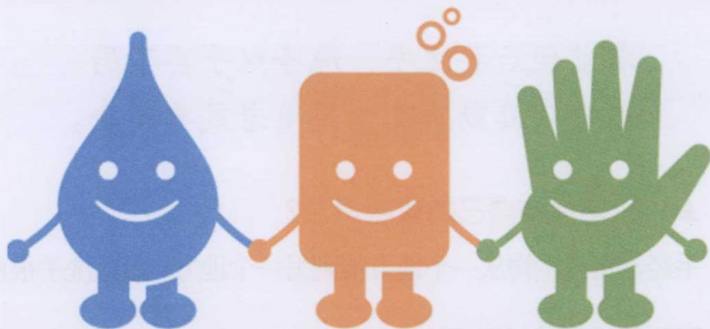
- ◎ 操作食物前和准备食物中要经常洗手；
- ◎ 进食前；
- ◎ 如厕后；
- ◎ 处理生的肉、禽、水产品后；
- ◎ 更换婴儿的尿布后；



- 擤鼻涕后；
- 处理垃圾后；
- 使用化学物品后（包括用于清洁的化学品）；
- 接触宠物后；
- 吸烟后。

洗手时应该：

- 先用流水将手弄湿；
- 用肥皂搓双手至少 20 秒；
- 用流水冲洗双手；
- 用干净的干毛巾彻底擦干手，最好用一次性纸巾。



世界洗手日的标志（水滴、肥皂和手）

世界洗手日是一项运动，目的旨在呼吁全世界人民利用肥皂洗手作为一种预防感染疾病的重要方法。2008年是联合国大会订立的国际环境卫生年，健康促进组织发起第一届世界洗手日倡议，号召全世界各国在2008年10月15日开展全民洗手活动。

▲ 如何清洗盘子？

一般来讲，应做到：

◎ 备制食物时应清洗餐具，这样微生物就没有机会生长；

◎ 特别注意用于吃饭、饮水和烹饪而又接触了生食物和口腔的餐具；

◎ 消毒接触了生肉、海鲜和案板的餐具；

◎ 别忘了清洗、干燥清洁设备，因为在潮湿状态下，微生物生长迅速。

餐后清洁应做到：

◎ 将剩余食物刮到垃圾桶中；

◎ 用热水和清洁剂一起清洗餐具，用干净布或刷子清除食物残渣及油腻；

◎ 用干净热水冲洗餐具；

◎ 用开水或消毒液消毒餐具；

◎ 将盘子和炊具在空气中自然干燥，或用干净的干布擦干。



要点二：生熟分开

生熟食品要分开，切莫混杂共保存。

刀砧容器各归各，避免污染惹病生。

▲ 如何保持生熟食物分开?



◎ 购物时,保持生的肉、禽和海产等食物与其他食品分开;

◎ 在冰箱中,生的肉、禽和海产品应加包装并存放在熟食或即食食物的下面,以避免交叉污染;

◎ 食物应存放在带盖的器皿中,避免生熟食物相互接触;

◎ 清洗盛放过生食的盘子,用干净盘子盛放熟食。

必须强调的是,不仅在烹调过程中,在整个食物制备制作过程的所有环节,包括宰杀过程,都应保持生熟分开。另外,浸泡过生肉的水不要溅到烹饪过的和即食的食物上。



要点三: 烧熟煮透

肉禽蛋品要煮熟,贪吃生鲜是糊涂。

虫卵病菌需杀尽,再度加热也要足。

▲ 如何彻底加热食物?

加热食物其中心温度要达到 70°C , 以确保食用安全。在 70°C 的温度,即使是高浓度的微生物 30 秒内也会被杀死。

以肉类为例,可以用食物温度计检查其是否达到 70°C ,

方法如下：

◎ 将温度计插入肉最厚部分的中心；

◎ 确保温度计不触及骨头和器皿的内侧；



◎ 为了避免生熟食物的交叉污染，应确保每次使用的温度计经过清洁和消毒。

整块肉的中心部分往往不滋生细菌，大多数细菌是在肉的外表面，进食整块肉（如烤牛肉）中心部分的红色肉，通常并不危险。但是，对肉末、烤肉或禽来说，它们的内外部分都有细菌。

如果没有食物温度计，也可以：

◎ 烹调家禽直到汁水变清、肉内不再有粉红色；

◎ 烹调蛋和海鲜直到全部达到滚烫温度；

◎ 烧汤或炖菜，应煮至沸腾，并持续煮沸至少一分钟。

知识链接

细菌生长繁殖的条件

◎ **营养：**细菌的生长需要营养物质，大多数的细菌喜





含蛋白质或碳水化合物含量高的食物，如畜禽肉、水产、禽蛋、奶类、米饭、豆类等。

◎ **温度**：每种细菌都是在某一温度范围内生长最好。

大多数细菌在 $5 \sim 60^{\circ}\text{C}$ 能够很好地生长繁殖，因此这个温度范围被称为“危险温度带”。个别致病菌可在低于 5°C 的条件下生长（如李斯特菌），但生长速度十分缓慢。

◎ **时间**：细菌在合适的条件下繁殖非常迅速，大多数类型的细菌每 $10 \sim 20$ 分钟就能繁殖一代。由于细菌使人中毒、致病需要有一定数量，因此控制时间以防止细菌繁殖，对于预防细菌性食物中毒具有重要意义。

◎ **湿度**：水是细菌生长所需的基本物质之一，细菌细胞内的含水量约 80% 。所以在潮湿的地方细菌容易存活，而用干制方法加工得到的低水分食品则不易变质。

◎ **酸度**： pH 值是衡量食品酸碱性的指标，取值范围是 $0 \sim 14$ 。大多数食品是中性或偏酸性的 ($\text{pH} \leq 7.0$)，少数食品为碱性 ($\text{pH} \geq 7.0$)。大多数细菌不易在酸碱性较高，如 $\text{pH} \leq 4.6$ （如柠檬、醋）或 $\text{pH} \geq 9.0$ （如苏打饼干）的食品中繁殖。当食物 $\text{pH} \leq 4.6$ 时，某些致病菌即便能繁殖也不能产生毒素，所以高酸食品不但容易杀菌，而且安全性相对较高。在 $\text{pH} 4.6 \sim 7.0$ 的弱酸性或中性食品中细菌很容易生长繁殖，大部分食品的 pH 都在此范围内，如奶类、畜禽类、

水产、禽蛋、大部分果蔬等。

◎ **氧气**：有些细菌需要氧气才能生长繁殖（需氧菌），有些则不需要（厌氧菌），还有一些在有氧和无氧条件下都能生长（兼性厌氧菌），大部分导致食物中毒的致病菌属兼性厌氧菌。厌氧菌在罐头等真空包装的食品中生长良好，大块食品（如大块烤肉、烤土豆）及一些发酵酱类的中间部分也存在缺氧条件，适合厌氧菌生长繁殖。



要点四：注意存放

熟食常温难久藏，食毕及时进冰箱。

食前仍需加温煮，冰箱不是保险箱。

熟食在室温下不得存放2小时以上，所有熟食和易腐食物应及时冷藏（最好在 5°C 以下），食用前则应保持食物达到足够的温度（超过 60°C ）。即使在冰箱中也不能过久地贮存食物，冷冻食品若在室温下化冻要关注室温和时间，室温较高时，解冻后不宜久存，要及时烹调。

▲ 什么是食物的危险温度范围？

大多数微生物在太冷或太热的温度下不能繁殖， 5°C 至 60°C 是危险范围，微生物可以在此温度范围内迅速繁殖。冷藏或冷冻过程食品不能杀死微生物，但由于其低温条件可以减