

近年来,食品安全问题频频见诸于报端。从国外的“疯牛病事件”到“二恶英事件”,国内的“红心鸭蛋”、“多宝鱼”、“福寿螺”到“瘦肉精事件”,昔日美味如今让人谈食色变,广大消费者对某些食品心存疑虑。网上也流传着“吃动物怕激素、吃植物怕毒素、喝饮料怕色素、吃什么心里没有数”这些顾虑,增加了消费者对食品安全的恐惧心理。因此,现阶段一定要引导公众建立正确的食品安全消费观。食品安全风险分析就是针对食品安全性应运而生的一种宏观管理模式,其目的在于保护消费者的健康和促进公平的食品贸易。

应用风险分析原理建立科学的食品安全消费观

■武汉工业学院食品科学与工程学院 伍金娥* 常超

1 食品安全风险分析原理

食品安全风险分析是制定食品安全标准的基础,对保证食品的安全性具有重要的意义。食品安全风险分析包括风险评估、风险管理和风险信息交流三部分,旨在通过风险评估选择适合的风险管理措施以降低风险,同时通过风险信息交流达到社会各界的认同或使得风险管理措施更加完善。

1.1 风险评估

风险评估是风险分析的基础和核心,分为危害识别、危害描述、暴露评估以及风险描述四个部分。

1.1.1 危害识别

危害识别是识别可能产生健康不良效果并且可能存在于某种食品中的生物、化学和物理因素。危害识别是定性分析过程,确定某种化学物质的毒性,确认与食品安全相关的微生物体和微生物毒素以及物理杂质。危害的信息来源于流行病学研究、动物毒理学研

究、体外试验、定量的结构-活性关系、食物链中微生物资料等。

1.1.2 危害描述

危害描述是对食品中可能存在的生物、化学和物理因素有关的健康不良效果的性质定性或定量评价。化学性物质一般是由毒理学试验获得的数据外推到人,计算人体的每日容许摄入量(ADI值),而食品中的微生物受多方面因素的影响,生物性的风险评估



以定性分析为主。

1.1.3 暴露评估

暴露评估是对通过食品的可能摄入和其他有关途径暴露的生物、化学和物理因素的定性或定量评价,主要根据膳食调查和各种食品中化学物质暴露水平调查的数据进行。通过计算,可以得到人体对于该种化学物质的暴露量。进行暴露评估需要具备有关食品的消费量和这些食品中相关化学物质浓度两方面的资料,同时还必须考虑食品被致病因子污染的频度,以及随时间变化在食品中致病因子的含量水平。

1.1.4 风险描述

风险描述是对在特定人群中发生副作用的可能性和副作用的严重性的定量、定性估计,也包括对与这些估计相关的不确定性的描述。对于有阈值的化学物质,通过比较暴露和ADI值(有时与其它测量值比较),暴露小于ADI值时,健康不良效果的可能性理论上为零;对于无阈值物质,人群的风险

* 通讯联系人

是暴露和效力的综合结果。

1.2 风险管理

风险管理是根据风险评估的结果,同时考虑社会、经济等方面的有关因素,对各种管理措施的方案进行权衡,并且在需要时加以选择和实施。风险管理的首要目标是通过选择和实施适当的措施,尽可能有效地控制食品风险,从而保障公众健康。保障措施包括制定最高限量,制定食品标签标准,实施公众教育计划,通过使用其他物质、或者改善农业或生产规范以减少某些化学物质的使用。

1.3 风险信息交流

风险信息交流是指在风险评估人员、风险管理人员、消费者和其他有关的团体之间就与风险有关的信息和意见进行相互交流。风险信息交流的目的在于,通过所有的参与者,在风险分析过程中提高对所研究的特定问题的认识和理解;在达成和执行风险管理决定时增加一致化和透明度;为理解建议的或执行中的风险管理决定提供坚实的基础;改善风险分析过程中的整体效果和效率;制定和实施作为风险管理选项的有效信息和教育计划;培养公众对于食品供应安全性的信任和信心;就有关团体对于与食品及相关问题的风险的知识、态度、实践、理解进行信息交流。

2 我国食品安全消费观分析

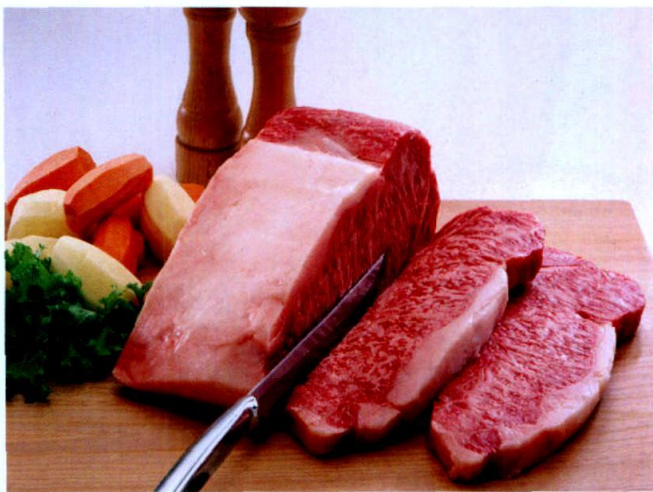
消费者食品安全消费意识受多方面因素的影响,除了与本人家庭经济条件有关,还与教育程度、年龄、工作、所处的地方环境、当地政府的宣传管理等有关。我国最近几年加强了对食品安全监督、管理、宣传,市民的食品安全意识普遍提高,但同时也存在一定的问题和误解。陈君石院士在“中国食品安全问题论坛”上也指出了当前人们对食品安全存在误解。

2.1 消费者片面追求“零”风险食品

广大消费者为了保障自己的

饮食安全,片面地追求“零”风险食品,希望自己消费的食品不存在任何风险。因此,媒体在报道“苏丹红事件”、“瘦肉精事件”等食品安全事件以后,往往引起有些消费者对食品的恐慌,网上经常出现“我们到底能吃什么?”、“我吃的食品安全吗?”等疑问。其实,消费者从保护健康和生命的角度看,这一心态可以理解,但不符合科学。因为“零”风险食品根本不存在,任何一个国家采取的措施只能是降低食品风险,而不能消除风险。

2.2 “不干不净吃了不生病”



“不干不净吃了不生病”是在民间比较流行的一句话,反映了部分消费者食品安全消费意识还停留在较低层次水平,以“干净”为标准判断食品是否安全。这部分人群,其中不乏有食品原料生产者,由于没有全面了解影响食品安全的因素,往往在生产过程中超量使用化肥、农药、兽药等,造成了我国食品安全的源头污染。因此,持有这种消费观点的公众,不仅影响自己的饮食安全,而且会影响国家食品安全的整体水平。

2.3 重视食品本身的质量,忽视自己的饮食习惯

饮食习惯是影响食品安全重要的一个因素,特别具有吃烧烤、油炸、腌制食品习惯的公众,消费这些食品对身体危害比较大。在烧烤

的过程中,火候和时间控制不当,易产生苯并芘。苯并芘是国际上公认强致癌的化学物质之一,其致癌性远大于残留在食品中的大多数兽药、农药、食品添加剂。腌制食品过程中,易产生亚硝胺,亚硝胺同样是国际上公认强致癌的化学物质。因此,不恰当的饮食习惯存在潜在的风险。

2.4 重视化学污染,忽视微生物食源性疾病

农药残留、重金属超标、非法使用食品添加剂等化学污染正危害着人们的健康,政府三令五申地加以禁止、媒体不厌其烦地加以报

道,化学性污染得到有效的控制,公众却忽视了微生物食源性疾病已经成为我国头号食品安全问题的现实。微生物污染食品的途径较多,包括公众在消费环节也可能发生微生物污染。储藏不当、加热不彻底、个人卫生习惯均可导致微生物生长,微生物的污染无处不在。因此,公众除了重视化学污染以外,同样应该注重有害微生物的控制。

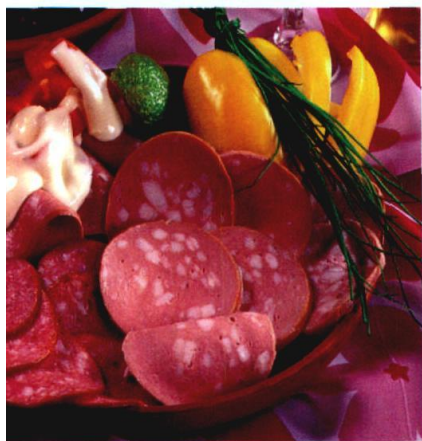
2.5 新技术、新工艺食品接受程度偏低

随着食品工业的发展,新技术、新工艺不断应用到食品,由此带来新技术、新工艺食品,目前市场上主要有转基因食品和辐照食品。据社会调查,消费者愿意接受转基因食品和辐照食品的比例较低,大多数消费者对转基因食品和

辐照食品表示不了解和不愿意接受。其主要原因是转基因食品和辐照食品的安全性缺乏了解,担心其食用安全。虽然市场上转基因食品和辐照食品是通过严格的安全性评价,但是目前转基因食品和辐照食品接受程度偏低。

2.6 缺乏食品安全消费行为意识

国家最近几年加强了食品安全宣传,增加了消费者食品安全知识,但消费者对食品安全消费行为意识比较缺乏,具体表现在愿意消



费安全级别较高的有机食品、绿色食品比例不高,遇到安全问题主动投诉解决问题的意识不强等。有些消费者在购买食品时,面对价格和质量选择时,往往倾向于选择价格低廉的食品。价格低廉的食品并不代表不安全的食品,但这种消费行为阻碍了有机食品、绿色食品的发展。从调查的结果显示,我国有些消费者在遇到食品安全问题主动向有关部门投诉,力求解决的意识不强,往往采取退缩、自认倒霉的态度,使本该可以解决的食品安全问题没有引起相关部门的重视。现阶段我国部分消费者缺乏消费行为意识,在一定程度上限制了我国食品安全整体水平的提高。

3 应用风险分析原理建立食品安全消费观的建议

3.1 正确理解和区分“危害”与“风险”

危害(hazard)和风险(risk)

是食品安全领域非常重要的两个概念,有些消费者对食品安全产生恐惧心理,这与没有正确区分两者之间的概念有关。国际食品法典委员会(CAC)将危害定义为食品中含有的,潜在的将对健康造成副作用的生物、化学和物理的致病因子,风险定义为由于食品中的某种危害而导致的有害于人群健康的可能性和副作用的严重性。食品中存在某种危害,但并不表示该食品对人体造成伤害,危害造成伤害的可能性和严重性与危害的量有关。因此,为了建立正确的食品安全消费观,首先消费者要明确所食用的食物中可能含有哪些危害,尽量避免和减少这类食物的食用,多选择安全级别较高的有机食品和绿色食品。其次要用风险的大小判断食品是否安全,不应用危害的有无判断食品安全,这是建立正确的食品安全消费观最基本的要求。即使随着食物进入我们人体有一定量的危害,但这一剂量的危害不足以造成伤害,其风险性比较小。

3.2 不要盲目追求“零”风险食品

绝对安全的食品不存在,因为有些食品不可避免的存在一定量的食品添加剂、农药、兽药、细菌等危害,这些食品对人体健康存在一定的风险,即使食品不含有这些外源性的危害,食品中某些营养成分过多的摄入如脂肪,同样对人体健康存在风险。为了建立正确的食品安全消费观,应该应用风险分析的原则,综合分析食品存在风险的大小,将食品安全风险性降低至人们可接受水平。因此,消费者在消费食物时,没有必要追求食物绝对不含有任何危害成分,国家应该严格控制这些危害成分的安全限量,同时消费者养成良好的饮食习惯,将食品安全风险性降低至人们可接受水平。我们应该接受含有一定风险的食品,这与食品的本身有关。如

公众不愿意接受食品中含有食品添加剂,担心食品添加剂对身体造成伤害,但如果不用某些添加剂,食品变质速度加快,由此带来的风险更大。

3.3 以风险分析的观点对待食品安全事件

由于我国食品安全信息发布机制不健全,食品安全事件通过媒体曝光后往往引起消费者恐慌。应用风险分析原则将有助于消除消费者心里恐惧,树立正确的消费观。纵观我国曝光的安全事件,主要集中在兽药超标、农药超标、食品掺伪、有害生物的污染等几个方面。根据风险分析的暴露量评估和剂量反应关系,化学物质对人体造成伤害需要量的积累过程,如吃一个“红心”鸭蛋不会致癌,而我国一旦查出不合格食品立刻全部收回或销毁,实际上对消费者造成的伤害较小甚至没有,因此,消费者没有必要对曝光的食品安全事件恐慌。但是,消费者对这些安全事件应引起高度重视,积极发现周边食品存在的安全隐患,发现问题主动向有关部门反映情况,逐步培养食品安全行为意识。

食品安全是一个长期复杂问题,建立正确的食品安全消费观对保障食品安全起到积极的作用。当前我们应该用风险的大小判断食品是否安全,不应用危害的有无判断。风险分析将成为制定食品安全政策,解决一切食品安全事件的总模式。根据风险分析原理,食品的风险总是存在,公众不可能、没有必要追求“零”风险食品,但国家一定采取严格措施将食品安全风险性降低至人们可接受水平,就像人们可以接受乘坐火车、飞机等交通工具所带来的风险性一样。面对我国的食品安全现状既不能产生恐惧心理,也不能产生麻痹心理,要以坦然、谨慎的态度对待我国的食品安全。全面理解风险分析原理,帮助公众建立正确的食品安全消费观,更好地保障我国食品安全。(TFL)