

理的经验包括: (1) 建立健全街头食品的卫生管理法规和管理体系, 强化街头食品的卫生管理。(2) 完善街头食品的基础设施, 改善制售环境。(3) 应用 HACCP 的研究成果, 为卫生监督机构和从业人员提供技术服务。^[11]

4 结语

街头食品日益重要的社会经济作用决定了其将会长期存在, 而街头食品卫生安全水平低的问题, 又对消费者的健康构成潜在威胁, 成为当今城市中的重要公共卫生问题之一。如何引导街头食品沿着有利于社会经济进步的方向健康有序发展是政府有关部门和食品卫生管理工作面临的一个重大课题。应从管理学的角度探讨建立适合地区特点的街头食品经营管理模式和从业人员培训模式, 对不同类型的街头食品进行 HACCP 研究, 将研究结果纳入卫生监督机构的监督程序和从业人员的操作规范。

5 参考文献

- 1 Essential safety requirements for street-vended foods. Food Safety Issues. WHO/FUN/FOS/1996: 1
- 2 Winarno F G, Allain A. Street foods in developing countries: Lessons from Asia. Food Nutrition and Agriculture, 1991, 1(1): 11~ 18
- 3 Baris D. The informal street food sector: its place in the urban area. FAO/Rome, 1995, 4
- 4 Jayasuriya D C. 街头食品的管理: 政策与法律问题. 北京街头食品国际会议论文汇编, 1993, 23
- 5 戴寅. 中国街头食品概况. 北京街头食品国际会议论文汇编, 1993, 2
- 6 Winarno F G. The regulatory and control aspects of street foods. Calcutta, India. FAO/Rome, 1995, 1
- 7 宋志兰, 等. 关于城市集贸市场食品车、摊、亭监督管理工作方法探讨. 中国食品卫生杂志, 1990, 2(1): 4
- 8 Chapman B. Street foods in Indonesia. the influence of street food trade on women and children. Equity policy center, 1984, 3
- 9 Winarno F G. 发展中国家的街头食品——来自亚洲的经验. 北京街头食品国际会议论文汇编, 1993: 1
- 10 Summary of FAO study and other activities relating to street foods. FAO/Rome, 1988, 10
- 11 Li Tairan. Street foods in China. Calcutta, India. FAO/Rome, 1995, 1
- 12 Report of FAO regional meetings on street foods in Asia.

Kuala Lumpur, Malaysia, 1992, 7

- 13 Street foods: Report of an FAO technical meeting. Calcutta, India. FAO/Rome, 1995
- 14 Street foods in Ibadan: characteristics on food vendors and consumers implications for quality and safety. FAO and Department of Human Nutrition, 1987
- 15 Proceedings of the workshop on street foods in Asia. Food technology and development center. Yogyakarta, Indonesia, 1986
- 16 Winarno F G. Working paper for the expert consultation on street foods: Street foods and its problem with special reference to Indonesia. Yogyakarta, Indonesia, 1988
- 17 Chauliac M. Implications of street foods for children. Calcutta, India. FAO/Rome, 1995
- 18 Chakravarty I. Street foods in India. Calcutta, India. FAO/Rome, 1995
- 19 Palomino J. Street foods in Peru: The main social health aspects. Working paper for the expert consultation on street foods. Yogyakarta, Indonesia, 1988
- 20 Report of the regional workshop on street foods in Asia. Yogyakarta, Indonesia, 1988
- 21 包大跃, 等. 我国部分城市街头食品的卫生学调查与评价. 中国食品卫生杂志, 1993, 5(4): 5
- 22 王茂起, 等. 改善城市街头食品卫生质量的试点研究. 中国食品卫生杂志, 1994, 6(1): 1
- 23 Ayivi-Houedo G. Street food hygiene and sanitation: a case study in Africa. Calcutta, India, FAO/Rome, 1995
- 24 杨明亮, 等. 街头食品细菌污染状况调查. 中国食品卫生杂志, 1991, 3(1): 41
- 25 路进孝. 来源于农村加工业的街头食品及货源的卫生现状与管理初探. 中国食品卫生杂志, 1990, 2(1): 9
- 26 Consorcio L G. 马尼拉市的霍乱. 北京街头食品国际会议论文汇编, 1993: 10
- 27 常改, 等. 天津市街头食品的卫生现状与管理展望. 中国食品卫生杂志, 1989, 1(1): 9
- 28 范菊峰, 等. 天津市街头食品中熟肉制品卫生学评估. 中国食品卫生杂志, 1990, 2(1): 14
- 29 Barth G A. Informal sector: Food service establishments. FAO, 1986
- 30 李泰然, 等. 对街头食品进行危害性评估的探讨. 中国食品卫生杂志, 1994, 6(2): 12
- 31 关维俊, 等. 大连市中山区街头烧鸡制售过程应用 HACCP 效果评价. 中国食品卫生杂志, 1994, 6(4): 1

两侧,路尘和机动车排出的废气直接污染食品。街头食品市场和摊位建在垃圾箱、厕所、下水道口和屠宰场附近的现象也很普遍。街头食品摊位的设计大多不符合卫生要求,如加工制作空间不足、功能区的布局不合理、没有上下水和供电设施等。尼泊尔 28% 的街头食品摊位附近有污染源,秘鲁 76%~89% 的街头食品摊位桌面卫生不符合标准要求。^[19]街头食品商贩为了把成本降低到价格可接收的水平,往往因陋就简,致使基本卫生设备缺乏的现象普遍存在。尼泊尔 35% 的摊位没有废弃物容器,印度孟买市街头食品摊位根本没有废弃物贮存容器。^[20]西安等城市调查显示 54.2% 的摊位没有消毒设备,68.7% 的摊位没有冷藏设备。^[21]

2.2 从业人员状况 街头食品从业人员来源复杂,文化素质很低、卫生知识缺乏、法制观念淡薄。据西安等城市调查,从业人员中 85% 为初中以下文化程度,其中文盲人数约占 8%,约有 50% 基本卫生知识和法律知识考核不合格。^[22]个人卫生差、卫生习惯不良等问题也较突出,我国部分城市调查显示 66.4% 的操作人员加工食品前不洗手,工具生熟不分占 64.4%,76.9% 的从业人员售货时货款不分。^[21]

2.3 街头食品的卫生质量 当食品的价格超过了消费者愿意支付的水平时,商贩往往用降低食品质量的方法来满足消费者对价格的要求。食品加工制作和销售在街头这一特定环境条件下进行,其卫生质量和安全问题令人担忧。^[1,23]影响街头食品卫生质量的因素十分复杂,对街头食品进行 HACCP 分析的结果表明,在贮存、运输、加工制作和销售的各个环节都有可能造成食品污染。污染物的种类包括:(1)微生物(细菌、病毒、寄生虫)污染,我国街头食品微生物指标合格率仅为 47.3%。^[22]杨明亮等在热汤面中检出志贺氏杆菌。^[24]街头食品被病毒和寄生虫污染的报道少见。街头食品被微生物污染的原因主要包括热加工食品的加热时间和温度不够,加工制作、销售或贮存过程中交叉污染,熟食品在室温下贮存时间过长等。(2)化学污染,街头食品中化学污染物的主要来源是滥用食品添加剂或其它非食用化学物质。商贩为了改善食品的色泽等感官性状,常常过量使用色素和添加剂,甚至使用违禁色素和添加剂。印度街头食品商贩普遍在软饮料中使用非食用煤焦油染料,用人工甜味剂代替蔗糖,为了降低成本,街头食品商贩经常在食品中掺杂使假。^[6]我国有街头食品商贩卖病死牲畜肉加工的食品引起食物中毒的报告。^[25]街头食品被重金属和农药残留污染也有报道。

2.4 街头食品与食源性疾病的危害 街头食品对健康的危害不仅取决于食品中污染物的种类及浓度,而且也受消费者日摄入量和污染物在体内的累积效应影响。消费者长期食用被污染的街头食品可能会导致食源性疾病的。^[6]街头食品引起慢性健康危害的报道尚不多,而街头食品引起食物中毒暴发的现象在世界各地普遍存在。菲律宾的研究提示该国的霍乱流行与街头食品有关。^[26]天津市街头食品引起的食物中毒占总中毒起数的 60% 以上,^[27]另一项调查表明街头销售的熟肉制品是引起该市食物中毒的首位食品,占全部食物中毒的 71.8%。^[28]

3 街头食品的管理对策

街头食品的社会经济作用和卫生安全问题已经引起许多国家政府和有关组织的关注,并致力于改善街头食品的卫生和安全。^[29]我国 1993 年颁布了《街头食品卫生管理暂行办法》,与之配套的街头食品卫生技术规范相继出台,各地还结合当地特点制定了街头食品的地方性管理法规,街头食品在我国已逐步纳入法制化、科学化管理的轨道。

一些经济发达国家正在致力于街头食品的经营与管理模式研究,为从根本上解决街头食品的卫生安全问题提供了有益的经验。这些经验主要包括:^[13,20](1)街头食品管理的政府各部门密切合作,制定和实施专门的街头食品发展政策。(2)将街头食品的发展纳入当地社会经济发展规划,政府协调,有关部门积极参与,建立有效的街头食品经营与管理模式。(3)制定街头食品的专项管理法规,采用行政和经济的综合措施,管理摊贩。(4)制定街头食品卫生技术操作规范,改善不文明、不卫生的操作习惯。(5)对街头食品管理人员和商贩进行培训和教育。(6)改善街头食品经营和管理技术(主要包括饮用水供应、容器和场所的设计、储存和销售、加热和冷却、清洁和消毒以及废弃物处理等)。(7)广泛开展对消费者的宣传教育,提高消费者的卫生知识水平和自我保护意识,改善街头食品监督管理的社会环境。

把 HACCP 技术引入街头食品卫生管理,开辟了改善街头食品卫生质量和安全性的有效途径。该技术已被许多国家广泛采用。我国从九十年代初开始采用 HACCP 技术对街头食品进行危害分析与控制管理,^[30]大连市对街头熟肉制品 HACCP 试点研究,结果使街头熟肉制品的卫生合格率从不足 30% 上升到 90% 以上。^[31]这些研究成果为制定我国的街头食品卫生技术规范奠定了基础。我国街头食品卫生管

街头食品管理模式研究进展(综述)

张绍勇 山东省卫生防疫站 (250016)

包大跃 卫生部食品卫生监督检验所 (100021)

街头食品是指在城镇的街头、集贸市场等公共场所由商贩制作和(或)销售的即食性或在消费前不需要进一步加工处理的食品和饮料。^[1]八十年代以来,在FAO(联合国粮农组织)和WHO(世界卫生组织)的倡导和资助下,我国对街头食品进行了多层次全方位的调查研究,研究成果为制定街头食品的管理对策和卫生技术规范提供了科学依据。本文对国内外街头食品的研究进展进行综述。

1 街头食品的社会经济作用

1.1 街头食品是社会经济发展的必要补充 街头食品的品种、数量和经营管理方式在不同国家和地区间存在巨大差别,因此其对社会经济生活中的作用和地位也不同。在发展中国家,街头食品不仅大量存在,而且发展趋势迅猛。^[2]据FAO统计,^[3]全球几个主要大城市的街头食品日成交额均在数百万美元以上。马来西亚街头食品年产值达22亿美元,印尼茂物市街头食品年销售额6700万美元。^[4]目前我国街头食品的年产值超过200亿元人民币。^[5]街头食品独特的地方风味和文化特征是吸引旅游者的重要因素。另外,街头食品使用的原材料多为就地取材,是当地农副产品的深加工。^[6]因此,街头食品对促进农牧业的发展和旅游业的繁荣具有重要意义。

1.2 街头食品为劳动者特别是妇女提供就业机会 街头食品具有投资少、收益快的特点,^[7]另外街头食品的加工制作不需要专门技术培训,甚至只要具有在家中做饭的经验即可。街头食品在购料、加工制作和售卖的全过程中往往需要整个家庭的参与,而妇女在街头食品经营中常常起着主导作用。在世界各地,街头食品商贩绝大多数是妇女,出现这种现象绝非偶然,因为妇女大多数有在家庭中从事食物制作的经验,从事街头食品经营对她们来说尤为容易。街头食品使妇女在经济上获得独立,这对于进一步提高妇女的社会政治地位有积极影响。^[8]据估计全世界约有一千多万人从事街头食品生产经营,^[9]街头食品约为发展中国家劳动力提供了6%~25%的就业机会。^[10]我国现有街头食品从业人员近400万,其中农村进城人口占52%,城市无业和下岗职工约占24.4%。^[11]

1.3 街头食品与城市化 街头食品的发展既是城市化的结果,又是促进城市化的重要因素。^[12]全球城市化进程日益加速,战后发展中国家城市人口增加了一倍多,目前我国有近3亿人口生活在城市中。城市人口迅速膨胀给城市食品供应系统带来巨大压力。街头食品主要以摊群或摊点的形式存在于工厂、学校、医院、车站、旅游景点等公共场所周围。与其它食品供应形式相比,街头食品具有方便、价廉等优势。^[13]街头食品适应了一定社会阶层人群的饮食需要,成为城市食品供应系统的重要组成部分。调查表明:尼日利亚53%的街头食品消费者属于社会经济较低阶层。^[14]马来西亚城市居民食物支出的25%~30%是用于购买街头食品。^[15]Winarno(1988年)报道,^[16]印尼有79%的消费者一日三餐均购买街头食品。

街头食品的无序发展经常导致城市交通堵塞和街巷污染,使本已短缺的城市资源显得更为紧张;街头食品商贩在街道两侧乱搭乱建破旧的临时性设施,影响了市容市貌和环境卫生。^[3]由于街头食品遍布城市的各个角落,数量多、流动性大,给监督管理带来困难,解决这一问题的根本途径是将街头食品纳入城市发展和管理的整体规划。

1.4 街头食品的营养价值 与其它食品供应形式相比,消费者获得同等数量的营养价值以街头食品花费为最低。尽管有关街头食品营养价值方面的深层次研究还很不充分,但据信如果没有街头食品商贩提供方便、价廉的食品,许多低收入家庭的营养状况将会恶化。^[8]近年来儿童作为街头食品消费者的问题倍受关注,儿童经常光顾学校内外的街头食品摊点,街头食品的卫生质量和营养价值对儿童生长发育的影响有待深入研究。^[17]街头食品的营养价值取决于使用的原材料以及加工、贮存和销售方式。在可接收的价格水平上多种街头食品结合食用可满足消费者的日常营养需求。^[18]为了保证街头食品的营养价值,应开发和推广使用适宜的食品加工制作技术。

2 街头食品的卫生安全问题

2.1 现场卫生条件 为了最大限度地方便和吸引顾客,街头食品市场和摊位经常设置在露天马路或街道