

监督管理

海淀区餐饮业热炒肉菜使用食品添加剂的现状分析及建议

田宇 戴惠玲 陆云 虞洁红 张延龙
(北京市海淀区卫生局卫生监督所,北京 100037)

摘要:目的 了解北京市海淀区的餐饮单位加工热炒肉菜时使用食品添加剂的现状,分析热炒肉菜使用食品添加剂中存在的主要卫生问题,为卫生监督管理提供建议。方法 采用分层随机抽样方法,抽取北京市海淀区 170 家餐饮单位作为调查对象,通过现场检查和面对面询问相结合的方式收集信息。使用 Epidata 3.1、SPSS 13.0 软件进行数据录入、资料整理及统计学分析。结果 本次调查中热炒肉菜使用的食品添加剂共 64 份,未发现非食品添加剂的化学物质或其他可能危害人体健康的物质。其中,使用最多的前 3 种食品添加剂为嫩肉粉(65.6%)、食用小苏打粉(12.5%)和色素(7.9%)。调查表明,热炒肉菜所使用的绝大多数食品添加剂在使用时不使用称量工具(78.0%)、没有专门的存放场所(87.5%)以及没有使用记录(79.7%)。结论 针对热炒肉菜时使用较多的食品添加剂而言,推荐使用生物酶为主要成分的嫩肉粉,严格控制加工热炒肉菜所使用的化学物质(碳酸氢钠)的剂量;建议热炒肉菜中少用最好不用色素。建议建立食品添加剂分级管理制度,对食品添加剂的生产、使用进行分级管理;分别制定食品添加剂的生产标准和使用标准;完善食品添加剂外包装标签上的标识。

关键词:热炒肉菜;食品添加剂;嫩肉粉;食用小苏打粉;色素

中图分类号:R155.5 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2010)06-0542-03

Analysis on Food Additives Used in Stir-fried Meat Dishes in Haidian District of Beijing

TIAN Yu, DAI Hui-ling, LU Yun, YU Jie-hong, ZHANG Yan-long
(Health Inspection Institute of Haidian District, Beijing 100037, China)

Abstract: Objective To investigate the use of food additives in the process of stir-fried meat dishes in catering units of Haidian district to analyze the hygienic problems, and to provide recommendations for health supervision. **Method** Information was collected through site investigation and face to face inspection from 170 catering units in Haidian district of Beijing by stratified random sampling methods. The data were integrated and analyzed by Epidata 3.1 and SPSS13.0. **Results** There were 64 food additives for stir-fried meat being collected in this survey, no harmful chemicals or substances were found in these food additives. The first three common used food additives were meat tenderizer (65.6%), baking soda (12.5%) and food colors (7.9%). The survey revealed that the vast majority of food additives used in stir-fried meat dishes were taken without weighing (78.0%), no specific storage sites (87.5%) and no using records (79.7%). **Conclusion** Using meat tenderizers containing enzymes as main components in preparing stir-fried meat dishes; the dose of chemical substances (such as sodium bicarbonate) should be controlled strictly; and less or no food color is added. Establishing a graded management system in the production and use of food additives, developing manufacturing standards and standards for using food additives; and improving the information contents on the labels of food additive packages.

Key words: Stir-fried Meat Dishes; Food Additives; Meat Tenderizer; Baking Soda; Food Color

食品添加剂在餐饮业中的使用十分广泛,由此带来的食品安全问题日益凸现,不容忽视。为加强对餐饮业食品添加剂使用的监管力度,配合全国食品添加剂的整治工作,2009年7月北京市海淀区卫生局卫生监督所在全区范围内对170家餐饮单位进行了调查,本文依据该调查对热炒肉菜中使用食品

添加剂的情况进行分析和讨论,指出热炒肉菜中使用食品添加剂存在的主要卫生问题,为卫生监督管理提供建议。

1 对象与方法

1.1 调查对象

北京市海淀区持有有效卫生许可证的餐饮单位,包括餐馆、快餐小吃店、集体食堂、送餐公司以及现场制售店。送餐种类包括中餐、火锅、烤肉、西餐

收稿日期:2010-03-12

作者简介:田宇,女,硕士,副主任科员,研究方向为食品卫生监督。E-mail:thinktianyuan@yahoo.com.cn

等,其中中餐的主要供餐品种以热炒肉菜居多。

1.2 调查内容

热炒肉菜中食品添加剂的使用现状,是否使用非食品级添加剂的情况;热炒肉菜加入食品添加剂时是否使用专用称量工具、是否有添加剂使用记录,以及是否有固定的食品添加剂放置场所等。

食品添加剂的种类按单一成分的食品添加剂和复合食品添加剂来划分。根据卫生部2010年6月发布的《复合食品添加剂通用标准》(征求意见稿),复合食品添加剂是指由两种或两种以上单一品种的食品添加剂,添加或不添加辅料,经物理方法混匀而成的食品添加剂。

1.3 调查方法

根据《餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范》中的规定,按照餐饮单位加工经营面积的大小分为大、中、小3种类型。采用分层随机抽样方法,按照海淀区大、中、小型餐饮单位在餐饮单位中所占的比例,随机抽取80家小型餐饮单位、60家中型餐饮单位、30家大型餐饮单位作为调查对象。

根据《食品添加剂卫生管理办法》和GB 2760—2007《食品添加剂使用卫生标准》设计了“北京市海淀区食品添加剂使用情况调查表”,由经过培训的监督员做调查员在规定的时间内通过现场检查和面对面询问相结合的方式收集信息,填写调查表。

1.4 资料整理与统计分析

调查表经编码后输入计算机,使用Epidata 3.1软件与SPSS建立数据库。数据录入并核对后,使用SPSS 13.0进行统计分析。

2 结果

2.1 基本情况

本次调查的170家餐饮单位中有154家为中餐馆,占91%。154家中餐馆中,使用食品添加剂的有107家,不使用的有47家。前者共使用的食品添加剂总数为249份,占总份数的92%。中餐馆的供餐种类大多是炒菜,本次调查中加工热炒肉菜共使用的食品添加剂有64份,其中单一成分食品添加剂有14份(22%),复合食品添加剂有50份(78%),被调查的64份食品添加剂中未发现非食品添加剂的化学物质或禁用物质当食品添加剂使用的情况。

2.2 热炒肉菜使用食品添加剂的种类和数量

调查中,热炒肉菜共使用食品添加剂的种类有7种,详见表1。

调查结果显示热炒肉菜使用了泡打粉。泡打粉的主要成分包括明矾、小苏打、碳酸钙和面粉,它常用于面食制品的加工制作,例如蒸馒头、烤培面包西

点等,不用于热炒肉菜。查询原始数据发现,这3份泡打粉均用于菜品炸里脊和糖醋里脊外层包裹的面粉。

表1 热炒肉菜使用的食品添加剂的种类及份数

种类	份数	构成比(%)
嫩肉粉	42	65.6
食用小苏打粉	8	12.5
色素	5	7.9
泡打粉	3	4.7
高纯乙基麦芽酚	2	3.1
牛肉香精	2	3.1
盐焗鸡配料	2	3.1
合计	64	100

2.3 热炒肉菜加入食品添加剂的管理使用情况

绝大多数食品添加剂在使用时不使用称量工具、没有专门的存放场所以及没有使用记录,详见表2。

表2 热炒肉菜加入食品添加剂的使用管理情况

是否使用	是		否	
	份数	构成比(%)	份数	构成比(%)
称量工具	14	22.0	50	78.0
专门的存放场所	8	12.5	56	87.5
使用记录	13	20.3	51	79.7

热炒肉菜中使用份数最多的前3种食品添加剂的使用管理情况与样本总量反映出的情况一致,即不使用称量工具、没有专门存放场所以及没有使用记录的占大多数。见表3。

表3 热炒肉菜中使用份数最多的前3种食品添加剂的管理情况

种类	称量工具		专门存放场所		使用记录	
	是	否	是	否	是	否
嫩肉粉	8	34	2	40	8	34
食用小苏打粉	3	5	3	5	3	5
色素	1	4	0	5	2	3

餐饮服务业作为食品加工制作的一项终端行业,对其食品添加剂的使用品种、使用剂量和使用范围没有一定规范和限制的情况属普遍现象。就本文依据的此次调查来看,餐饮业使用食品添加剂的品种均属国家安全标准之内,也未发现超范围使用食品添加剂的情况,然而凭经验添加食品添加剂,不使用称量工具的现象非常普遍,使得超剂量使用食品添加剂的情况极有可能发生。

3 讨论

本次调查中热炒肉菜所使用的食品添加剂的种类共有7种。下面对使用数量最多的前3种食品添加剂的情况依次进行分析讨论并提出有关建议。

嫩肉粉,也称松肉粉,是热炒肉菜中用于嫩化肉质、改善肉类口味的一种最常见的食品添加剂。本次调查结果也充分表明嫩肉粉在餐饮业热炒肉菜中

使用率非常广泛。餐饮业目前比较常用的嫩肉粉其主要成分是木瓜蛋白酶和面粉,依靠蛋白酶对大型肉类蛋白的水解,简化肉类蛋白质的结构从而达到嫩化肉质的功效。此外,木瓜蛋白酶不仅可以改进肉品的风味,还可使肉中的水溶性氨基酸和水溶性钙、磷、锌、铜、铁大大增多,从而提高肉的营养^[1]。木瓜蛋白酶本身是一种蛋白质,对人体安全无害,但添加过量会引起肉类蛋白质的过度水解,生成苦味并影响肉质的组织性进而影响菜品外观。就目前已有的技术结果来看,以木瓜蛋白酶为主要成分的嫩肉粉本身是一种安全的食品添加剂,在此基础上,餐饮厨师为制作出好的菜品在添加嫩肉粉时理性上是不会选择过量添加的。因此,本文推荐使用以木瓜蛋白酶为主要成分的嫩肉粉作为制作肉菜的常用食品添加剂。

食用小苏打粉学名碳酸氢钠,俗称食粉,化学分子式为 NaHCO_3 ,它与嫩肉粉作用相近,即在热炒肉菜中使用可破坏肉质纤维结构,使肉类方便被吸收。但食用小苏打粉与嫩肉粉和肉类蛋白质的反应机制完全不同,它是通过其主要成分小苏打水解生成的碳酸钠(俗称苏打)来对肉质进行软化的。碳酸钠有一定的腐蚀性,若使用过量会使菜品产生苦碱味,严重则会导致消化道灼伤、黏膜糜烂、出血和休克。因此,食用小苏打粉的使用应严格控制剂量和配比关系。

食品色素又称食品着色剂,目前我国市场上广泛使用的色素属人工合成色素。合成色素主要以苯、甲苯、萘等芳烃类化工产品为原料,经过磺化、硝化、卤化、偶氮化等一系列有机反应化合所制成的有机化学物质。人工合成色素由于稳定性好、着色力强、色泽鲜艳、成本低的特点仍广泛应用于食品的生产与加工当中^[2]。人工合成色素的安全性问题在全球饱受争议,很多国家禁用部分甚至全部食用合成色素。本文建议餐饮业热炒肉菜中尽量不要使用食品色素。

4 建议

(1) 建立食品添加剂分级管理制度,对食品添加剂的生产、使用进行分级管理。按照适用于食品生产加工的不同环节,依据食品安全风险评估结果,对食品添加剂的潜在风险进行分级。建议国家出台食品添加剂生产、使用分级管理办法,不同级别的食品添加剂适用于不同的食品生产加工环节和领域。

此次调查结果显示,餐饮行业使用食品添加剂往往没有精确的用量控制,因此,同食品生产行业相比,餐饮业适合使用潜在风险较低的食品添加剂,以减少因过量使用添加剂导致的健康危害。例如,将食品添加剂按潜在风险的高低分为高、中、低3级,不同级别的食品添加剂其适用范围不同,以此来杜绝超范围使用食品添加剂的情况。

(2) 针对食品添加剂使用的不同食品加工领域及其他需要参考的因素,制定食品添加剂的生产标准和使用标准。生产食品添加剂的企业按照生产标准来执行,使用食品添加剂的企业按照其对应的使用标准来执行。这样,生产、使用添加剂的企业和个人都有可依照的执行标准,以解决GB 2760在餐饮业参照价值受限的情况。

(3) 完善食品添加剂外包装标签上的标识。出厂的食品添加剂外包装上还应列明适用范围及每种范围的规定使用量或使用比值。必要时,包括注明此食品添加剂禁止与其他哪些添加剂同时使用。规范、完善食品添加剂的外包装标签有很重要的作用,它不仅可以帮助餐饮服务提供者正确使用食品添加剂,而且有利于卫生监督员进行日常监督。

参考文献

- [1] 孙宝国. 食品添加剂[M]. 北京:化学工业出版社,2008.
- [2] 韩长日,宋小平. 食品添加剂生产与应用技术[M]. 北京:中国石化出版社,2006.