

扬州市流通领域食品安全情况调查监测

赵维芯¹, 王祥², 崔桂友^{1*} (1. 扬州大学旅游烹饪学院, 江苏扬州 225127; 2. 江苏省扬州市食品药品监督管理局, 江苏扬州 225009)

摘要 [目的]了解扬州市流通环节食品安全状况,以便制定合理有效的食品安全措施。[方法]从扬州市所辖“三区一市一县”(高邮市自检除外)的商场、超市、零售店、农贸市场、食用农产品批发市场等场所随机采样3 012个食品批次,利用食品安全快速检测法共检测了12个项目,共计检测3 188个项目批次。[结果]检测结果呈阳性的食品145批次,合格项目3 043批次,抽检合格率为95.45%,说明扬州市流通环节的食品质量和安全情况总体较好。检出阳性批次较多的主要是蔬菜的农药残留(52个批次)和加工食品的二氧化硫(48个批次),检出阳性结果的食品类别主要是食用农产品(56个批次)和散装食品(38个批次)。[结论]该调查结果可为扬州市制定合理有效的食品安全措施提供参考。

关键词 流通领域;食品安全;快速检测;扬州市

中图分类号 TS207 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)20-099-02

Investigation and Monitoring of Food Safety in Circulation Domain in Yangzhou City

ZHAO Wei-xin¹, WANG Xiang², CUI Gui-you^{1*} (1. School of Tourism and Culinary Science, Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu 225127; 2. Yangzhou Food and Drug Administration, Yangzhou, Jiangsu 225009)

Abstract [Objective] To understand the food security situation in circulation domain in Yangzhou City, and to establish reasonable and effective food safety measures for food safety. [Method] A total of 3 012 food batches were randomly selected from the shopping malls, supermarkets, retail stores, farmers' markets, edible agricultural products wholesale markets under the jurisdiction of "three districts, one city and one county" (except in Gaoyou self-test) in Yangzhou City. A total of 12 projects, totaling 3 188 project batches, were detected by food safety rapid detection method. [Result] 145 batches of food had positive result; 3 043 batches were qualified. Thus, the sampling pass rate was 95.45%, indicating that the food quality and security situation were generally good in circulation of Yangzhou City. Positive batches were mainly distributed in pesticide residues of vegetable (52 batches) and sulfur dioxide of processed foods (48 batches). Food category with positive detection results mainly included edible agricultural products (56 batches) and bulk foods (38 batches). [Conclusion] This investigation results provide references for the rational and effective establishment of food safety measures in Yangzhou City.

Key words Circulation domain; Food safety; Rapid detection; Yangzhou City

食品流通环节是食品安全风险管理的重要环节之一,流通领域食品安全风险监测是指为了掌握流通环节食品安全状况,摸清流通领域食品安全风险规律,对流通领域食品进行系统性地检验、分析、评价和公告的活动^[1]。

食品安全快速检测方法与传统的感官判断相比,具有比较准确的优点;与国家标准规定方法相比,具有方便迅速的优势。因此,快速检测是流通环节食品安全风险监测的重要手段之一,可用于食品安全潜在风险的快速排查和预防^[2]。为了解扬州市流通环节食品安全状况,笔者对该市流通领域食品进行了抽样,并采用食品安全快速检测方法进行了检测,以期制定合理有效的食品安全措施提供参考。

1 材料与方法

1.1 样品采集 依据江苏省工商行政管理局颁布的《江苏省流通环节食品抽样检验工作规范》(苏工商消[2010]104号)和《关于进一步规范流通环节食品抽样检验工作程序的指导意见》(苏工商规[2012]1号)进行抽样。采样区域以扬州市区为主,兼顾城郊结合部、集镇、农贸市场、商场超市、食品零售店等。采集品种涉及粮谷类食品、食用植物油、水产品、猪肉、调味品、糕点、饮料、熟肉制品、蔬菜水果、茶叶、腌渍食品等与人民群众日常密切相关的食品,共抽取食品样品3 012份。

1.2 检测项目 食品安全快速检测的项目主要包括新鲜蔬菜、茶叶中的有机磷农药残留或氨基甲酸酯类农药残留;鲜肉类中的盐酸克伦特罗或莱克多巴胺;现场制售食品中的硼砂、菌落总数和酸价;散装食品中的吊白块、二氧化硫、亚硝酸盐、甲醛、双氧水、硼砂;粮谷食品中的黄曲霉毒素B₁;部分食品中的铅等重金属。共检测3 188项目批次(部分食品样品1个样品做了2个以上检测项目,下文所统计分析中涉及的“批次”,均以“检测项目批次”为依据)。

1.3 检测方法 利用试剂盒、试纸卡等检测方法以及酶标仪等分析仪器,对所检测的不同批次的食品,进行快速检测。菌落总数的检测未采用微生物快速检测仪,而是采用更精确的国家标准的方法^[3]。

1.4 评价依据 各种试剂盒所对应的比色卡,食品添加剂使用标准(GB 2760—2011),食品微生物学检验菌落总数测定(GB 4789.2—2010)等。

2 结果与分析

在全市范围内的流通领域抽检与人民群众关系密切相关的食品样品3 012份,共计检测3 188项目批次,其中茶叶、鲜肉类食品、面制品、食用植物油、糕点类食品等检测合格率均为100%,检出阳性145个项目批次,涉及到干制品、腌制食品、水产品、糖果蜜饯类食品和一些散装食品等。

2.1 检测项目 本次共检测了12个项目,其中菌落总数、瘦肉精、硼砂、油脂酸价4个项目检测合格率为100%;共检测黄曲霉毒素B₁ 161批次,阳性检出样品3个;共检测亚硝酸盐329批次,阳性检出样品10个;共检测重金属铅83批次,阳性检出样品11个;双氧水77批次,阳性检出样品1个;

作者简介 赵维芯(1991-),女,甘肃白银人,硕士研究生,研究方向:营养与食品卫生。*通讯作者,教授,理学博士,硕士研究生导师,从事食物成分与人体健康研究。

收稿日期 2016-05-13

共检测甲醛 76 批次,阳性检出样品 17 个;共检测农药残留 1 238 批次,阳性检出样品 52 个;共检测二氧化硫 364 批次,阳性检出样品 48 个;吊白块 137 批,阳性检出样品 3 个。具体各项目抽检批次及阳性检出率见表 1。

表 1 扬州市流通领域食品安全风险监测结果
Table 1 Monitoring results of food safety risk in circulation domain in Yangzhou City

指标 Index	检测项目 Detection item	检测批次 Detection batches	检出批次 Detected batches	阳性检出率 Positive rate//%
食品添加剂 Food additives 理化指标 Physical and chemical indexes	亚硝酸盐	329	10	3.04
	二氧化硫	364	48	13.19
	硼砂	553	0	0
	油脂酸价	17	0	0
	瘦肉精	15	0	0
	甲醛	76	17	22.37
	双氧水	77	1	1.30
	铅	83	11	13.25
农药残留 Pesticide residue	吊白块	137	3	2.19
	有机磷	1 238	52	4.20
微生物指标 Microbiological index	黄曲霉毒素 B ₁	161	3	1.86
	菌落总数	138	0	0

2.2 检测品种 由表 2 可见,扬州市流通领域 145 个阳性检出样品中涉及 6 类食品,其中合格率最低的是水产品,合格率为 80.95%。

表 2 扬州市流通领域阳性检出食品分布
Table 2 Distribution of positive food in circulation domain in Yangzhou City

序号 Code	品种 Variety	检测批次 Detection batches	检出批次 Detected batches	合格率 Qualified rate//%
1	新鲜水果蔬菜类	1 292	57	95.59
2	粉丝粉条	620	38	93.87
3	腌卤制品	448	18	95.98
4	水产品	63	12	80.95
5	糖果蜜饯	149	7	95.30
6	干制品	74	13	82.43

2.3 抽检场所 对扬州市流通领域食品安全监测兼顾了各类食品制作销售场所,主要有农产品批发市场,抽检 1 482 批次;商场、超市抽检 1 037 批次;食品零售店抽检 669 批次,其中监测阳性检出率最高的是商场、超市,阳性检出率为 6.65%;其次为农产品批发市场,阳性检出率为 4.45%。经分析,不同监测场所情况分析统计结果差异显著($X^2=24.98 < p=0.01$),具有统计学意义(表 3)。

2.4 食品类别 江苏省扬州市流通领域食品安全风险监测采集散装食品 526 批次,阳性检出率为 7.22%;食用农产品采集 1 302 批次,阳性检出率为 4.38%;其他食品(加工制品)共采集 1 360 批次,阳性检出率为 3.75%(表 4)。

表 3 扬州市流通领域不同抽检场所食品安全风险监测统计分析
Table 3 Statistic analysis of food safety risk monitoring in sampling sites in circulation domain in Yangzhou City

抽检场所 Sampling site	检测批次 Detection batches	检出批次 Detected batches	阳性检出率 Positive rate//%
农产品批发市场 Wholesale market of agricultural products	1 482	66	4.45
商场、超市 Shopping mall, super-market	1 037	69	6.65
食品零售店 Food stores	669	10	1.49
合计 Total	3 188	145	4.54

表 4 扬州市流通领域不同包装类型食品安全风险监测结果
Table 4 Monitoring results of food safety risk of different packaging types in circulation domain in Yangzhou City

包装类型 Packaging type	检测批次 Detection batches	阳性检出 批次 Positive batches	阳性检 出率 Positive rate//%
散装 Bulk package	526	38	7.22
食用农产品 Edible agricultural products	1 302	56	4.38
其他食品 Other foods	1 360	51	3.75
合计 Total	3 188	145	4.54

3 结论与讨论

(1)该次抽检扬州市辖区“三区一市一县”(不含高邮市)流通环节的食品样品 3 012 批次,检测项目 3 188 批次。其中,检测发现呈阳性结果共 145 批次,合格项目 3 043 批次,抽检合格率为 95.45%,说明扬州市流通环节的食品质量和安全情况总体较好。这个结果与国家食品药品监督管理局近几年多次公布的数据以及其他地区的检测情况基本一致^[4]。

(2)该次抽检检出阳性结果的食品类别主要是散装食品和食用农产品。散装食品共检测 526 批次,呈阳性结果批次的有 38 个,阳性检出率为 7.22%,合格率为 92.78%,占阳性结果样品总数的 26.21%;食用农产品共检测 1 302 批次,呈阳性结果的样品数为 56 批次,阳性检出率 4.38%(主要是农药残留超标),合格率为 95.62%,占阳性结果样品总数的 38.62%。但散装食品的总体合格率为 92.78%,食用农产品的总体合格率为 95.62%。说明即使是阳性结果比较高的两类食品,总体情况也是较好。

(3)在食品添加剂中,主要是亚硝酸盐和二氧化硫的超标。说明食品添加剂超量和超范围的使用仍然是不容忽视的问题。

参考文献

[1] 吴孝槐. 流通环节食品安全风险监测工作初探[J]. 中国工商管理研究,2009(11): 23-24.
[2] 黄玥,王淑珍. 流通领域食品安全快速检测技术的应用[J]. 上海商学院学报,2009,4(10):13-15.
[3] 中华人民共和国卫生部. 食品微生物学检验 菌落总数测定:GB 4789.2—2010[S]. 北京:中国标准出版社,2010.
[4] 赵荣梅,羌校君,陈晓东,等. 2011 年南通市流通领域食品安全风险监测分析[J]. 中国食物与营养,2013,19(1): 18-20.