

苏州市场部分食品品种铝含量的调查

李 建 张秋萍

(苏州市疾病预防控制中心,江苏 苏州 215004)

关键词:食品;铝;卫生调查

为了解苏州市市售食品中铝的含量,以便采取相应的预防措施,保护苏州市民身体健康,于2005年对部分市售的米粉、凉粉、薯片、粉丝、油条等食品的铝含量进行了检测,现将结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 样品的采集 产品样品来源于2005年苏州市疾病预防控制中心随机采集的苏州市部分饮食店、摊点、农贸市场、超市的食品,其中外埠粉丝样品有上海、山东、河北、安徽产品,薯片样品有福建、河北、上海、河南产品。本次共采集了5类食品样品共计156件,其中散装粉丝59件,包装粉丝33件,油条17件,薯片(条)23件,米线16件,凉粉8件。

1.2 仪器 IRIS Intrepid 等离子发射光谱仪(Thermo

Electron Corporation 热电公司)仪器工作条件:波长396.152 nm(I),工作功率1150 W,载气压力0.17 MPa,辅助气流量为0.5 L/min,冷却气流量14 L/min。

1.3 铝的测定方法^[1] 称取混匀的样品0.2~1 g,置于平底烧瓶中,加浓硝酸20 ml,按常规湿法消化法消化样品,消化完全后,用硝酸(1+99)将溶液定量转移到10 ml带塞刻度比色管中,摇匀,同时做空白。按仪器工作条件测定标准系列、样品溶液和试剂空白。工作曲线法计算铝含量。

1.4 评价标准 参照GB 15202—2003 面制品中铝限量,以Al计 100 mg/kg。

2 结果

检测结果见表1。

表1 苏州市5类食品铝含量测定结果

类别	检测样品数	铝含量检出范围(mg/kg)	$\bar{x} \pm s$ (mg/kg)	小于限量的比例(%)
粉丝(散装)	59	4.49~1672.00	304.94 ±269.29	15.25
粉丝(包装)	33	4.19~353.13	106.05 ±95.06	57.57
油条	17	34.55~977.68	709.00 ±278.48	5.88
薯片	23	7.17~854.96	278.96 ±282.70	45.83
米线	16	1.52~40.12	6.86 ±10.56	100.00
凉粉	8	65.03~420.17	185.64 ±113.26	25.00
合计	156	1.52~1672.00	266.38 ±289.45	37.18

从表1中可以看出,苏州市售部分食品铝的安全性现状存在一定问题,抽查的食品中,铝平均含量从低到高顺序是:米线、粉丝(包装)、凉粉、薯片、粉丝(散装)、油条。虽然米线的含铝量在限量内,但其他食品存在严重问题。油条平均铝含量为709 mg/kg是参照国家标准限量值的7倍,最高的超过8倍多;粉丝(散装)平均铝含量是参照GB 15202—2003 面制品中铝限量的3倍,最高超过15倍。采自超市、商场和生产厂家的粉丝(包装)的铝含量显著低于农贸市场的散装粉丝($t = 4.01 > t_{0.01}(90)$, $P <$

0.01)。

目前有些食品(如粉丝)没有铝含量限值,为使卫生监管部门能依法加强管理,保障消费者健康,建议有关部门根据膳食摄入量进行评估,在部分种类食品中增加或制定铝含量限值指标。

参考文献

[1] 李建,张秋萍. 粉丝中铝的等离子发射光谱测定[J]. 理化检验(化学分册),2005,41(12):917-918.

[收稿日期:2006-04-11]

中图分类号:R15 文献标识码:C 文章编号:1004-8456(2006)05-0440-01

作者简介:李建 男 副主任技师