

北京市西城区9类食品中铅、砷、镉污染状况

曹惠君 郭蒙京 刘 静 李玉红

(北京市西城区疾病预防控制中心,北京 西城 100029)

关键词:食品污染;铅;砷;镉

为对食品安全进行有效监控,北京市西城区疾病预防控制中心实验室对本区9类食品进行铅、砷、镉检测,结果如下。

1 材料及方法

1.1 样品来源 西城区内7个农贸市场和4个大型超市。

1.2 样品种类 牛肉、羊肉、猪肾、松花蛋、果蔬汁、玉米粉、大米、豆类(黄豆、红豆和绿豆)、鱼类和食用菌共9类。

1.3 样品前处理 试样的制备及消化均按《GB/T 5009.12—2003》中湿式消解法。

1.4 检测方法 铅:GB/T 5009.12—2003,石墨炉原子吸收光谱法^[1];镉:GB/T 5009.15—2003,石墨炉原子吸收光谱法^[2];砷:GB/T 5009.11—2003,原子荧光法^[3]。

1.5 仪器 日立Z-5000原子吸收分光光度计;AFS-930双道原子荧光光度计。

1.6 质量控制 所有样品均双平行测定,同时检测标准参考物质。

1.7 评价标准 铅:GB 14935—1994,《食品中铅限量标准》;砷:GB 4810—1994,《食品中砷限量卫生标准》;镉:GB 15201—1994,《食品中镉限量卫生标准》。

2 结果

2.1 铅污染检测 对9类食品95件样品检测铅含量,检出铅67件,超标1件,合格率98.9%。其测定结果范围为未检出~0.58 mg/kg。

2.2 镉污染检测 检测9类食品95件样品中镉含量,检出镉51件,10件超过国家卫生标准,合格率89.5%,超标样品均为猪肾,其超标猪肾测定值在

0.12~13.3 mg/kg之间。

2.3 砷污染检测 对9类食品95件样品砷含量检测,检出砷85件,4件超过国家卫生标准,合格率95.8%,超标样品均为猪肾,超标猪肾测定值在0.59~0.76 mg/kg之间。

3 讨论

3.1 检测猪肾样品10件,全部超标,其测定值在0.12~13.3 mg/kg之间。其中4件来自大型超市,6件来自农贸市场,产地为顺义区、通州区、平谷区、朝阳区和丰台区。

3.2 检测黄豆5件,全部检出镉,其测定值在0.0097~0.0340 mg/kg之间,检测5件食用菌,4件检出镉,其测定值在0.0011~0.0340 mg/kg之间,这2类食品虽未超过国家标准,但检测值偏高,可能与产地有关,需进一步确证,应引起重视。另外,以黄豆为原料制成的豆腐、豆浆等豆制品是经常食用的食品,其营养价值高,食用量大,其中重金属元素易在人体产生蓄积作用,对人体造成危害,建议应加强豆类和豆制品的检测。

参考文献

- [1] GB/T 5009.12—2003,食品卫生检验方法 理化部分(一)[S].
- [2] GB/T 5009.15—2003,食品卫生检验方法 理化部分(一)[S].
- [3] GB/T 5009.11—2003,食品卫生检验方法 理化部分(一)[S].
- [4] 蔡一新,林昇清,金玉玲.福州市市售食物铅砷镉污染状况分析[J].实用预防医学,2003,10(5):678-679.

[收稿日期:2005-07-28]

中图分类号:R15;O613.63;O614.242;O614.433; 文献标识码:C

文章编号:1004-8456(2005)05-0444-01

作者简介:曹惠君 女 主管技师