

# 合肥市超市售鸭肝主要微生物污染状况调查

汪雪雁<sup>1</sup>, 谢 英<sup>1</sup>, 刘 华<sup>2</sup>, 朱良强<sup>2</sup>, 祁克宗<sup>3</sup>

(1. 安徽农业大学 茶与食品科技学院, 安徽 合肥 230036; 2. 安徽省动物疫病预防与控制中心, 安徽 合肥 230001; 3. 安徽农业大学 动物科技学院, 安徽 合肥 230036)

**摘要:**采用国标法对合肥市 2 个超市销售的鸭肝共 180 份进行细菌总数、大肠菌群及 4 种常见食源性致病菌等微生物指标检测鉴定。结果表明:从随机抽检的 180 份鸭肝中,菌落总数和大肠菌群的总超标率分别达 32.2% 和 15.8%,沙门氏菌检出率为 7.2%;金黄色葡萄球菌检出率为 2.2%;志贺氏菌检出率为 0.55%;肠出血性大肠杆菌 157:H<sub>7</sub> 未被检出。

**关键词:**鸭肝;污染;微生物;食源性致病菌

**中图分类号:**TS201.6      **文献标识码:**A      **文章编号:**1002-2767(2010)04-0120-02

食品安全是关系到人民的身体健康和国计民生的一个重大问题。随着我国工农业的飞速发展,食品污染问题日益突出。据报道,最近几年我国发生的几起重大的食物中毒事件都与微生物致病菌污染有关<sup>[1-3]</sup>。我国规定,在食品中不得检出致病菌<sup>[4]</sup>。

为了解合肥市超市售鸭肝的卫生质量状况,对合肥市超市售鸭肝的的菌落总数、大肠菌群和部分食源性致病菌进行了调查研究,从而为建立食品污染物的监测系统、了解食品污染物在我国的污染状况和污染水平、预防食物中毒的发生和流行以及全面掌握食品安全状况等提供可靠的科学依据和技术支撑。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

2009 年 2~8 月,在合肥市 2 个大型超市(分别以 A、B 表示)分别随机购买新鲜鸭肝 90 份,共 180 份。

试验试剂和仪器主要包括,一般常用培养基(购自杭州微生物试剂有限公司)、全自动细菌鉴定 Id 32E 试纸条(购自法国生物梅里埃公司)、沙门氏菌属诊断血清(A~F 多价)(购自中国生物技

术集团公司兰州生物制品研究所)。37℃ 恒温培养箱,全自动微生物分析仪 VITEK—AMS60(法国生物梅里埃公司)。

### 1.2 方法

监测项目包括细菌总数、肠出血性大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、志贺氏菌等 5 个项目。

于不同时间在超市采集新鲜鸭肝放入无菌塑料袋中,冷藏并尽快送达实验室。

菌落总数测定按 GB/T4789.2—2003 执行。其它均按照“全国食源性致病菌监测计划”的检测技术要求进行<sup>[5]</sup>。

### 1.3 检测数据分析

采用 SPSS11.5 统计软件对样品检测数据进行生物学统计。

## 2 结果与分析

### 2.1 各类食品中致病菌检出情况

由表 1 可知,按照国家食品卫生标准<sup>[6]</sup>,该次检验鸭肝样品共 180 份,共检出 13 株沙门氏菌,检出率为 7.2%,金黄色葡萄球菌 4 份,检出率为 2.2%;志贺氏菌 1 份,检出率为 0.55%(见表 1)。

### 2.2 各类食源性致病菌检出情况

在检测的食品中,4 种致病菌沙门氏菌、

表 1 合肥市 2 个超市新鲜鸭肝主要微生物学指标的检测结果分析

地点	样品 数量/个	菌落总数	大肠菌群	沙门氏菌		O <sub>157</sub> :H <sub>7</sub>		金黄色葡萄球菌		志贺氏菌	
				检出数	检出率/%	检出数	检出率/%	检出数	检出率/%	检出数	检出率/%
A	90	55972.0000±79844.2019	20037.67±8600.09	5	5.5	0	0	2	2.2	0	0
B	90	44358.6004±67796.49	12653.06±10021.22	8	8.9	0	0	2	2.2	1	1.1
合计	180			13	7.2	0	0	4	2.2	1	0.55

O<sub>157</sub>:H<sub>7</sub>、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌中,分离出了沙门氏菌、金黄色葡萄球菌和志贺氏菌,未分离到 O<sub>157</sub>:H<sub>7</sub>。

收稿日期:2010-01-28

第一作者简介:汪雪雁(1970-),女,安徽省宣州市人,硕士,讲师,从事动物源性食品安全研究。E-mail: wxy700303@ahau.edu.cn。

### 3 讨论

新鲜鸭肝菌落总数与大肠菌群的相关系数为 0.216,  $P < 0.01$ , 高度相关; 样菌落总数与大肠菌群的相关系数为 0.320,  $P < 0.01$ , 高度相关。

在全部检样中, 沙门氏菌检测阳性和沙门氏菌检测阴性的样品菌落总数平均值±标准差分别为 1403212.50 ± 6500794.46、1463003.68 ± 5628536.81。

通过对合肥市 2 个超市新鲜鸭肝的检测结果表明, 菌落总数、大肠菌群和沙门氏菌 3 项检测指标之间具有一定的相关性, 其中大肠菌群和沙门氏菌之间为正相关, 因此, 在畜产品生产过程中重视大肠菌群的控制则有利于降低沙门氏菌的污染。

建议建立和完善食品从“农田到餐桌”整个食物链各个环节的监管, 在食品生产企业中推行 GMP、ISO 和 HACCP 管理体系, 将食物中毒发生的可能性降到最低水平。

食品的卫生安全关系到国民的身体健康和生命保障, 通过食品污染物监测分析, 可以及时发现

和掌握当地食品污染程度及其污染分布特点, 有效提高本区食品卫生监测和检测水平, 从而更有针对性地为制定食品卫生地方标准和控制食品污染措施提供科学依据, 更大地保障了当地食品卫生安全和居民健康。提高我国食品出口的质量水平, 有效地保证食品的卫生安全, 减少食源性疾病的

#### 参考文献:

- [1] 徐侠, 姜文. 滨州市生活饮用水细菌污染情况调查[J]. 实用预防医学, 2007, 14(2): 1147-1148.
- [2] 王春华, 谢小保, 曾海燕, 等. 东莞市空气微生物污染状况研究[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(10): 1770-1772.
- [3] 许晓玲, 赵春玲, 吴伟. 2006 年北京市东城区 4 类食品源性致病菌污染状况分析[J]. 现代预防医学, 2007, 34(9): 1670-1671, 1675.
- [4] 张彦明, 余锐平. 动物性食品卫生学[M]. 3 版. 北京: 中国农业出版社, 2003: 25-26.
- [5] 中华人民共和国卫生部. GB/T4789.1 4789.31-2003 食品卫生微生物学检验[S]. 北京: 中国标准出版社, 2003.
- [6] 卫生部国家监督中心. 食品卫生国家标准汇编(6)[M]. 北京: 中国标准出版社, 2004.

## Investigation of the Pollution of Microorganism on Sales Duck Liver in Hefei Supermarkets

WANG Xue-yan<sup>1</sup>, XIE Ying<sup>1</sup>, LIU Hua<sup>2</sup>, ZHU Liang-qiang<sup>2</sup>, QI Ke-zong<sup>3</sup>

(1. College of Tea and Food Science and Technology of Anhui Agricultural University, Hefei, Anhui 230036; 2. Anhui Province Center for Disease Control and Prevention, Hefei, Anhui 230001; 3. College of Animal Science and Technology of Anhui Agricultural University, Hefei, Anhui 230036)

**Abstract:** Based on the criteria of national standards, 180 samples from livestock products in Hefei 2 supermarkets were examined for aerobic bacterial count, Coliform bacteria and four categories of foodborne pathogens. The results showed that the overall positive rate of aerobic bacterial count and Coliform bacteria reached 32.2% and 15.8%, on 180 pieces of detected, samples on salmonella was 7.2%, Staphylococcus aureus was 2.2%, Shigella was 0.55%, E. coli O<sub>157</sub>:H<sub>7</sub> were not found in about 180 samples.

**Key words:** duck liver; contamination; microorganism; food-borne pathogens