

# 湖北省食品中李斯特氏菌污染现状分析

马 弋<sup>1</sup> 吴 杨<sup>2</sup> 吕 斌<sup>3</sup> 杨晓敏<sup>1</sup> 谢茂慧<sup>1</sup>

(1. 湖北省疾病预防控制中心,湖北 武汉 430079;2. 武汉大学公共卫生学院,湖北 武汉 430077;3. 孝感市卫生防疫站,湖北 孝感 432100)

**摘 要:**为掌握湖北省李斯特氏菌污染现状,用检验李斯特氏菌的国家标准检测方法和 API *Listeria* 快速反应板,对全省具有代表性的武汉、孝感、十堰、鄂州、荆门、襄樊 6 个地区的 6 类 561 份食品进行了李斯特氏菌污染检测。结果表明:李斯特氏菌的检出率为 4.1%,集中在生肉和熟肉制品中,分别为 11.4%和 6.7%,检出菌株中,致病菌单核细胞增生性李斯特氏菌占 26.1%。结果表明湖北省的食品存在李斯特氏菌污染,应加强监督监制。

**关键词:**李斯特氏菌;单核细胞增生;食品;食品污染

## A survey on the contamination of *Listeria Pirie* in foods in Hubei Province, China

Ma Yi, et al.

(Hubei Provincial Center for Disease prevention and control, Hubei Wuhan 430079, China)

**Abstract:** In order to monitor the foods contaminated by *Listeria Pirie* in Hubei Province, 561 food samples of 6 kinds from several cities in the province was inspected by the national standard examination method and API *Listeria* biochemical reaction plates. The results showed that the detection rate of *Listeria* was 4.1%, almost concentrated in raw and cooked meat. The detection rate for these two kinds of meat was 11.4% and 6.7% respectively. Among the identified *Listeria*, 26.1% of them was *Listeria monocytogenes Pirie*.

**Key Words:** *Listeria monocytogenes*; Food; Food Contamination

单核细胞增生性李斯特氏菌(*L. monocytogenes*)是一种能引起人畜共患病,致病性强的食源性病原菌,其临床症状为人类脑膜炎、菌血症、孕妇流产等。该菌在自然界分布广泛,不易被寒冷日晒等因素杀灭,多种食品均有不同程度的污染。该菌所致疾病多次在世界上引起爆发,且死亡率在 30%左右。<sup>[1]</sup>它是 20 世纪 90 年代的主要致病菌之一。<sup>[2]</sup>由于近年来不断从食品中分离到致病性李斯特氏菌,在我国也引起了高度重视。在 2000 年我国启动的全国污染物监测课题中,湖北省作为成员之一对近两年市售食品中李斯特氏菌污染状况进行了初步调查。

### 1 材料和方法

1.1 材料 生肉、熟肉、生奶、酸奶、冰淇淋和生食水产品共 6 类 561 份样品分别采自武汉、孝感、十堰、鄂州、荆门和襄樊等地区。

主要试剂 奈啉酮酸(Naladixicacid),Sigma 公

司;盐酸吡啶黄(Acriflavine HCL),Sigma 公司。APL-*Listeria* 生化反应板,法国 bioMerieux 公司。

主要仪器 API 微生物分析系统;光学显微镜。

### 1.2 方法

参照 GB 4789.30—1994 食品卫生微生物检验,李斯特氏菌检验。

### 2 结果

2.1 样品分布情况 561 份样品分别采自武汉市(311 份)、孝感市(74 份)、十堰市(90 份)、鄂州市(19 份)、荆门市(27 份)和襄樊市(40 份)。其中生肉 123 份、熟肉制品 134 份、生奶 120 份、冰激凌 52 份、酸奶 81 份和生食水产品 51 份,见表 1。

由表 1 可见 6 类食品中,只有生肉和熟肉检出李斯特氏菌,酸奶、生食水产品、生奶和冷饮中未检出。

基金项目:国家科技部基金资助课题  
作者简介:马 弋 男 技师

This work was supported by the Special Funds of Ministry of Science and Technology, China.

表 1 各类食品中李斯特氏菌污染情况 份

| 样品种类  | 样品数 | 阳性数 | 阳性率 % |
|-------|-----|-----|-------|
| 生肉    | 123 | 14  | 11.4  |
| 熟肉    | 134 | 9   | 6.7   |
| 生食水产品 | 51  | 0   | 0.0   |
| 酸奶    | 81  | 0   | 0.0   |
| 生奶    | 120 | 0   | 0.0   |
| 冷饮    | 52  | 0   | 0.0   |
| 合计    | 561 | 23  | 4.1   |

2.2 不同地区李斯特氏菌分布情况 见表 2。

表 2 各地区食品中李斯特氏菌的污染情况 份

| 地区 | 样品数 | 阳性数 | 阳性率 % |
|----|-----|-----|-------|
| 武汉 | 311 | 13  | 4.2   |
| 荆门 | 27  | 2   | 7.4   |
| 十堰 | 90  | 5   | 7.8   |
| 孝感 | 74  | 1   | 1.4   |
| 襄樊 | 40  | 0   | 0.0   |
| 鄂州 | 19  | 2   | 10.5  |
| 合计 | 561 | 23  | 4.1   |

由表 2 可见 561 份样品中检出李斯特氏菌阳性样品 23 份,分布于 5 个地区。不同地区李斯特氏菌污染分布无明显差异。鄂州污染率最高,其次是荆门、十堰,武汉、孝感检出率较低,襄樊未检出。

2.3 检出李斯特氏菌的菌相分布 见表 3。

表 3 样品的李斯特氏菌菌相分布

| 样品种类  | 李斯特氏菌相( <i>Listeria</i> spp.)          |                                   |                                    |                                       |
|-------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|       | 单增李斯特氏菌<br>( <i>L. monocytogenes</i> ) | 英诺克李斯特氏菌<br>( <i>L. innocua</i> ) | 西尔李斯特氏菌<br>( <i>L. seeligeri</i> ) | 威尔斯李斯特氏菌<br>( <i>L. wellshimeri</i> ) |
| 生肉    | 3                                      | 10                                | 0                                  | 1                                     |
| 熟肉    | 3                                      | 2                                 | 4                                  | 0                                     |
| 生奶    | 0                                      | 0                                 | 0                                  | 0                                     |
| 冷饮    | 0                                      | 0                                 | 0                                  | 0                                     |
| 酸奶    | 0                                      | 0                                 | 0                                  | 0                                     |
| 生食水产品 | 0                                      | 0                                 | 0                                  | 0                                     |
| 合计    | 6                                      | 12                                | 4                                  | 1                                     |

由表 3 可见共检出单增李斯特氏菌 6 株,英诺克李斯特氏菌 12 株,西尔李斯特氏菌 4 株,威尔斯李斯特氏菌 1 株。分别从生肉、熟肉样品中检测到

致病性李斯特氏菌。

3 讨论

此次监测样品来源于武汉、孝感、十堰、鄂州、荆门、襄樊 6 个城市,其中包括了工农业较发达的地区及边远地区,这些样品的检测较全面、真实地反映了我省各个地区的食品中李斯特氏菌污染状况。

李斯特氏菌造成的食品污染是目前国际上极为关注的问题。我省以前也做过该菌的调查,但未检出致病性单增李斯特氏菌。本次调查说明,此菌在湖北省食品中存在不同程度的污染,尤其从生肉、熟肉制品中分离到致病单增李斯特氏菌,说明其存在潜在危害。奶及其制品是由正规厂家规模性生产的,其卫生状况控制严格,致病菌的污染率较低;生肉、熟肉制品多由小作坊生产,对原料和生产过程缺乏卫生质量控制,导致极高的带菌率。因此,在今后的工作中要加大对生肉和熟肉食品的监督监测,加大宣传力度,确保人民的生命健康。

API *Listeria* 快速反应板是一种有 10 个试验组成的、在 24 h 内就能准确地鉴定李斯特氏菌的鉴定系统,它克服了传统方法中耗时、繁琐的实验程序,判断结果简单、易解释,是食源性李斯特氏菌病的流行病学调查和食品安全的预警系统行之有效的快速、简便、可行的方法,可用于对食物中毒的突发事件作出快速诊断及大量样品的筛选。

参考文献:

[1] Flening D W. Pasteurized milk as a vehide of infection in an outbreak of listeriosis[J]. New Engl J Med 1985,312:404—407.

[2] 杜蕾. 内化素基因扩增技术检测生肉中单核增生性李斯特氏菌[J]. 首都医学院学报,1995,1(专刊):87.

[3] John G Holt, Noel R Krieg, Peter H A Sneath. Group 19 Regular, nonsporing gram-positive rods, Genus *Listeria* [A]. In: Bergey's Manual of Determinative Bacteriology [C]. 9<sup>th</sup> ed. Williams and Wilkins. Baltimore, Mary land, USA, 1998, 566—570.

[收稿日期:2003-01-11]

中图分类号:R15;R378.994;Q939.122 文献标识码:C 文章编号:1004-8456(2003)03-0222-02

更正

《中国食品卫生杂志》2003 年第 2 期第 101 页的参考文献[1]、[2]有误,现更正如下。

[1] Thompson M, Ellison S L R, Wood R. Harmonised guidelines for single-laboratory validation of methods of analysis[J]. Pure Appl Chem, 2002, 74:835—855.

[2] Horwitz W. Protocol for the Design, Conduct and Interpretation of Method Performance Studies[J]. Pure Appl Chem, 1995, 67:331—343.