

调查研究

新疆部分进出口食品中阪崎肠杆菌的污染调查

黄忠梅 王 翀 田延河 张祥林 黄 玲 于 千
(新疆出入境检验检疫局,新疆 乌鲁木齐 830063)

摘 要:目的 了解新疆进出口食品中阪崎肠杆菌的污染状况。方法 利用 PCR 方法对新疆进出口食品中的 11 大类、253 批次进行初筛,用传统方法进行分离,最后用 VITEK 全自动生化分析仪进行鉴定。结果 分别从饼干巧克力类、方便面类、谷物类、儿童食品类、干果类和其他类食品中检出阪崎肠杆菌,阳性率分别为:13.43%、8.16%、15.79%、75.00%、11.11%、11.11%。结论 阪崎肠杆菌在上述食品尤其是儿童食品中存在,是安全隐患。

关键词:食品;阪崎肠杆菌;食品污染;数据收集

Investigation on Import and Export Food Polluted by *Enterobacter sakazakii* in Xinjiang

HUANG Zhong-mei, WANG Chong, TIAN Yan-he, ZHANG Xiang-lin, HUANG Ling, YU Qian
(Xinjiang Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau of the P. R. C, Xinjiang Wulumuqi 830063, China)

Abstract: Objective To observe the status of import and export food polluted by *Enterobacter sakazakii*. **Method** The samples from 11 kinds or 253 passels of import and export food were determined by PCR and automatic biochemistry analysis in Xinjiang. **Results** *Enterobacter sakazakii* were detected from import biscuit and chocolate, instant noodles, grists, small-fry foods, fry fruits and other foods produced by Xinjiang. The positive rates were 13.43%, 8.16%, 15.79%, 75.00%, 11.11% and 11.11%, respectively. **Conclusion** According to investigation on the foods, *Enterobacter sakazakii* existed in not only dehydrated powdered milk, but also in other foods. It will have safely hidden trouble because of such foods and small-fry foods polluted by *Enterobacter sakazakii*.

Key word: Food; *Enterobacter sakazakii*; Food Contamination; Data Collection

为了防止由阪崎肠杆菌(*Enterobacter sakazakii*)污染的食品的传入或传出,保护人体健康,我们用 PCR 方法对新疆进出口食品中的 11 大类、253 批次进行初筛,用传统方法进行分离,全自动生化分析仪进行鉴定,结果分别从饼干巧克力类、方便面类、谷物类、儿童食品类、干果类和其他类食品中检出阪崎肠杆菌,现将结果报告如下。

1 材料

1.1 检样来源 新疆某些外贸进出口公司和新疆某些食品生产企业,所检样品均在保质期内。

1.2 阪崎肠杆菌阳性对照菌株 ATCC29544 由中国检验检疫科学院食品安全所提供。

1.3 培养基和试剂 胰蛋白胨大豆琼脂(TSA),结晶紫中性红胆盐葡萄糖琼脂(VRBGA),显色培养基(X - GlcA),均购于北京陆桥技术有限公司。细菌基因组 DNA 提取试剂盒及 PCR 检测试剂盒于北京俊腾兴业生物有限公司。GNI 测试卡由法国生物梅里埃公司生产。Marker(DL2000)由大连宝生物工程有限公司提供。

1.4 方法 参照 SN/T 1632.1—2005 奶粉中阪崎肠杆菌检验方法,分离与计数方法,SN/T 1632.2—2005 奶粉中阪崎肠杆菌检验方法中的 PCR 方法^[1],操作及培养基略有变化,具体如下。

1.4.1 增菌培养 以无菌操作称取检样 100 g 加入已在 45℃ 水浴中预热的 900 ml 营养肉汤中,振荡使试样充分混合后,(36 ±1)℃ 培养 18~24 h。

1.4.2 分离培养及模板 DNA 提取 将(36 ±1)℃ 培养 18~24 h 的营养肉汤用接种环分别转种于胰化大豆蛋白琼脂(TSA)平板(25 ±1)℃ 培养 48~72 h;显色培养基(X - GlcA)平板或 VRBGA 平板(36 ±1)℃ 培养 18~24 h。同时吸取上述增菌液 1.5 ml,10 000 r/min 离心 2 min,尽量倒尽上清液,然后按照细菌基因组 DNA 提取试剂盒操作说明提取模板 DNA。

1.4.3 PCR 检测 参照 SN/T 1632.1—2005 奶粉中阪崎肠杆菌检验方法中的 PCR 方法。

1.4.4 确证实验 从(25 ±1)℃ 培养 48~72 h 的胰化大豆蛋白琼脂(TSA)平板或(36 ±1)℃ 培养 18~24 h 的显色培养基(X - GlcA)平板上,挑取 3~5 个可疑菌落进行革兰染色、氧化酶试验,再用 VITEK32 全自动生化分析仪进行确证。

作者简介:黄忠梅 女 主管检验师

2 结果

我们采用 PCR 方法初筛、全自动生化分析仪进行鉴定对新疆进出口食品饼干巧克力类、方便面类、奶粉类、番茄粉类、保健品类、葡萄酒及饮料类、谷物类、儿童食品类、干果类、蔬菜水果类、其他类共 11 大类、253 批次进行阪崎肠杆菌检验,结果分别从饼干巧克力类、方便面类、谷物类、儿童食品类、干果类和其他类食品中检出阪崎肠杆菌,阳性率分别为:

13.43%、8.16%、15.79%、75.00%、11.11%、11.11%,结果见表 1。这说明阪崎肠杆菌不仅存在于奶粉中,而且在其它食品中也有一定量的存在。尤其从儿童非常喜爱的膨化食品中检出阪崎肠杆菌,且污染率很高,应当引起有关部门高度的重视。同时儿童食品中阪崎肠杆菌的致病性如何、风险性大小、是否应制定限量标准,是一个值得研究的问题。

表 1 新疆进出口食品中阪崎肠杆菌的污染调查

食品类别	食品来源	检验批次	检出阳性批次	阳性率(%)
饼干巧克力类(饼干、威化饼干、夹心饼干、巧克力、糖果等)	进口	67	9	13.43
方便面类(各种口味的方便面)	出口	49	4	8.16
奶粉类(全脂奶粉)	出口	7	0	0.00
番茄粉类(番茄粉)	出口	37	0	0.00
保健品类(成人钙、婴儿钙片等)	出口	16	0	0.00
葡萄酒及饮料类(干红、干白葡萄酒、饮料)	出口	21	0	0.00
谷物类(大米、面粉、淀粉等)	出口	19	3	15.79
儿童食品类(儿童膨化食品)	出口	4	3	75.00
干果类(葡萄干)	出口	9	1	11.11
蔬菜水果类(苹果、梨、葡萄、蔬菜等)	进口(截留物)	15	0	0.00
其他类(大蒜粉、辣椒粉、南瓜粉、茶叶等)	出口	9	1	11.11
合计		253	21	8.30

[中国检科院食品安全所赵贵明老师对本文中 7 株阪崎肠杆菌进行验证,特此感谢。]

参考文献

[1] SN/T 1632—2005. 奶粉中阪崎肠杆菌检验方法. [S].

[收稿日期:2007-08-27]

中图分类号:R15;R378.2;Q939.121

文献标识码:C

文章编号:1004-8456(2007)06-0543-02

消息

体内抵抗食物过敏的分子

食物中对某些人完全无害的蛋白质对其他人可能就是致命的。有研究确认一种对于抵抗食物过敏的分子,也许会成为治疗食物过敏的新手段。

食物过敏尚没有有效的治疗方法。由 Norwich 食物研究所 Claudio Nicoletti 博士领导的小组发现,过敏反应发生过程中,一种被称为 Interleukin - 12 (白细胞介素 - 12) 的分子会消失。Nicoletti 博士在 Interleukin - 12 注入抗原,过敏反应能被抑制并得到控制。

Nicoletti 博士曾发现一种被称为枝状细胞的特殊白细胞,对于帮助免疫系统确定如何对外来分子非常关键。最新实验中 Nicoletti 博士比较过敏老鼠和正常老鼠间肠道和脾脏的枝状细胞的活跃性,结果过敏老鼠的肠道中枝状细胞停止产生 Interleukin - 12。

食物过敏就意味着免疫系统对食物蛋白质发生了反应。免疫球蛋白 E(IgE) 通常帮助对抗寄生虫,但在某些情况下会发生致命的免疫反应,包括过敏性休克。