

·论 著·

深圳市福田区2011~2012年细菌性食物中毒病原菌检测分析

刘小敏,张勇,莫浩联,刘莹,周杰

深圳市福田区疾病预防控制中心,广东 深圳 518040

摘要:目的 分析深圳市福田区近年来细菌性食物中毒病原菌的特点,为制定细菌性食物中毒的预防控制策略提供科学依据。方法 对深圳市福田区2011~2012年细菌性食物中毒样品进行病原学检测,并对检测结果进行分析。结果 2011~2012年共发生39起细菌性食物中毒,病原菌主要为副溶血性弧菌,占35.9%、金黄色葡萄球菌占5.1%、沙门氏菌占2.6%、致病性大肠埃希氏菌,占2.6%、蜡样芽胞杆菌占2.6%;以第3季度最多占33.3%;而副溶血性弧菌引起的中毒则以O3:K6血清型为主占76.8%。结论 该地区细菌性食物中毒以O3:K6型副溶血性弧菌为主要病原菌,第3季度发生细菌性食物中毒起数最多,加强食品卫生安全监管,提高实验室的检测能力非常必要。

关键词: 细菌性食物中毒;病原菌;检测

中图分类号:R378 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2014)1-62-03

Detection results of bacterial food poisoning in Futian of Shenzhen from 2011 to 2012

LIU Xiao-min,ZHANG Yong,MO Hao-lian, et al

Futian District Center for Disease Control and Prevention, Shenzhen 518040, Guangdong, P. R. China

Abstract: Objective To analyze the epidemiological characteristics of bacterial food poisoning accidents in Futian district of Shenzhen and to provide a scientific basis for prevention of food poisoning. **Methods** Laboratory samples of bacterial food poisoning in Futian District of Shenzhen from 2011 to 2012 were detected, and the test results were analyzed. **Results** From 2011 to 2012, there were 39 bacterial food poisoning outbreaks in Futian district of Shenzhen. The common pathogens included *Vibrio parahaemolyticus* (35.9%), *Staphylococcus aureus* (5.1%), *Salmonella* (2.6%), *Escherichia coli* (2.6%) and *Bacillus cereus* (2.6%). The peak season was in autumn (33.3%). O3:K6 serotype was the predominant strain of *Vibrio parahaemolyticus* (76.8%). **Conclusion** The most common pathogen of bacterial food poisoning in this area was O3:K6 *Vibrio parahaemolyticus*. Moreover, the peak season was autumn. It's important to strengthen the supervision and management of food hygiene and improve laboratory detection capacity.

Key words: Bacterial food poisoning; Pathogen; Detection

食源性疾病是当今世界上分布最广泛、最常见的疾病之一,无论在发达国家还是在发展中国家都是一项重要的公共卫生问题。根据WHO的资料显示,在食源性疾病危险因素中,细菌性食物中毒发生率居各类食物中毒的首位^[1]。细菌性食物中毒的发生与不同地区人们的生活习惯有密切的关系,有其地域特点。现将深圳市福田区2011~2012年细菌性食物中毒病原菌检测结果进行分析,以提高病原菌的实验室检测能力,并为预防控制细菌性食物中毒提供科学依据。

1 材料与方法

1.1 资料与材料

1.1.1 资料 2011~2012年实验室收到的细菌性食物中毒样品及检测结果。

1.1.2 试剂 缓冲蛋白胨水、TTB增菌液、SC增菌液、志贺氏菌增菌肉汤、7.5%NaCl肉汤、葡萄糖肉汤、3%氯化钠碱性蛋白胨水、LB1增菌液、LB2增菌液、4号平板、BS平板、EMB平板、志贺氏菌显色平板购于北京陆桥技术有限责任公司;mEC+n肉汤、Preston肉汤、CT-SMAC平板、XLD平板、CCD平板购于英国

OXOID公司;Coli ID平板、Baird-Parker+兔血浆平板、MMA平板、API 20E鉴定卡购于法国生物梅里埃;MYP平板、血平板购于广州迪景微生物科技有限公司;科玛嘉O157显色培养基、沙门氏菌显色培养基、弧菌显色培养基购于法国科玛嘉;GNID、GPID鉴定卡购于英国先德。

1.1.3 仪器 英国先德全自动细菌鉴定及药敏分析仪、三气培养箱(美国热电)。

1.2 检验方法 依据《中华人民共和国国家标准 食品微生物学检验》、WS/T 9-1996《变形杆菌食物中毒诊断标准及处理原则》、WS271-2007《感染性腹泻诊断标准》和WS 289-2008《霍乱诊断标准》,对细菌性食物中毒样品均进行沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌、副溶血性弧菌、致泻大肠埃希氏菌、蜡样芽胞杆菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变形杆菌、霍乱弧菌、空肠弯曲菌11种致病菌进行检测^[2-5]。

2 结果

2.1 细菌性食物中毒病原菌检出情况 2011~2012

年共接收细菌性食物中毒39起,检出致病菌19起,占48.7%,其中检出副溶血性弧菌最多,有14起,占35.9%,其次为检出金黄色葡萄球菌2起,占5.1%、检出沙门氏菌1起,占2.6%、检出致病性大肠埃希氏菌1起,占2.6%、检出蜡样芽胞杆菌1起,占2.6%,见表1。

2.2 副溶血性弧菌血清型分布情况 2011~2012年分离的副溶血性弧菌血清型以O3:K6型为主,占

76.8%以上,见表2。

2.3 各类标本检出致病菌情况 2011~2012年在肛拭子及大便样品中副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、致病性大肠埃希氏菌、蜡样芽胞杆菌均有检出,检出率为46.2%;食品样品中仅检出金黄色葡萄球菌,而外环境样品未检出致病菌,见表3。

2.4 细菌性食物中毒发生时间分布 2011~2012

表1 细菌性食物中毒致病菌检出情况

Table 1 The result of pathogenic bacteria in Bacterial food poisoning

年份 Year	副溶血性弧菌 Vibrio parahaemolyticus	金黄色葡萄球菌 Staphylococcus aureus	沙门氏菌 Salmonella	致病性大肠埃希氏菌 Pathogenic Escherichia coli	蜡样芽胞杆菌 Bacillus cereus	未检出 Non-detected	合计 Total
2011	6(28.6%)	2(5.1%)	1(2.6%)	1(2.6%)	0	11	21
2012	8(44.4%)	0	0	0	1(2.6%)	9	18
合计 Total	14(35.9%)	2(5.1%)	1(2.6%)	1(2.6%)	1(2.6%)	20	39

注:括号内的数据为检出百分率。Note:The data in brackets were detected percentage.

表2 副溶血性弧菌血清型检出情况

Table 2 The serotype of Deputy hemolytic vibrio

年份 Year	O3:K6型 Type O3:K6	O1:K25型 Type O1:K25	O4:K8型 Type O4:K8	O4:K11型 Type O4:K11	O4:K13型 Type O4:K13	合计 Total
2011	22(75.9%)	5(17.2%)	1(3.4%)	1(3.4%)	0	29
2012	31(77.5%)	0	5(12.5%)	0	4(10.0%)	40
合计 Total	53(76.8%)	5(17.2%)	6(8.7%)	1(1.4%)	4(5.8%)	69

注:括号内的数据为构成百分比。Note:The data in brackets as a percentage.

表3 各类标本检出致病菌情况

Table 3 The result of pathogenic bacteria in all kinds of specimens

样品类型 Sample type	样品(份数) Sample (No.case)	检出病原菌的样品(份数) The samples of pathogen checked (No.case)						检出率(%) Detection rate
		副溶血性弧菌 Vibrio parahaemolyticus	金黄色葡萄球菌 Staphylococcus aureus	沙门氏菌 Salmonella	致病性大肠埃希氏菌 Pathogenic Escherichia coli	蜡样芽胞杆菌 Bacillus cereus	合计 Total	
肛拭子 Anal swab	257	69	2	2	1	2	76	29.6
食品样品 Food samples	76	0	1	0	0	0	1	1.3
外环境样品 Outside environmental samples	33	0	0	0	0	0	0	0

年,全年均有细菌性食物中毒发生,第1、2、3、4季度分别发生7、10、13、9起,以第3季度最多,占33.3%;11~12月份发生7起,占17.9%。

3 讨论

3.1 细菌性食物中毒病原菌菌谱 病原菌菌谱分析结果显示:2011~2012年深圳市福田区细菌性食物中毒病原菌以副溶血性弧菌为主,占35.9%,其次为金黄色葡萄球菌,占5.2%。分离的副溶血性弧菌中,以O3:K6为主(76.8%),文献中少见对副溶血性弧菌不同血清型检出情况的分析,为副溶血性弧菌不同血清型的流行病学分析提供了一定的基础数据。检出的病原菌以副溶血性弧菌为主,这与深圳是沿海城

市,海产品比较丰富,喜食半熟海产品有较大的关系,食用加工不彻底的海产品后,食物中毒的风险会大大增加。因此,应加强对海产品食品卫生的监督与管理,要求餐饮行业对海产品煮熟、煮透,建议市民不吃生的海产品,减少食物中毒的发生。

3.2 细菌性食物中毒时间分布 2011~2012年,全年均有细菌性食物中毒发生,发生最多的是第3季度。11~12月仍有17.9%的发生率,其原因在于深圳地处亚热带,全年气温较高,而其他地区在11~12月极少发生细菌性食物中毒^[6]。由于高温高湿的天气,细菌易于生长繁殖,食品加工、储存等环节若有疏漏,则容易发生食物中毒。因此,食品卫生部门应加强监