



• 综合医学 •

A 酒店一起副溶血性弧菌食物中毒的调查分析

刘霞平 李银滨 马元 任俊玲 (澧县疾病预防控制中心 湖南澧县 415500)

摘要: **目的** 查明本次食物中毒事件的发生原因,及时采取有效预防措施,为食源性疾病预防工作提供参考。**方法** 对可疑食物开展病例对照研究,分析食用不同食物与发病的关联性。对病例和可疑食物等标本进行实验室检测。**结果** 共发现 57 例病例,症状主要为腹泻(100%)、腹痛(100%)、恶心、呕吐(75.44%)、发热(10.53%)。9 例病例粪便标本检测为副溶血性弧菌阳性,批发市场基围虾检出副溶血性弧菌阳性。**结论** 本次食物中毒事件是由副溶血性弧菌引起,食用卤水拼盘是发病危险因素(OR=6.23, 95%CI:1.15~33.77),厨师在处理基围虾时,通过使用条盘、盆等用具交叉污染卤水拼盘导致本次食物中毒的主要原因,建议餐饮企业加强餐饮食品卫生管理和健康教育,建立严格卫生制度,防止此类事件再次发生。

关键词: 食物中毒 副溶血性弧菌 病例对照研究 现场卫生学调查

中图分类号: R155.31 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)03-380-02

2015 年 5 月 31 日 6 时 30 分,澧县疾病预防控制中心接到报告,辖区县人民医院收治了多名 5 月 30 日在 A 酒店食用午餐后出现腹痛、腹泻和呕吐的病例。为全面了解事件的波及范围、查明事件发生的原因,提出有针对性的控制措施和建议,开展本次调查。

1 材料和方法

1.1 样本

病例来源: 2015 年 5 月 30 日中午参加高 XX 家婚宴在 A 酒店的就餐者中,出现腹泻(≥ 3 次/天),伴或不伴呕吐、腹痛症状。

确诊病例: 典型症状或病例的粪便或肛拭子培养为副溶血性弧菌阳性者。

1.2 方法

1.2.1 病例搜索和调查资料描述性分析: 查阅县人民医院和城区各医疗单位急诊及感染疾病门诊登记、访谈高 XX 及 A 酒店相关管理人员。询问就诊病例,获得其它出现腹泻等不适症状尚未就诊人员的信息,进行入户或电话调查核实。设计一览表,收集病例发病及各餐次的进餐地点等相关信息。描述病例的临床症状和三间分布特征,根据流行病学曲线分析可能的暴露时间,推断可疑餐次范围和可疑食物。

1.2.2 可疑餐次调查: 对病例发病前 72h 就餐史的调查,确定可疑餐次,分析该 A 酒店该婚宴餐次与发病的关联性。

1.2.3 可疑食物调查: 在进食可疑餐次的宾客中开展病例对照研究,选择所有符合病例定义且配合调查者为病例组,随机选择无任何不适症状者为对照组,设计统一的问卷,收集可疑餐次所有食谱的进

食情况,计算病例组和对照组各种食物的风险比(OR),95%CI。

1.2.4 现场卫生学调查: 通过现场勘查及访谈食堂管理人员和厨师的方式,收集食堂加工用水来源、可疑食物加工原料、加工过程、加工用具及环境等信息,分析可疑食物污染来源及加工过程中存在的问题。

1.2.5 标本的采集和检测: 采集病例的粪便样、酒店剩余食物留样、打包菜和厨房加工工具等样品,进行沙门菌、志贺菌、变形杆菌、金黄色葡萄球菌、致泻性大肠埃希菌、腊样芽胞杆菌、副溶血性弧菌、霍乱弧菌的分离培养和鉴定。

2 结果

2.1 描述性分析结果

2.1.1 病例的临床特征: 共搜索到 57 例病例,罹患率 17.27%(57/330)。无重症和死亡病例。主要表现为腹痛(100%)、腹泻(100%)、恶心和呕吐(75.44%),发热(10.53%)比例较低;腹痛形式主要为绞痛(96.55%),腹痛部位多为上腹部(68.97%),腹泻内容物主要为黄色水样便(93.10%)。

2.1.2 时间分布: 首发病例 5 月 30 日 17:00 出现症状,发病高峰为当晚 23:00,于 5 月 31 日 05:00 发病 51 例,5 月 31 日 12:00 以后,再无新病例出现。最短潜伏期为 5 小时 30 分,最长潜伏期 24 小时 30 分,平均潜伏期 15h。流行病学曲线提示为点源暴露模式;根据发病时间中位数和集中发病的首、末例发病时间间隔,推断可能暴露时间为 5 月 30 日中午(11 时 30 分)。(发病时间分布图见图 1)

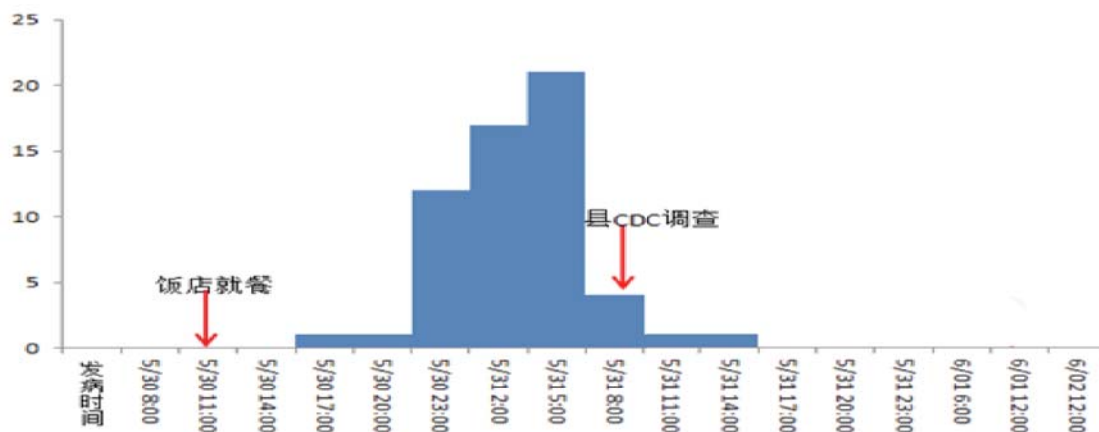


图 1: 2015 年 5 月 30—31 日 A 酒店食物中毒病例发病时间曲线 (n=57)

2.1.3 分群分布: 330 名宾客 A 酒店就餐午餐,罹患率 17.27%(57/330);男、女罹患率分别为 13.56%(16/118)和 19.34%(41/212),二者比较差异无统计学意义($\chi^2 = 1.77$, $P > 0.05$);发病人群年龄最小 7 岁,最大 78 岁,中位数为 41 岁。

2.2 可疑餐次调查结果

对 57 例病例发病前 72h 就餐史的调查发现,所有病例均参加了 5 月 30 日高 XX 筹办的宴席。中餐其它宴席餐次就餐的亲友无发病。

2.3 可疑食物调查结果

5 月 30 日宴席当天所使用的食材均由固定的供货商供应,基围虾由澧县宏卫市场谭 XX 海鲜店提供。卤水拼盘半成品(牛肚、猪舌



和卤鸡蛋)由酒店总部卤制完成后配送至A酒店进行后期加工。童子鸭为饭店与烤鸭店合作菜品,由固定供货商配送半成品及加工人员到饭店厨房进行再加工。

5月30日午餐宴席菜品共12道,分别为童子鸭、牛腩钵、家常味桂鱼钵、青椒腊八豆、青椒炒肉、卤水拼盘、炒油麦菜、盐菜扣肉、开边虾、营养粗粮、秘制汤圆和蛋卷。开展病例对照研究,病例组对象选取全部确诊病例9例和11例腹泻并粪便潜血阳性患者共20例;对照组按成组匹配方法选取与病例组共同参加宴席,无任何临床表现的正常人群,共22例,病例对照的结果见表1,可见卤水拼盘OR值6.23,OR值得95%置信区间为1.15-33.77,是发病的危险因素,其它菜品是否食用和本次病例发病无明显关系。

表1:A酒店食物中毒可疑食物的病例对照分析结果

食谱	病例组 (n=20)		对照组 (n=22)		OR	OR 值 95%CI
	吃 (n)	未吃 (n)	吃 (n)	未吃 (n)		
卤水拼盘	18	2	13	9	6.23	1.15-33.77
营养粗粮	12	8	7	13	2.79	0.77-10.04
辣椒炒肉	8	12	7	13	1.24	0.34-4.46
油麦菜	11	9	10	10	1.22	0.35-4.24
童子鸭	5	15	6	16	0.89	0.22-3.53
牛腩煲	8	12	11	11	0.67	0.20-2.27
桂鱼	8	12	11	11	0.67	0.20-2.27
青椒炒腊八豆	6	14	13	8	0.26	0.07-0.97
扣肉	6	14	9	13	0.62	0.17-2.23
开边虾	6	14	8	14	0.75	0.21-2.73
秘制蛋卷	7	13	12	10	0.45	0.13-1.56

2.4 实验室检验结果

共采集56份样。根据常德市疾控中心和澧县疾控中心的检测结果,11份病例粪便标本9份副溶血性弧菌阳性,宏卫市场基围虾中检测副溶血性弧菌阳性,其他留样食品、剩菜、砧板、台面洗涤水、卤汁、厨房工作人员肛拭子等样品未检出阳性致病菌。

3 讨论

根据现场流行病学调查、病例临床表现和实验室检测结果,参照GB14938-1994《食物中毒诊断标准及技术处理总则》和WS/T81-1996《副溶血性弧菌食物中毒诊断标准及处理原则》,判定本次中毒事件由副溶血性弧菌引起,食用卤水拼盘是发病危险因素(OR=6.23,95%CI:1.15-33.77)。此次食物中毒事件潜伏期5小时30分-24小时30分,平均15小时,病例均有腹泻,副溶血弧菌引起的食物中毒潜伏期2-48小时,平均15小时,98%伴剧烈上腹或脐周绞痛,

75.44%有呕吐,符合副溶血弧菌引起的感染性腹泻的特点,且自9例病例粪便标本中检出副溶血弧菌,市场采集的基围虾检出副溶血弧菌。5月30日澧县当日气温为22-30℃,副溶血弧菌增殖时间仅为10分钟,在此温度下,副溶血弧菌放置一段时间即可大量增殖。5月30日中午A酒店2个宴会厅需供应食物42桌,厨房工作人员工作量大,对盛装生基围的是的不锈钢盆、铝制条盘未及时消毒清洗,又用来盛放卤拼造成交叉污染。病例对照研究结果提示,卤水拼盘OR值6.23,OR值得95%置信区间为1.15-33.77,是本次发病的危险因素。县人民医院对就诊的其中44病例开展了血常规检查,26病例开展了大便常规检查,血常规结果显示,部分病例白细胞计数升高,部分病例中性粒细胞升高,其他正常;大便常规结果显示76.92%的病例隐血试验阳性。临床治疗方案为左氧氟沙星抗炎治疗以及对症支持治疗,治疗效果良好。

副溶血性弧菌是广泛存在于自然界,易直接或间接通过海产品污染食品,被污染食品在10℃以上室温下存放,该菌即可开始繁殖,放置一段时间,即可使细菌大量繁殖而引起食用者中毒。海产品是引起副溶血性弧菌食物中毒的主要食品^[1]。副溶血性弧菌导致的食源性疾病点微生物食源性疾病的20%-40%,已成为我国微生物食物中毒的首要类别^[2]。虽然副溶血性弧菌感染引起的急性胃肠炎具有自限性,但在海产品中检出率比较高,因此由其引发食物中毒的比例较高。副溶血性弧菌食物中毒在我国的微生物性食物中毒报告中一直居前列。交叉污染也是我国最为常见的食物中毒因素之一^[3]。

本次食物中毒事件调查结果,推断了可疑餐次(5月30日中午),确定可餐次中的可疑食物(卤水拼盘),分析了污染来源及环节,对今后类似事件的调查处置具有一定的借鉴意义。本次调查结果提醒:食物制作过程交叉污染导致副溶血性弧菌食物中毒事件呈迅速上升趋势,建议食品药品监督部门要严格按照《食品安全法》相关规定,加强对餐饮单位的日常监督管理,规范生产经营过程,加强对食品从业卫生知识健康教育,提高卫生安全意识,防止类似事件再次发生。

本次调查存在几个局限性,一是由于酒店在事件发生后,对厨房所有用具进行了清洗消毒,未能在餐饮具、食品加工用具及容器等样品中检出副溶血性弧菌,二是对可疑食物未进行剂量-反应关系分析。

参考文献

- [1]陈香郡,叶奎,胡振龙,柏晓莉.一起副溶血性弧菌食物中毒的调查[J].中国医学创新,2014,11(7):97-99.
- [2]中华人民共和国卫生部.WS/T81-1996副溶血性弧菌食物中毒诊断标准及处理原则[J].北京:中国标准出版社,1996.
- [3]宋文磊,梁晓军,胡朝友,孙强,徐琴,张建新.一起副溶血性弧菌食物中毒的病原分析[J].中国病原生物学杂志,2014,9(8):727-729.

(上接第379页)

3.3 将各个影响因素都考虑进来,能量化的东西都统计清楚。这个工作量很大,工作很琐碎,很辛苦,特别考验耐心。

3.4 方案推行者一定要有多付出的觉悟。在实际工作中,总会考虑不周全,出现突发状况,推行者多做少说不抱怨,阻力就会小些。

4 探讨

4.1 工作量在绩效考核中所占比例问题。工作量占比>50%易致绩效差距过大,让工作气氛不和谐,同事关系不融洽,因为医院实行绩效考核毕竟跟企业有所区别,相对更兼顾公平;接近50%时,就要将各项因素考虑清楚优化到各班次中去;我以为占40%左右公平与效率兼顾得较好。

4.2 部门岗位长期(1个月以上)缺人时,科室与部门对离岗人员绩效如何分配。我科规定:1个月内,部门内部人员顶班解决;超过1个月科室派人支持。但因人力资源、二胎政策等种种原因,科室往往派不出人。部门内部长期顶班顶不下去的,只有减少班次。那离岗人员的绩效科室、部门如何分配就有两种意见:第一种是完全不给,

因班次减少了,总工作时间减少了;第二种是全给,因工作事项没少。我以为虽然班次减少让工作质量有所减,但事项基本没少,从激励缺人部门员工工作热情及考虑其它部门员工的意见两方面权衡,给其绩效的1/3~1/2较为适宜。从长远看也有利于科室人员调配。

4.3 各个部门每年工作量都有涨跌,绩效是否要增减,若增减大幅度为宜。我以为科室绩效考核小组应协议好以哪一年工作量为基数,剔除单位给科室规定的增涨率后,正负10%波动不予涨跌(正常弹性范围内),超过10%以半数予以奖励或惩罚为宜。

参考文献

- [1]王安发.集团化医院医疗区药房的绩效管理实践[J].中国当代医药.2009(03)
- [2]张健,陆晓彤,卜书红,胡松浩,杨传敏,李方.建立绩效管理平台,提高人力资源效率[J].药学服务与研究.2008(01)
- [3]彭海澄,季波,吴新荣.构建医院供应管理中心绩效管理体系[J].医药导报.2012(09)