

● 基层临床 ●

广州市番禺区近 4 年食物中毒事件致病菌分布情况

宋晓青¹ 王欢欢¹ 彭雄²

(1 广东省广州市番禺区疾病预防控制中心检验科 广州 511400;

2 广东省广州市番禺区社区卫生服务管理中心检验科 广州 511400)

摘要:目的:分析广州市番禺区近 4 年发生的食物中毒事件相关数据,了解番禺区食物中毒流行特征,以此提高番禺区食物中毒识别、防控能力。方法:收集 2016 年 1 月~2019 年 12 月番禺区疾病预防控制中心接报的食物中毒事件数据,运用 EXCEL 表格统计中毒事件发生具体特征,总结发生的时间、症状表现,统计中毒致病菌。结果:17 起细菌性食物中毒事件中,沙门氏菌引起的有 4 起,副溶血性弧菌引起 9 起,金黄色葡萄球菌引起 4 起。共 224 例患者,其中 119 例出现呕吐症状,180 例出现腹痛症状,185 例出现腹泻症状,68 例出现发热症状。17 起食物中毒事件在 4 季均会发生,但有季节性分布特征,以第二、三季度为主,以 4~9 月份为高发季节,其中 9 起副溶血性弧菌引起的中毒事件有 5 起发生在 9 月份。17 起食物中毒事件发生地点依次为食堂 9 起(52.94%)、餐饮服务单位 7 起(41.18%)、家庭餐桌 1 起(5.88%)。结论:了解广州市番禺区近 4 年来发生的食物中毒事件具体特征,掌握主要致病菌,可为食物中毒的识别、干预提供参考。

关键词:食物中毒;流行特征;致病菌;广州市;番禺区

Distribution of Pathogenic Bacteria in Food Poisoning Events in Panyu District of Guangzhou in Recent Four Years

SONG Xiao-qing¹, WANG Huan-huan¹, PENG Xiong²

(1 The Department of Laboratory, Guangzhou Panyu District Center for Disease Control and prevention, Guangdong, Guangzhou 511400;

2 The Department of Laboratory, Guangzhou Panyu District Community Health Service Management Center, Guangdong, Guangzhou 511400)

Abstract: Objective: To analyze the data of food poisoning in Panyu district of Guangzhou in recent four years, and to understand the epidemic characteristics of food poisoning in Panyu district, so as to improve the ability of identification, prevention and control of food poisoning in Panyu district. Methods: The data of food poisoning events reported by Panyu district center for disease control and prevention from January 2016 to December 2019 were collected. The specific characteristics of food poisoning events were analyzed by excel, and the occurrence time, symptoms and pathogenic bacteria were summarized. Results: Among the 17 bacterial food poisoning incidents, 4 were caused by salmonella, 9 by vibrio parahaemolyticus, and 4 by staphylococcus aureus. A total of 224 patients, 119 patients had vomiting symptoms, 180 patients had abdominal pain symptoms, 185 patients had diarrhea symptoms, and 68 patients had fever symptoms. 17 Food poisoning incidents occurred in four seasons, but with seasonal distribution characteristics, mainly in the second and third quarters, with April to September as the high incidence season. Among the 9 poisoning events caused by vibrio parahaemolyticus, 5 occurred in September. The 17 food poisoning were distributed in 9 cases in canteens (52.94%), 7 cases in catering service units (41.18%), and 1 case in family dining table (5.88%). Conclusion: Understanding the specific characteristics of food poisoning in Panyu district of Guangzhou in recent 4 years and mastering the main pathogenic bacteria, which can provide reference for the identification and intervention of food poisoning.

Key words: Food poisoning; Epidemic characteristics; Pathogenic bacteria; Guangzhou; Panyu district

中图分类号: R18

文献标识码: B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.09.059

食物中毒是社会主要的食源性疾病,是指人体摄入含有有毒、有害物质的食物,或摄入有害物质导致非传染性的急性、亚急性中毒事件^[1]。随着人们对疾病认识的深入,食物中毒的范畴不断增大,不仅包括传统的食物中毒,也包括食物污染造成的肠道传染性疾病或食物中毒所致的中毒性疾病^[2]。当前食物中毒发生原因复杂,且多种多样,但相同特征是发病潜伏时间短、病情急剧,短时间内发病人数多。中毒患者存在基本相同的临床特征,比如恶心、呕吐、腹痛等症状^[3]。近年来,中毒事件成为全球分布广泛、最为突出的主要公共卫生问题,发病率呈逐年上升趋势^[4]。这类疾病涉及范围广,面对人口多,明显

危害人体身体健康,增加社会经济负担。在中毒期流行季节加强防控干预,建立合理、有效的监测系统,了解食物中毒的发生特征、致病菌,有助于加强食物中毒的防控管理,更好识别、控制食物中毒事件的发生、发展。本研究分析广州市番禺区近 4 年来发生的食物中毒事件相关数据,了解番禺区食物中毒的流行特征,以此提高番禺区食物中毒的识别、防控能力。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 资料来源 收集 2016 年 1 月~2019 年 12 月番禺区疾病预防控制中心接报的食物中毒事件相关数据,涉及的检测标本包括患者的呕吐内容物、剩余

可疑食物、粪便、肛拭子等。

1.2 检测方法 收集的食物中毒事件纳入 EXCEL 表格进行统计,并按照广东省食源性疾病监测方法、食品安全国家标准 (GB4789), 检验采集的中毒样本。检测仪器:法国梅里埃公司生产的全自动微生物检测仪器,培养基、培养试剂均在有效期内使用,标准菌株由我国生物制品检定所提供。收集到 224 例患者致病菌样本共 16 527 例,按照国家标准、检测流程有关规定以及仪器操作流程,检测病菌样本,沙门菌、大肠杆菌、副溶血性弧菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌用荧光酶标系统检测,对检测出的阳性菌株进行分型。

1.3 观察指标 (1)分析 224 例食物中毒患者具体临床表现,统计恶心呕吐、腹痛、腹泻等具体特征发生例数;(2)统计细菌性食物中毒事件的发生情况,分析阳性菌株致病菌;(3)对食物中毒的流行特征进行分析,包括季节、地点等。

1.4 统计学方法 建立 Excel 表格数据库,将食物中毒事件具体数据纳入其中。采用 SPSS20.0 统计学软件对数据进行分析,计数样本采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 食物中毒事件报告情况 2016 年 1 月~2019 年 12 月报告食物中毒患者共 224 例,报告事件共 32 起,其中以 2019 年报告事件最高,2016 年、2017 年、2018 年、2019 年分别为 5、6、6、15 起,但 2019 年中毒人数最少。见表 1。

表 1 食物中毒报告事件及具体人数分布		
时间	报告时间(起)	具体人数(例)
2016 年	5	53
2017 年	6	60
2018 年	6	64
2019 年	15	47
总计	32	224

2.2 食物中毒具体临床表现 广州市番禺区近 4 年共 224 例食物中毒患者,具体表现从高到低依次为腹泻、腹痛、呕吐、发热,腹泻、腹痛占比分别为 82.59%、80.36%,高于呕吐的 53.12%,差异有统计学意义($\chi^2=43.238,122.191, P=0.001,0.001$);腹痛、腹泻、呕吐占比分别为 82.59%、80.36%、53.12%,高于发热的 30.36%,差异有统计学意义($\chi^2=111.286,122.191,22.948, P=0.001,0.001,0.001$);腹痛、腹泻发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.237, P=0.627$)。见表 2。

表 2 224 例食物中毒患者具体临床表现		
具体表现	例数(例)	占比(%)
腹泻	185	82.59
腹痛	180	80.36
呕吐	119	53.12
发热	68	30.36

2.3 细菌性食物中毒事件发生情况 32 起报告事件中,细菌性食物中毒事件共 17 起,依次为副溶血性弧菌引起 9 起,沙门氏菌引起 4 起,金黄色葡萄球菌引起 4 起。

2.4 细菌性食物中毒事件时间分布 17 起食物中毒事件在 4 季均会发生,但有季节性分布特征,以第二、三季度为主,以 4~9 月份为高发季节,其中 9 起副溶血性弧菌食物中毒事件有 5 起发生在 9 月份。见图 1、表 3。

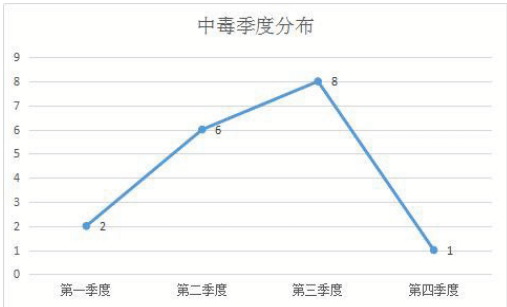


图 1 食物中毒事件季节分布

表 3 不同致病菌食物中毒事件分布月份分析(起)			
月份	沙门氏菌	金黄色葡萄球菌	副溶血性弧菌
1 月	1	0	0
2 月	0	0	0
3 月	0	1	0
4 月	0	0	1
5 月	1	0	1
6 月	1	1	1
7 月	0	1	0
8 月	0	1	1
9 月	0	0	5
10 月	1	0	0
11 月	0	0	0
12 月	0	0	0
总计	4	4	9

2.5 食物中毒事件发生地点分布 17 起食物中毒事件发生地点依次为,食堂 9 起(52.94%)、餐饮服务单位 7 起(41.18%)、家庭餐桌 1 起(5.88%)。

3 讨论

食物中毒是食源性疾病主要类型之一,引起中毒事件的原因较多,例如进食含有致病菌的食物,被毒素污染的食物,被有毒化学物质所污染的食物^[1];外观与食物具有极高一致性的有毒物质;本身含有毒素的食物,未加工或者烹饪不当未去除毒物食物^[2];储存不当,或在储存期间产生有毒物质食物,例如发芽马铃薯、霉变粮食等^[7]。目前食物中毒类型较多,比如细

菌性食物中毒、真菌或其毒素性食物中毒、动物性食物中毒、有毒植物性食物中毒、化学性食物中毒。不同类型的食物中毒均存在发病潜伏时间短、发病急骤、来势凶猛等共同特征^[8-9]。而且中毒患者基本会出现恶心、呕吐、腹痛等症状,但人与人之间未发生直接感染。其中细菌性食物中毒是引起爆发性中毒的主要原因。

本研究中,17 起细菌性食物中毒事件,沙门氏菌引起的有 4 起,副溶血性弧菌引起 9 起,金黄色葡萄球菌引起 4 起。其中 119 例患者出现呕吐症状,180 例出现腹痛症状,185 例出现腹泻症状,68 例出现发热症状。结果发现食物中毒患者普遍出现腹痛、腹泻、发热、呕吐等症状,而沙门氏菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌是引起细菌性食物中毒的主要致病菌,这与朱兰兰等^[10]研究结果一致。分析原因主要是广州市番禺区地处沿海地域,更易发生副溶血性弧菌食物中毒。本研究中,17 起食物中毒事件在 4 季均会发生,但有季节性分布特征,以第二、三季度为主,以 4~9 月份为高发季节,其中 9 起副溶血性弧菌食物中毒事件有 5 起发生在 9 月份。细菌性食物中毒事件每年从 4 月份开始逐渐增加,而以 9 月份为最高发月份。原因是沿海地区所诱发的副溶血性弧菌中毒事件主要集中在 9 月份,因此中毒事件发生率增加。同时广州市番禺区在夏、秋季的温度较高,是细菌生长繁殖的主要季节,各种有毒植物、蔬菜大量上市,若食物储备不当或加工方法错误,容易引起食物中毒。上述研究结果与王霄晔、宗雯琦等^[11-12]的调查结果一致。分析原因为,一般集体食堂是由私人承包,管理人员缺乏卫生管理知识,履行职责不到位,或部分食堂面积较小,设施老旧,布局管理不足等,导致食物烹调错误、储存不合理,导致食物交叉污染等;或者管理人员缺乏食物卫生知识,未持有健康证上岗,若食物污染而中毒。集体食堂就餐人数多,一旦发生中毒情况,就会引起社会高度重视。饮食服务单位规模小,中毒事故主要是因超负荷经营,或者缺乏食物卫生知识,储存不合理导致食物交叉污染等^[13]。家庭食物中毒原因复杂,包括误食、食物污染等。本研究发现番禺区食物中毒有明显的季节性特点,以副溶血性弧菌引起的食物中毒常见,且病人以腹痛腹泻为主要症状,集体食堂、餐饮服务单位为食物中毒发生的主要地点。

因此,细菌性食物中毒好发于食堂、餐饮服务等特点,呈爆发性中毒特点,且与季节密切相关。通过

调查广州市番禺区近 4 年来食物中毒情况,可为当地卫生监管部门准确部署防控措施,发现潜在的食物中毒风险,消除安全隐患提供依据。

综上所述,广州市番禺区近 4 年来以副溶血性弧菌引起的食物中毒常见,且患者以腹痛腹泻为主要症状,集体食堂、餐饮服务单位为食物中毒发生的主要地点。掌握食物中毒的主要致病菌,可为食物中毒的识别、防控提供参考。

参考文献

[1]Chlebicz A,Slizewska K.Campylobacteriosis,Salmonellosis, Yersiniosis,and Listeriosis as Zoonotic Foodborne Diseases: A Review[J].Int J Environ Res Public Health,2018,15(5):863.

[2]Torres J,Voisier A,Berríos I,et al.Conocimiento y aplicación en prácticas higiénicas en la elaboración de alimentos y auto-reporte de intoxicaciones alimentarias en hogares chilenos [Knowledge and application in hygienic practices in food preparation and self-report of food poisoning in Chilean homes][J].Rev Chilena Infectol,2018,35(5):483-489.

[3]吴南卫,朱兰兰,尹江源,等.一起由产 A 型肠道毒素金黄色葡萄球菌引起的食物中毒实验室分析[J].海南医学,2019,30(8):1047-1049.

[4]蔡晶,黄淑琼,张鹏,等.2008-2018 年湖北省食物中毒事件流行特征分析[J].现代预防医学,2020,47(7):1192-1196.

[5]Hosomi K,Hinenoya A,Suzuki H,et al.Development of a bivalent food poisoning vaccine:augmented antigenicity of the C-terminus of Clostridium perfringens enterotoxin by fusion with the B subunit of Escherichia coli Shiga toxin 2[J].Int Immunol,2019,31(2):91-100.

[6]Somura Y,Mizukoshi F,Nagasawa K,et al.A Food Poisoning Outbreak Due to Food Handler-Associated Contamination with the Human Norovirus GII.P16-GII.2 Variant Strain in Italian Cuisine in Tokyo during the 2016/17 Winter Season[J].Jpn J Infect Dis,2018,71(2):172-173.

[7]Yoshikura H.Declining Vibrio parahaemolyticus and Salmonella, Increasing Campylobacter and Persisting Norovirus Food Poisonings: Inference Derived from Food Poisoning Statistics of Japan [J].Jpn J Infect Dis,2020,73(2):102-110.

[8]李光辉,郭卫芸,高雪丽,等.2003 年~2015 年金黄色葡萄球菌食物中毒事件特征分析[J].食品研究与开发,2018,39(6):200-203.

[9]耿雪峰,李薇薇,潘娜,等.中国 2002-2016 年单位食堂食物中毒情况分析[J].中国公共卫生,2018,34(6):858-860.

[10]朱兰兰,黄梅香,王正通,等.2011-2017 年三亚市食物中毒的流行病学分析[J].现代预防医学,2018,45(14):2534-2537.

[11]王霄晔,吴晓旻,王锐,等.2018 年第一季度全国食物中毒事件流行特征分析[J].疾病监测,2018,33(6):452-456.

[12]宗雯琦,吴雨晨,戴月.2016~2018 年江苏省学校食物中毒事件流行病学特征分析[J].食品安全质量检测学报,2020,11(2):655-659.

[13]周从宇,田佳明,朱善友,等.皖西地区 2012 年~2017 年细菌性食物中毒检测结果分析[J].中国卫生检验杂志,2019,29(8):1007-1010.

(收稿日期:2020-10-23)