

食源性疾病的流行分析及监测技术研究

许雅鑫

(太原市疾病预防控制中心 山西 太原 030001)

【摘要】目的：探究食源性疾病的流行病学特点。方法：选取2016年1月~2018年12月食源性疾病患者作为研究对象，记录患者年龄、性别、发病人群以及季节分布情况，监测患者食源性疾病临床表现、可疑食品分布情况，对所有患者进行病原微生物检测。结果：2016年~2018年共收集食源性疾病病例1270例，其中男792例，占62.36%，女478例，占37.64%，差异有统计学意义($P < 0.05$)；从发病人群看，主要以儿童为主，占42.91%，其次为家务待业者，占25.20%；从季节分布情况看，食源性疾病在夏季发病率高达64.57% (820/1270)，其次为冬季，占14.57% (185/1270)；从临床表现分布上看，消化系统症状占比最高，达到99.53%，其次为全身症状，占64.96%；可疑食品中乳与乳制品达到50.55%，其次为水果类及其制品，占16.85%；病原微生物检测结果显示432例检出肠道病原体，占34.02%，主要病原菌为致泻性大肠埃希菌、诺如病毒。结论：食源性疾病多发于儿童群体，男性高于女性，在夏季发病率高，致泻性大肠埃希菌、诺如病毒是主要病原菌，应加强监测，积极预防。

【关键词】食源性疾病；流行病学特点；监测技术；病原菌；临床表现

作为临床常见病，食源性疾病主要指的是致病因子通过食物进入人体引起的一系列中毒、感染病理现象，食物中毒及肠道传染病是其主要类型，患者表现为不同程度腹痛、腹泻、呕吐等胃肠道不适，部分患者合并全身反应，严重者会对神经系统、免疫系统产生影响^[1]，引起多脏器衰竭，威胁到患者生命安全。既往研究发现，食源性疾病主要传播媒介为食品，与低剂量有毒物质长时间摄入有关^[2]。随着生态环境的变化、人们饮食结构的改变，食源性疾病发病率逐年攀升，成为威胁人类健康的公共卫生疾病。我国自2000年构建了食源性致病菌监测网，以强化食源性疾病监测，防止疾病暴发。此次研究收集了2016年1月~2018年12月1270例食源性疾病患者作为研究对象，旨在分析其流行病学特点，并总结汇报研究结果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按病例定义，分析2016年1月~2018年12月食品安全风险监测平台收集的食源性疾病患者病例资料，患者年龄从2个月~82岁不等，平均为(34.69±3.56)岁。病例定义：

(1) 食源性疾病病例选择参照《中华人民共和国食品安全法》^[3]以及《国家食源性疾病预防手册》中第三部分“食源性主动监测”中的病例定义进行选择，即由食品或怀疑由食品引起的，感染性或中毒性的就诊病例。(2) 患者家属已明确研究目标及流程，加入研究均为自愿；(3) 患者表现为发热、腹泻及呕吐等。

排除标准：(1) 心脏受损或肝肾异常者；(2) 合并精神异常、心理障碍或意识丧失患者；(3) 患者存在恶性肿瘤疾病；(4) 听力丧失、语言沟通不顺畅，对研究无法做到顺利配合患者；

(5) 患者入院前合并感染疾病；(6) 合并免疫系统疾病或血液系统疾病患者；(7) 处于妊娠及哺乳阶段女性。

1.2 方法

所有患者入院后均做好信息登记，包括患者姓名、性别、年龄、职业等，主动询问患者病史、临床表现以及饮食暴露情况等。所有患者均接受新鲜粪便采集及肛拭子采集，进行细菌培养及病原体检测。严格按照《食源性疾病预防工作流程》检测肠道致病菌及病毒种类、分布情况。

1.3 质量控制

所有参与食源性疾病预防检测人员均接受专业培训及现场督导，按照工作手册内容及要求操作，并接受工作考核，保障结果准确性^[4]。

1.4 统计学方法

所有数据处理均在SPSS21.0系统软件上进行，计数资料表示方法为率(%)，组间差异卡方(χ^2)进行检验；采用平均值±标准差(±s)的形式对计量资料表示，P值0.05作为判定界限， >0.05 、 <0.05 分别表示无统计学意义、有统计学意义。

2 结果

2.1 患者基本情况分析

2016年~2018年共收集食源性疾病病例1270例，其中男792例，占62.36%，女478例，占37.64%，差异有统计学意义($P < 0.05$)；从发病人群看，主要以儿童为主，占42.91%，其次为家务待业者，占25.20%；从季节分布情况看，食源性疾病在夏季发病率高达64.57% (820/1270)，其次为冬季，占14.57% (185/1270)，具体见表1：

表1 患者基本情况分析 (%)

| 项目 | 病例 | 占比 (%) | χ^2 | P |
|-------|-----|--------|----------|-------|
| 性别 | | | 17.822 | <0.05 |
| 男 | 792 | 62.36 | | |
| 女 | 478 | 37.64 | | |
| 发病人群 | | | 47.744 | <0.05 |
| 儿童 | 545 | 42.91 | | |
| 家务待业者 | 320 | 25.20 | | |
| 干部职员 | 134 | 10.55 | | |
| 离退休人员 | 77 | 6.06 | | |
| 学生 | 37 | 2.91 | | |
| 商业服务 | 35 | 2.76 | | |
| 其他 | 122 | 9.61 | | |
| 季节分布 | | | 37.705 | <0.05 |
| 春季 | 123 | 9.69 | | |
| 夏季 | 820 | 64.57 | | |
| 秋季 | 142 | 11.18 | | |
| 冬季 | 185 | 14.57 | | |

2.2 患者临床表现分布情况

从临床表现分布上看，消化系统症状占比最高，达到99.53%，其次为全身症状，占64.96%；见表2：

表 2 患者临床表现分布情况 (%)

| 临床表现 | 例数 | 占比 (%) |
|------|------|--------|
| 消化系统 | 1264 | 99.53 |
| 腹泻 | 1264 | 99.53 |
| 腹痛 | 621 | 48.90 |
| 呕吐 | 458 | 36.06 |
| 恶心 | 734 | 57.80 |
| 全身症状 | 825 | 64.96 |
| 发热 | 287 | 22.60 |
| 乏力 | 383 | 30.18 |
| 口渴 | 388 | 30.55 |
| 泌尿系统 | 140 | 11.02 |
| 尿量减少 | 135 | 10.63 |
| 尿血 | 10 | 0.79 |
| 其他 | 67 | 5.28 |

2.3 可疑食品分布情况 可疑食品中乳与乳制品达到 50.55%，其次为水果类及其制品，占 16.85%，具体见表 3:

表 3 患者可疑食品分布情况 (%)

| 可疑食品分布 | 例数 | 占比 (%) |
|---------|-----|--------|
| 乳与乳制品 | 642 | 50.55 |
| 水果类及其制品 | 214 | 16.85 |
| 粮食类及其制品 | 183 | 14.41 |
| 混合制品 | 83 | 6.54 |
| 肉与肉制品 | 61 | 4.80 |
| 蔬菜类及其制品 | 56 | 4.41 |
| 其他 | 31 | 2.44 |

2.4 病原微生物检测结果分析 病原微生物检测结果显示 432 例检出肠道病原体，占 34.02%，主要病原菌为致泻性大肠埃希菌、诺如病毒。具体见表 4:

表 4 病原微生物检测结果分析 (%)

| 病原体 | 例数 | 占比 (%) |
|----------|-----|--------|
| 肠道致病菌 | 303 | 23.86 |
| 致泻性大肠埃希菌 | 211 | 16.61 |
| 副溶血弧菌 | 63 | 4.96 |
| 伤寒沙门菌 | 29 | 2.28 |
| 肠道病毒 | 129 | 10.16 |
| 诺如病毒 | 83 | 6.54 |
| 腺病毒 | 23 | 1.81 |
| 札如病毒 | 15 | 1.18 |
| 星状病毒 | 5 | 0.39 |
| 轮状病毒 | 2 | 0.16 |

3 讨论

食源性疾病在各类卫生疾病中位居第一，是世界上最为广泛的公共卫生问题，其发病与人们饮食习惯、化学毒物污染等有着密不可分的联系^[5]。作为疾控部门防止食源性疾病暴发的重要途径，食源性疾病的监测在早期疾病发现、预防中有着重要的作用，因此掌握食源性疾病的流行病学特点、食品污染来源尤为重要^[6]。

此次研究监测了 2016 年 1 月~2018 年 12 月食源性疾病的患者共计 1270 例，可以发现该疾病主要发生在夏季，且在男性群体中占比更高，考虑男性在外打工、外出就餐机会较多，接触有毒有害食品风险更高。再加上部分男性卫生习惯差，容易

受到病毒、细菌感染^[7]。食源性疾病的夏季发病率高达 64.57%，这是因为夏季气温高，为病原体生长繁殖创造了良好的条件，一旦储存食品过期或使用不当，都容易诱发食源性疾病。从发病人群看，食源性疾病在儿童群体发病率最高，这是由于与成人相比，儿童各项脏器官及胃肠道功能尚未发育成熟，免疫力及抵抗力低下，尤其是低龄儿童，其对病原微生物耐受性差，更容易受到感染^[8]。另外，家庭对婴幼儿重视度高，就诊积极性高。从患者临床表现上看，消化系统症状占 99.53%，主要为腹痛、腹泻，因此应加强对腹痛、腹泻症状的警惕，针对就诊患者应尽可能详细询问临床表现及病史信息，提升诊断准确率^[9]。可疑食品中乳与乳制品达到 50.55%，其次为水果类及其制品，占 16.85%，这是因为乳制品一般保存期限较短，一旦食用过期或保存方式不当，病原体容易大量繁殖，进食后容易出现食源性疾患。因此要加强对公众健康教育，掌握乳及乳制品保存方法及食用方法，避免滋生病毒、细菌^[10]。常见病原菌为致泻性大肠埃希菌，病毒为诺如病毒，上述两种均经粪口传播，进食污染食物后引起腹泻症状，严重者会出现脱水。在临床治疗时可结合患者病原菌类型选择相应抗生素治疗，提高治疗效果。

综上所述，食源性疾病的男性群体发病率高，儿童是多发群体，应加强对病原菌监测，做到早诊断、早治疗，避免暴发流行。

参考文献:

[1] 李平,戎江瑞,陆璐,等. 郑州市食源性疾病的监测结果分析[J]. 预防医学,2020,32(1):77-79.

[2] 刘雪杰,陈伟伟,傅伟欣,等. 2015-2018 年福建省食源性疾病的沙门氏菌监测情况分析[J]. 中国人兽共患病学报,2020,36(3):223-228.

[3] 全国人民代表大会常务委员会. 《中华人民共和国食品安全法》[Z]. 2015-10-1.

[4] 秦思,沈赞,周翌婧,等. 2016 年江苏省食源性疾病的患儿中致泻性大肠埃希氏菌毒力基因分布与耐药性特征[J]. 食品安全质量检测学报,2020,11(6):2019-2024.

[5] 郑艳敏,滕臣刚,张梦寒,等. 2014-2018 年苏州市食源性疾病的暴发事件流行特征分析[J]. 现代预防医学,2020,47(2):215-218,232.

[6] 王悦,时晨,于良. 2016~2019 年秦皇岛市 1 家哨点医院主动监测的食源性疾病的主动监测分析[J]. 食品安全质量检测学报,2020,11(9):3029-3034.

[7] 宗雯琦,朱谦让,吴雨晨. 江苏省餐饮类食源性疾病的暴发流行病学特征分析及监管建议[J]. 南京医科大学学报(自然科学版),2020,40(6):915-919.

[8] 李梅基,张小梅,强丽红,等. 2016-2018 年白银市食源性疾病的主动监测病原学及流行病学特征分析[J]. 中国食品卫生杂志,2020,32(1):72-76.

[9] 李敏超,赵天旺,雷朝秋,等. 不同性别与年龄食源性疾病的暴露食物差异分析[J]. 现代预防医学,2020,47(15):2729-2732,2738.

[10] 尹晓梅,杨红霞,王洋,等. 一起肠炎沙门菌引起的食源性疾病的调查及病原分析[J]. 中国卫生检验杂志,2020,30(12):1529-1531.