

目 录

第一章 常见食源性疾病病例暴发事件调查处置案例·····	1
案例一 某公司年会聚餐扬州炒饭污染沙门氏菌致食源性疾病暴发事件调查案例 ·····	3
案例二 某快餐店一起疑似供餐食物污染金黄色葡萄球菌致就餐学生急性胃肠炎 事件调查案例 ·····	36
案例三 一起家庭聚集性钩吻生物碱植物性食物中毒事件调查案例 ·····	50
案例四 一起某中学饭堂炒饭污染致蜡样芽孢杆菌食源性疾病暴发事件调查案例 ·····	60
案例五 G 公司员工毒蘑菇中毒事件调查案例 ·····	71
案例六 一起凉拌猪头肉污染致工地员工副溶血性弧菌食源性疾病暴发事件调查 案例 ·····	96
案例七 G 市 Z 区 MY 餐厅一起甲醇中毒事件调查案例·····	143
案例八 某公司饭堂供应马鲛鱼致员工组胺中毒事件调查案例·····	163
第二章 疑似食源性疾病聚集性病例核查案例·····	179
案例一 一起疑似食源性疾病病例聚集性事件核查案例·····	181
案例二 一起疑似家庭聚餐致食源性疾病病例聚集性事件核查案例·····	185
案例三 一起疑似因饮用外卖奶茶致食源性聚集性病例事件核查案例·····	188
案例四 一起旅行者疑似因聚餐致食源性疾病病例聚集性事件核查案例·····	191
案例五 某公司疑似急性胃肠炎病例聚集性事件初次调查案例·····	194
案例六 一起因聚餐致出现疑似食源性疾病病例聚集性事件核查案例·····	199
案例七 一起疑似因进食网购牛肝菌致家庭成员毒蕈中毒事件核查案例·····	201
案例八 某职业技术学校食源性疾病病例聚集性事件初步调查案例·····	203
案例九 某家庭误食自采蘑菇中毒事件调查案例·····	209
案例十 一起食用野生蘑菇致食物中毒事件调查案例·····	213
案例十一 一起疑似进食土茯苓五指毛桃乌龟汤致食源性疾病病例聚集性事件的 核查案例·····	217
案例十二 一起疑似家庭食源性疾病病例聚集性事件核查案例·····	220
案例十三 一起疑似因聚餐致食源性疾病病例聚集性事件核查案例·····	222
案例十四 一起休闲会所聚餐致疑似食源性疾病病例聚集性事件核查案例·····	224
案例十五 一起出差期间进食海鲜致疑似食源性疾病病例聚集性事件核查案例 ·····	226

案例十六	一起休闲会所聚餐致疑似食源性疾病病例聚集性事件核查案例·····	228
第三章	常见食源性疾病风险评估与预警技术案例·····	233
案例一	定期风险评估与沟通案例：G市2020年下半年食源性疾病风险评估···	235
案例二	专题风险评估与沟通案例：集中供餐单位凉拌菜污染致副溶血性弧菌 食源性疾病病例暴发事件风险评估与沟通·····	247
案例三	专题风险预警案例：关于在疾控中心外网悬挂“野生蘑菇中毒橙色 预警”的请示·····	250
案例四	专题风险预警案例：春节期间食源性疾病暴发风险评估及防控建议·····	251
案例五	专题风险预警案例：清明节期间食源性疾病暴发风险评估及防控建议 ·····	258
案例六	专题风险沟通案例：食用豆类致皂素食源性中毒事件风险预警·····	260
第四章	常见食源性疾病健康教育与干预技术案例·····	263
第一节	一个鸡蛋引发的“悬疑剧”·····	265
第二节	食在广东，来自“炖汤”和“泡酒”的中毒风险·····	269
第三节	进食在旅游时或网络上购买的蘑菇及其干制品，慎防毒蘑菇中毒！·····	275
第四节	预防集中供餐单位凉拌菜污染致副溶血性弧菌感染·····	278
第五节	乱说话，只是没朋友；乱喝酒，可能丢生命：预防甲醇中毒·····	283
第六节	喝酒，可醉人；吃鱼，也“醉”人：预防组胺中毒·····	287
第七节	“杀不死、煮不灭”的米酵菌酸：预防米酵菌酸中毒·····	290
第八节	吃美味小龙虾或会惹上横纹肌溶解综合征·····	293
第五章	调查问卷设计与调查质量控制技术·····	297
第一节	食源性疾病病例暴发事件调查问卷设计方法·····	299
第二节	食源性疾病病例暴发事件调查问卷的质量控制方法·····	305
第三节	食源性疾病病例暴发事件调查问卷的调查质量评估方法·····	309
第四节	在线问卷的设计与实现·····	311
附录	·····	319
附录一	餐饮服务食品安全操作规范·····	321
附录二	食品安全事故流行病学调查工作规范·····	334
附录三	食品安全事故流行病学调查技术指南（2012年版）·····	337
附录四	学校食品安全与营养健康管理规定·····	389
附录五	食品补充检验方法工作规定·····	396
附录六	中国蘑菇中毒诊治临床专家共识·····	399
附录七	中国含鹅膏蕈毒肽蘑菇中毒临床诊断治疗专家共识·····	407

案例一 某公司年会聚餐扬州炒饭污染沙门氏菌致食源性疾病暴发事件调查案例*

本案例学习目的

- (1) 了解如何开展卫生学调查；
- (2) 了解制定“病例定义”的方法；
- (3) 熟悉针对不同场景，选择合适的方式开展病例搜索；
- (4) 掌握食源性疾病暴发事件“个案调查表”和“现场搜索一览表”的设计方法和不同的适用范围；
- (5) 了解描述性研究的意义；
- (6) 了解使用多分类 Logistic 回归模型分析疾病危险因素的基本思路，掌握通过 SPSS 中二分类 Logistic 回归模型分析调查数据的技术；
- (7) 了解食源性疾病暴发事件报告工作规范；
- (8) 了解食源性疾病暴发事件调查报告的撰写要求及注意事项。

一、背景

2016 年 12 月 23 日 15 时，G 市疾病预防控制中心（以下简称“市疾控中心”）接到 B 区疾病预防控制中心（以下简称 B 区疾控中心）电话报告，称辖区内 MH 医院至当天 12 时许陆续收治了 18 名出现发热、腹痛、腹泻等症状的患者，患者均为 UR 公司员工，怀疑食物中毒。B 区疾控中心介入调查。当天 23 时许，市疾控中心值班室接到 UR 公司相关负责人电话报告，称其公司参加了 22 日年会晚宴的人员中约 100 人出现腹痛、腹泻、呕吐和发热等不适症状，且大部分患者已到市内 T 区、Y 区医疗机构就医。为核实疫情，调查事故原因，市疾控中心会同 B 区疾控中心于 24 日 9 时到达 UR 公司开展现场调查。12 月 23—24 日，H 区疾控中心对年会晚宴餐饮服务提供方 W 酒店进行了卫生学调查。T 区、Y 区疾控中心分别对在辖区内医疗机构就诊的病例进行了流行病学调查。

编者按

《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范（试行）》（以下简称《规范》）明确了应对突发公共卫生事件的基本原则：突发公共卫生事件相关信息报告管理

* 本案例编者为陈建东、林虹、李标和董欣。

遵循依法报告、统一规范、属地管理、准确及时、分级分类的原则。

一、食物中毒事件的报告标准

(1) 一次食物中毒人数 30 人及以上或死亡 1 人及以上；

(2) 学校、幼儿园、建筑工地等集体单位发生食物中毒，一次中毒人数 5 人及以上或死亡 1 人及以上；

(3) 地区性或全国性重要活动期间发生食物中毒，一次中毒人数 5 人及以上或死亡 1 人及以上。

二、食物中毒事件的分级标准

根据突发公共卫生事件性质、危害程度、涉及范围，突发公共卫生事件划分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。根据对突发公共卫生事件分级内涵的释义（试行）的内容：一次食物中毒人数超过 100 人并出现死亡病例，或出现 10 例以上死亡病例，定为重大（Ⅱ级）事件；一次食物中毒人数超过 100 人，或出现死亡病例，定为较大（Ⅲ级）事件；一次食物中毒人数 30～99 人，未出现死亡病例，定为一般（Ⅳ级）事件。

三、食物中毒事件报告内容

1. 事件信息

信息报告主要内容包括：事件名称，发生的时间、地点，涉及的地域范围，以及人数、主要症状与体征、可能的原因、已经采取的措施、事件的发展趋势、下一步工作计划等。

2. 事件发生、发展、控制过程信息

事件发生、发展、控制过程信息分为初次报告、进程报告、结案报告。

(1) 初次报告。报告内容包括事件名称、初步判定的事件类别和性质、发生地点、发生时间、发病人数、死亡人数、主要的临床症状、可能原因、已采取的措施、报告单位、报告人员及通讯方式等。

(2) 进程报告。报告事件的发展与变化、处置进程、事件的诊断和原因或可能因素、态势评估、控制措施等内容。同时，对初次报告的《突发公共卫生事件相关信息报告卡》（以下简称《报告卡》）进行补充和修正。重大及特别重大突发公共卫生事件至少按日进行进程报告。

(3) 结案报告。事件结束后，应进行结案信息报告。达到《国家突发公共卫生事件应急预案》（以下简称《预案》）分级标准的突发公共卫生事件结束后，由相应级别卫生行政部门组织评估，在确认事件终止后 2 周内，对事件的发生和处理情况进行总结，分析其原因和影响因素，并提出今后对类似事件的防范和处置建议。

四、食物中毒事件报告方式、时限和程序

获得突发公共卫生事件相关信息的责任报告单位和责任报告人，应当在 2 小时内以电话或传真等方式向属地卫生行政部门指定的专业机构报告，具备网络直报条件的同时进行网络直报，直报的信息由指定的专业机构审核后进入国家数据库。不具备网络直报条件的责任报告单位和责任报告人，应采用最快的通讯方式将《报告卡》报送属地卫生行政部门指定的专业机构，接到《报告卡》的专业机构，应对信息进行审核，确定

真实性，2 小时内进行网络直报，同时以电话或传真等方式报告同级卫生行政部门。

接到突发公共卫生事件相关信息报告的卫生行政部门应当尽快组织有关专家进行现场调查，如确认为实际发生突发公共卫生事件，应根据不同的级别，及时组织采取相应的措施，并在 2 小时内向本级人民政府报告，同时向上级人民政府卫生行政部门报告。如尚未达到突发公共卫生事件标准的，由专业防治机构密切跟踪事态发展，随时报告事态变化情况。

B 区疾控中心报告称，到 B 区 MH 医院就诊者有 18 名，并未达到《规范》中规定的突发公共卫生事件报告标准。结合宴会举办的规模，18 个病例可能仅仅是“冰山一角”，B 区疾控中心应主动组织搜索病例，进一步了解事件的实情。UR 公司负责人反映，“参加其公司 22 日年会晚宴人员中，约有 100 人出现腹痛、腹泻、呕吐和发热等不适，且大部分患者需要到市内 T、Y 区各医疗机构就医”，达到《预案》中规定的较大（Ⅲ级）事件分级标准，且事件波及范围已经跨越至少 B、T、Y 3 区，因此市疾控中心有必要启动应急处置预案，组织对事件进行现场核实、处置。

通过医院报告发现的病例，有时会是一起较大规模中毒事件的一部分，提示现场调查前，既要核实接报事件是否真实存在，也应注意核实事件波及范围，通过“食源性疾病病例监测系统”搜索是否还有流行病学关联病例报告，通过“食源性疾病事件监测报告系统”搜索是否有流行病学关联事件报告。

本次事件，仅部分医院能发现并报告食源性疾病病例聚集性事件；部分患者就医后，医疗机构未通过“食源性疾病病例监测系统”报告病例，存在“漏报病例”“漏报事件”情况。提示通过患者就诊时发现食源性疾病病例聚集性事件，仍存在一定难度，有必要进一步提升“食源性疾病病例监测系统”的灵敏度。

二、基本情况

UR 公司位于 G 市 B 区 YX 路 91 号，是生产销售某日用品的全国连锁机构，分为生产部、销售中心、人力资源部、制版部和设计部等 39 个部门，总部有员工 1099 人。无内部供餐饭堂，员工就餐以外卖为主。用“HZ 牌”过滤器过滤市政饮用水后直接饮用，已使用多年。

2016 年 12 月 22 日，UR 公司在 G 市体育馆举行公司成立 10 周年庆典暨晚宴活动，UR 公司租用市体育馆，设置了表演舞台和晚宴餐桌，在场馆外搭建了临时加工制作、分发食品的棚屋，设席 146 席，参与晚宴聚餐共约 1750 人。其中除总部员工外，还有来自全国各地的加盟商、媒体记者、地产业主，以及金融机构和政府机构相关人员，计 600 人。

年会晚宴在 22 日 20 时 45 分开始，持续至 23 时结束。23 日 0 时许陆续有参与聚餐者出现腹泻、腹痛、呕吐、发热等情况，并于当天上午开始前往 MH 医院（在 B 区）、ZD 医院（在 T 区）和 ESD 医院（在 Y 区）就诊。至 23 日 12 时，MH 医院陆续收治 18 名出现腹痛、腹泻、发热等症状患者，B 区疾控中心 15 时介入调查后向市疾控中心电话报告

称怀疑辖内 UR 公司发生食物中毒事件。24 日 9 时，市疾控中心、B 区疾控中心联合介入现场调查；14 时，H 区疾控中心对 W 酒店进行卫生学调查；15 时，T 区、Y 区疾控中心对就诊的患者进行流行病学调查、采样。

G 市体育馆是为某届全运会建设的一座现代化综合性多功能体育设施，是体操、篮球等项目的比赛场馆，体育馆内部情况见图 1。UR 公司距离 G 市体育馆约 4 千米（10 分钟车程）。



图 1 G 市体育馆内部情况

晚宴餐饮服务由 W 酒店提供。W 酒店位于 H 区 FP 中路 681 号，为五星级酒店。酒店餐饮部有四间厨房，负责 UR 供餐任务的是位于酒店三楼的宴会厨房，该厨房有厨工约 60 人。W 酒店到 G 市体育馆距离 20 多千米，交通顺畅时，车程约需 30 分钟，交通拥堵时，车程达到 45 分钟。

编者按

结案报告的基本情况需要交代主办年会晚宴的 UR 公司、参与人员构成，以及举办地点 G 市体育馆、承办方 W 酒店“宴会厨房”的基本情况。交代清楚事故发生背景情况，厘清彼此关系。同时，需交代患者到 B 区 MH 医院、T 区 ZD 医院和 Y 区 ESD 医院就诊经过，交代患者临床表现和临床检查、诊断、治疗等信息。按突发公共卫生事件管理原则，事件发生地 G 市体育馆所处位置为 B 区，在事件报告病例总数未达分级标准时，可由 B 区疾控中心牵头负责事件调查，事发单位所在 H 区、患者就诊医疗机构所在区分别负责酒店备餐场所的卫生学调查和个案调查、采样、送检和检测工作。市疾控中心做好现场调查协调和技术指导工作，支持、落实实验室检测，及时评估事件规模，适时提高处置事件级别。

三、调查目的与方法

(一) 调查目的

- (1) 核实本次事件；
- (2) 探索本次事件的危害因素和致病因子；
- (3) 为防止类似事件再次发生提出防控建议。

(二) 调查方法

1. 核实诊断和制定病例定义

核实发病情况，开展对患者、UR 公司宴会主办工作人员、供餐单位 W 酒店宴会厨房卫生主管、厨工、服务员访谈；采集病例肛拭子、粪便、呕吐物，未发病就餐者、厨工、服务员肛拭子，留样食品 and 厨房物体表面拭子。

疑似病例定义：2016 年 12 月 22 日 20 时起，出席 UR 公司 22 日年会晚宴的人员中，出现腹泻（24 小时内排便 ≥ 3 次，且伴粪便性状改变）或呕吐，伴有腹痛、发热、头痛、寒战任两种症状者。

确诊病例定义：疑似病例的肛拭子、粪便或呕吐物培养结果为肠炎沙门氏菌阳性者。

编者按

对医疗机构报告的疑似食源性疾病病例聚集性事件（疑似食品安全事故/食物中毒事件）进行核实诊断，首先要明确就诊患者来自同一事件，另外须明确事件是食源性疾病病例聚集性事件，而非传染性疾病，也非介水疾病暴发事件。食源性疾病病例聚集性事件的特征是患者均有共同的食物暴露史，在进食某餐（种）食物后出现同一类症状，病例三间分布提示与某餐次（食物）相关。暴露于某种食物越多，潜伏期越短，症状越严重，病程越长。事件若为一次暴露于某种危险食物所致，病例发病时间曲线通常呈点源暴发模式；若危险食物持续存在，病例发病时间曲线常呈持续同源暴发模式。由于个案发病时间受危险食物的进食时间点、进食量、食物中致病因子含量等因素影响，因此持续时间较长的聚餐，疾病流行曲线常呈不典型情况。可能会表现为点源暴发和持续同源暴发两种模式的混合模式，这需要专业技术人员通过细致的流行病学调查才能予以甄别。

本次事件经调查，核实为食源性疾病病例聚集性事件。患者均是聚餐后短时间内出现相同临床症状，除年会晚宴外，患者间无其他共餐史，可以判定事件与年会晚宴相关，年会晚宴可能是危险餐次，该事件是食源性疾病病例聚集性事件可能性大。因此，在制定事件病例定义时，应将出席 UR 公司 22 日年会晚宴的人员作为研究人群。但建议调查组在制定病例定义之前，应交代将该事件判断为食源性疾病病例聚集性事件的依据。若未明确核实事件的发生与年会晚宴有关，年会晚宴暴露是否是危险因素，尚需调查研究予以甄别确定时，则制定的疑似病例定义应为：2016 年 12 月 19 日起（或更早

时间点), 出席 UR 公司 22 日年会晚宴或进入过 UR 公司的人员中 (或更广的人群范围), 出现腹泻 (24 小时内排便 ≥ 3 次, 且伴粪便性状改变) 或呕吐, 伴有腹痛、发热、头痛、寒战任两种症状者 (或灵敏度更高的临床症状定义)。在未明确事件性质和事件可能的危险因素 (餐次/食物) 之前, 在接到有消化道不适症状 (腹痛、腹泻、呕吐) 患者时, 将某餐次/食物视作危险因素, 按食源性疾病病例聚集性事件组织开展调查, 欠妥当。

2. 病例搜索

通过医疗机构对就诊患者开展流行病学调查; UR 公司提供出席宴会者名单, 市疾控中心、B 区疾控中心采用现场面访和电话调查方法, 对与会者健康状况进行了解; 全市各医疗机构通过食源性疾病预防网络报告情况; UR 公司报告, 并提供患者就诊记录等几种方式收集参与年会晚宴者发病信息, 并收集每餐进餐信息。

编者按

病例搜索途径很多, 工作思路是用相关工具收集、登记研究目标人群各个对象的健康情况和食物暴露史, 并按制定的病例定义, 将其分成非患者、疑似患者、可能患者和确诊患者等。

在医疗机构中对就诊患者开展调查, 收集在 MH 医院就诊的患者信息。现场设计“UR 公司食品安全事故个案调查表” (见表 1), 计划采用面对面访谈的方式, 了解患者一般情况、食物暴露史和临床表现等信息; 计划向接诊医生了解患者的一般情况、临床表现、临床常规检查或致病因子检测培养情况、临床诊断、治疗方案、治疗效果或临床转归情况; 通过医院检验实验室收集各位患者的临床常规检查结果。

表 1 UR 公司食品安全事故个案调查表

个案编号: _____

调查知情同意书

先生/小姐: 您好!

我们是疾控中心现场调查员。为核实 11 月 20 日出席 UR 公司年会晚宴后出现的腹痛、腹泻、发热的真实情况, 研究出现类似情况的危险因素, 现拟对全部出席者在 11 月 20 日之后的健康状况开展调查登记。调查内容包括出席者的一般情况、近期的进食情况、健康情况、就诊情况等。请各位被调查者支持、配合调查, 如实回答调查人员的问题即可。调查所得数据, 只用于分析、研究事故危险因素, 不对外公布个案信息。您的真实回答, 是我们获取事故真实答案的重要依据。

谢谢您的配合!

B 区疾病预防控制中心

一、一般情况

1. 姓名: _____
2. 性别: ①男/②女
3. 年龄: _____岁
4. 手机号码: _____
5. 部门: ①采购支持部/②设计中心/③生产中心/物流中心/④研发部/⑤质量管理中心/⑥宾客/⑦其他: _____

二、临床表现

6. 12月21日以来, 您是否出现身体不适情况: ①是/②否, 跳至19题。
7. 身体出现不适时间: _____月_____日_____时_____分
8. 首先出现不适症状(单选): ①发热(_____℃)/②呕吐次数_____次(无填0)/③腹痛/④腹泻次数_____次/24小时内(无填0)/⑤寒战/⑥头晕/⑦其他: _____

9. 临床表现(多选): ①发热(_____℃)/②呕吐次数_____次(无填0)/③腹痛/④腹泻次数_____次/24小时内(无填0)/⑤寒战/⑥头晕/⑦其他: _____

三、临床治疗情况

10. 是否就诊: ①是/②否, 跳至18题。
11. 就诊医疗机构名称: _____
12. 就诊科室: ①发热门诊/②腹泻门诊/③门诊内科/④急诊/⑤其他: _____
13. 检验主要结果: _____
14. 临床诊断: _____
15. 治疗方案: _____
16. 住院治疗: ①是, 科室名称: _____, 住院天数: _____天/②否
17. 临床转归: ①痊愈出院/②死亡
18. 自行服药, 药物名称: _____

四、食物暴露史

19. 12月21日早餐进餐地点: ①家/②单位饭堂/③外卖送餐/④在外就餐/⑤无进食/⑥其他: _____
20. 12月21日早餐进餐食物名称和进食量: _____
21. 12月21日午餐进餐地点: ①家/②单位饭堂/③外卖送餐/④在外就餐/⑤无进食/⑥其他: _____
22. 12月21日午餐进餐食物名称和进食量: _____
23. 12月21日晚餐进餐地点: ①家/②单位饭堂/③外卖送餐/④在外就餐/⑤无进食/⑥其他: _____
24. 12月21日晚餐进餐食物名称和进食量: _____
25. 12月22日早餐进餐地点: ①家/②单位饭堂/③外卖送餐/④在外就餐/⑤无进食/⑥其他: _____
26. 12月22日早餐进餐食物名称和进食量: _____

27. 12月22日午餐进餐地点：①家/②单位饭堂/③外卖送餐/④在外就餐/⑤无进食/⑥其他：_____

28. 12月22日午餐进餐食物名称和进食量：_____

29. 12月22日晚餐进餐地点：①年会晚宴/②其他：_____

30. 在年会晚宴开始进食时间：____时____分

31. 年会晚宴进餐食物名称及其进食量（最好调查收集具体进食量，未食用填0）：

①番薯____块；

②芒果汁捞山药____块；

③酱萝卜____片；

④五香卤牛肉____片；

⑤四喜烧卤荟____筷；

⑥白灼九节虾____只；

⑦西芹百合炒鱼松____筷；

⑧脆皮牛奶____块；

⑨拼海鲜卷____块；

⑩鲜松茸炖肉汁____筷；

⑪锅烧酱皇鸡____块；

⑫黑椒牛仔骨____块；

⑬油浸笋壳鱼____块；

⑭上汤扒绍菜____筷；

⑮扬州炒饭____勺；

⑯葡萄____颗。

32. 离开年会晚宴时间：____时____分

调查结束，谢谢！

通过这份问卷收集调查对象一般情况、健康信息和食物暴露史，探索出现病例聚集性事件的危险因素，主要解决问题的步骤是：

第一步，利用调查时制定的病例定义，搜索病例。

第二步，若为食源性疾病病例聚集性事件，则不同性别、年龄组、部门的罹患率应相同（罹患率差异无统计学意义， $P > 0.05$ ），或者说，以上各种因素与疾病的发生不相关。

第三步，12月21日三餐、12月22日早餐、午餐不同地点就餐人群的罹患率相同（罹患率差异无统计学意义， $P > 0.05$ ），从调查组到达现场后，初步核实的信息是患者均出席12月22日年会晚宴（患者均分布在出席年会晚宴人群中），不出席12月22日年会晚宴者未发现出现类似发病患者，已提示年会晚宴可能是危险餐次；发病患者除年会晚宴外，之前无共同进餐史。除以上两点信息外，调查组最好能收集发病前72小时内食物的暴露史情况，排除其他餐次是危险餐次。现场调查留给调查组设计调查问卷时间短，也受调查问卷篇幅限制，调查组计划调查12月21日、22日的食物暴露史，验

证除年会晚宴外，其他餐次均非危险餐次的假设。

第四步，12月22日晚餐不同地点就餐人群的罹患率应不同，年会晚宴人群罹患率高于非年会晚宴人群罹患率（两组人群罹患率差异有统计学意义， $P < 0.05$ ），则提示12月22日年会晚宴是危险餐次。

第五步，是否进食年会晚宴某种食物的人群罹患率有差别，则提示该食物可能是危险因素。

第六步，提出病因假设：12月22日年会晚宴是危险餐次，进食某种或某几种食物是危险因素。

第七步，验证假设：采用病例-对照的方法验证假设。出席年会晚宴人员结构多样，有员工及家属，也有与公司有业务往来的人员和嘉宾；调查清楚出席年会晚宴所有人员一般情况、临床表现和食物暴露史有困难，因此选择调查信息较全面的人员组成病例组和对照组开展研究。

第八步，结合事件情况，确定采用病例-对照的研究方法验证假设。可选择直接计算每一种食物的OR值（Odds Ratio，比值比），若出现多个危险因素，可用分层分析（叉生分析）进一步讨论危险因素间的关系。

第九步，得出流行病学调查结论：危险餐次、危险食物。

通过调查问卷能较全面按设计获取调查所需信息，虽然有其优势，但调查问卷需再次录入数据库，进行数据清洗和汇总后，数据才能进行分析，这样获得调查结果周期长，适用于有组织的、规模化的、时间充裕的调查研究工作。而一览表能马上获得所需数据库，有时通过简单筛选，就有信息可供使用，适用于需要马上获取初步结果的突发事件的现场调查处置工作。但是一览表调查常受篇幅限制，往往需要在现场调查结束后，再通过电话调查予以补充信息，因此调查项目、变量不能太多。在现场调查中，为快速获取病例信息，尽快获得初步调查结果，B区疾控中心专业技术人员采用一览表（表2）的形式，快速收集MH医院就诊患者一般情况、临床表现、食物暴露史信息。

在MH医院调查得到的病例只是出席12月22日年会晚宴发病患者的一部分，应当增加搜索病例渠道和方式。患者有在其他医疗机构就诊的，有发病未就诊的，有在调查组调查时仍未发病的情况等。调查组再通过以下方式，进一步收集出席年会晚宴者的健康信息。①通过UR公司提供出席宴会者名单（表3、表4），市疾控中心、B区疾控中心采用现场面访和电话调查方法，对与会者健康状况进行了解，并将调查结果汇总在表2中；②通过UR公司报告、提供患者就诊记录等几种方式收集参与年会晚宴者发病信息（表3、表4）；③全市各医疗机构通过食源性疾病监测网络报告情况。由于篇幅的限制，编者只提供一览表数据库结构形式，供同行在同类事件处置过程中参考。