附件1.

**食物中毒事故初步调查情况报告**

|  |
| --- |
| 一、食物中毒事故发生时间、接报时间、达到现场时间： |
| 二、食物中毒事故涉嫌肇事单位和危害涉及单位名称、地址： |
| 三、食物中毒患者人数、临床表现、患者就诊医疗机构：  （如发生死亡病例的，应注明死者的姓名、性别、年龄、职业、籍贯、住址等） |
| 四、食物中毒事故简要经过、可能原因及目前采取的措施： |
| 五、调查联系人、联系方式及报告时间： |

附注：食品药品监管部门接报食物中毒事故后，应当按照本办法第九条、第十条的规定进行初步核实，在1小时内口头报告，2小时内提交初步调查情况报告。初步调查情况报告应尽可能包含以上内容，如未能查明的，应当说明原因。

附件2.

## 食物中毒事故（事件）调查报告提纲

一、背景

调查任务来源（何时接报或接到上级行政部门调查指示）、事故简单描述（事故发生的时间、地点、波及范围、基本经过等）、参与事故调查的机构与人员、调查目的简述。

二、基本情况

事故发生地的基本情况，如气候、风俗习惯、人口数、社区的社会经济状况、学校/工厂/企业规模、住宿非住宿、食品企业的日常活动和操作等。

三、调查过程

（一）目的：开展调查时需要达到的目标，目的描述要简明扼要、有逻辑性；

（二）方法：包括人群流行病学调查的内容（调查人群描述、病例定义、如何开展病例搜索、如何选择病例和对照、资料收集方法、资料分析方法等）、卫生学调查的内容（食品原料情况、食品加工供应方式、食品生产加工单位卫生状况、从业人员健康状况、餐具公用具情况、食品留样等卫生制度落实情况等）与实验室检验的内容（样本采集与运送方法、采用的实验室检验技术和数据分析方法）；

四、调查结果

描述所有来自人群流行病学调查、卫生学调查及实验室检验结果（可以按照“方法”部分的顺序来描述结果，但不要在此部分解释或讨论数据）。

（一）人群流行病学调查：总发病数、罹患率、疾病临床信息（症状体征、住院转归、临床检验结果）、疾病潜伏期（最短、最长、平均）、病例三间分布特征、危险因素暴露情况（发病前72小时或重点可疑餐次的饮食史、可疑食品进食时间与数量）、分析性流行病学研究（队列研究或病例对照研究）结果等。

（二）卫生学调查：可疑食品及其原料的来源、剩余数量及流向；可疑食品的制作时间、配方、加工方法和加工环境卫生状况；成品（包括半成品）的保存、运输、销售条件；食品制作人员的卫生和健康状况；分析造成食品污染的环节。

（三）实验室检验结果：所采集的样本类型与数量、实验室检验项目与结果。

五、调查结论

概括事故调查中的主要发现和特点，作出结论的主要依据、理由。调查结论内容应当包括是否定性为食物中毒，事故涉及区域范围、确认病例数、致病因素、污染食品及污染原因。不能做出调查结论的，应当在调查终结报告中说明原因。

六、建议

提出防控建议，如发布食品消费预警，召回相关食品，对污染食品的无害化处置，清洗消毒加工场所，改进加工工艺，维修或更换生产设备，调离受感染的从业人员，加强从业人员培训，开展公众宣传教育等。

附件3.

食物中毒事故（事件）信息收集表

发病单位所在区县：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 肇事单位所在区县：

发生日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 报告日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

发病场所类型：

□学校食堂 □单位食堂 □宾馆饭店 □街头摊点 □食品超市 □家庭

□快餐店 □送餐 □其他 □不明

发病场所具体名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

引发事件原因：

肇事单位具体名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

产生环节：□养殖 □生产加工 □运输 □储存 □销售 □餐饮 □其它

因 素：□加工不当 □存储不当 □交叉污染 □误食误用 □原料变质

□加工人员污染 □设备污染 □投毒 □原料污染 □原因不明

□其它

发病人群：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 暴露  人数 | 男性  人数 | 发病  人数 | 男性  人数 | 住院  人数 | 男性  人数 | 死亡  人数 | 男性  人数 | 人均医疗  费用 |
| 0-5岁 |  |  |  |  |  |  |  |  | 元 |
| 6-15岁 |  |  |  |  |  |  |  |  | 元 |
| 16-60岁 |  |  |  |  |  |  |  |  | 元 |
| >60岁 |  |  |  |  |  |  |  |  | 元 |
| 总 计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

罹患率：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ % 病死率：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

发病详情：

中毒症状：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 恶心：\_\_\_\_\_\_人 | 金属味：\_\_\_\_\_\_人 | 苍白：\_\_\_\_\_\_人 |
| 色素沉着：\_\_\_\_\_\_人 | 虚脱：\_\_\_\_\_\_人 | 脱皮：\_\_\_\_\_\_人 |
| 肥皂/咸味：\_\_\_\_\_\_人 | 口渴：\_\_\_\_\_\_人 | 指甲出现白带：\_\_\_\_\_\_人 |
| 呕吐：\_\_\_\_\_\_人 | 贫血：\_\_\_\_\_\_人 | 肿胀：\_\_\_\_\_\_人 |
| 发绀：\_\_\_\_\_\_人 | 脱水：\_\_\_\_\_\_人 | 唾液过多：\_\_\_\_\_\_人 |
| 面部潮红：\_\_\_\_\_\_人 | 足/腕下垂：\_\_\_\_\_\_人 |  |

肠道感染症状：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 腹痛：\_\_\_\_\_\_人 | 腹泻：\_\_\_\_\_\_人 | 寒战：\_\_\_\_\_\_人 |
| 便秘：\_\_\_\_\_\_人 | 发热：\_\_\_\_\_\_人 | 里急后重：\_\_\_\_\_\_人 |

一般感染症状：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 咳嗽：\_\_\_\_\_\_人 | 淋巴结肿胀：\_\_\_\_\_\_人 | 乏力：\_\_\_\_\_\_人 |
| 尿量减少：\_\_\_\_\_\_人 | 背部/肾区疼痛：\_\_\_\_\_人 | 浮肿：\_\_\_\_\_\_人 |
| 头痛：\_\_\_\_\_\_人 | 黄疸：\_\_\_\_\_\_人 | 食欲减退：\_\_\_\_\_\_ 人 |
| 不适：\_\_\_\_\_\_人 | 肌肉痛：\_\_\_\_\_\_人 | 出汗：\_\_\_\_\_\_人 |
| 颈部关节僵硬：\_\_\_\_\_\_人 |  |  |

局部感染症状：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 耳：\_\_\_\_\_\_人 | 眼：\_\_\_\_\_\_人 | 痒：\_\_\_\_\_\_人 |
| 口：\_\_\_\_\_\_人 | 皮疹：\_\_\_\_\_\_人 | 皮肤破损：\_\_\_\_\_\_人 |

神经疾病症状：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 视力模糊：\_\_\_\_\_\_人 | 眼睑下垂：\_\_\_\_\_\_人 | 麻木：\_\_\_\_\_\_人 |
| 瘫痪：\_\_\_\_\_\_人 | 针刺感：\_\_\_\_\_\_人 | 昏迷：\_\_\_\_\_\_人 |
| 抽搐：\_\_\_\_\_\_人 | 谵妄：\_\_\_\_\_\_人 | 言语困难：\_\_\_\_\_\_人 |
| 吞咽困难：\_\_\_\_\_\_人 | 呼吸困难：\_\_\_\_\_\_ 人 | 晕眩：\_\_\_\_\_\_人 |
| 复视：\_\_\_\_\_\_人 |  |  |

其它症状：

具体描述：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

其它：\_\_\_\_\_\_人

时间信息：

首发时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 末发时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

潜伏期最短：\_\_\_\_\_\_h 潜伏期最长：\_\_\_\_\_\_h 潜伏期中值：\_\_\_\_\_\_h

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间： | 0h-12h | 12h-24h | 1天-2天 | 2天-7天 | 1周-2周 | 2周-4周 | 1月以上 |
| 人数： |  |  |  |  |  |  |  |

病程最短：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_h 病程最长：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_h

病程中值：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_h

可疑食品与样品检测信息：

可疑食品信息 ：

食品所属分类：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 食品描述：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

产品商业名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ （包括家庭自制食品）

生产商：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ （包括家庭自制食品）

自制食品名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 食品原料：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

食品销售方法：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 食品加工方法：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

食品消费地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 食品污染源地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

食品采购时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 食品运输手段：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

食品样品检测信息 ：

食品样品名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

送检实验室名称： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 病人生物样本1： | 数量： | 阳性数： |
| 病人生物样本2： | 数量： | 阳性数： |
| 病人生物样本3： | 数量： | 阳性数： |
| 病人生物样本4： | 数量： | 阳性数： |
| 健康人生物样本1： | 数量： | 阳性数： |
| 健康人生物样本2： | 数量： | 阳性数： |
| 健康人生物样本3： | 数量： | 阳性数： |
| 健康人生物样本4： | 数量： | 阳性数： |
| 食品加工者生物样本1： | 数量： | 阳性数： |
| 食品加工者生物样本2： | 数量： | 阳性数： |
| 食品加工者生物样本3： | 数量： | 阳性数： |
| 食品加工者生物样本4： | 数量： | 阳性数： |
| 环境样本1： | 数量： | 阳性数： |
| 环境样本2： | 数量： | 阳性数： |
| 环境样本3： | 数量： | 阳性数： |
| 环境样本4： | 数量： | 阳性数： |

\*生物样本名称填写： 腹泻物/呕吐物/血样/肛拭子/尿液

诊断信息：

原因食品分类：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

原因食品名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

致病因素：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 诊断名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

用药：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 给药方式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

其他处置：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

填报信息：

填报单位：

填报日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# 附件4.

# 食物中毒事故调查物资材料准备清单

一、文件资料

（一）参考资料：相关法律法规、标准及其他有关专业技术参考资料等；

（二）调查表格：标准化的病例调查用表、采样表、实验室检测申请表。

二、取证工具

照相机、摄像机、录音笔等。

三、采样用品

（一）食品（固体和液体食品）采样用品：灭菌塑料袋、广口瓶、吸管、刀、剪、铲、勺、镊子等；

（二）涂抹样本采集：棉拭子、灭菌生理盐水试管（有条件应配备增菌液、选择性培养基）；

（三）粪便采集：便杯、采便管、运送培养基；

（四）呕吐物采集：灭菌塑料袋、采样棉球；

（五）血样采集：一次性注射针、采血管；

（六）其他采样必备物品：75%医用酒精、酒精灯、酒精棉球、油性笔、标签、橡皮筋、打火机（火柴）、制冷剂、样本运输箱、手电筒、一次性橡皮手套、口罩、隔离衣/工作服、胶鞋等。

四、现场快速检测设备

食物中毒快速检测箱（配备能对瘦肉精、灭鼠药、蔬菜中有机磷、有机氯和氨基甲酸酯类农药残留、甲醇、食品中亚硝酸盐、甲醛、砷、汞、食用油中的非食用部分进行快速检测的试剂）、温度计、pH计/试纸、食品水分活度测量仪。

五、工作和通讯设备

电脑、打印机、数据统计分析软件、手机、对讲机、无线网络连接设备、电话会议设备等。

# 附件5.

食物中毒事故人群流行病学调查核实诊断的有关要求

一、核实发病情况。通过接诊医生了解患者主要临床特征、诊治情况，查阅患者在接诊医疗机构的病历记录和临床实验室检验报告，摘录和复制相关资料。

二、开展病例访谈。根据事故情况制定访谈提纲、确定访谈人数并进行病例访谈。访谈对象首选首例、末例等特殊病例；访谈内容主要包括人口统计学信息、发病和就诊情况以及发病前的饮食史等。

三、采集病例标本和食物样品。调查员到达现场后应立即采集病例生物标本、食品和加工场所环境样品、食品从业人员的生物标本以及剩余（或留样）食物样品。样本采集、保存和运送方法可参考《食物中毒事故标本和样品采集、保存和运送要求》（附件16）。如未能采集到相关样本的，应做好记录，并在调查报告中说明相关原因。

# 附件6.

食物中毒事故人群流行病学调查病例访谈提纲

**一、基本信息**（在横线上填写相关内容，或在相应选项的“□”中划√）

1.姓名： 2.性别：□男 □女 3.出生日期： 年 月（年龄： 岁）

4.所在单位： ，如为集体单位，填写具体班级或车间

5.家庭住址： 联系电话： 6.监护人（如有）：

**二、临床相关信息**（如有相应症状或体征在“□”中划√，其他请详细注明）

7.发病时间：年月日时（如不能确定几时，可注明上午、下午、上半夜、下半夜等）

8.发病时有哪些临床表现（注明首发症状、各种症状出现的时间和持续时间）？

9.发病后是否自行服用过抗生素？服药时间？服用过哪些抗生素？

10.发病后是否就诊？ 如就诊，就诊医院的名称？

医院是否采集标本进行检测？粪便、血或尿等临床标本检验结果（可复印验单粘贴）？

医院是否使用抗生素？使用过哪些抗生素？

哪些药物或治疗措施的治疗效果明显？

**三、流行病学相关信息**：

11.病例共同居住的家庭成员中有无类似的症状？

如有，有类似症状者的发病时间、与病例的关系及发病的临床表现？

发病前3天病例在家食用过的所有食物名称？

其中病例和有类似症状的家庭成员均吃或吃得较多的食物有哪些？家庭成员中未发病者没吃或吃的很少的食物有哪些？

12.发病前3天内有无家庭以外的进餐史？

如有，各餐次的进餐时间？就餐饭店名称和地址？有几人同餐？同餐者中有几人有类似症状？有类似症状者的姓名和联系方式？

如某餐次的同餐者中有类似症状，该餐次的所有食品品种中，病例和有类似症状的同餐者均吃或吃得较多的品种有哪些？无类似症状的同餐者没吃或吃的很少的食物有哪些？

13.发病前3天内有无进食过市场销售的食品或饮料？

如有，各种食品或饮料的购买时间？购买地点名称和地址？有几人一起食用？其中有几人有类似症状？有类似症状者的姓名和联系方式？

14.发病前3天有无有外出史？同行的有几人？其中有几人有类似的症状？有类似症状者的姓名和联系方式？

15.发病前3天有无医疗机构暴露史？

如有，暴露的医疗机构名称、暴露次数，每次暴露的医院科室及原因

16.病例认为自己发病的原因

被调查人签名： 调查人员签名：

调查日期： 年 月 日

# 附件7.

食物中毒事故人群流行病学调查制定病例定义的有关要求

制定病例定义应当简洁明确，具有可操作性，可随调查进展进行调整。病例定义可包括以下内容：

（1）时间：限定事故时间范围；

（2）地区：限定事故地区范围；

（3）人群：限定事故人群范围；

（4）症状和体征：通常采用多数病例具有的或事故相关病例特有的症状和体征。症状如头晕、头痛、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、里急后重、抽搐等；体征如发热、紫绀、瞳孔缩小、病理反射等。

（5）临床辅助检查阳性结果：包括临床实验室检验、影像学检查、功能学检查等，如嗜酸性粒细胞增多、高铁血红蛋白增高等。

（6）特异性药物治疗有效：该药物仅对特定的致病因子效果明显。如用亚甲蓝治疗有效提示亚硝酸盐中毒，抗肉毒毒素治疗有效提示肉毒毒素中毒等。

（7）致病因子检验阳性结果：病例的生物标本或病例食用过的剩余食物样品检验致病因子有阳性结果。

病例定义可分为疑似病例、可能病例和确诊病例。疑似病例定义通常指有多数病例具有的非特异性症状和体征的病例；可能病例定义通常指有特异性症状和体征的病例，或临床辅助检查结果阳性的疑似病例，或采用特异性药物治疗有效的疑似病例；确诊病例定义通常指符合疑似病例或可能病例定义，且具有致病因子检验阳性结果的病例。

在调查初期，可采用灵敏度高的疑似病例定义开展病例搜索，并将搜索到的所有病例（包括疑似、可能、确诊病例）进行描述性流行病学分析。在进行分析性流行病学研究时，应采用特异性较高的可能病例和确诊病例定义，以分析发病与可疑暴露因素的关联性。

# 附件8.

食物中毒事故人群流行病学调查病例搜索的有关要求

调查组应根据具体情况选用适宜的方法开展病例搜索，可参考以下方法搜索病例：

（1）对可疑餐次明确的事故，如因聚餐引起的食物中毒，可通过收集参加聚餐人员的名单来搜索全部病例；

（2）对发生在工厂、学校、托幼机构或其他集体单位的事故，可要求集体单位负责人或校医（厂医）等通过收集缺勤记录、晨检和校医（厂医）记录，收集可能发病的人员；

（3）事故涉及范围较小或病例居住地相对集中，或有死亡或重症病例发生时，可采用入户搜索的方式；

（4）事故涉及范围较大，或病例人数较多，应建议卫生行政部门组织医疗机构查阅门诊就诊日志、出入院登记、检验报告登记等，搜索并报告符合病例定义者；

（5）事故涉及市场流通食品，且食品销售范围较广或流向不确定，或事故影响较大等，应通过疾病监测报告系统收集分析相关病例报告，或建议卫生行政部门向公众发布预警信息，设立咨询热线，通过督促类似患者就诊来搜索病例。

## 附件9-1.

## 食物中毒事故调查病例临床信息一览表

单位名称： 部门/机构/班级： 调查日期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 姓 名 | 性别 | 年龄 | 进餐时间 | 发病时间 | 体温  ℃**※** | 恶心 | 呕 吐 | | | 腹痛部位 | | | 腹痛性质 | | | 腹泻物性状 | | | | | 里急后重 | 头痛 | 头晕 | 乏力 | 其他症状 | | 样本名称 | 临床  检验  结果 | 备 注 |
| 次数  ※ | 胃内容物 | 带血 | 上腹 | 下腹 | 脐周 | 绞痛 | 隐痛 | 阵发痛 | 次数  ※ | 稀便 | 水样便 | 粘液便 | 脓血便 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：此表在人数较多时使用，**※**填写具体数值，有症状在空格内打√或填写具体描述，无症状在空格内打×。

调查人员签名： 调查日期： 年 月 日

附件9-2.

## 食物中毒事故调查病例食品暴露信息一览表

单位名称： 部门/机构/班级： 调查日期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 姓名 | 年龄 | 性别 | 进餐  时间 | 是否  发病 | 是否食用以下食品（进食打√，未进食打×） | | | | | | | | | |
| 食品1 | 食品2 | 食品3 | 食品4 | 食品5 | 食品6 | 食品7 | 食品8 | 食品9 | … |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：应与附件6-1一起使用，并根据6-1的结果按制定的病例定义判定发病情况，在“是否发病”一栏内按以下规则填写：如疑似病例填1，可能病例填2，确诊病例填3，非病例填0 。

调查人员签名： 调查日期： 年 月 日

# 附件10.

食物中毒事故个案调查的有关要求

一、调查方法

根据病例的文化水平及配合程度，并结合病例搜索的方法要求，可选择面访调查、电话调查或自填式问卷调查。个案调查可与病例搜索相结合，同时开展。个案调查应使用一览表或个案调查表，采用相同的调查方法进行。个案调查范围应结合事故调查需要和可利用调查资源等确定，避免因完成所有个案调查而延误后续调查的开展。

二、调查内容

个案调查应收集的信息主要包括：

（1）人口统计学信息：包括姓名、性别、年龄、民族、职业、住址、联系方式等；

（2）发病和诊疗情况：开始发病的症状、体征及发生、持续时间，随后的症状、体征及持续时间，诊疗情况及疾病预后，已进行的实验室检验项目及结果等；

（3）饮食史：进食餐次、各餐次进食食品的品种及进食量、进食时间、进食地点，进食正常餐次之外的所有其他食品，如零食、饮料、水果、饮水等，特殊食品处置和烹调方式等；

（4）其他个人高危因素信息：外出史、与类似病例的接触史、动物接触史、基础疾病史及过敏史等。

三、设计个案调查表

个案调查表可参考以下不同事故特点设计：

（1）病例发病前仅有一个餐次的共同暴露，可参考附表11-1设计调查表。

（2）病例发病前有多个餐次的共同暴露，可参考附表11-2设计调查表。

（3）病例之间无明显的流行病学联系，如多个社区居民的腹泻暴发，可参考附表11-3设计调查表。

附件11-1.

## 聚餐引起的食物中毒事故个案调查表

年 月 日（星期 ） 时参加 聚餐的人员请回答以下问题：

第一部分 基本信息

1.**被调查对象类别**（根据临床信息调查结果进行判定）

疑似病例□ 可能病例□ 确诊病例□ 非病例□

2.**姓名**： 3.**性别**：男性□ 女性□ 4.**出生日期**： 年 月（年龄： 岁）

5.**家庭（或单位）住址**： 6.**电话**：

第二部分 临床信息

7. 年 月 日您参加过 聚餐后到 年 月 日（调查之日）是否出现腹泻、腹痛、恶心、呕吐、发热、头痛、头晕等任何不适症状？是□ 否□（如回答否，则跳转至问题15）

8.**发病时间**： 月 日 时（如不能确定几时，可注明上午、下午、上半夜、下半夜）

9.**首发症状**：

10.是否有以下症状（调查员对以下列出的疾病相关症状进行询问，并在“□”中划√，如果症状仍在持续，在“持续时间”栏的“□”中划√）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **腹泻** | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间： 天或 小时，□ |
| 腹泻物性状：洗肉水样□ 米泔水样□ 黄色水样□ 糊状□ 其他： | | | | |
| **腹痛** | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间： 天或 小时，□ |
| 腹痛部位：上腹部□ 脐周□ 下腹部□；腹痛性质：绞痛□ 阵痛□ 隐痛□ | | | | |
| **恶心** | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间： 天或 小时，□ |
| **呕吐** | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间： 天或 小时，□ |
| **发热** | 有□（ ℃） | 无□ | 不确定□ | 持续时间： 天或 小时，□ |
| **头晕** | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间： 天或 小时，□ |
| **头痛** | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间： 天或 小时，□ |
| 其他症状（详细注明）： | | | | |

11.是否就诊：否□ 是□（就诊时间： 月 日 时，门诊□ 急诊□ 住院□ 天）

12.是否采样：否□ 是□（采样时间： 月 日 时）

样本名称：

检验指标：

检验结果：

13.医院诊断：

医院用药：

治疗效果：

14.是否自行服药：否□ 是□（药物名称： ）

第三部分 饮食暴露信息

15.根据聚餐食谱，调查进食食品（饮料）的品种及数量，并在“□”中划“√”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **食品（饮料）名称** | **进食数量** | | |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 吃□（夹了 筷，或 个，或 克） | 未吃□ | 不记得□ |
|  | 喝□（喝了 杯，或 罐，或 毫升） | 未喝□ | 不记得□ |
|  | 喝□（喝了 杯，或 罐，或 毫升） | 未喝□ | 不记得□ |

16.聚餐期间是否喝过生水：否□ 是□（喝了 杯，或 毫升）

**被调查人签名：**

**调查人员签名：**

**调查日期： 年 月 日**

## 附件11-2.

## 学校等集体单位发生的食物中毒事故个案调查表

第一部分 基本信息

1.被调查对象类别（根据临床信息调查结果进行判定）

疑似病例□ 可能病例□ 确诊病例□ 非病例（同寝室□ 同班级□ 其他）

2.姓名： 3.性别：□男 □女 4.出生日期： 年 月（年龄： 岁）

5.职业：学生□ 教师□ 食堂工作人员□ 教工□ 其他

6.班级名称：年班

7.家庭住址： 联系电话：

8.监护人姓名（如有）： 监护人联系电话：

第二部分 临床发病及治疗信息

9.从病例定义中起始时间至调查之日您是否出现腹泻、腹痛、恶心、呕吐、发热、头痛、头晕等任何不适症状？是□ 否□（跳转至问题15）

10.发病时间：月日时（如不能确定几时，可注明上午、下午、上半夜、下半夜）

11.首发症状：

12.是否有以下症状（调查员根据附表1访谈结果设计以下症状，对以下列出的疾病相关症状进行询问，并在“□”中划√，如果症状仍在持续，编码填写999）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 腹泻 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 腹痛 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 恶心 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 呕吐 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 发热 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 头痛 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 其他症状（详细注明）： | | | | |

13.是否就诊：否□ 是□（门诊□ 急诊□ 住院□，住院天数天）

14.是否采样：否□ 是□，采样时间月日时

样本名称

检验指标

检验结果

15.医院诊断：

医院用药：

药物治疗效果

16.是否自行服药 否□ 是□，药物名称：

第三部分 饮食和饮水的暴露信息

17.填写病例发病前天（非病例与匹配病例的时间相同）所有餐次的进餐地点，并在“□”中划√，其他请注明具体名称：

实例：某学校学生发生腹泻暴发，学生在校内进餐地点包括：学校的三个学生食堂（学A、学B和学C）、一个教师食堂，以及校内超市（销售的凉面、凉粉等食物）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 餐次 | 进餐地点或名称（在“□”中划“√”，其他详细注明） |
| 发病前1天  月 日 | 早餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 中餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 晚餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 其他 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 发病前2天  月 日 | 早餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 中餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 晚餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 其他 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 发病前3天  月 日 | 早餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 中餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 晚餐 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |
| 其他 | 学A□ 学B □ 学C□ 教师食堂□ 超市□ 其他 |

（根据致病因子的潜伏期确定需要调查的饮食史时间范围，如需调查发病前更长时间的饮食史，可直接在该表末进行追加）

18.学生饮水类型包括：开水、生水、桶装水、瓶装水，填写爆发前（6月2日前）的饮水习惯：

喝开水：总是喝□ 经常喝□ 偶尔喝□ 从不喝□

生 水：总是喝□ 经常喝□ 偶尔喝□ 从不喝□

桶装水：总是喝□ 经常喝□ 偶尔喝□ 从不喝□

瓶装水：总是喝□ 经常喝□ 偶尔喝□ 从不喝□

其 他：

第四部分 其他可疑暴露信息

19.是否住校：是□ 否□

如是，宿舍名称 同宿舍有 人

其中，有人发病，发病人的名字

被调查人签名：

调查人员签名：

调查日期： 年 月 日

附件11-3.

## 社区发生的食物中毒事故个案调查表

第一部分 基本信息

1.被调查对象类别（根据临床信息调查结果进行判定）：

疑似病例□ 可能病例□ 确诊病例□ 非病例□

2.姓名： 3.性别：男性□ 女性□ 4.出生日期：年月（年龄： 岁）

5.职业： 6.家庭住址：

7.电话：

第二部分 临床发病及治疗信息\*

8. 从病例定义中起始时间至调查之日您是否出现腹泻、腹痛、恶心、呕吐、发热、头痛、头晕等任何不适症状？是□ 否□（跳转至问题15）

9.发病时间：月日时（如不能确定几时，可注明上午、下午、上半夜、下半夜）

10.首发症状：

11.是否有以下症状（调查员根据附表1访谈结果设计以下症状，对以下列出的疾病相关症状进行询问，并在“□”中划√，如果症状仍在持续，编码填写999）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 腹泻 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 腹痛 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 恶心 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 呕吐 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 发热 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 头痛 | 有□（ 次/天） | 无□ | 不确定□ | 持续时间 □□□ |
| 其他症状（详细注明）： | | | | |

12.是否就诊：否□ 是□（门诊□ 急诊□ 住院□，住院天数天）

13.是否采样：否□ 是□，采样时间月日时

样本名称

检验指标

检验结果

14.医院诊断：

医院用药：

药物治疗效果

15.是否自行服药 否□ 是□，药物名称：

第三部分 饮食暴露信息

16.发病前天进餐情况及同餐者情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 餐次 | 进餐地点 | 食物名称 | 共同餐者人数 | 同餐者  发病人数 |
| 发病前1天  月 日 | 早餐 |  |  |  |  |
| 中餐 |  |  |  |  |
| 晚餐 |  |  |  |  |
| 发病前2天  月 日 | 早餐 |  |  |  |  |
| 中餐 |  |  |  |  |
| 晚餐 |  |  |  |  |
| 发病前3天  月 日 | 早餐 |  |  |  |  |
| 中餐 |  |  |  |  |
| 晚餐 |  |  |  |  |

（根据致病因子的潜伏期确定需要调查的饮食史时间范围，如需调查发病前更长时间的饮食史，可直接在该表末进行追加）

17.您认为哪一个餐次或哪一种食品可能造成您这次发病？

餐次（可直接填写序号）：

食品名称：

第四部分 其他可疑暴露信息

18.发病前与已知病例接触？无□ 有□ 如有则填写：

18.1姓名： 18.2地址： 18.3联系电话：

18.4接触时间：年月日时分

19.发病前外出史：无□ 有□

19.1外出时间：年月日

19.2地点：

20.发病前是否参加了某项或多项集体活动（集体活动包括婚礼、聚餐或宴会、野餐活动、表演、展览会、商品交易、学校活动等等）？否□ 是□（如“是”填写下表）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 活动名称 | 活动时间  （年/月/日） | 活动地点 | 参加  人数 | 参加者中  病例人数 | 供餐方式  1围餐2自助餐3外送4自带5其他（注明） |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

21.发病前特殊机构到访史：无□ 有□（如“有”应注明有关情况）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 到访机构 | 是否有类似疾病暴发 | | | 联系人及  联系方式 |
| 21.1医疗机构□ | 是□ | 否□ | 不知道□ |  |
| 21.2看护机构□ | 是□ | 否□ | 不知道□ |  |
| 21.3托幼机构□ | 是□ | 否□ | 不知道□ |  |
| 21.4学校□ | 是□ | 否□ | 不知道□ |  |
| 21.5食品生产加工机构□ | 是□ | 否□ | 不知道□ |  |
| 21.6其他□ | 是□ | 否□ | 不知道□ |  |

22.是否饲养宠物和家禽畜：否□ 是□，动物名称

23.发病前一周饮用水来源：

23.1市政供水：否□ 是□ 处置方式：烧水□ 生水□

23.2自备井水：否□ 是□ 处置方式：烧水□ 生水□

23.3未经处置的河水、池塘水、湖水、山泉水：否□ 是□

23.4瓶装水：否□ 是□ 品牌：

24.近期当地的特殊情况（如集中灭四害、农田喷洒农药等）：

25.近期免疫接种情况：无□ 有□

26.是否还有其他经口接触（如成人吸烟，儿童吮指、咬奶嘴等）：无□ 有□

被调查人签名：

调查人员签名：

调查日期： 年 月 日

# 附件12.

食物中毒事故描述性流行病学分析的有关要求

个案调查结束后，应根据一览表或个案调查表建立数据库，及时录入收集的信息资料，对录入的数据核对后，按照以下内容进行描述性流行病学分析。

一、临床特征

临床特征分析应统计病例中出现各种症状、体征等的人数和比例，并按比例的高低进行排序，举例见表1。

表1 某起食物中毒事故的临床特征分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 症状/体征 | 人数（n=125） | 比例（%） |
| 腹泻 | 103 | 82 |
| 腹痛 | 65 | 52 |
| 发热 | 51 | 41 |
| 头痛 | 48 | 38 |
| 头昏 | 29 | 23 |
| 呕吐 | 25 | 20 |
| 恶心 | 21 | 17 |
| 抽搐 | 4 | 3.2 |

二、时间分布

时间分布可采用流行曲线等描述，流行曲线可直观的显示事故发展所处的阶段，并描述疾病的传播方式，推断可能的暴露时间，反映控制措施的效果。直方图是流行曲线常用形式，绘制直方图的方法如下：

（1）以发病时间作为横轴（X轴）、发病人数作为纵轴（Y轴），采用直方图绘制；

（2）横轴的时间可选择天、小时或分钟，间隔要等距，一般选择小于1/4疾病平均潜伏期；如潜伏期未知，可试用多种时间间隔绘制，选择其中最适当的流行曲线；

（3）首例前、末例后需保留1-2个疾病的平均潜伏期。如调查时发病尚未停止，末例后不保留时间空白；

（4）在流行曲线上标注某些特殊事件或环境因素，如启动调查、采取控制措施等。举例见图1。

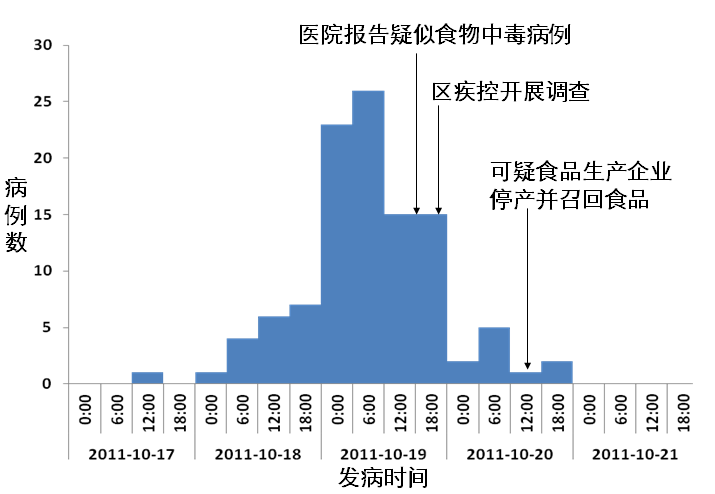


图1 某起食物中毒事故的流行曲线

三、地区分布

通过绘制标点地图或面积地图描述事故发病的地区分布。

（1）标点地图可清晰显示病例的聚集性以及相关因素对疾病分布的影响，适用于病例数较少的事故。将病例（或病例所在家庭、班级、学校）的位置，用点或序号等符号标注在手绘草图、平面地图或电子地图上，并分析病例分布的聚集性与环境因素的关系。如图2所示的鼠药中毒病例家庭主要聚集在A小卖部周围，提示该事件可能与A小卖部销售的食品有关。

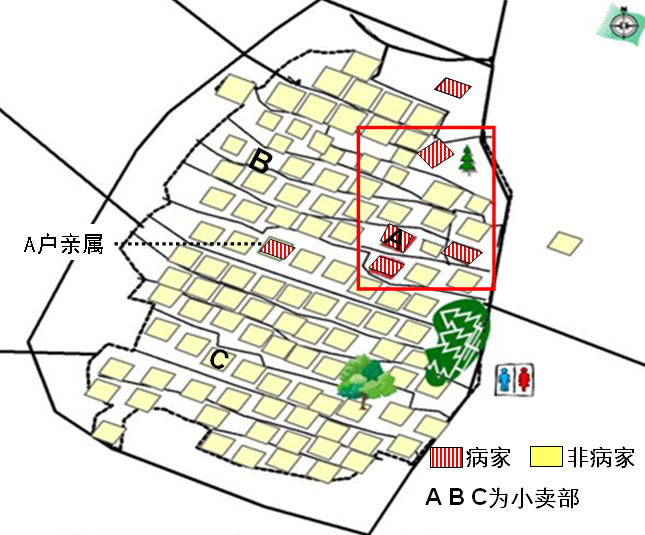


图2 某村抗凝血类杀鼠剂中毒的6户家庭分布图

（2）面积地图适用于规模较大、跨区域发生的事故。利用不同区域（省、市、县/区、街道/乡镇、居委会/村）的罹患率，采用EpiInfo或MapInfo等地图软件进行绘制，并分析罹患率较高地区与较低地区或无病例地区饮食、饮水等因素的差异，举例见图3。

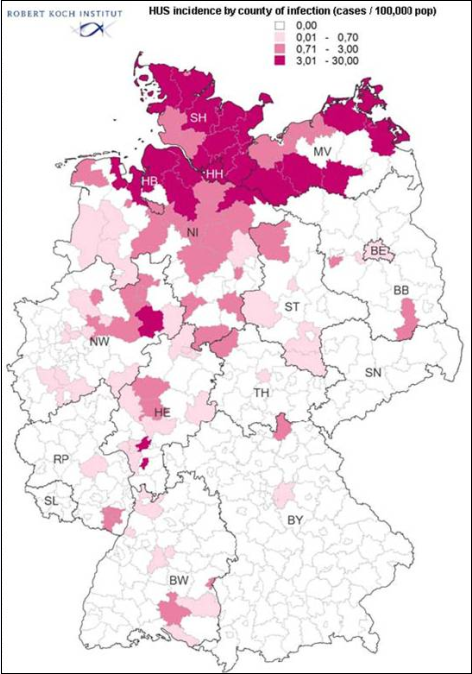


图3 2011年德国肠出血性大肠杆菌暴发中溶血性尿毒综合征病例的地区分布图

四、人群分布

按病例的性别、年龄（学校或托幼机构常用年级代替年龄）、职业等人群特征进行分组，分析各组人群的罹患率是否存在统计学差异，以推断高危人群，并比较有统计学差异的各组人群在饮食暴露方面的异同，以寻找病因线索。举例见表2。

表2 某起食物中毒事故病例的年龄分布

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年龄组（岁） | 病例数 | 总人数 | 罹患率(%) |
| 0- | 33 | 74 | 45 |
| 5- | 15 | 36 | 42 |
| 10- | 10 | 31 | 32 |
| 20- | 18 | 91 | 20 |
| 30- | 6 | 33 | 18 |
| 40- | 13 | 76 | 17 |
| 50- | 14 | 101 | 14 |
| 60-75 | 9 | 108 | 8.3 |
| 合计 | 118 | 550 | 21 |

（χ2=50，p<0.005）

五、描述性流行病学结果分析

根据访谈病例、临床特征和流行病学分布，应当提出描述性流行病学的结果分析，并由此对引起事故的致病因子范围、可疑餐次和可疑食品做出初步判断，用于指导临床救治、食品卫生学调查和实验室检验，提出预防控制措施建议。

附件13.

分析性流行病学研究的有关要求

分析性流行病学研究用于分析可疑食品或餐次与发病的关联性，常采用病例对照研究和队列研究。

在完成描述性流行病学分析后，存在以下情况的，应当继续进行分析性流行病学研究。

（1）描述性流行病学分析未得到食品卫生学调查和实验室检验结果支持的；

（2）描述性流行病学分析无法判断可疑餐次和可疑食品的；

（3）事故尚未得到有效控制或可能有再次发生风险的；

（4）调查组认为有继续调查必要的。

一、病例对照研究

在难以调查事故全部病例或事故暴露人群不确定时，适合开展病例对照研究。

（1）调查对象。选取病例组和对照组作为研究对象。病例组应尽可能选择确诊病例或可能病例。病例人数较少（<50例）时可选择全部病例，人数较多时，可随机抽取50—100例。对照组应来自病例所在人群，通常选择同餐者、同班级、同家庭等未发病的健康人群作对照，人数应不少于病例组人数。病例组和对照组的人数比例最多不超过1:4。

（2）调查方法。根据初步判断的结果，设计可疑餐次或可疑食品的调查问卷（可参考附表10-1、10-2、10-3），采用一致的调查方式对病例组和对照组进行个案调查，收集进食可疑食品或可疑餐次中所有食品的信息以及各种食品的进食量。

（3）计算OR值。按餐次或食品品种，计算病例组进食和未进食之比与对照组进食和未进食之比的比值（OR）及95%可信区间（CI）。如OR>1且95%CI不包含1时，可认为该餐次或食品与发病的关联性具有统计学意义；如出现2个及以上可疑餐次或食品，可采用分层分析、多因素分析方法控制混杂因素的影响。对确定的可疑食品可进一步做剂量反应关系的分析。

二、队列研究

在事故暴露人群已经确定且人群数量较少时，适合开展队列研究。

（1）调查对象。以所有暴露人群作为研究对象，如参加聚餐的所有人员、到某一餐馆用餐的所有顾客、某学校的在校学生、某工厂的工人等。

（2）调查方法。根据初步判断的结果，设计可疑餐次或可疑食品的调查问卷（可参考附表10-1、10-2、10-3），采用一致的调查方式对所有研究对象进行个案调查，收集发病情况、进食可疑食品或可疑餐次中所有食品的信息以及各种食品的进食量。

（3）计算RR值。按餐次或食品进食情况分为暴露组和未暴露组，计算每个餐次或食品暴露组的罹患率和未暴露组的罹患率之比（RR）及95%CI。如RR>1且95%CI不包含1时，可认为该餐次或食品与发病的关联性具有统计学意义。如出现2个及以上可疑餐次或食品，可采用分层分析、多因素分析方法控制混杂因素的影响。对确定的可疑食品可进一步做剂量反应关系的分析。

# 附件14.

食物中毒事故卫生学调查的有关要求

一、访谈相关人员

访谈对象包括可疑食品生产经营单位负责人、加工制作人员及其他知情人员等。访谈内容包括可疑食品的原料及配方、生产工艺，加工过程的操作情况及是否出现停水、停电、设备故障等异常情况，从业人员中是否有发热、腹泻、皮肤病或化脓性伤口等。

二、查阅相关记录

查阅可疑食品进货记录、可疑餐次的食谱或可疑食品的配方、生产加工工艺流程图、生产车间平面布局图等资料，生产加工过程关键环节时间、温度等记录，设备维修、清洁、消毒记录，食品加工人员的出勤记录，可疑食品销售和分配记录等。

三、现场勘查

在访谈和查阅资料基础上，可绘制流程图，标出可能的危害环节和危害因素，初步分析污染原因和途径，便于进行现场勘查和采样。

现场勘查应当重点围绕可疑食品从原材料、生产加工、成品存放等环节存在的问题进行。

（1）原材料：根据食品配方或配料，勘查原料储存场所的卫生状况、原料包装有无破损情况、是否与有毒有害物质混放，测量储存场所内的温度；检查用于食品加工制作前的感官状况是否正常，是否使用高风险食品，是否误用有毒有害物质或者含有有毒有害物质的原料等。

（2）配方：食品配方中是否存在超量、超范围使用食品添加剂、非法添加有毒有害物质的情况，是否使用高风险配料等。

（3）加工用水：供水系统设计布局是否存在隐患；是否使用自备水井及其周围有无污染源。

（4）加工过程：生产加工过程是否满足工艺设计要求。

（5）成品储存：查看成品存放场所的条件和卫生状况，观察有无交叉污染环节，测量存放场所的温度、湿度等。

（6）从业人员健康状况：查看接触可疑食品的工作人员健康状况，是否存在可能污染食品的不良卫生习惯，有无发热、腹泻、皮肤化脓破损等情况。

四、样本采集

根据病例的临床特征、可疑致病因子或可疑食品等线索，应尽早采集相关原料、半成品、成品及环境样品。对怀疑存在生物性污染的，还应采集相关人员的生物标本。样本采集的方法见《食物中毒事故样本采集、保存和运送要求》（附件16）。

如未能采集到相关样本，应做好记录，并在调查报告中说明原因。

# 附件15.

食物中毒事故采样和实验室检验的有关要求

一、采样原则

采样应本着及时性、针对性、适量性和不污染的原则进行，以尽可能采集到含有致病因子或其特异性检验指标的样本。

（1）及时性原则：考虑到事故发生后现场有意义的样本有可能不被保留或被人为处置，应尽早采样，对于患者肛拭样本应尽量在患者用药前采样，提高实验室检出致病因子的机会。

（2）针对性原则：根据病人的临床表现和现场流行病学初步调查结果，采集最可能检出致病因子的样本。

（3）适量性原则：样本采集的份数应尽可能满足事故调查的需要；采样量应尽可能满足实验室检验和留样需求。当可疑食品及致病因子范围无法判断时，应尽可能多地采集样本。

（4）不污染原则：样本的采集和保存过程应避免微生物、化学毒物或其他干扰检验物质的污染，防止样本之间的交叉污染。同时也要防止样本污染环境。

二、样本的采集、保存和运送

样本的采集、登记和管理应符合有关采样程序的规定，采样时应填写采样记录，记录采样时间、地点、数量等，由采样人和被采样单位或被采样人签字。采样记录表参见附表17-1、17-2和17-3，采样、保存和运送的相关技术内容见附件16。

所有样本必须有牢固的标签，标明样本的名称和编号；每批样本应按批次制作目录，详细注明该批样本的清单、状态和注意事项等。样本的包装、保存和运输，必须符合生物安全管理的相关规定。

三、确定检验项目和送检

送检标本和样品应当由调查员提供检验项目和样品相关信息，由具备检验能力的技术机构检验。标本和样品应当尽可能在采集后24小时内进行检验。

为提高实验室检验效率，调查组在对已有调查信息认真研究分析基础上，根据流行病学初步判断提出检验项目。在缺乏相关信息支持、难以确定检验项目时，应妥善保存样本，待相关调查提供初步判断信息后再确定检验项目和送检。调查机构应组织有能力的实验室开展检验工作，如有困难，应及时联系其他实验室或报请同级卫生行政部门协调解决。

四、实验室检验

1、实验室应依照相关检验工作规范的规定，及时完成检验任务，出具检验报告，对检验结果负责。

2、在样本量有限的情况下，要优先考虑对最有可能导致疾病发生的致病因子进行检验。

3、开始检验前可使用快速检验方法筛选致病因子。

4、对致病因子的确认和报告应优先选用国家标准方法，在没有国家标准方法时，可参考行业标准方法、国际通用方法。如需采用非标准检测方法，应严格按照实验室质量控制管理要求实施检验。

5、承担检验任务的实验室应当妥善保存样本，并按相关规定期限留存样本和分离到的菌毒株。

五、致病因子检验结果的解释

致病因子检验结果不仅与实验室的条件和技术能力有关，还可能受到样本的采集、保存、送样条件等因素的影响，对致病因子的判断应结合致病因子检验结果与事故病因的关系进行综合分析。

1、检出致病因子阳性或者多个致病因子阳性时，需判断检出的致病因子与本次事故的关系。事故病因的致病因子应与大多数病人的临床特征、潜伏期相符，调查组应注意排查剔除偶合病例、混杂因素以及与大多数病人的临床特征、潜伏期不符的阳性致病因子。

2、可疑食品、环境样品与病人生物标本中检验到相同的致病因子，是确认事故食品或污染原因较为可靠的实验室证据。

3、未检出致病因子阳性结果，亦可能为假阴性，需排除以下原因：

（1）没能采集到含有致病因子的样本或采集到的样本量不足，无法完成有关检验；

（2）采样时病人已用药治疗，原有环境已被处置；

（3）因样本包装和保存条件不当导致致病微生物失活、化学毒物分解等；

（4）实验室检验过程存在干扰因素；

（5）现有的技术、设备和方法不能检出；

（6）存在尚未被认知的新致病因子等。

4、不同样本或多个实验室检验结果不完全一致时，应分析样本种类、来源、采样条件、样本保存条件、不同实验室采用检验方法、试剂等的差异。

# 附件16.

# 食物中毒事故标本和样品采集、保存和运送要求

**一、**常用采样物品

|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 物品 |
| 食品等样品采样器皿 | 一次性塑料袋、带盖的无菌广口瓶（100-1000ml）、采水样的瓶、箔纸密盖的金属罐。 |
| 生物样本采样器皿 | 无菌粪便盒、血液采集管（抗凝、不抗凝）、1-2ml血清螺旋管、10-30ml无菌螺旋管、Cary—Blair运送培养基( 适用于肠道样本的保存运送)、Stuart运送培养基(适合于呼吸道样本的保存运送)、2ml病毒保存液。 |
| 采样用灭菌和包裹的器械 | 勺、匙、压舌板、刀具、镊子、钳子、抹刀、钻头、金属管（直径1.25～2.5cm，长度30～60cm）、吸液管、剪刀、Moore拭子（供下水道、排水沟、管道等处采样用，由120单位x15cm棉纱条中间用双股长线或金属线系紧制成）、纱布 |
| 消毒剂 | 75%乙醇、酒精灯 |
| 制冷剂 | 袋装制冷剂、可盛装水或冻结物的厚实塑料袋或瓶子、装冰用的厚实塑料袋 |
| 防腐剂 | 10%福尔马林或 10%聚乙烯醇 |
| 食品温度计 | 探针式温度计（-20～110℃），长13～20cm  球式温度计（-20～110℃） |
| 其他常用物品 | 防水记号笔、胶带、棉球、灭菌蛋白胨或缓冲液（5ml置于带螺盖的试管中）、电钻（用于冷冻食物采样）  蒸馏水、隔热箱或聚苯乙烯盒、标本运输箱 |

二、常见的食物中毒事故标本和样品采集类型

|  |  |
| --- | --- |
| 样本来源 | 可采集的标本和样品类型 |
| 病人 | 粪便、尿液、血液、呕吐物、洗胃液、肛拭子、咽拭子； |
| 从业人员 | 粪便、肛拭子、咽拭子、皮肤化脓性病灶标本； |
| 可疑食品 | 可疑食品剩余部分及同批次产品、半成品、原料；  加工单位剩余的同批次食品，使用相同加工工具、同期制作的其他食品；  使用相同原料制作的其他食品； |
| 食品制作环境 | 加工设备、工用具、容器、餐饮具上的残留物或物体表面涂抹样品或冲洗液样品；食品加工用水； |
| 其他 | 由毒蕈、河豚等有毒动植物造成的中毒，要搜索废弃食品进行形态鉴别； |

三、生物标本的采集、保存和运送

（一） 粪便标本

粪便标本是检测细菌、病毒、寄生虫、毒素等的常用标本。应优先采集新鲜粪便15-20g。若病人不能自然排出粪便，可采集肛拭子。采集肛拭子标本时，采样拭子应先用无菌生理盐水浸湿后插入肛门内3cm~5cm处旋转一周后拿出。合格的肛拭子上应有肉眼可见的粪便残渣或粪便的颜色。

1、用于细菌检验的标本

用于细菌检测的粪便标本需5g。肛拭子，需插入Cary-Blair 运送培养基底部，将顶端折断，并将螺塞盖旋紧。标本应4℃冷藏保存。若疑似弧菌属（霍乱弧菌、副溶血弧菌等）感染，标本应常温运送，不可冷藏。

2、用于病毒检验的标本

用于病毒学检测的粪便需10 g。肛拭子需置于2ml病毒保存液中。标本应立即冷冻保存。如采样现场无冷冻条件，标本应4℃冷藏，并尽快送至有冷冻条件的实验室。标本保存和运送过程中，冷藏或冷冻的温度和时间必须记录。

3、用于寄生虫检验的标本

寄生虫检测需要新鲜大便5g，按1份粪便对3份防腐剂的比例加入防腐剂溶液（10%福尔马林或 10%聚乙烯醇）在室温条件下储存和运送。如果暂无防腐剂，可将未处置粪便标本置4℃冷藏（但不能冷冻）48小时。

4、当致病原因不明时，每个病例的粪便应分为三份、肛拭子采集3个，分别按照细菌、病毒和寄生虫检验要求进行保存。

（二）血液及血清标本

全血标本通常用于病原的培养及基因检测、毒物检测，一般情况下采集5ml～10ml。血清标本用于特异抗体、抗原或毒物检测，患者双份血清标本（急性期和恢复期各一份），可用于测定特异抗体水平的变化。急性期血清标本应尽早采集，通常在发病后1周内（变形杆菌、副溶血弧菌，急性期血清应在发病3天之内采集）。恢复期血清标本应在发病后3周采集（变形杆菌感染的恢复期血清应在发病12-15天）。

（三）呕吐物标本

呕吐物是病原和毒物检测的重要标本。患者如有呕吐，应尽量采集呕吐物。呕吐物标本应冷藏，24小时内送至实验室，但不能冷冻。

（四）皮肤损害（疖、破损、脓肿、分泌物）标本

食品从业人员的皮肤病灶，有可能是食品污染源。采集标本前用生理盐水清洁皮肤，用灭菌纱布按压破损处，用灭菌拭子挂取病灶破损部位的脓血液或渗出液。如果破损处闭合，则消毒皮肤后用灭菌注射器抽吸标本。标本应冷藏，24小时内运送实验室。

（五）尿液标本

尿液标本是化学中毒毒物检测的重要标本。留取病人尿液300ml—500ml，冷藏，若长时间保存或运输应冷冻。

四、食品和环境样品

事故调查时应尽量采集可疑剩余食品。还应尽量采集可疑食品的同批次未开封的食品。如无剩余食品可用灭菌生理盐水洗涤盛装过可疑食品的容器，取其洗液送检。需严格无菌采样，将标本放入无菌广口瓶或塑料袋中，避免交叉污染。食品样品采集量一般在200g或200ml以上。用于微生物检验的食品样品一般应置4℃冷藏待检，若疑似弧菌属（霍乱弧菌、副溶血弧菌等）感染，样品应常温运送，不可冷藏。用于理化检验的食品样品置4℃冷藏保存运送，如长时间运输需冷冻。

（一）固体食品样品

尽可能采集可能受到污染的部分。一般用无菌刀具或其他器具切取固体食品，多取几个部分。采集标本需无菌操作，将采集的样品放入无菌塑料袋或广口瓶中。冷冻食品应保持冷冻状态运送至实验室。

有毒动植物中毒时，除采集剩余的可疑食物外，还应尽量采集未经烹调的原材料（如干鲜蘑菇，贝类、河豚鱼、断肠草等）并尽可能保持形态完整。

（二）液体食品样品

采集液体食品前应搅动或振动，用无菌器具，将大约200ml液体食品转移至塑料袋或广口瓶中，或用无菌移液管将液体食品转移至无菌容器中。

（三）食品工用具等样品

盆、桶、碗、刀、筷子、砧板、抹布等样品的采集，可用生理盐水或磷酸盐缓冲液浸湿拭子，然后擦拭器具的接触面，再将拭子置于生理盐水或磷酸盐缓冲液中。抹布也可剪下一段置于生理盐水或磷酸盐缓冲液中。如砧板已洗过，也可用刀刮取表面木屑放入生理盐水或磷酸盐缓冲液中。

（四）水样品

水样品的采集可参照《GB/T5750.2-2006 生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》，该标准包括水源水、井水、末梢水、二次供水等水样品的采集、保存和运送方法。

怀疑水被致病微生物污染时，应采集10L-50L水样，用膜过滤法处置后，将滤膜置于增菌培养基中或选择性平板上，可提高阳性检出率。

附件17.

**附件17-1 生物标本采样记录（编号： ）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 采样对象 | 采样地点 | 样本名称 | 数量 | 样本状态 | 拟检内容 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 采样单位 | |  | | 采样人 | |  |
| 采样日期 | |  | |  | |  |

**附件17-2 食品样品采样记录（编号： ）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 被采样单位 | |  |  |  | 联系人 | |  |  |
| 采样地点 | |  |  |  | 联系电话 | |  |  |
| 编号 | 名称 | 商标 | 产地 | 规格 | 批号/编号 | 数量 | 状态 | 贮存状况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 拟检内容 | |  | | | | | | |
| 采样单位 | |  | | | 采样人 |  | | |
| 采样日期 | |  | | | 被采样单位确认 |  | | |

**附件17-3 环境样品采样记录（编号： ）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 样本名称 | 采样地点 | 数量 | 样本状态 | 拟检内容 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 采样单位 | |  |  | 采样人 |  |  |
| 采样日期 | |  |  | 被采样单位确认 |  |  |

# 附件18.

# 食物中毒事故作出调查结论的有关要求

一、作出调查结论的依据

调查组应当在综合分析人群流行病学调查、食品卫生学调查和实验室检验三方面结果基础上做出调查结论。上级部门认为需要开展补充调查时，调查机构应当根据上级部门要求开展补充调查，结合补充调查结果，再做出调查结论。

在确定致病因子、致病食品或污染原因等时，应当参照相关诊断标准或规范，并参考以下推论原则。

（1）人群流行病学调查结果、食品卫生学调查结果和实验室检验结果相互支持的，调查组可以做出调查结论。

（2）人群流行病学调查结果得到食品卫生学调查或实验室检验结果之一支持的，如结果具有合理性且能够解释大部分病例的，调查组可以做出调查结论。

（3）人群流行病学调查结果未得到食品卫生学调查和实验室检验结果支持，但人群流行病学调查结果可以判定致病因子范围、致病餐次或致病食品，经调查机构专家组3名以上具有高级职称的专家审定，可以做出调查结论。

（4）人群流行病学调查、食品卫生学调查和实验室检验结果不能支持事故定性的，应当做出相应调查结论并说明原因。

二、调查结论中因果推论应当考虑的因素

（1）关联的时间顺序：可疑食品进食在前，发病在后；

（2）关联的特异性：病例均进食过可疑食品，未进食者均未发病；

（3）关联的强度：OR值或RR值越大，可疑食品与事故的因果关联性越大；

（4）剂量反应关系：进食可疑食品的数量越多，发病的危险性越高；

（5）关联的一致性：病例临床表现与检出的致病因子所致疾病的临床表现一致，或病例生物标本与可疑食品或相关的环境样品中检出的致病因子相同；

（6）终止效应：停止食用可疑食品或采取针对性的控制措施后，经过疾病的一个最长潜伏期后没有新发病例。