

# 流行病学调查研究在疫情防控中的应用效果

勉德兰

祁连县疾病预防控制中心 青海 祁连 810499

**【摘要】**目的: 研究分析流行病学调查研究在疫情防控中的应用效果。方法: 选取我中心2022年10月至2022年12月期间收集的两期确诊病例信息, 共356例, 其中2022年10月21日至11月4日为第一期86例, 2022年11月29日至12月8日为第二期270例, 2022年10月至2022年12月期间选取我县医疗机构50名流调工作人员, 对确诊病例开展流行病学调查工作, 由专人每日回收整理流调报告内容信息, 统计分析确诊病例及其家属发病情况及活动轨迹情况, 来研判集中隔离人员及居家隔离人员。**结果:** 流行病学调查介质收集数据共25天, 完成调查9200人次, 其中第一期疫情调查确诊病例86人, 占1%, 每日疫情防控监管调查中有发热、咳嗽等症状3人, 占3%, 有接触史者1人, 占1%, 居家隔离4人, 占4%; 第二期疫情调查确诊病例270人, 占3%, 每日疫情防控监管调查中有发热、咳嗽等症状10人, 占4%, 有接触史者5人, 占2%, 居家隔离15人, 占6%。**结论:** 使用流行病学调查研究能够尽早发现流行病学异常人群, 尽早开展排除隔离, 有利于提升疫情防控监管工作效率。

**【关键词】** 流行病学调查研究; 疫情防控

## The Application Effect of Epidemiological Investigation and Research in Epidemic Prevention and Control

Delan Mian

Qilian Disease Prevention and Control Center, Qinghai Qilian 810499

**Abstract: Objective:** To study and analyze the application effect of epidemiological investigation and research in epidemic prevention and control. **Method:** A total of 356 confirmed cases were collected from our center between October 2022 and December 2022. Among them, 86 cases were in the first phase from October 21 to November 4, 2022, and 270 cases were in the second phase from November 29 to December 8, 2022. From October 2022 to December 2022, 50 epidemiological investigation staff members from medical institutions in our county were selected to conduct epidemiological investigations on the confirmed cases. A dedicated person was assigned to collect and organize the content of the investigation report on a daily basis, Statistical analysis of the incidence and activity trajectory of confirmed cases and their families, in order to identify individuals under centralized quarantine and those under home quarantine. **Result:** Epidemiological investigation media collected data for a total of 25 days, and 9200 people were surveyed. Among them, 86 were confirmed cases in the first phase of the epidemic investigation, accounting for 1%. In the daily epidemic prevention and control supervision investigation, 3 people had symptoms such as fever and cough, accounting for 3%, 1 person had a history of contact, accounting for 1%, and 4 people were isolated at home, accounting for 4%; The second phase of the epidemic investigation confirmed 270 cases, accounting for 3%. In the daily epidemic prevention and control supervision investigation, 10 people had symptoms such as fever and cough, accounting for 4%, 5 people had a history of contact, accounting for 2%, and 15 people were quarantined at home, accounting for 6%. **Conclusion:** The use of epidemiological investigation and research can identify epidemiological abnormal populations as soon as possible, carry out exclusion and isolation as soon as possible, and is conducive to improving the efficiency of epidemic prevention and control supervision work.

**Keywords:** Epidemiological investigation and research, Epidemic prevention and control

### 前言

全球新冠肺炎疫情的传播和流行对全球公共卫生安全造成了严重的影响。奥密克戎病毒株的传播速度快、传染力强、潜伏期短, 同时病毒携带量大, 这些特点导致我国面临着更大的“外防输入”压力。在疫情期间, 流行病学调查是疫情防控的关键步骤, 也是非常重要的环节。通过进行流行病学调查可以确定疾病的原因, 寻找疾病的线索以及确定相关的危险因素, 以此达到控制疾病继续扩散的目的, 阻止疾病暴发或流行, 预测疾病暴发或流行的发展趋势。流行病学调查需要尽快、准确地开展, 以便发现传染源,

掌握密切接触者及其接触者的情况, 对风险区域进行消毒处理并建立闭环控制, 防止疫情的扩散和蔓延, 这对于疫情的防控至关重要<sup>[1]</sup>。而疫情期间, 为了充分发挥流行病学调查的作用并在最短时间内控制疫情发展, 可在适度的情况下提前开始密接人员的排查起始时间, 以尽可能追踪可能被感染的人员, 以此减少奥密克戎病毒株传播风险<sup>[2]</sup>。基于此, 本文研究分析了流行病学调查研究在疫情防控中的应用效果, 具体报道如下。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

2022 年 10 月至 2022 年 12 月期间选取我县医疗机构 50 名流调工作人员，对确诊病例（密切接触者）开展流行病学调查工作，流调人员包括我中心职工及全县各医疗机构医务人员（医生、护士、预防医学）。在此期间共收集了 356 例确诊病例信息，根据疫情发展时间分为两期，其中 2022 年 10 月 21 日至 11 月 4 日为第一期 86 例，2022 年 11 月 29 日至 12 月 8 日为第二期 270 例。

### 1.2 方法

根据中华人民共和国国家卫生健康委制定的《新型冠状病毒感染的肺炎防控方案》中的流调报告模板，成立了流行病学调查组，开展流行病学调查工作，第一时间确定病因来源阻断传播途径，通过流调来研判确立中高风险地区及集中隔离、居家隔离人员。使用国家大疫情专网和疫情防控管理平台共享信息平台对第一期 86 例确诊病例进行流行病学调查，调查内容包括有无发热咳嗽症状、是否存在接触史及居家隔离情况。从 2022 年 10 月 21 日至 11 月 4 日，由专门的人员整理相关数据，并在每天 19:00 之前检查是否所有工作人员都在相关线上平台上完成了疫情防控调查。所有未完成调查的人员都会被逐个通知到个

人，以确保每日所有确诊人员都能进行当日的疫情防控调查。第二期共 270 例确诊人员，与第一期流行病学调查方式相同，使用国家大疫情专网和疫情防控管理平台共享信息平台等线上平台开展流行病学，调查调查内容包括有无发热咳嗽症状、是否存在接触史及居家隔离情况。从 2022 年 11 月 29 日至 12 月 8 日，由专门的人员负责收集整理每日疫情防控调查相关数据。

### 1.3 观察指标

统计分析第一期及第二期疫情防控调查情况。

### 1.4 统计学分析

使用 SPSS22.0 软件分析，使用  $t$  和“ $\bar{x} \pm s$ ”表示计量资料，使用卡方和 % 表示计数资料， $P < 0.05$  为有统计学意义。

## 2 结果

流行病学调查介质收集数据时共 25 天，完成调查 9200 人次，其中第一轮疫情防控流行病学调查的确诊人员共 86 人（1%），第二轮疫情防控流行病学调查的确诊人员共 270 人（3%），详情如表 1。

表 1 分析两轮疫情防控调查情况 [n,(%)]

| 组别  | 例数  | 存在发热、咳嗽症状 | 存在接触史  | 居家隔离    |
|-----|-----|-----------|--------|---------|
| 第一期 | 86  | 3 (3%)    | 1 (1%) | 4 (4%)  |
| 第二期 | 270 | 10 (4%)   | 5 (2%) | 15 (6%) |

## 3 讨论

流行病学调查是传染病防治的重要手段，在抗击新冠疫情战斗中发挥了至关重要的作用。流行病学调查能够有效抑制疫情蔓延快速准确排查确诊患者，疑似病人以及密切接触者，及时隔离控制潜在传染源。流行病学是针对群体的学科，作为公共卫生和临床医学的基础课，它不仅是基础，而且涉及战略层面的全局。现场调查在新冠肺炎防控中非常重要，提出的公共卫生决策建议对整体形势具有关键意义。既要进行专业技术工作，又需承担向大众进行科学传播和普及的责任，这就是现场流行病学调查的特点。流行病应该做好防范措施。学习和工作需要不仅广泛掌握医学、公共卫生和人文知识，还需要具备与社会公众沟通对话的能力，并且拥有奉献精神。面向群体的流行病学调查人员和面向个体的临床医生在疫情防控中的作用同样重要，因此他们都需要得到社会的理解和尊重。希望公众能更加了解流行病学并支持其发展，同时也期望未来能够更好地开展流行病防控工作，科学地传播和普及相关知识。快速、精准的流行病学调查可以迅速发现传染源，并对密切接触者和次密接触者进行管控，对风险区进行消毒，从而形成一个完整的处理闭环，有效防止疫情的扩散和蔓延。因此，这对于疫情的预防和控制来说非常关键<sup>[3]</sup>。

流行病学调查是用于研究疾病、健康以及卫生事件分布和决定因素，并通过研究提出合理预防保健对策和健康服务措施，并评价对策和措施效果。流行病学调查目的在于清楚过去一段时间内重点人群行动轨迹，遇到的人以及事情。为病例以及病例接触人群健康，清楚暴露情况、接触情况以及活动轨迹、就医情况等，同时寻找传染源、传

播途径，理清传播链为判断密切接触者采取隔离措施以及划分消毒范围提供有效依据。流行病学调查主要目的为控制疫情传播。流调目的是获取调查对象病史，活动轨迹，可能为密切接触者等信息，为后续开展病例集中隔离治疗、密切接触者集中隔离医学观察，消毒，疫情防控等提供准确信息。所以对于现场流调人员来说，要注重方式和态度，对不同人员，不同年龄段以及不同学历采取不同方法。此外还需要保护流调对象隐私等。流调由疾控人员负责调查病例的暴露接触情况、活动轨迹、临床症状和实验室检测等，旨在为疾病的传播、防控提供必要信息。工作包括对感染源溯源、密切接触者判定、隔离措施和消毒范围的划定等进行研究，这些是与时间竞赛的举措。进行介入越早，就越有可能争取控制疫情的主动态势。接到流调工作任务后需要保持冷静，首先先理清思路，弄清已是确诊患者还是密接者（简称一密），全面掌握当前实际情况，为已隔离还是转运中，大概年龄，调查涉及时间段等。如果有条件，建议两人配合进行，一人打电话，一人直接电脑录入。可以用 EXCEL 表，按涉及时间段列出每天，每天再分隔时间段，每段轨迹，备注（便于找到其它密接者记录，停留地点溯源）。时间段一般 14 天，注意不能有遗漏。微信交流也是重要手段，便于提取各类付款记录，回溯流调情况，固定相关证据。流调过程中一般会出现被调查者由于身份年龄不一，记忆偏差不可避免，尤其在停留地的记忆不全。通常只能说在家对面进餐之类。通过利用大数据方法寻找。比如：使用高德地图。流调通常通过电话和微信进行，被调查者尤其确诊者大部份会配合工作，但由于心理压力很大，部份会存在后期情绪失控，拒绝调查的情况。所以要求流调人员应该具备一定心理咨询知识，保持冷静态度，

先让确诊者宣泄情绪,表达不满,避免空洞的道歉或采取胁迫,这样只会让确诊者感到敷衍或者进一步受到刺激。流调人员需要和确诊者产生共情,承担他的情绪,找到他情绪点,促使确诊者接受流调人员调查。在疫情期间,保护患者的生命安全非常重要,因此需要及时对工作人员进行筛查,以了解是否有新冠肺炎相关症状和流行病学史,并做到早发现、早报告和早处置,以避免由工作人员导致的群体性爆发<sup>[4]</sup>。通过本文研究结果发现,流行病学调查介质收集数据时共25天,完成调查9200人次,其中第一期疫情调查确诊病例86人,占1%,每日疫情防控监管调查中有发热、咳嗽等症状3人,占3%,有接触史者1人,占1%,居家隔离4人,占4%;第二期疫情调查确诊病例270人,占3%,每日疫情防控监管调查中有发热、咳嗽等症状10人,占4%,有接触史者5人,占2%,居家隔离15人,占6%。在每日疫情防控监管中,以上情况均被第一时间发现,并立即向当事人了解情况。根据相关的管理规范,对有症状或有接触史的人员进行居家隔离,以最大限度地避免在公共区域内流动。流调能够了解在特定时间段内,重点人群的行动轨迹、遇到的人以及发生的事件,以此保障与病例或与其密切接触的人群的健康,需要详细了解在何种情况下曾经与病例接触,活动轨迹以及就医情况等,以确定暴露的情况。通过寻找与传染源和传播途径相关的线索,梳理传播链,以便确定密切接触者并采取隔离措施,同时还能确定需要进行消毒的范围。流调能够控制疫情的传播,并保护其他人不被感染。有研究指出,建立强大的区域流调团队并提升流调人员的能力,同时顺应时代发展,持续改进流调技术,采用大数据整合技术以促进信息共享,这些措施能够为流调工作快速展开提供有力支持<sup>[5]</sup>。为掌握流行病学调查工作开展实际情况以及及时发现存在的问题,可以定期进行经验分享和总结。每日召开经验分享和总结会,流调人员轮流发言,反映现场流调工作中遇到的

困难和存在的不足,并分享调查技巧和思路。通过定期进行经验分享和总结,能够对面临的问题及时解决,经验及时分享,疫情防控标准和要求及时统一,确保流调工作有效开展。在疫情防控中,需要加强社会宣传教育,提高民众的新冠肺炎知识普及率,促进他们自发地支持疫情控制,同时研制新型数字化流行病学调查系统以应对新冠肺炎疫情现场工作,通过调查系统提高流行病学调查的数据准确性、分析水平与利用效率,进一步提升疫情监测能力,有效防控输入性疫情<sup>[6]</sup>。

综上所述,使用流行病学调查能够尽早发现流行病学异常人群,尽早开展排除隔离,有利于提升疫情防控监管工作效率。

#### 参考文献:

- [1] 曾金水,张萌,赵伟等. 五省支援河北新型冠状病毒肺炎流行病学调查队疫情防控协同工作情况与机制探讨 [J]. 上海预防医学, 2022,34(11):1101-1105.
- [2] 朱文杰,金武,黄友,谢春华,王福彪. 新冠肺炎流行病学调查工作的实践与体会 [J]. 人民军医, 2021,64(12): 1313-1316.
- [3] 曾光. 流行病学调查在中国“抗疫”中的作用和影响 [J]. 科普研究, 2020,15(05):5-8+106.
- [4] 徐环业,林茂魁. 试论大数据在流行病学调查各类人群管控中的应用 [J]. 武汉公安干部学院学报, 2020,34(02): 9-12.
- [5] 栗圆,高燕琳,李刚. 新冠肺炎疫情现场流行病学调查系统的建设与应用 [J]. 中国卫生信息管理杂志, 2020,17(05):627-631.
- [6] 庄鲁若,朱平. 大数据技术用于传染病疫情防控策略探讨 [J]. 中国农村卫生, 2022,14(03):31-33.