

突发性公共卫生事件的流行病学特征和预防控制策略

乔艾祁

上海健康医学院, 中国·上海 201318

摘要: 在全球化进程加速、人口大规模流动以及生态环境变化等复杂背景下, 突发性公共卫生事件发生的频率显著增加。城市化的高度聚集、人类与动物接触的增多, 为病原体的传播与变异创造了条件, 使公共卫生安全面临前所未有的严峻考验。基于此, 论文旨在深入探讨突发性公共卫生事件的流行病学特征, 并基于这些特征提出相应的预防控制策略, 降低事件对社会经济与秩序的负面影响, 提升全球公共卫生安全水平。

关键词: 突发性公共卫生事件; 流行病学特征; 预防控制策略

Epidemiological Characteristics and Prevention and Control Strategies of Sudden Public Health Emergencies

Aiqi Qiao

Shanghai Health Medical College, Shanghai, 201318, China

Abstract: Against the backdrop of accelerated globalization, large-scale population movements, and changes in the ecological environment, the frequency of sudden public health emergencies has significantly increased. The high concentration of urbanization and the increasing contact between humans and animals have created conditions for the spread and mutation of pathogens, posing unprecedented challenges to public health safety. Based on this, the paper aims to explore in depth the epidemiological characteristics of sudden public health emergencies, and propose corresponding prevention and control strategies based on these characteristics, in order to reduce the negative impact of the event on the social economy and order, and improve the level of global public health security.

Keywords: sudden public health emergencies; epidemiological characteristics; preventive control strategy

0 前言

突发性公共卫生事件如传染病疫情的爆发、生物恐怖袭击等, 严重威胁着人类健康与社会稳定。近年来, 全球范围内此类事件频发, 如新冠疫情给世界各国带来了巨大的冲击。深入研究其流行病学特征, 制定精准有效的预防控制策略已成为公共卫生领域的关键任务。了解事件的传播规律、影响因素等有助于在事件发生时迅速响应, 采取措施遏制其扩散, 减少人员伤亡和经济损失, 维护社会正常运转。

1 突发性公共卫生事件的流行病学特征

1.1 传播范围具有广延性

突发性公共卫生事件往往呈现出传播范围广延性的显著特征。在现代社会高度全球化与互联互通的背景下, 人员、物资和信息在世界各个角落迅速流动, 这为病原体的广泛传播提供了极为便利的条件。以全球性传染病大流行事件为例, 一旦在某个局部地区出现疫情的爆发, 借助航空运输网络, 病原体可以在数小时内被带到其他大洲的国家和地区。商务旅行者、游客等人群在不知不觉中成为病原体的携带者, 他们的跨国移动使得疫情迅速突破地域限制, 呈现出多点开花的态势。

国际贸易往来也对疾病传播起到了推波助澜的作用。受污染的货物, 如生鲜食品、动物制品等, 能够在全供应链的各个环节传播病原体。一个国家的港口、机场、陆路口岸等交通枢纽一旦出现输入性病例, 若未能及时察觉与控制, 疫情就会像涟漪般迅速扩散至周边地区乃至全国。例如, 某些通过蚊虫叮咬传播的疾病, 可能随着废旧轮胎等货物的运输, 将蚊虫幼虫或卵带到原本无该疾病流行的地区, 进而引发当地的疫情传播。而且, 随着城市化进程的加快, 城市人口密度不断增加, 城市内部的公共交通系统、大型商业中心、学校等场所聚集了大量人群, 为病原体的快速传播创造了理想的环境。在这些场所中, 人与人之间的近距离接触频繁, 一旦有感染者出现, 病原体很容易在短时间内传播给众多易感人群, 从而进一步扩大了疫情的传播范围, 使得疫情在城市区域内迅速蔓延, 甚至向周边城市和乡村扩散, 最终导致全球性的公共卫生危机。

1.2 发病群体的聚集性

发病群体具有聚集性, 在突发性公共卫生事件中表现为显著的流行病学特征。很多时候, 患病通常是以某一人群聚集场所或者有某种联系的人群为主要对象, 医疗机构是发病群体普遍聚集的地方, 医院聚集着大批患多种疾病的病人, 这些病人身体抵抗力一般都比较弱, 很容易受到病原体

的入侵。在医院感染防控措施出现漏洞的情况下,如病房通风不畅、医疗器械消毒不够彻底、医护人员手部卫生落实到位等,都易造成医院内感染暴发。一种新型耐药菌可在院内快速扩散,使住院患者、陪护人员和医护人员先后受到感染并构成局部发病聚集性事件,并且由于医院患者来源广泛,这也可能成为疾病向院外扩散的源头^[1]。

学校又是发病群体易聚集之处,学生长期处于较为封闭的教室、宿舍等场所学习生活,人员交往紧密而频繁。一旦学校里来了传染病患者,如流感、水痘这些传染性比较强的病,就容易迅速扩散到学生群体当中。特别是寄宿制学校中,学生同吃同住,同使用教室、图书馆和体育馆,这些都进一步加大了传播疾病的危险,甚至会造成一个班、某级乃至全校范围内学生大范围患病,极大地影响了学校正常教学秩序以及学生身心健康。另外,在大规模的集会活动中,如体育比赛、音乐节和宗教集会等,也可能出现疾病高发群体的聚集现象。大量不同区域的人在短期内集聚到较为有限的空间里,有感染者出现后,因场地人满为患,空气不流通,传染病会快速蔓延,导致群体性感染事件的发生,对公共卫生应急处置工作提出了极大的挑战。

1.3 致病因子的隐匿性

致病因子隐匿性在突发性公共卫生事件中常常给防控工作带来极大的困扰。许多新型病原体在初始阶段难以被及时发现和准确识别。这些病原体可能是自然界中原本存在但发生了变异的微生物,或者是人类尚未认知的全新病毒、细菌等。由于缺乏对它们的前期研究和了解,其致病机制、传播方式、潜伏期等关键信息都不明确。例如,一些病毒在感染人体后,可能在较长时间内处于潜伏状态,不表现出明显的症状,或者仅引起一些非特异性的轻微症状,如乏力、低热等,容易被患者忽视或被误诊为其他常见疾病,这使得在疫情初期难以追踪到真正的致病源头。

部分致病因子的传播途径复杂且隐蔽。一些病原体可以通过多种途径传播,除了常见的飞沫传播、接触传播外,还可能存在气溶胶传播、母婴垂直传播等特殊传播方式,使得在事件发生初期难以察觉,从而延误了最佳的防控时机,待疫情大规模爆发时,已造成难以挽回的后果。

2 突发性公共卫生事件的预防控制策略

2.1 精准化的信息监测

信息监测精准化,是有效处置突发性公共卫生事件至关重要的起始点。在数字化和大数据时代的今天,建设全方位、多层次、高敏感的信息监测系统具有十分重要的意义,该体系要覆盖医疗领域每一个环节,上至基层社区诊所下至大型综合性医院都需要标准化疾病报告流程和数字化平台。医护人员在平时诊疗工作中发现可疑涉及突发性公共卫生事件的情况时,能快速准确地将病人的症状,病史和流行病学史输入系统中。例如,发生不明原因发热、呼吸道感染或

者消化道症状聚集性等情况,基层医生都可以第一时间将信息上传,以便于后续分析掌握第一手数据。同时,借助现代信息技术手段,如大数据分析、人工智能算法以及云计算能力,对海量的医疗数据、人口流动数据、环境监测数据等进行整合与深度挖掘。通过建立复杂的疾病预测模型,能够提前预警可能出现的疫情暴发趋势。例如,通过分析特定地区的流感样病例就诊数量的动态变化,结合当地的气象条件、学校开学放假时间以及人口迁徙数据,预测流感情的高峰时期与传播范围,以便提前调配医疗资源与制定防控策略。此外,还应加强对网络舆情与社交媒体信息的监测,公众往往会在这些平台上分享自身的健康状况或周边的异常现象,及时捕捉这些信息有助于发现潜在的疫情线索,从而实现信息监测的全面性与精准性,为突发性公共卫生事件的防控争取宝贵的时间与主动权^[2]。

2.2 稳定管理

在突发性公共卫生事件处置过程中,稳定管理作为一个关键环节贯穿整个事件过程,对维持社会秩序,保证公众信心,保证防控工作顺利进行起着决定性作用。事发之初,信息发布的及时性、准确性和透明性是稳定管理中最重要的工作。政府的相关机构应该利用各种官方途径,如新闻发布活动、政府的公告和社交媒体平台,来向大众传达事件的实际情况,包括传播范围、严重性、防控措施和进展。例如,在日常新闻发布会中详细告知新发病例数,确诊病例分布地区以及密切接触者跟踪管理情况,以免市民因为消息不明出现恐慌。同时,对群众关注的防护用品提供,医疗救治资源保障等热点问题及时作出响应和答复,提高政府和群众的信任度。

在预防和控制过程中,强化社会秩序维护是重中之重。政府要强化执法力度,保障各项防控措施的严格落实。对违反居家隔离规定擅自集聚的,要依法予以规劝和惩处,杜绝人为因素蔓延。与此同时,确保民生供应也成为稳定管理中最核心的内容。有关部门应统筹各方面力量,保障生活必需品产销渠道顺畅。加大市场监测力度,了解物价波动状况,打击囤积居奇和哄抬物价扰乱市场秩序行为,确保居民基本生活需要。例如,组织超市和农贸市场加大物资储备、合理分配营业时间、鼓励线上购物等等,以满足这段时间内居民日常生活所需,维护社会正常运行。另外,对特殊群体需要的关注是稳定管理中一个不可忽视的方面,政府及社会各界要对老年人、儿童、残疾人、贫困人口以及其他弱势群体给予必要的救助与扶持。例如,社区工作人员上门给独居老人发放生活物资,帮助看病;教育部门通过网络支持贫困家庭大学生的线上学习设备,保障教育公平免受损害。与此同时,要强化一线防控人员关爱保障工作,合理分配工作时间、任务强度、必要防护装备、心理支持等,为其排忧解难,让其全身心参与防控工作。通过综合,周密而又人性化的稳定管理措施来创造突发性公共卫生事件发生过程中秩序良好,安

全稳定的社会环境是最终得以克服的坚实基础。

2.3 公众教育的普及化

公众教育普及化对突发性公共卫生事件防控具有基础性和长期性作用。公众教育的广泛开展可以增强公众的健康意识、自我防护能力和公共卫生事件意识。日常宣传教育可以通过电视、广播、报纸、网络媒体及社区宣传栏各种渠道宣传公共卫生知识^[3]。例如,制作传染病防治科普节目,讲述常见传染病传播途径、症状表现、防治方法等,如勤洗手、保持社交距离、加强室内通风和其他基本保护,让市民形成良好的日常生活卫生习惯。

在突发性公共卫生事件发生期间,公众教育的重点应转向针对特定事件的应对措施宣传。及时向公众通报疫情的真实情况,包括疫情的传播范围、严重程度、防控进展等信息,避免谣言的滋生与传播。发布权威的防控指南,指导公众如何进行个人防护、配合政府的防控措施,如居家隔离的要求、核酸检测的流程、疫苗接种的注意事项等。同时,可开展线上线下相结合的培训活动,如线上的防疫知识讲座、线下的社区防疫志愿者培训等,提高公众的应急处置能力与自我保护意识。此外,公众教育还应注重对不同群体的针对性,针对老年人、儿童、青少年、上班族等不同群体的特点与需求,制定个性化的教育方案,确保全体民众都能理解并积极参与到公共卫生事件的预防控制工作中来,形成群防群控的良好局面。

2.4 总结经验管理

总结经验管理对处理突发性公共卫生事件起着不可缺少的作用,是不断反思、学习和提高的过程,对加强今后处理同类事件能力有着深刻的启示。事件后期复盘阶段对各种资料进行全面而深入的搜集,是总结经验教训的依据。其中,涉及监测数据、防控措施落实、医疗救治成效、物资调配和利用、社会各界反馈信息等诸多方面。例如,对不同阶段病例增长趋势,防控措施落实时间点及具体措施,各医疗机构接诊病人情况,各种防护物资及医疗设备库存及消耗情况进行了详细记录,为下文分析提供了翔实基础。

在搜集了大量资料的基础上,深入分析防控工作成功和不足是关键。在成功的经验中,可包括早期预警机制的正面影响,如在一些区域通过症状监测系统,及时发现到异常病例的增加趋势,为预防和治疗赢得宝贵的时间;高效联防联控机制使各部门紧密协作、信息共享产生巨大合力,有效

抑制扩散;采取大数据技术准确跟踪密切接触者,进行大范围核酸检测对潜在传染源进行快速甄别等创新性防控措施。但不可避免地暴露了这样或那样的问题:有的区域前期应急响应缓慢造成蔓延;防控物资储备体系不健全,高峰时供应短缺;各区域防控措施的实施标准不尽一致,从而影响了总体防控效果等。

根据这些问题有针对性地提出改进措施与建议,是总结经验管理中的重点目标。从应急响应机制层面看,要进一步明确责任,优化决策过程,强化训练和演练,保证事发后能快速高效响应。在物资储备中,需要制定科学合理的储备标准、强化物资储备动态管理、拓展物资供应渠道、提升物资保障能力。在防控措施标准化上,建立了国家统一的防控操作指南,明确了各项举措的具体要求和实施细节,强化了基层实施人员培训和督导,保障了各项防控措施的落实。同时,也要把总结出的经验与教训融入有关法律法规,政策文件及应急预案修订之中,让防控体系更健全、更科学、更高效。另外,积极进行国际交流与合作,在交流本国经验时借鉴国先进做法,共同提高全球突发性公共卫生事件处置能力。通过不断总结经验进行治理,持续优化防控策略和措施,筑牢确保公众健康、维护社会稳定更稳固防线。

3 结语

综上所述,突发性公共卫生事件给人类社会带来巨大的挑战,但是通过对事件流行病学特征进行深入研究,制定和执行科学合理的预防控制策略能够有效地减轻事件危害程度。加强监测预警可以为早期防控赢得时间,而控制传染源、切断传播途径、保护易感人群则是预防与控制的核心环节。在全球化不断深化的时代,国家之间要加强协作,实现信息和资源共享,联合处理突发性公共卫生事件并不断健全公共卫生体系,增强应对能力才能确保全球人类健康和福祉并推动社会稳定和持续发展。

参考文献:

- [1] 潘龙宇.突发性公共卫生事件背景下旅行社组织韧性影响因素研究[D].昆明:云南师范大学,2024.
- [2] 李牧龙.重大突发性公共卫生事件对财政风险影响研究[D].济南:山东财经大学,2024.
- [3] 张玎.突发公共卫生事件中社交机器人对用户参与的影响因素研究[D].南宁:广西大学,2024.