

· 调查报告与分析 ·

常态化阶段重点场所、单位新冠肺炎疫情特征与防控要点分析*



高鹏, 李梦瑶, 李乔晟, 贾雅雯, 商伟静, 康良钰, 刘珏, 刘民

【摘要】目的 旨在发现常态化防控阶段, 重点场所、单位的防控漏洞, 为今后新冠肺炎疫情的防控提出建议。**方法** 疫情信息来源于《China CDC Weekly》, 检索截止日期为 2022 年 1 月 20 日, 共获得 11 篇疫情报告。防控要点总结基于此阶段发布的一系列相关文件。**结果** 疫情发生场所往往人员集中, 流动性强, 且空间较为密闭。指示病例多在医疗机构的“应检尽检”“愿检尽检”或“常规筛查”中被发现。大多数疫情与境外输入的病例或物品相关。针对重点场所、单位, 当未出现本土病例时, 防控要点包括准备防疫物资、保持环境整洁通风、进行常规消毒、健全工作人员管理、落实流动人员监测以及加强防疫宣传。当出现本土病例时, 防控要点包括迅速开展流调、划分风险区域以及开展核酸检测。**结论** 当前疫情呈散发状态, 应重点关注医疗机构和与境外相关的场所、单位。今后应强化风险人群识别、加强入境货物检验、严控院内感染以及严防节假日疫情反弹。

【关键词】 新冠肺炎; 重点场所; 重点单位; 防控要点

中图分类号: R 195.4 文献标识码: A 文章编号: 1001-0580(2022)05-0619-05 DOI: 10.11847/zgggws1138136

Epidemic characteristics and key measures of prevention and control in key places and units under regular COVID-19 prevention and control – a literature analysis

GAO Peng, LI Meng-yao, LI Qiao-sheng, et al (Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Peking University, Beijing 100191)

【Abstract】 Objective To examine weaknesses in epidemic prevention and control in key places and units during regular coronavirus disease 2019 (COVID-19) containment for improving control measures on the epidemic in the future. **Methods** Totally 11 studies on COVID-19 epidemic and its control published up to January 20, 2022 were retrieved from China CDC Weekly. The information on key strategies for COVID-19 epidemic control was collected from relevant documents issued by government departments during the epidemic period. **Results** The places or units with more COVID-19 infections were characterized by frequent gathering of people, high pedestrian flow, and with relatively closed spaces. Most of the index cases were detected among examinees attending medical institutions for compulsory/voluntary/routine screening test and most of the epidemic outbreaks were related to imported cases or imported good with virus contamination. For the key places and units involved in epidemics without local cases, the implemented preventive measures included preparing anti-epidemic materials, keeping ventilation and cleaning of indoor environment, conducting routine disinfection, improving staff management, implementing monitoring on migrant people, and strengthening the publicity of epidemic prevention knowledge; additional measures implemented in the key places and units with local cases were carrying out immediate epidemiological investigations to identify risk areas and performing nucleic acid testing among populations in risk areas. **Conclusion** In prevention and control of COVID-19 epidemic, special concern should be paid to medical institutions and places and units correlated with overseas affairs or imported goods. In future, the measures to be strengthened for epidemic containment are the identification of high risk population, the quarantine of imported cargoes, strict control of nosocomial infection, and epidemic prevention in holidays.

【Key words】 COVID-19; key place; key unit; key points of prevention and control

新型冠状病毒肺炎 (coronavirus disease 2019, COVID-19) 在全球的肆虐引起了一场新疾病的大流行^[1]。2020 年 6 月 7 日, 中国国务院宣布从 2020 年 4 月 29 日起, 全国进入新冠肺炎疫情的常态化防控阶段^[2]。在此期间, 国家出台了一系列疫情防控方案, 并对重点场所和重点单位的防控提出了特别的要求。重点场所和重点单位是指人员密集且流动性大、容易暴发聚集性疫情的场所和单位, 如机场、商场超市、医疗机构、学校等^[3]。本研究收集并梳

理《China CDC Weekly》(中国疾病预防控制中心周报) (<http://weekly.chinacdc.cn/>) 报告, 对常态化阶段重点场所重点单位所发生疫情的特征进行分析, 并对防控要点进行梳理, 旨在为今后的疫情防控提出建议。

1 重点场所重点单位所发生疫情的特征 (表 1)

从 2020 年 4 月 29 日起, 中国进入新冠肺炎疫情的常态化防控阶段。《China CDC Weekly》报告了

* 基金项目: 国家自然科学基金(71934002; 72122001); 科技部国家科技创新 2030 重大项目(2021ZD0114101; 2021ZD0114104; 2021ZD0114105); 首都卫生发展科研专项公共卫生项目(首发 2021-1G-4281)

作者单位: 北京大学公共卫生学院 流行病与卫生统计学系, 北京 100191

作者简介: 高鹏 (2000-), 男, 彝族, 贵州毕节人, 本科在读, 研究方向: 传染病流行病学。(李梦瑶同为本文第一作者)

通信作者: 刘民, E-mail: liumin@bjmu.edu.cn

常态化防控阶段在中国内陆暴发的部分新冠疫情。本研究对《China CDC Weekly》的检索截止日期为 2022 年 1 月 20 日,共获得 11 篇信息充足的报告。疫情防控常态化之后,疫情特点以局部散发和小规模聚集性疫情为主。重点场所和重点单位因环境密闭、人员流动性大等特点,一旦出现新冠阳性患者,

容易造成疫情的反弹。在疫情防控常态化之后,中国内地多个省市的重点场所和单位暴发了聚集性疫情,大多数疫情的持续时间在 20~30 d^[4],表 1 总结了中国内地聚集性疫情的发生地点、发生场所、传染来源、指示病例的发现方式和身份,以及疫情持续时间^[5-15]。

表 1 常态化防控阶段局部散发以及聚集性疫情情况

序号	重点场所/单位		指示病例身份	地点	传染来源	指示病例发现方式	持续时间
	传染源被感染的场所	传染源传播场所					
1	农集贸市场	写字楼、办公场所	厨师	天津市	厨师	出现症状就医	2020.6.17
2	进口物资转运	写字楼、办公场所,居家	入境卸货人员	辽宁省大连市	包装阳性进口冷冻产品	出现症状就医	2020.7.22—8.5
3	进口物资转运	写字楼、办公场所	入境卸货人员	山东省青岛市	包装阳性进口冷冻产品	常规筛查	2020.9.22—9.24
4	医疗机构	医疗机构	医院就诊患者	山东省青岛市	同在医院就诊的患者	入院核酸检测	2020.10.10—10.29
5	—	未造成传播	美国入境人员	上海市青浦区	美国入境人员	隔离期间检测	2020.11.15
6	民航	商场和超市,居家,写字楼/办公场所,城市轨道交通	公司员工	北京市顺义区	印度尼西亚入境人员	自愿检测	2020.12.23—2021.2.2
7	医疗机构	医疗机构,社区,居家	医院就诊患者	河北省南宫市	同在医院就诊的患者	出现症状就医	2021.1.3—1.27
8	—	铁路客运	外地省亲人员	黑龙江省,吉林省,山东省	黑龙江绥化市归来人员	自愿检测	2021.1.10—2.4
9	铁路客运	教培机构	产品推广讲师	吉林省通化市	黑龙江绥化市归来人员	自愿检测	2021.1.12—2.10
10	—	写字楼、办公场所	医院就诊患者	黑龙江省哈尔滨市	黑龙江绥化市归来人员	入院核酸检测	2021.1.12—2.8
11	民航	社区	机舱清洁人员	江苏省南京市	俄罗斯莫斯科入境人员	常规筛查	2021.7.20—8.13
12	医疗机构	社区	孕妇和清洁工	河南省郑州市等市	缅甸仰光市入境患者	入院核酸检测	2021.7.20—8.26

1.1 场所特征 暴发疫情的重点场所/单位分别为:医疗机构占比 19.23%(5/26),写字楼和办公场所占比 19.23%(5/26),其次为社区占比 11.54%(3/26),居家占比 11.54%(3/26),铁路客运、进口物资转运和民航各自占比 7.69%(2/26),农集贸市场、商场和超市、城市轨道交通和教培机构各自占比 3.85%(1/26)。出现疫情的重点场所重点单位大多具有人员高度集中,流动性强,且较为密闭的特点,如医疗机构、办公场所、铁路客运和城市轨道等公共交通、农集贸市场、商场和超市以及教培机构^[16-17]。医疗机构作为特殊的场所,收治新冠的阳性患者,而且人员流动性大、来源复杂,一些综合医院普通病区没有严格设置“三区两通道”,住院患者免疫力又比较低,一旦出现新冠阳性患者,容易出现院内感染^[4,17]。社区、农集贸市场,商场和超市是重要的民生设施,

人流密集,一旦发生疫情,波及范围较广^[4,16]。

1.2 指示病例发现方式 指示病例被发现的方式主要分为:出现症状后去医院就诊占比 25.00%(3/12),入院前核酸检测占比 25.00%(3/12),自愿检测占比 25.00%(3/12),常规筛查占比 16.67%(2/12),隔离期间核酸检测占比 8.33%(1/12)。大多数新冠患者都是在医疗机构的“应检尽检”“愿检尽检”或者“常规筛查”中被发现。国务院在常态化防控阶段提出要扩大检测范围,对重点人群进行“应检尽检”,对其他人群实施“愿检尽检”^[18]。对于入境货品卸货人员、境外/国内中高风险区归来人员,密切接触者以及医院就诊患者,“应检尽检”能够及时发现新冠患者,迅速做出应对,降低疫情扩散的可能性。

1.3 多与境外输入有关 在 12 起疫情的传染来源中,境外归来人员占 33.33%(4/12),国内中高风险

险区归来人员占 33.33 % (4/12), 包装阳性的进口冷链产品 16.67 % (2/12) 以及医院就诊患者占 16.67 % (2/12), 超过一半都直接与境外相关。入境的冷链产品若不进行严格消毒, 再加上易于病毒存活低温环境, 可能导致病毒存活较久的时间。相关工作人员若不严格按照防护措施、擅自摘下口罩, 极有可能造成疫情的传播。山东省青岛市的一起疫情是由于 2 名卸货人员在装卸产品时摘下口罩吸烟, 而其余未感染的工作人员都不曾摘下口罩^[7]。机场的人员经常接触境外的人员、物品和环境, 容易接触到病毒, 而且机场的人员流动性大、来源和去向均复杂, 一旦发生暴发, 可能造成大范围的传播^[10, 15]。

2 重点场所重点单位防控要点

2.1 未出现本土病例时 (表 2) 表 2 展示了上述疫情所涉及重点场所/单位的防控要点^[3, 19]。各场所/单位具有一些共同的防控要求。具体如下: (1) 配备防疫物资、制定工作方案。绝大多数的场所配备了口罩、洗手液、温度计和消毒剂等防疫物资, 并制定了常规工作流程和突发应对工作方案, 明确了责任主体、健全组织措施、细化防控方案, 有条件的单位组织应急演练。(2) 保持环境整洁、加强场所通风。在环境卫生的管理上, 主要是加强人流密集场所的通风以及保持场所干净整洁。由于不少场所使用了集中空调, 集中空调部件、冷却塔、冷却水等需要定期清洁。垃圾的及时清理和规范处理也很重要。(3) 坚持常规消毒、加强重点消毒。消毒是防止新冠病毒传播的重要手段。对物体表面消毒时, 重点关注公共区域的高频接触物品 (门把手、电梯按钮、储存柜等)、境外货物以及医疗机构的重点场所 (发热门诊、急诊、隔离病房等)。(4) 健全工作人员管理, 做好个人防护。在工作人员的管理上, 所有人接种疫苗做到“应接尽接”, 建立每日健

康监测, 出现可疑症状及时就医。还要做好个人防护, 全程佩戴口罩, 特殊人员还需佩戴一次性手套和穿戴工作服等。(5) 落实流动人员监测, 避免人群聚集。进出场所的流动人员, 需进行体温测量和健康码查验, 异常者进入临时隔离区。尽量避免人员聚集, 设置“一米线”并推荐无接触式扫码支付。(6) 加强防疫宣传, 提高防护意识。充分利用公共场所的电子屏、宣传栏等加强新冠肺炎疫情的知识宣传, 提高大家的防护意识。

各场所/单位除了具有以上共同的防控要点, 还有一些与自身特点相关的防控要求。具体如下: (1) 在医疗场所, 集中空调的通风需由清洁区流向污染区, 还要完善网络挂号和预约功能、健全分诊制度和发热门诊工作流程, 防止院内感染。(2) 在社区, 需加强和当地党委、政府的协调配合, 实施网格化管理。另外, 要严格控制聚集性活动, 非必要不举办庙会、大型文艺演出并提倡“喜事缓办、丧事简办、宴会不办”等^[20]。(3) 居家时, 尽量减少外出, 需外出时一定佩戴上口罩。(4) 铁路客运涉及的人流量大, 工作人员需定期进行核酸检测, 途经中高风险地区的列车要通过售票分散乘客就坐。(5) 进口物资风险较高, 从进口物资储存、运输的器物, 到批发、零售企业的储存场所, 再到零售柜台的清洗消毒, 转运和售卖的全流程都需消毒。(6) 民航在涉及运输境外人员时, 相关工作人员和入境保障区的工作人员需严密做好防护, 所提供的公共设施应与国内旅客的分隔开来。(7) 在农集贸市场, 各类商品应该分区存放, 从事生鲜宰杀等特殊摊位的经营者还要穿戴工作服、防水围裙、橡胶手套等。另外, 该场所的垃圾处理不当容易滋生病菌, 需设立垃圾站, 做到垃圾“日产日清”。

表 2 各重点场所/单位疫情防控要点

重点场所/单位	环境卫生	消毒管理	工作人员管理	流动人群管理	其他
医疗机构	保持诊疗区、病房区通风; 加强集中空调卫生管理; 保持区域整洁, 加强医疗废物管理	加强高风险区域消毒; 有条件可进行空气消毒	严格按照相关防护等级规定做好个人防护	进行体温检测和健康码核验; 做好个人防护	完善网络挂号和预约就诊等功能; 严格执行预约分诊和发热门诊工作流程
写字楼、办公场所	保持通风; 加强集中空调卫生管理; 保持公共区域环境整洁	做好公共高频接触物体消毒; 公共区域配备手消毒剂	疫苗做到应接尽接, 并做好个人防护; 建立健全监测制度	进行体温检测和健康码核验, 并做好个人防护	加强疫情防控知识宣传和培训
社区	加强公共区域通风换气; 保持环境清洁卫生, 垃圾“日产日清”	重点场所每日清洁消毒	疫苗做到应接尽接, 并做好个人防护; 建立健全监测制度	减少居民聚集性活动	实施网格化管理; 加强新冠肺炎防控知识宣传
居家	加强室内通风; 加强卫生间卫生管理; 及时清理室内垃圾	以清洁为主, 预防性消毒为辅			做好家庭成员健康监测; 减少物品共用; 减少外出

续表 2

重点场所/单位	环境卫生	消毒管理	工作人员管理	流动人群管理	其他
铁路客运	加强通风换气;加强集中空调卫生管理;保持公共区域环境整洁	加强公共高频接触部位消毒;配备手消毒剂;对车辆进行预防性消毒	疫苗做到应接尽接,并做好个人防护;建立健全监测制度;定期核酸检测	进行体温检测和健康码核验,并做好个人防护	推荐网上购票;加强新冠肺炎防控知识宣传;安排乘客分散就坐
进口物资转运单位		做好进口物资贮存、运输、批发和零售过程的消毒	工作人员疫苗,并做到应接尽接并做好个人防护;每日进行健康监测		加强检验检疫;做好储存场所通风换气;加强新冠肺炎防控知识宣传
民航	加强机场、航空器通风;加强垃圾管理及无害化处理	对机场进行预防性消毒;加强航空器消毒;入境保障区域的生活垃圾和医用垃圾应消毒处理	疫苗做到应接尽接,并做好个人防护;每日进行健康监测;定期进行核酸检测;国际国内航班服务保障人员不得混流	进行体温检测和健康码核验,做好个人防护;必要时提供核酸阴性证明;入境人员与本土旅客分开管理	为高风险地区的航班设置专门停靠区域;为搭载可疑旅客及高风险地区入境航班的旅客设置隔离等待区域
农集贸市场	加强空气流通;加强公共卫生管理;加强垃圾的卫生管理;完善给排水设施	加强地面、摊位等清洁消毒;市场每天全面消毒	疫苗做到应接尽接,并做好个人防护;每日进行健康监测;特殊摊位经营者加用防护物品	进行体温检测和健康码核验,并做好个人防护;推荐扫码支付和最长采购时间	市场内实行物资分区经营;加强新冠肺炎防控知识宣传
商场和超市	加强通风换气;加强集中空调卫生管理;保持公共区域环境整洁	对高频接触的公共用品和设施消毒;公共区域配备手消毒剂	疫苗做到应接尽接,并做好个人防护;每日进行健康监测	进行体温检测和健康码核验,并做好个人防护;推荐扫码支付和最长采购时间	合理设置最大接客量;加强新冠肺炎防控知识宣传
城市轨道交通	加强通风换气,列车运行过程中减少回风;加强集中空调卫生管理;车辆保持卫生整洁	公共区域做好消毒;座位、扶手等定期消毒;公共卫生间配备洗手液	工作期间做好个人防护	进行体温检测和健康码核验,并做好个人防护;推荐扫码购票	加强新冠肺炎防控知识宣传;根据客流情况,降低列车满载率
教培机构	做好公共活动区的通风换气	每天对培训场所进行预防性消毒	疫苗做到应接尽接,并做好个人防护;进行健康监测	进行体温检测和健康码核验,并做好个人防护;进行健康监测;错时错峰安排培;建立缺课登记追访制度	实施“封闭式”管理,除员工、学员外,禁止其他人员进入培训场所;加强新冠肺炎防控知识宣传

2.2 出现本土病例时 首先,迅速开展流调以确定风险区域。对发现病例开展流行病学调查,精确了解其活动范围和轨迹,以确定可能出现聚集性疫情暴发的风险场所和重点区域。其次,划分风险区域并严格控制管理。科学地划分风险地区和重点区域,进行分级分类精准防控。分级分类精准防控是指以街道或更精细的单元如住宅小区等为单位精准划分风险等级,进行分级分类管控,并且根据疫情动态调整其风险等级,对不同风险区域人群采取相应的交通管控和出入管理措施,切断疫情传播。再次,在重点场所和风险区域开展核酸检测。在高风险场所、机构开展核酸检测可以在短时间内筛选出感染者以便进行隔离或治疗,快速控制疫情。在传播链和传播范围不清楚时,可在较大范围内开展大规模核酸筛查,为防止疫情扩散争取时间。

3 建议

3.1 强化风险人群识别 对于境外或中高风险区

归来人员,其潜在的暴露风险高,应该严格遵照国家规定,进行集中和居家隔离,重点场所重点机构应该了解进入人员最近的旅居史,避免风险人群进入带来疫情暴发的风险。2020年12月在北京顺义的一起疫情是由于入境人员在集中隔离之后没有严格按照居家隔离的政策,而公共交通、商场和超市等重点场所也没有及时发现,造成了疫情的传播^[10]。因此,对所有进入公共场所的人员实施“先验码、再测温、后通行”的管理措施。加强对于人员可疑症状的识别,强化对有中高风险地区旅居史、重点行业工作人员的管控。强化重点场所监测,包括住院患者和陪护人员入院前常规核酸筛查,景区和考场等场所要求核酸检测等。

3.2 加强入境货物检疫 入境的冷链产品若不严格消毒,相关工作人员也不严格按照防护措施,极有可能造成疫情的传播。北京新发地市场暴发的疫情疑似与进口冷冻海鲜有关^[21],2020年9月在山东省青岛市,2名卸货人员在装卸产品时摘下口罩

吸烟,之后被诊断为阳性^[7]。因此,对于入境的物品,尤其是冷链食品,在接触境内人员之前进行预防性全面消毒,并加大来自高风险国家食品的抽样检测力度。非冷链货物的外包装、集装箱内壁和门把手等高频接触部位也需进行预防性消毒和病毒检测。对于直接接触进口货物的人员,应加强健康教育,提高个人防护意识、掌握相关防护知识并强化健康监测。人员所在主体单位应该配备必要的防护物资、加强工作物品的消毒并加强人员登记管理。

3.3 严控院内感染 医院承担着新冠病毒感染者(确诊患者、疑似患者及无症状感染者)治疗、发热患者治疗以及核酸检测等工作,面临较高的疫情传播和交叉感染风险。在常态化防控阶段,有多起疫情的反弹与医疗机构相关^[4]。例如在青岛,曾发生过新冠肺炎患者前往医院就医,因 CT 室未进行标准化消毒,最终引起多名住院患者及其家属感染新冠病毒的事件^[8]。为了严控院内感染,应当严密监测工作人员、住院患者和陪同家属的健康状况,做到新冠病毒核酸检测“应检尽检”。患者就诊过程中应当引导做好个人防护、严格执行手卫生并减少人群的聚集。另外,要落实好消毒措施,妥善处理医疗废物,避免交叉感染。医院中的重点部门,如发热门诊、急诊、核酸检测室以及新冠肺炎患者收治病区等,应当制定工作流程并履行相关技术指南要求^[22]。

3.4 严防节假日疫情反弹 在节假日期间,有相当数量的人群因旅游、访友、回家等原因而外出。尤其是在学生寒暑假、春节、国庆长假期间,跨省、跨境流动的人数会大量增加。民航、铁路客运、公路客运等重点场所重点单位面临的防控压力较大,聚集性疫情的暴发风险较高。在此期间,需要强化旅途、餐饮、公园景区和商场超市等地的疫情防控,引导群众增强自己为健康第一责任人的意识,养成戴口罩、用公筷、保持社交距离等习惯。还要细化落实客运场所和交通工具的消毒、通风,并完善乘客的信息登记、核酸检测查验等措施。此外,对于交通管理部门来说,还应该加强重点时段的运力供给,优化运输方案,合理设置防疫检查点和紧急隔离区,避免出现乘客大规模滞留、拥堵和聚集的情况,从而降低新冠病毒传染的风险^[23]。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

出版授权 作者同意以纸质版和网络版的形式同时出版

参考文献

[1] Anka AU, Tahir MI, Abubakar SD, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): an overview of the immunopathology, serological diagnosis and management[J]. *Scandinavian Journal of Immunology*, 2021, 93(4): e12998.

[2] 中华人民共和国国务院. 抗击新冠肺炎疫情的中国行动[EB/OL]. (2020-06-07)[2021-12-07]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-06/07/content_5517737.htm.

[3] 国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制综合组. 新型冠状病毒肺炎防控方案(第八版)[EB/OL]. (2021-05-11)

[2022-01-20]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-05/14/content_5606469.htm.

- [4] 宗慧莹, 宁佩珊, 成佩霞, 等. 国内 COVID-19 疫情反弹事件中的疫情信息采集现状分析[J]. *中国卫生统计*, 2021, 38(6): 837-841, 847.
- [5] COVID-19 Field Response Group, Laboratory Testing Group, Zhang Y. The source of infection of the 137th confirmed case of COVID-19 - Tianjin municipality, China, June 17, 2020[J]. *China CDC Weekly*, 2020, 2(27): 507-510.
- [6] Ma HL, Zhang JQ, Wang J, et al. COVID-19 outbreak caused by contaminated packaging of imported cold-chain products - Liaoning province, China, July 2020[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(21): 441-447.
- [7] Ma HL, Wang ZG, Zhao X, et al. Long distance transmission of SARS-CoV-2 from contaminated cold chain products to humans - Qingdao city, Shandong province, China, September 2020[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(30): 637-644.
- [8] Yuan Q, Kou ZQ, Jiang FC, et al. A nosocomial COVID-19 outbreak initiated by an infected dockworker at Qingdao city port - Shandong province, China, October, 2020[J]. *China CDC Weekly*, 2020, 2(43): 838-840.
- [9] Zhou HR, Wang XL, Xu QF, et al. An investigation of a confirmed imported case of COVID-19 infected abroad - Qingpu district, Shanghai municipality, China, November 15, 2020[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(10): 207-210.
- [10] COVID-19 Epidemiology Investigation Team, Laboratory Testing Team, Zhang WZ. Local outbreak of COVID-19 in Shunyi district attributed to an asymptomatic carrier with a history of stay in Indonesia - Beijing municipality, China, December 23, 2020[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(10): 214-217.
- [11] Liu SW, Yuan SH, Sun YQ, et al. A COVID-19 outbreak - Nangong city, Hebei province, China, January 2021[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(19): 401-404.
- [12] Zhou L, Yao LS, Hao P, et al. COVID-19 cases spread through the K350 train - Jilin and Heilongjiang provinces, China, January 2021[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(8): 162-164.
- [13] Yao LS, Luo MY, Jia TW, et al. COVID-19 super spreading event amongst elderly individuals - Jilin province, China, January 2021[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(10): 211-213.
- [14] Hou L, Zhou H, Meng NX, et al. A COVID-19 outbreak emerging in a food processing company - Harbin city, Heilongjiang province, China, January - February 2021[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(32): 681-687.
- [15] Zhou L, Nie K, Zhao HT, et al. Eleven COVID-19 outbreaks with local transmissions caused by the imported SARS-CoV-2 delta VOC - China, July - August, 2021[J]. *China CDC Weekly*, 2021, 3(41): 863-868.
- [16] 谈进, 刘玲, 张红, 等. 综合性医院新冠肺炎疫情常态化防控难点与策略探讨[J]. *江苏卫生事业管理*, 2021, 32(7): 973-976.
- [17] 袁国凤. 国务院联防联控机制: 强化进口冷链食品监管 压实农贸市场主体责任[N]. *中国食品报*, 2021-11-23.
- [18] 国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制综合组. 国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情防控联防联控机制关于做好新冠肺炎疫情常态化防控工作的指导意见[EB/OL]. (2020-05-08). http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-05/08/content_5509896.htm.
- [19] 国家预防控制局. 重点场所重点单位重点人群新冠肺炎疫情常态化防控相关防护指南(2021年8月版)[EB/OL]. (2021-08-13)[2022-01-20]. <http://www.nhc.gov.cn/kj/s5898bm/202108/ead4082ee97b49a38a8512e112f53dbf.shtml>.
- [20] 国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制综合组. 2022年元旦春节期间新冠肺炎疫情防控工作方案[EB/OL]. (2021-12-07)[2022-01-20]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-12/20/content_5662958.htm.
- [21] 赵峪靖, 张文义, 温亮, 等. 河北省新型冠状病毒肺炎病例流行病学特征分析[J]. *公共卫生与预防医学*, 2021, 32(1): 1-4.
- [22] 国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制综合组. 医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南(第三版)[EB/OL]. (2021-09-08)[2022-01-27]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-09/14/content_5637141.htm.
- [23] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 关于做好 2022 年元旦春节期间有关工作的通知[EB/OL]. (2021-12-23)[2022-01-28]. http://www.gov.cn/zhengce/2021-12/23/content_5664250.htm.