



2019 新型冠状病毒疫情进展和风险评估

Epidemic update and risk assessment of 2019 Novel Coronavirus

中国疾病预防控制中心新型冠状病毒感染的肺炎疫情一级响应
态势分析与风险评估组

2020 年 1 月 28 日





2019 新型冠状病毒态势进展和风险评估报告

(2020 年 1 月 28 日)

摘要:

根据溯源调查和检测结果、发病情况以及对新型冠状病毒的认知,目前认为 2019 新型冠状病毒源于野生动物,但具体动物还不清楚。虽然病毒从动物到人的溢出和完成适应性变异过程是否发生在武汉华南海鲜批发市场尚需进一步证实,但武汉华南海鲜批发市场是疫情早期病例的主要感染来源地。截至 1 月 27 日 24 时,国家卫生健康委收到内地 30 个省(区、市)累计报告确诊病例 4515 例,现有重症病例 976 例,累计死亡病例 106 例;累计收到港澳台地区通报确诊病例:香港特别行政区 8 例,澳门特别行政区 7 例,台湾地区 5 例。截至 1 月 26 日,10 个国家通报确诊病例:泰国 7 例,日本 3 例,韩国 3 例,美国 3 例,越南 2 例,新加坡 4 例,马来西亚 3 例,尼泊尔 1 例,法国 3 例,澳大利亚 4 例。

中国各级政府均采取强有力的防控措施,高频的媒体沟通和交流提高公众的防病意识,通过停止大型集会、戴口罩、减少私人聚会等方式减少感染机会,采用手机定位回溯、旅行和亲友来访调查等多种形式促进病例的早发现和管理、降低进一步传播机会,做好医院感染控制、预防院内感染。武汉城市公交、地铁、轮渡、长途客运暂停运营;无特殊原因,市民不离开武汉;机场、火车站离汉通道暂时关闭。湖北省其他 12 个地市也都相继启动不同程度的公共交通管制。

2019 新型冠状病毒从进入人群传播至今 1 个多月,尚处于社区传播的早期阶段。本期风险评估结论与上期相同,即:随着中国政府强有力防控措施的落实,有望使疫情围堵工作达到预期的防控效果,避免疫情发生更大规模的流行乃至大流行。



一、事件发生发展过程

2019 年 12 月 29 日，湖北省和武汉市卫生部门接到当地一家医院报告聚集性不明原因肺炎病例，4 名患者均为华南海鲜批发市场从业人员；30 日，湖北省和武汉市卫生部门启动调查和病例搜索工作；31 日，国家卫生健康委和中国疾控中心介入调查应对工作，同日，武汉市政府向社会发布疾病暴发信息。

2020 年 1 月 1 日，基于初步调查结果，关闭华南海鲜批发市场；1 月 3 日，武汉市在全市启动不明原因病毒性肺炎监测、病例调查、华南海鲜市场环境及动物调查和标本采集工作，当日向世界卫生组织、周边国家和地区通报了相关信息。1 月 8 日，确认新型冠状病毒为此次暴发的病原。1 月 10 日，中国疾控中心与世界卫生组织和各国分享了病毒的全基因序列。1 月 10 日后，中国疾控中心等机构和企业开发并测试了 PCR 检测试剂盒，用于对武汉疑似病例的检测、诊断。1 月 15 日，国家卫生健康委印发新型冠状病毒感染的肺炎诊疗、防控方案，规范病例监测、报告、诊疗、管理、密切接触者管理、实验室检测。1 月 20 日，国务院同意将新型冠状病毒肺炎纳入传染病法和卫生检疫法管理，并启动全国范围应急防控工作。1 月 21 日，中国疾控中心发布 PCR 试剂的探针和引物序列。1 月 23 日起，湖北武汉及其他地市采取不同程度停运城市公共交通。1 月 25 日，中国共产党中央成立应对疫情工作领导小组，在中央政治局常务委员会领导下开展新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，全面升级防控响应级别。

二、疫情形势和关键疾病认识

（一）疫情进展

1月27日0-24时,30个省(区、市)报告新增确诊病例1771例,新增重症病例515例,新增死亡病例26例,新增治愈出院病例9例,新增疑似病例2077例。截至1月27日24时,国家卫生健康委收到30个省(区、市)累计报告确诊病例4515例,现有重症病例976例,累计死亡病例106例,累计治愈出院60例。现有疑似病例6973例。目前累计追踪到密切接触者47833人,现有44132人正在接受医学观察。累计收到港澳台地区通报确诊病例:香港特别行政区8例,澳门特别行政区7例,台湾地区5例。¹

截至1月26日,10个国家通报确诊病例:泰国7例,日本3例,韩国3例,美国3例,越南2例,新加坡4例,马来西亚3例,尼泊尔1例,法国3例,澳大利亚4例。

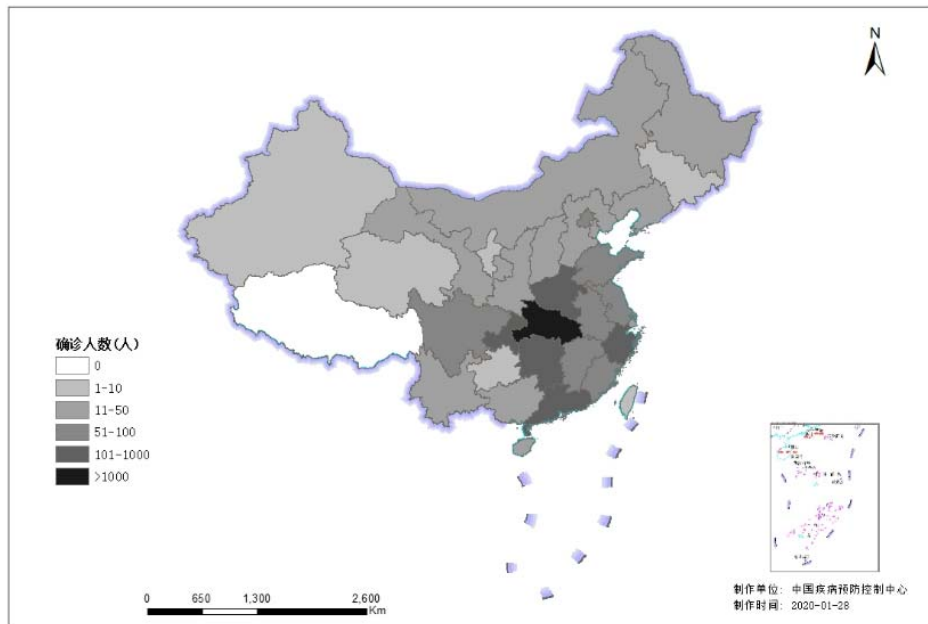


图1 我国2019新型冠状病毒病例分布示意图(截至2020年1月27日24时)

¹ <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202001/ec9fe7ea987d467d9462e7db509079e6.shtml>

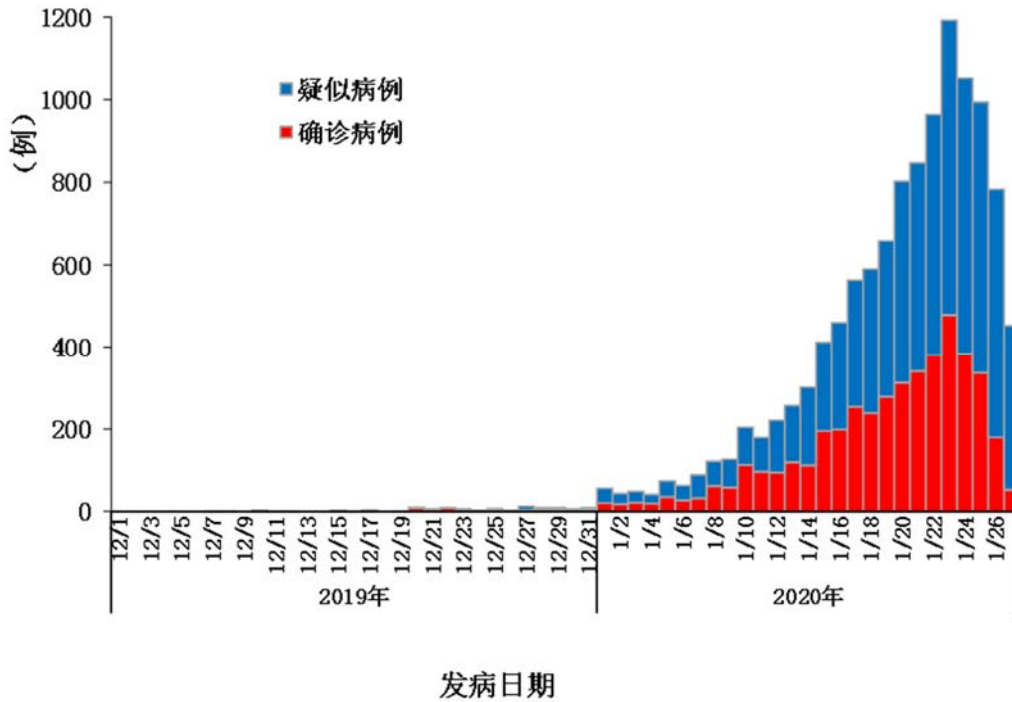


图 2 我国内地 2019 新型冠状病毒病例按日流行曲线
(截至 2020 年 1 月 27 日 24 时)

武汉市新型冠状病毒疫情仍在持续传播，发病人数呈上升趋势。病毒已从扩散至武汉以外的黄冈、孝感、荆门、恩施、仙桃等 11 个地市。除湖北外，内地 29 个省份报告了病例，目前，绝大多数病例与武汉有关，部分病例为续发病例。

由于武汉和湖北省部分地区已形成明显的社区传播，加之疾病病程早期症状较轻且存在轻症病例，难以及时被诊断和隔离，造成社区中传染源的积累，控制疾病传播的难度加大。未来一段时间，武汉等少数湖北地区的发病人数仍将继续增加。湖北省武汉、黄冈、孝感等地采取了暂停公共交通、停止人群聚集活动、加强社区防控、积极检测排查发热病人和强化病人收治等措施，防控工作力度得到显著加强。这些措施的实施，将对疫情的有效控制产生积极的影响。

湖北以外的各省（直辖市/自治区）仍处于以武汉输入疫情为主的阶段，尚未出现明显的社区传播。目前，各省都启动高级别应急响



应，采取强有力的行动，采用多种措施和技术手段，严查严控，及时发现和早期隔离输入病例和续发感染，坚决遏制社区传播。

（二）病例定义的变化

1. 疑似病例定义

1月15日第一版《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》，将“观察病例”定义为同时符合以下2条：一是流行病学史，发病前两周内有武汉市旅行史，或武汉市相关市场，特别是农贸市场直接或间接接触史。二是临床表现：有发热，肺炎影像学特征，发病早期白细胞总数正常或降低，或淋巴细胞计数减少，经规范抗菌药物治疗3天（参照中华医学会呼吸病学分会颁布的《中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南（2016年版）》及国家卫生健康委《儿童社区获得性肺炎诊疗规范（2019年版）》），病情无明显改善或进行性加重。

1月18日，第二版诊疗方案将“观察病例”名称改为“疑似病例”。鉴于湖北省以外部分地区出现了无市场暴露的疑似病例，因此将疑似病例定义为同时符合以下2条，一是流行病学史，发病前两周内有武汉市旅行史或居住史；或发病前14天内曾经接触过来自武汉的发热伴有呼吸道症状的患者，或有聚集性发病。二是临床表现具有发热，有诊疗方案描述的肺炎影像学特征；发病早期白细胞总数正常或降低，或淋巴细胞计数减少等。去“经规范抗菌药物治疗3天”标准是为了尽可能早期诊断病例。湖北以外的其他省份首例新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例，需要经省级疾控中心检测病毒核酸阳性，由中国疾控中心或第三方检测机构进行核酸检测复核阳性，经国家卫生健康委疫情应对处置领导小组下设的诊断组根据病例临床表现、流行病学史、实验室检测结果等进行评估确认。



1 月 22 日，第三版诊疗方案疑似病例定义与第二版相同。但疑似病例的报告程序上有所改变：各级各类医疗机构的医务人员发现符合病例定义的疑似病例后，应立即进行隔离治疗，并报告医疗机构相关部门和辖区疾控中心，由医疗机构在 2 小时内组织院内或区（县）有关专家会诊，如不能诊断为常见呼吸道病原体所致的病毒性肺炎，应当及时采集标本进行病原检测。

1 月 27 日，第四版诊疗方案疑似病例定义在第三版诊疗方案的基础上，对流行病学史的内容增加了第 3 条有聚集性发病或与确诊病例、阳性检测者有流行病学关联。疑似病例定义有流行病学史中的任何一条，符合临床表现中任意 2 条；无明确流行病学史的，符合临床表现中的 3 条。

2. 确诊病例定义

第一版诊疗方案中确诊病例定义为：在观察病例的基础上，采集痰液、咽拭子等呼吸道标本行病毒全基因组测序，与已知的新型冠状病毒高度同源。

第二版诊疗方案将确诊病例定义为：符合疑似病例标准的基础上，痰液、咽拭子、下呼吸道分泌物等标本行实时荧光 RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性；或病毒基因测序，与已知的新型冠状病毒高度同源。在已确认疑似病例基础上，由中国疾控中心或第三方检测机构进行病毒基因测序，与新型冠状病毒高度同源，经国家卫生疫情应对处置领导小组下设的诊断组根据病例临床表现、流行病学史、实验室检测结果等进行评估确认。

第三版诊疗方案的确诊病例定义与第二版相同。确诊程序则改为其他省首例可以由省级疾控中心将样品送至中国疾控中心或指定



第三方复核，不再由国家卫生疫情应对处置领导小组下设的诊断组评估确认。

第四版诊疗方案的确诊病例定义与第三版基本相同，补充了血液标本实时荧光 RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性。确诊程序则改为各地区首例新型冠状病毒感染的肺炎确诊病例或聚集性病例，由地（市）级疾控机构进行复核确认。对于聚集性病例的标本，应将原始标本逐级上送省级、国家级疾控机构进一步鉴定。如果出现大规模社区持续传播时，经地（市）级疾控机构评估认可后，由指定的医疗机构实验室进行确认。

（三）当前关键疾病认识

以发热、乏力、干咳为主要表现。少数患者伴有鼻塞、流涕、腹泻等症状。重症病例在一周后出现呼吸困难，严重者快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出凝血功能障碍。值得注意的是重症、危重症患者病程中可为中低热，甚至无明显发热。部分患者仅表现为低热、轻微乏力等，无肺炎表现，多在 1 周后恢复。

目前发现的病例男：女比例为 1.2:1。年龄中位数为 48 岁，范围为 9 个月~96 岁，15 岁以下年龄组病例占不到 0.6%。潜伏期一般为 3~7 天，最长不超过 14 天。有基础性疾病、年龄大的患者容易发生重症和死亡。已经在流感样病例监测标本中发现有新型冠状病毒核酸阳性，也有隐性感染证据，因此推测重症率和病死率可能会低于现有重症病例和死亡病例占确诊病例的比例。具体的临床感染谱还有待进一步研究证据。

根据溯源调查和检测结果、发病情况以及对新型冠状病毒的认识，目前认为 2019 新型冠状病毒源于野生动物，但具体动物还不清楚。



楚。虽然病毒从动物到人的溢出和完成适应性变异过程是否发生在武汉华南海鲜批发市场尚需进一步证实，但武汉华南海鲜批发市场是疫情早期病例的主要感染来源地。目前证据提示该病毒主要的传播途径为呼吸道飞沫传播和密切接触传播为主。该病毒具有较强的传染性，人际传播指数（ R_0 ）在 2~3 之间。目前没有可靠的证据表明该病在潜伏期内有传染性。

三、公共卫生措施

（一）以华南海鲜批发市场为中心传播期的防控

在初步调查认识到疫情围绕华南海鲜批发市场传染时，立即采取关闭市场，对所有病例进行隔离治疗，追踪密切接触者进行观察。对华南海鲜批发市场环境采样监测检测，开展溯源调查。

（二）武汉发生社区传播期间的防控

1 月 15 日，全国其他地区均对武汉旅行史的可疑病例进行监测，尽早发现可能的输入病例，预防本地传播。在武汉则进一步加强病例监测、密切接触者追踪和管理。

在认识到 95% 的武汉以外病例均感染自武汉时，自 1 月 23 日起，武汉全市城市公交、地铁、轮渡、长途客运暂停运营；无特殊原因，市民不离开武汉；机场、火车站离汉通道暂时关闭，减少人群的双向流动。

（三）武汉以外其他地区有迹象出现社区传播早期

1 月 23 日以后，武汉以外的湖北其他 12 个地市相继暂停公共交通、停止人群聚集活动、加强社区防控、积极检测排查发热病人和强化病人收治等措施，防控工作力度显著加强。

1 月 20 日起，中国政府启动 33 个部门的联防联控机制，通过高频的媒体沟通和公众相互间交流而提高防病意识，进而采取戴口罩、



减少聚会等方式减少暴露机会，采用手机定位回溯、旅行和亲友来访调查等多种形式促进病例的早发现，做好医院感染控制和密切接触者追踪管理。

1 月 25 日起，中国最高领导直接领导疫情防控，在全国范围内将采取更加强有力的防控措施控制疫情。截至 1 月 25 日，中国报告有新型冠状病毒感染的肺炎病例的 30 个省份全部启动了突发公共卫生事件 I 级响应（最高级别）。

四、风险评估

目前的病原学和流行病学证据提示 2019 新型冠状病毒可能自 2019 年 12 月份首发于湖北省武汉市。目前疫情仍处于流行早期阶段，全国其他省份、其他国家及地区发现的病例绝大多数与武汉有关。武汉地区发现越来越多无明确流行病学史的社区散发病例，并发生了医务人员感染，表明该病具有有效的人传人能力；同时武汉以外的国内地区也发生了输入病例导致的继发传染，同时疫情传染至更多的国外地区。

目前证据表明 2019 新型冠状病毒在人群中开始传染大约 1 个多月，主要流行区集中在武汉及其周边地区，疫情仍处于流行早期。随着中国各地政府采取升级的响应，动员社会多方力量促进病例的发现和管理，避免进一步传播；做好感染控制、避免医院感染暴发；同时促进公众减少聚会、减少出行、佩戴口罩、勤洗手等降低暴露和感染机会。在重点流行的武汉市采取城市公交、地铁、轮渡、长途客运暂停运营，以及机场、火车站离汉通道暂时关闭等措施，以及武汉周边的其他湖北地市也采取不同程度的交通管制，限制人员流动和聚集。



本期风险评估结论与上期相同，即：随着中国政府强有力防控措施的落实，有望使疫情围堵工作达到预期的防控效果，避免疫情发生更大规模的流行乃至大流行。

五、下一步工作

中国将继续充分发挥社区动员能力，以街道（乡镇）和社区（村）干部、社区卫生服务中心（乡镇卫生院）和家庭医生（村医）为主，鼓励居民和志愿者参与，组成专兼职结合的工作队伍，对社区（村）、楼栋（自然村）、家庭进行全覆盖，主动上门或者精准地进行防病知识宣传，早期发现发热呼吸道症状病例，促使病例能早期到定点医院就诊和管理，避免进一步传染。在全国范围内调配医疗救助力量支援重点疫区，使其尽快恢复正常医疗秩序，收治隔离病例，做好医院感染控制；同时提倡轻症病例在专业人员的指导下居家隔离，减少对医疗资源的冲击，也预防进一步传染。继续倡导减少聚会、减少不必要的出行、佩戴口罩、勤洗手等预防措施，降低个人暴露和感染机会。

由于正在面对的是一种新的传染病，中国将根据监测、调查和研究的证据，随时更新防控策略。

中国将继续加强与世界卫生组织及有关国家和地区的沟通合作。