



主管单位:中国科学院
主办单位:中国科学报社
学术顾问单位:
中国人体健康科技促进会
国内统一刊号:CN11-0289

学术顾问委员会:(按姓氏笔画排序)

中国科学院院士 卞修武
中国工程院院士 丛斌
中国科学院院士 陆林
中国工程院院士 张志愿
中国科学院院士 陈凯先
中国工程院院士 林东昕
中国科学院院士 饶子和
中国工程院院士 钟南山
中国科学院院士 赵继宗
中国工程院院士 徐兵河
中国科学院院士 葛均波
中国工程院院士 廖万清
中国科学院院士 滕皋军

编辑指导委员会:

主任:
张明伟
夏岑灿

委员:(按姓氏笔画排序)

丁佳 王岳 王大宁 计红梅
王康友 朱兰 朱军 孙宇
闫洁 刘鹏 祁小龙 安友仲
吉训明 邢念增 肖洁 谷庆隆
李建兴 张思玮 张海澄 金昌晓
贺涛 赵越 赵端 胡学庆
胡珉琦 栾杰 钟时音 薛武军
魏刚

编辑部:

主编:魏刚

执行主编:张思玮

排版:郭刚、蒋志海

校对:何工芳

印务:谷双双

发行:谷双双

地址:

北京市海淀区中关村南一条乙3号

邮编:100190

编辑部电话:010-62580821

发行电话:010-62580707

邮箱:ykb@stimes.cn

广告经营许可证:

京海工商广登字 20170236 号

印刷:廊坊市佳艺印务有限公司

地址:

河北省廊坊市安次区仇庄乡南辛庄村

定价:2.50 元

本报法律顾问:

郝建平 北京灏礼默律师事务所

院士之声

陈赛娟:我国急需启动农村地区应急计划

●本报记者 李晨阳 ●黄辛

当前,新冠疫情防控进入了新阶段。

“随着防疫措施逐步调整,对当前疫情的规模和走向进行科学评估与预测,将对指导公众和公共卫生系统应对此次疫情具有重要价值。”中国工程院院士、上海交通大学医学院教授陈赛娟对记者说。为此,她和合作者对上海地区 2022 年秋冬季的感染者随机抽样,进行了新冠病毒基因组测序与分子流行病学分析,持续监测国内流行的新冠病毒种类,同时评估每个变异株的感染力和致病力,判断疫情发展情况。

近日,陈赛娟团队与上海市公共卫生临床中心(以下简称上海公卫中心)范小红团队联合在《医学前沿》发表研究论文《初步分析我国 2022 年秋冬新冠疫情中奥密克戎亚型多样性与流行病学特征》。为此记者采访了陈赛娟,请她对该研究进行了解读。

记者:陈院士,请向我们介绍一下这篇论文中的主要科学发现。

陈赛娟:我们从 2022 年秋冬期间上海公卫中心收治的患者中,随机抽取了 378 例样本,对其进行基因组测序,获得了 369 个高质量新冠病毒全基因组序列。分子进化树分析发现,这些病毒基因组中共包含全球共享流感数据倡议组织(GISAID)数据库里记录的 30 个奥密克戎亚型毒株,其中 355 个(95.95%)基因组序列集中在 5 个奥密克戎亚系,主要毒株包括已在北京和广州等地流行的 BF.7 和 BA.5.2,以及近期欧美地区出现的 BQ.1 和 XBB。

结合感染者的旅行史和感染接触史,证明有北京或广州疫情接触史者分别主要携带 BF.7 和 BA.5.2 亚株;从海外入境上海的感染者主要携带 BQ.1 和 XBB;而上海本地感染者中除了 BA.5.2,还有多个奥密克戎亚株相对占比较高。这些结果中尚未发现新的新冠病毒变异株。

记者:目前人们对新冠感染者中重症/危重症患者的比例讨论较多,你们有比较准确的数据吗?

陈赛娟:我们的研究团队依据公开信息,对此波疫情(截至 2022 年 11 月 29 日)的重症/危重症患者数和感染者总数变化情况进行了分析,发现重症/危重症人数随感染者人数增长而增加,比例达到 0.035%。这是根据此波疫情初发阶段数据得出的比例,随着近期疫情的发展,高危人群受累的程度不断增加,这个比例有可能会增高。

接下来掌握和公布确切数据很重要,我们要把困难估计得充分一些,这样应对起来会更加从容。

根据一般规律,高危人群在入院 2 到 3 周后演变为重症/危重症患者。因此,研究团队对 2022 年 9 月 1 日至 2022 年 12 月 26 日期间上海公卫中心收治的 5706 名有症状新冠感染者临床演变进行了分析。经过综合医学观察和诊断,我们发现,其中 5533 名患者表现为轻型和普通型(总占比 96.97%),其余 173 名患者发展为重症/危重症(总占比 3.03%)。在这 173 人中,有 153 名伴有因新冠感染而加重的基础疾病,另外 20 人仅新冠感染。

我们还发现,除年龄偏高者(55 岁以上)外,男性患者发展为重症/危重症的风险显著增高。

记者:你们还建立了模拟感染者数量变化曲线的数学模型。请问根据这个模型,未来奥密克戎疫情走向可能是怎样的呢?

陈赛娟:基于此前北京、广州、上海、重庆等地常规核酸检测的感染者数据,我们初步判断在上述主要城市,此轮奥密克戎疫情感染高峰于 2023 年元旦前后接近尾声。然而,重庆市主城区和郊区数据的数学模拟分析提示,疫情峰值在郊区有所延后,在春运期间,其感染峰值将因疫情扩散加速而显著增高。对于四川、陕西、甘肃、青海等地非省会城市人群中疫情进展情况,预计由于春运人员流动增加,在农村和中小城镇地区的感染峰值将于 2023 年 1 月中旬左右出现。

记者:综合你们的科学发现,我

们应该如何应对接下来的疫情?

陈赛娟:从我们的分析结果中能得出如下几个结论:第一,当前有多个奥密克戎亚型在国内同时传播;第二,近期出现新冠病毒感染症状的人群中,重症主要集中在有基础疾病的老年人群中;第三,元旦后到春节期间,新冠疫情将主要影响农村和中小城镇地区;第四,春运期间城市和农村人口的流动将极大影响疫情走向。

由于农村和中小城镇地区的医疗资源相对匮乏,且有大量老年人和有基础疾病人群,所以当前急需启动应急计划以应对奥密克戎疫情向农村地区扩散,将更多医疗资源配置到农村基层,做好有效药物和新型疫苗的应急使用许可工作。除了已批准上市的 Paxlovid 和阿兹夫定外,我国自主研发的 VV116 已被证实安全有效,期待能得到药监部门紧急使用授权。

做好抗新冠病毒特异药物和辅助性药物以及疗效确切的中药的生产储备、分配和临床合理使用工作;实施分类、分层治疗,加强中小城镇重症救治能力;继续精准实施非药物性公共卫生措施,如在室内公共空间佩戴 N95 口罩、保持社交距离、适当增加公共交通工具班次以避免人群过于拥挤等,努力削减疫情峰值,缓解医疗系统和医务人员的沉重压力;继续做好高危人群全程免疫接种,启动高风险人群的第四针免疫加强针接种;加强个人家庭防控知识技能普及,做好健康宣传和风险沟通,保护人民群众,特别是困难群体的生命健康。

这样多管齐下,重症/危重症的发生率就可以进一步大幅下降,使病死率得到有效控制、人民健康得到更好保护。

我们坚信,有医务系统和广大医务工作者的无私奉献和精准救治,加上广大群众健康意识的增强,抗击新冠疫情的突围战定能良好收官,确保我国平稳走出疫情,促进社会经济有序恢复和发展。

相关论文信息:<https://doi.org/10.1007/s11684-022-0981-7>