

新闻关键字搜索



理论园地

南京大学报

[首页](#) [综合新闻](#) [专题新闻](#) [理论园地](#) [讲话与部署](#) [南雍号](#) [媒体传真](#) [学术动态](#) [影像南大](#) [校园动态](#) [学人视点](#) [南大人](#)

首页 - 综合新闻

🕒 2020-02-06 作者: 大气科学学院 来源: 科学技术处

我校谈哲敏和符淙斌团队研究揭示快速天气变化对大规模流感爆发风险产生重要影响

季节性流感 (seasonal influenza) 尽管不是危险性疾病, 但其影响所有国家, 特别是在人口密集地区的传播与突然大规模爆发, 可导致很高的人员死亡率。根据世界卫生组织统计, 流感每年可导致5%-10%的成人和20%-30%的儿童发病, 全球每年大约10亿人感染流感, 其中300万至500万为重症病例, 29万至65万例死于与流感相关的呼吸道疾病。

从历史上看, 冬季天气的低温和干燥为流感病毒存活与传播提供了最佳条件, 但2017至2018年全球冬季流感大规模爆发, 无法用气温与湿度等天气条件影响流感来解释, 因为这个冬季是全球200年来最为暖和的冬季之一。是否还存在一个更为重要的天气条件因子或者过程来影响全球流感大规模爆发? 另外, 在全球持续增暖背景下, 大规模流感爆发风险是否会增强, 在科学上仍然是一个谜。

近日, 我校大气科学学院谈哲敏和符淙斌教授的交叉学科团队与美国Florida State University吴召华教授合作研究发现, 2017-2018年北半球中纬度人口密集地区大规模流感爆发与前期秋季快速天气变化 (RWV) 有密切关系 (如图1所示), 并通过近20年中国、美国和欧洲等地区资料的验证。该研究还进一步揭示了上述关系的可能机理: 秋季快速天气变化可显著降低人群的免疫功能, 从而增加冬季流感的传染人群规模和病患人数。到每年晚秋, 流感病毒已经广泛存在, 快速天气变化使人群免疫力减弱, 感染流感人群增多。在人口密集地区, 当感染流感的人群数达到一个关键数量, 就可以使得新感染流感的人群数超过康复的人群数, 从而可形成整个冬季的强流感。同时, 根据全球多个气候模式对未来气候变化的预估结果, 他们初步预测, 21世纪后期北半球中纬度人口密集地区的流感和疫情爆发的风险有可能增加20-50%, 特别在欧洲地区, 流感爆发风险可能会增加50%。

最近更新

[医用超声远程激励纳米材料: 调控神经可...](#)

🕒 2020.10.06

[现代工学院谭海仁课题组在大面积全钙钛...](#)

🕒 2020.10.06

[南京大学国际地球系统科学研究所江飞教...](#)

🕒 2020.10.06

[我校三千师生用“快闪”向祖国深情告白](#)

🕒 2020.10.06

[高燃“快闪”! 3000多名南大学子和各界...](#)

🕒 2020.10.05

[走近大桥 了解大桥 热爱大桥](#)

🕒 2020.10.05

[唱响《我的祖国》抒发爱国情怀](#)

🕒 2020.10.05

[高燃“快闪”! 3000多名南大学子和各界...](#)

🕒 2020.10.05

[校领导出席英国谢菲尔德大学孔子学院理...](#)

🕒 2020.10.04

[我校召开2020年秋季学期本科教育工作会...](#)

🕒 2020.10.04

一周热点

[南京大学金陵中学挂牌](#)[我校与金陵系列学校共同举行庆祝中华人...](#)[中国矿业大学党政代表团访问我校](#)[第二届“马克思主义与中国传统文化”高...](#)[江苏省苏北人民医院捐赠支持我校医学院...](#)

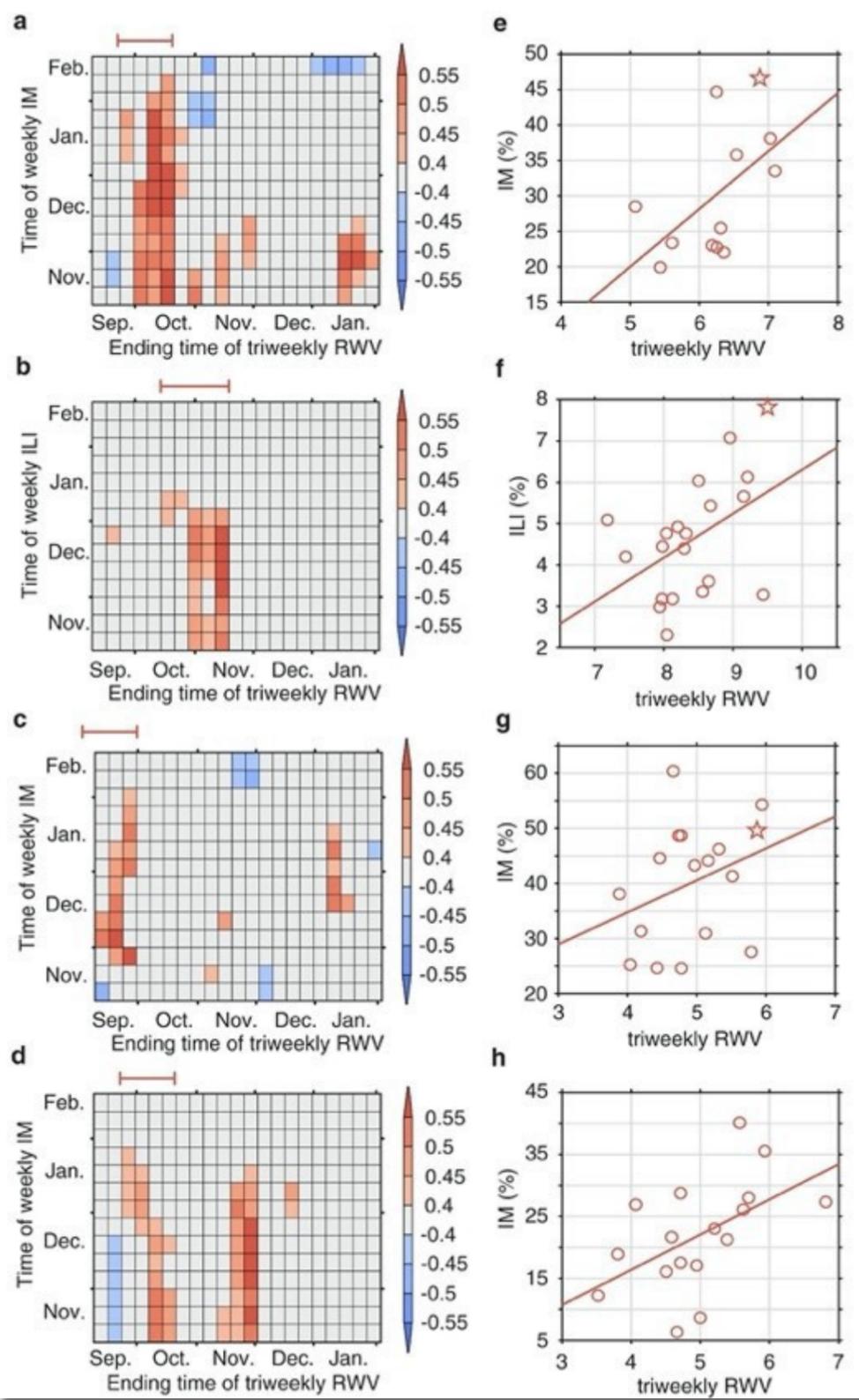


图1, a-d分别代表中国、美国、意大利、法国的快速天气变化 (RWV) 与流感强度 (ILI/IM) 之间的逐周超前滞后相关。e-h分别代表中国、美国、意大利、法国流感峰值强度与关键时段 (a-d中的红色间隔标记) 快速天气变化的散点图, 其中星号代表2017-2018年流感季。

该研究表明秋季快速天气变化作为一个重要环境因子影响着冬季流感爆发, 隐含着将秋季快速天气变化这一指标引入当前的流感预测模型中, 将会显著改善模型对流感时空演变的预测能力; 另外, 借助于秋季快速天气变化这一指标可以帮助我们预估未来气候变化不同情景下流感爆发的危险程度。

研究论文(Changing Rapid Weather Variability Increasing Influenza Epidemic Risk in a Warming Climate)已在线发表在国际知名刊物“Environmental Research Letter”(影响因子6.2)上。研究论文发表后已经引起数十家国际媒体的高度关注。论文第一作者是博士生刘奇和谈哲敏教授, 符淙斌院士和吴召华教授为通讯作者; 此外, 南京大学医学院侯亚义教授、Florida State University 孙杰博士参与了共同研究。

Qi Liu, Zhe-Min Tan, Jie Sun, Yayi Hou, Congbin Fu and Zhaohua Wu, 2020: Changing rapid weather variability increases influenza epidemic risk in a warming climate, Environ. Res. Lett. (in press).

原文链接: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab70bc>

分享:

兼容浏览器: Opera9+ Safari9.0+ Firefox4.0+ Chrome10+ IE10+
版权所有 南京大学新闻中心 2009-2020 All Rights Reserved © Nanjing University
访问量: 1430068



南大微信



南大微博