



新冠与流感或有感染拮抗

▲解放军总医院第一医学中心检验科 李名 张樱

流感是由流感病毒引起的急性呼吸道疾病，可在世界各地的人群中传播。流感具有季节性特点，根据对 WHO 公布的流感病毒感染率分析，除 2009 年流感大流行和 2020-2022 年新冠疫情的影响，其他年份全球流感病毒在每年 12 月至次年 4 月间的阳性率明显高于其他月份。那么，此次新冠疫情对流感的流行趋势带来哪些变化？疫情后的流感发生有那些特点？



扫一扫
关联阅读全文

何为季节性流感病毒

流感病毒是一种负链 RNA 基因组编码的包膜病毒，通常分为四类，其中甲型、乙型和丙型被认为可感染人类。引起全球流行的甲型和乙型病毒被称为季节性流感病毒。甲型流感病毒可感染禽类和某些哺乳动物，并有可能在人类中引起大流行；乙型流感病毒主要感染人类；丙型流感病毒会感染人类、猪和狗。

季节性甲型和乙型流感病毒主要通过改变血凝素和神经氨酸酶表位的氨基酸插入或缺失来逃避人体免疫系统，使病毒能避开之前的感染、疫苗接种产生的关键抗体，从而产生抗原漂移，导致年度流感流行。因此，全球监测流感病毒对于观察抗原漂移和新型流感病毒的出现至关重要。流感病毒引起的症状受个体

差异影响，可引起轻微反应，也可导致严重疾病甚至死亡。通常出现以下症状的部分或全部：发热、咳嗽、咽痛、鼻塞、肌肉疼痛、头疼、乏力。有些儿童可能还会出现腹痛和腹泻。需要注意的是，并非所有感染流感病毒的人都会发热。大多数流感患者有自限性的上呼吸道症状，伴随或不伴随全身体征和症状。

持续时间长、甲乙流交替出现

2019 年底新冠疫情以来，全球采取了有史以来几乎最严格的管控措施，包括戴口罩、保持手卫生、保持社交距离、限制旅行和关闭学校等非药物干预措施。这些措施不仅遏制了新冠病毒的全球传播，还对包括甲乙流在内的其他呼吸道病毒起到了积极影响。有报道称，在新冠流行期间，全球病毒分离量减少了 99%。

在解除疫情管控初期，新冠病毒阳性率持续上升，甲乙流仍处于较低水平。而后随着新冠阳性率的下降，在 2023 年 3 月开始甲乙流出现一次小高峰。根据中国国家流感中心数据，此次流感以 A (H1N1) pdm09 为主、

A (H3N2) 亚型流感病毒共同流行。此轮小高峰大约持续至 5 月底 6 月初基本回归低水平，随后 9 月底开始出现甲流流行趋势，此次以 A (H3N2) 亚型为主，并在 12 月份出现甲流阳性率下降乙流阳性率上升的现象，此次流行的乙流为 B (Victoria) 系。截止 24 年 1 月，出现 A (H3N2) 亚型与 B (Victoria) 系共同流行，目前乙流仍呈现上升趋势。

目前所有流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂和聚合酶抑制剂敏感。此波季节性流感相比较往年持续时间比较长，而且呈现出甲乙流交替出现的现象，这是往年不常见的。此次季节性流感是新

冠疫情结束后较大规模的流感暴发，这种变化是否与新冠疫情相关也值得我们探究。

流感病毒在新冠流行期间的显著下降和非药物干预措施的作用密不可分。然而各国在解除严格管控后甲乙流流行却没有迅速恢复到疫情前水平，出现了明显的滞后性，这表明在 COVID-19 大流行期间，其他因素可能在调节感染因子循环中发挥了相关作用，其中“病毒干扰现象”学说比较受到关注。有研究认为，流感患者感染 COVID-19 的风险较低，说明新冠病毒与流感病毒之间存在感染因子的拮抗。

病史与 mNGS 检测结合 助力鹦鹉热诊疗

▲首都医科大学附属北京安贞医院呼吸与危重症医学科 吴春婷 黄艳 焦媛妮 谢江

病例简介

主诉 男性 42 岁，因发热伴咳嗽 5 d 入院。

现病史 患者 5 d 前无明显诱因出现发热，体温最高 39℃，头痛、乏力、纳差、全身肌肉痛，伴咳嗽咳痰，少量黄黏痰，易咳出。胸部 CT 平扫：右肺上叶大片实变，右侧少量胸腔积液（图 1）。

既往史 既往体健，家中饲养 8 只鹦鹉 3 年。

入院查体 神清，双肺呼吸音清，右上肺可闻及湿啰音，双下肢无浮肿。辅助检查提示 WBC $11.51 \times 10^9/L$ ，LYM $0.8 \times 10^9/L$ ，NE 84.6%，

CRP 121.74 mg/L，ESR 49 mm/h，D-Dimer 1149 ng/ml，支原体、G、GM、TB-SPOT 均阴性。电子气管镜检查提示气管镜下炎症改变，右上叶黏膜明显充血，未见新生物。气管镜灌洗液提示：抗酸染色、革兰染色、真菌、隐球菌抗原、TB gene-Xpert 均为阴性，细胞分类计数提示中性粒细胞 59%，灌洗液 mNGS 提示鹦鹉热衣原体 1×10^2 拷贝/ml，最终诊断鹦鹉热衣原体肺炎。经过口服盐酸米诺环素胶囊总疗程 3 周，复查胸部 CT 提示右肺上叶病灶明显吸收。

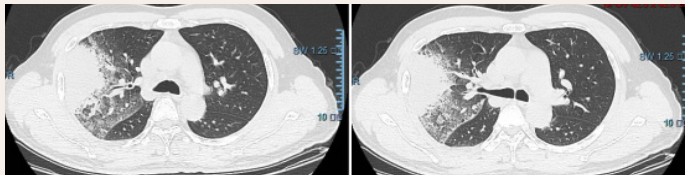


图 1 入院时胸部 CT

病例分析

鹦鹉热是一种由专性胞内寄生的革兰阴性鹦鹉热衣原体引起的人畜共患传染病。鹦鹉热衣原体传染源多为家禽和鸟类。鹦鹉热肺炎的潜伏期平均为 5~14 d，常表现发热、剧烈头痛和干咳、乏力、呼吸困难、寒战和肌痛。部分鹦鹉热患者脸上会出现的红色斑疹，类似于伤寒中出现的玫瑰斑，在患有非典型肺炎并有接触史的患者中可发现霍德尔斑点。影像学常表现为节段性或小叶状阴影，影响多个肺叶或双肺，导致肺实变，实变范围与疾病严重程度呈正相关。治疗一线用

药为大环内酯类和四环素类，重症患者建议首选四环素类，必要时联合喹诺酮类。

本例患者有明确病鸟接触史，经气管镜肺泡灌洗液 mNGS 检测出高拷贝数鹦鹉热衣原体。由于鹦鹉热衣原体血清学敏感性 & 特异性偏低，而 PCR 虽早期敏感性高，但检测可及性差。

mNGS 为新型快速病原学诊断方法，对此类病例的早发现、早诊断及预后有帮助。



扫一扫
关联阅读全文

2023 年秋冬北京地区儿童呼吸道疾病高发原因找到了！

本次肺炎支原体流行遵循典型季节性模式

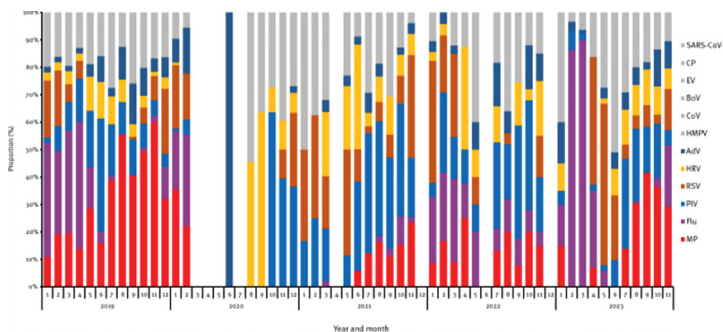
▲北京大学第一医院临床药理研究所 崔兰卿

2023 年 10 月中旬以来，中国北方地区儿童人群中呼吸道疾病发病率较过去三年急剧升高，这一现象甚至引起了 WHO 的关注。事实上，北京地区在 2023 年 9 月中旬已经出现儿童呼吸道疾病增加，近期北京市疾病预防控制中心发表的一篇文章揭示了这个寒冬，北京地区儿童呼吸道疾病高发的原因。（Euro Surveillance.2024;29:2300704）

2014 年开始，北京持续进行呼吸道病原体监测，截至 2023 年，共有分布在 16 个地区的 35 家哨点医院参加该监测项目。受益于该系统，作者展示了 2023 年秋冬季北京地区 < 15 岁人群呼吸道疾病流行的特征。

监测显示，从 2023 年 9 月开始，北京地区全部人群中流感样疾病和肺炎病例的报道逐渐增加，发病率高于 2019-2022 年，但流感样疾病的发病率并没有超过 2023 年初。15 岁以下人群中，11 月份肺炎的发病人数较 9 月份增加了 92.3%，高于流感样疾病。

2023 年 9-11 月，北京儿童呼吸道疾病发病率的上升与常



见呼吸道病原体阳性率的增加一致。肺炎支原体、副流感病毒和人鼻病毒在 9 月占主导，10 月以肺炎支原体、副流感病毒和人腺病毒为主，11 月以肺炎支原体、流感病毒和呼吸道合胞病毒为主。表明北京儿童呼吸道疾病的

增加与众所周知的正在流行的呼吸道病原体直接相关。

值得强调的是，肺炎支原体在 2023 年秋冬儿童呼吸道疾病的上升中发挥了关键作用，与其他呼吸道病原体相比，表现出更长的循环，导致感染比例更高。监

测显示，在 2019 年底至 2020 年初，北京地区发生了大量肺炎支原体流行，同期肺炎支原体在多个国家流行。这提示，2023 年肺炎支原体的流行仍遵循典型的季节性模式，在秋冬季传播。2019 年的最后一次流行与目前一次流行间隔约 4 年，这在原则上与肺炎支原体流行的周期性相一致。

研究团队选取 100 例肺炎支原体标本，发现这些肺炎支原体以 P1-1 型为主，占 74%。随后选取 20 株 P1-1 型和 10 株 P1-2 型样本进行测序分析发现，30 个肺炎支原体均携带 rRNA 基因 V 结构域的 A2063G 突变，这也是导致其对大环内酯类耐药的主要原因。



扫一扫
关联阅读全文



感染病学专栏 (78)

主办：中国医药教育协会感染疾病专业委员会
协办：解放军呼吸病研究所

主 编：俞云松 刘又宁

执行主编：

陈佰义 陈良安 管向东

胡必杰 黄晓军 邱海波

王明贵 吴德沛 徐英春

本期轮值主编：常 德

编 委：

解立新 杜小幸 余丹阳

陈静静 崔兰卿 刁孟元

耿晓霞 刘 斌 石 威

孙于谦 徐小勇 薛 明

袁红霞 张 樱