

上海年龄最小的新冠+混合感染重症肺炎患儿 警惕合并其他病原体感染的新冠肺炎

▲ 国家儿童医学中心 复旦大学附属儿科医院 时艳艳 卢燕鸣 闫钢凤 周建国 周文浩等

儿童新冠肺炎患者一直牵动着所有人的心。2022年2月下旬以来，上海受到新冠病毒奥密克戎变异株的冲击而出现疫情暴发流行，儿童病例不断增加。儿童感染新冠病毒奥密克戎或以轻型和普通型为主，急诊就诊率、住院率和重症率都明显低于德尔塔株感染，鲜有重症病例报道。但在上海交通大学医学院附属仁济医院（南部院区）定点医院就遇见了1例重症患儿，其情况尤为特殊。（中华儿科杂志，2022年60卷）



病例详情

患儿，男，3岁10月龄，因“间断发热2周伴咳嗽、气促”

入上海交通大学医学院附属仁济医院（南部院区）定点医院隔离病房。患儿母亲、父亲、姐姐曾先后确诊新型冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎）。患儿病初发热，确诊为新冠肺炎，热退2d再次持续高热>3d伴气促、吸气性凹陷，胸部CT显示右下肺下叶片状密度影，诊断“重型新冠肺炎”，行支气管镜肺泡灌洗，宏基因组病原检测确诊为混合肺炎支原体感染，治疗好转出院。提示临床医生诊治重型新冠肺炎时需警惕混合感染。患儿既往健康，未接种新冠病毒疫苗。

诊疗经过

入院后给予心电血氧监护，鼻导管吸氧4d，头孢曲松（4月26日BALF宏基因结果回报后停用）、阿奇霉素静脉滴注，甲泼尼龙1mg/（kg·d）静脉滴注等治疗，4月25日行支气管镜肺泡灌洗。经治疗后患儿体温平稳（4月24日晨37.5℃，后未再发热），无气促、吸气性凹陷，咳嗽明显好转，复查胸部CT示右下肺实变改善，胸腔积液减少，连续2d（4月25~26日）复查新冠病毒核酸检测ORF1ab和N基因，Ct值均>35或为阴性（2次采样时间>24h），予出院。
出院诊断：新冠病毒和肺炎支原体混合感染重症肺炎，右下肺实变，右侧胸腔积液。

病例讨论

有专家对上海本轮疫情期间129例患者的新冠病毒基因组进行分析，显示上海地区新发感染的病毒基因组都属于新冠病毒BA.2.2亚系。因此认为本例患儿是新冠病毒Omicron BA.2变异株感染。患儿发病呈明显的家庭聚集性特点，提示家庭密切接触仍是儿童感染Omicron的主要方式，与以往儿童感染新冠病毒的主要传播方式类似。

该患儿病程中有持续高热>3d、气促、吸气性凹陷，符合儿童重型新冠肺炎的诊断标准。

患儿无基础疾病，此次病程中有2次发热过程，初次发热前有明确新冠肺炎病例密切接触史，新冠病毒核酸检测阳性；再次发热时伴有阵发性咳嗽，胸部影像学迅速进展，呈大片状实变影，且出现胸腔积液，与文献报道儿童新冠

肺炎胸部CT多表现为磨玻璃影、斑片状影存在差异。患儿肺实变局限于右下肺下叶，未见明显支气管充气征，这与肺炎链球菌引起的肺炎实变多有支气管充气征、腺病毒肺炎常为多肺叶累及均不同。

经专家组讨论，结合该患儿病史及检验、检查结果，高度怀疑混合感染，认为合并肺炎支原体感染的可能性最大。受当时定点医院检测条件所限，不能复测肺炎支原体抗体。为尽快明确病原，同时行肺泡灌洗改善肺部病变，送BALF宏基因组病原检测，明确为混合肺炎支原体感染。由于患儿支气管镜检查在发病第16天进行，BALF未检测到新冠病毒RNA，可能原因如下：因Omicron株更易侵犯上呼吸道，本例未曾侵犯肺部；新冠病毒曾侵犯肺部，但因行支气管镜时患儿鼻咽拭子新冠病毒核酸检测已阴性，肺部新冠病毒已被机体清除。

患儿病情进展迅速，初治时肺部感染病原体不明确，单次肺炎支原体IgM抗体弱阳性亦不能确诊肺炎支原体感染，予头孢曲



周文浩 教授

松、阿奇霉素联合治疗。通过行支气管镜检查，送BALF宏基因组病原学检测，明确病原后，当日停用头孢曲松，继续使用阿奇霉素、糖皮质激素等，治疗效果显著，临床症状好转，影像学表现好转。提示临床诊疗中，重型新冠肺炎病原学鉴别诊断的重要性。支气管镜肺泡灌洗作为肺部疾病的重要诊疗手段，除外禁忌证后可应用于肺部病变严重的新冠肺炎患儿，及时明确肺部感染病原。

值得一提的是，本病例最终诊断为新冠病毒和肺炎支原体混合感染重症肺炎，不宜诊断为重型新冠肺炎，以免导致仅关注抗新冠病毒治疗，而忽略其他常见病原体感染导致的肺炎，贻误针对性治疗的时机。



国人研究让早产儿呼吸支持策略有据可查

医师报讯（融媒体记者 黄玲玲）早产儿若想活下去，必须经历的一个重要关卡是呼吸，因此选择正确的早产儿呼吸支持技术非常重要。目前共有无创高频振荡通气（NHFOV）、经鼻间歇正压通气（NIPPV）、经鼻持续气道正压通气（NCPAP）三种早产儿无创呼吸支持技术，哪一种技术谁能更胜一筹？近日，一项凝聚了中国69家NICU心血的研究发表在《美国医学协会小儿科》杂志（JAMA Pediatrics）之上。研究发现，在早产儿拔管后使用NHFOV，可使有创机械通气（IMV）持续时间略有缩短，使用NHFOV和NIPPV的再插管风险均低于NCPAP。这些研究结果将使临床医生为早产儿选择拔管后的呼吸支持策略时更具循证依据。（JAMA Pediatrics, 4月25日在线版）

中国新生儿救治水平取得长足进步

作为该研究的重要参与者之一，重庆医科大学附属儿童医院新生儿诊疗中心主任史源教授介绍，过去我国新生儿整体救治水平与发达国家和地区相比还有一定的差距，但近年来，在党和政府的关怀下，在医学界的努力下，中国新生儿救治水平得到了长足的进步。

在人口出生率不断下降的当下，减少新生儿的病死率，探索新的临床研究的方法显得非常重要。“基于此，中国新生儿医学界经过多年努力，完成了这项大型的临床研究，这也是为世界贡献中国智慧的一个重要体现。”

据悉，这项研究在中国69个三级转诊NICU中进行，从2017年12月1日至2021年5月31日招募参与者。共纳入1440名新生儿（出生时平均年龄29.4±1.8周）病

例。研究者将胎龄25周至32周6d且准备拔除气管插管的早产儿随机分为NCPAP组、NIPPV组和NHFOV组。研究团队使用有创机械通气（IMV）的持续时间、是否需要再次插管、未使用呼吸机的天数这些终点指标来评估这3种呼吸支持技术。

结果表明，NHFOV组比NIPPV组和NCPAP组的IMV持续时间稍短。此外，与NCPAP组相比，NHFOV组和NIPPV组导致再插管的风险较低，而NIPPV组未使用呼吸机天数明显多于NCPAP组。这些研究结果可能有助于临床医生选择早产儿拔管后至NICU出院前的呼吸支持策略。



史源 教授

呼吸支持技术的选用要因人而异

史源教授表示，该研究的创新性在于将三种无创呼吸支持模式作了对比研究。研究发现，最新的无创呼吸支持技术——NHFOV可减少早产儿需要气管插管的时间，提高了早产儿的存活率。提示这种新的无创呼吸支持方式，对新生儿救治有很大的帮助。

“过去，相当一部分早产儿救治用的是有创呼吸支持，对孩子伤害较大，但是能救命。”如今尝试这三种无创呼吸支持技术是新生儿医学界的一大进步。三种技术有何区别？史源教授介绍，过去在欧美等发达国家用的最多的是NCPAP，该技术创造于半个世纪前，但是对于病情严重的早产儿，依赖

NCPAP技术便很难脱离气管插管。如果将NCPAP比喻为1.0版本，那么NIPPV就是2.0版本，NHFOV则是目前最高级的3.0版本。3.0版本更适合病情危重的早产儿。病情较轻可以考虑NCPAP，病情较轻又想早日脱离气管插管的患儿建议使用NIPPV。“不同呼吸支持技术的选用要因人而异，让每个孩子获得最合适的救治方式，是所有新生儿科医生为之终生努力奋斗的目标。”他强调。



关联阅读全文
扫一扫