

首份新冠危重患者特征研究发布

澎湃新闻 Yesterday

澎湃新闻记者 张唯

了解危重症患者的临床特征对于降低新型冠状病毒肺炎的死亡率至关重要。当地时间2月24日，华中科技大学同济医学院、武汉市金银潭医院、武汉大学人民医院等机构在《柳叶刀呼吸医学》(The Lancet Respiratory Medicine)发表了一项针对52名危重症患者的回顾性研究。研究显示，年龄大于65岁且患有基础疾病和急性呼吸窘迫综合征的老年患者有更高的死亡风险。

研究涉及的52名危重症患者中，32名（61.5%）在入住重症监护室（ICU）后28天内死亡。死亡患者从入住ICU到死亡的平均时间为7天。研究还指出，有脑血管病史的患者若感染新型冠状病毒，会有更高的病危或死亡风险。

上述研究题为《中国武汉新型冠状病毒肺炎危重症患者的临床病程与结果：一项单中心回顾性观察研究》（Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan,China: a single centered,retrospective,observational study）。责任作者是华中科技大学同济医学院附属协和医院重症医学科副主任尚游。作者还包括华中科技大学同济医学院附属协和医院重症医学科舒化青、刘宏、邹晓静、袁世茨和武汉大学人民医院重症医学科副主任余追等人。

研究在武汉金银潭医院完成，除该院感染的医护人员外，所有病人均从其他医院转院而来。根据世界卫生组织的临时指南，研究人员对2019年12月24日至2020年1月26日期间被确诊为新冠肺炎且属于危重症的患者进行了回顾性分析。

危重症患者被定义为入住重症监护病房（ICU）且需要机械通气或吸入气中的氧浓度分数（FiO₂）超过60%的患者。

研究人员分析了这段时间内，院内所有经实验室确诊的新冠病毒感染患者的临床电子病历、护理记录、实验室检查结果、放射学检查和入院数据。研究人员在2020年2月9日重新确认了患者的生存状态。

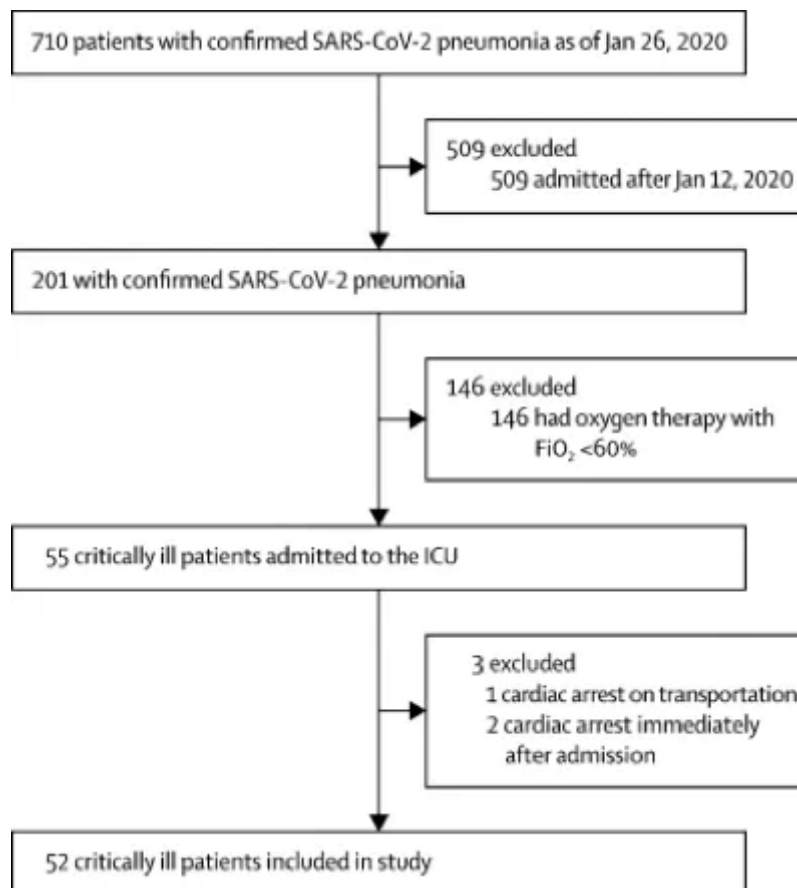


图1：研究流程图

多数危重症患者出现器官功能受损

论文显示，截至2020年1月26日，武汉金银潭医院共收治确诊新型冠状病毒肺炎710例，658例（93%）被认为不符合研究要求，3例患者入院后立即发生心脏骤停。最终有52名（7%）危重症患者被纳入本研究。

52名危重症患者均为武汉市居民，从其他医院转院至金银潭医院。平均年龄为59.7岁，27人（52%）大于60岁，男性患者35例（67%）。17例（33%）患者曾接触过华南海鲜市场，10例（19%）患者曾接触过确诊或高度疑似的新型冠状病毒感染病人。21例患者有慢性疾病（40%），其中脑血管疾病7例（13.5%），均在28天内死亡。所有患者胸部x线片均见双侧浸润。

Table 1 Demographics and baseline characteristics of patients with severe SARS-CoV-2 pneumonia

	Survivors (n=20)	Non-survivors (n=32)	All patients (n=52)
Age, years	51·9 (12·9)	64·6 (11·2)	59·7 (13·3)
Age range, years			
30–39	6 (30%)	0	6 (11·5%)
40–49	3 (15%)	3 (9%)	6 (11·5%)
50–59	4 (20%)	9 (28%)	13 (25%)
60–69	6 (30%)	11 (34%)	17 (33%)
70–79	1 (5%)	7 (22%)	8 (15%)
≥80	0	2 (6%)	2 (4%)
Sex			
Female	6 (30%)	11 (34%)	17 (33%)
Male	14 (70%)	21 (66%)	35 (67%)
Exposure			
Exposure to Huanan seafood market	9 (45%)	8 (25%)	17 (33%)
Exposure to patients*	2 (10%)	8 (25%)	10 (19%)
Chronic medical illness	4 (20%)	17 (53%)	21 (40%)
Chronic cardiac disease	2 (10%)	3 (9%)	5 (10%)
Chronic pulmonary disease	2 (10%)	2 (6%)	4 (8%)
Cerebrovascular disease	0	7 (22%)	7 (13·5%)
Diabetes	2 (10%)	7 (22%)	9 (17%)
Malignancy	0	0	2 (4%)
Dementia	0	0	1 (2%)
Malnutrition	0	0	1 (2%)
Smoking	0	0	2 (4%)

Data are n (%) or mean (SD), unless otherwise specified. SARS-CoV-2=severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.

* Patients who have confirmed SARS-CoV-2 infection or are highly suspected of being infected.

图2：重症新冠肺炎患者的特征统计，含年龄、性别、暴露史、慢性疾病等

上述患者中，最常见的症状是发热（98%）、咳嗽（77%）和呼吸困难（63.5%）。其中6位患者（11%）在出现与新冠病毒感染有关的症状后2至8天才开始发热。从症状出现到放射学确诊为肺炎的中位时间是5天。从症状出现到入住ICU的中位时间为9.5天。

多数患者出现器官功能受损，其中急性呼吸窘迫综合征35例（67%），急性肾损伤15例（29%），心脏损伤12例（23%），肝功能不全15例（29%）和气胸1例（2%）。医院获得性感染在7名（13.5%）患者中出现。

Table 2 Symptoms, comorbidities, and treatments of patients with severe SARS-CoV-2 pneumonia

	Survivors (n=20)	Non-survivors (n=32)	All patients (n=52)
Symptoms			
Fever	20 (100%)	31 (97%)	51 (98%)
Cough	15 (75%)	25 (78%)	40 (77%)
Dyspnoea	12 (60%)	21 (66%)	33 (63·5%)
Myalgia	2 (10%)	4 (12·5%)	6 (11·5%)
Malaise	4 (20%)	14 (44%)	18 (35%)
Rhinorrhoea	0	3 (9%)	3 (6%)
Arthralgia	1 (5%)	0	1 (2%)
Chest pain	1 (5%)	0	1 (2%)
Headache	1 (5%)	2 (6%)	3 (6%)
Vomiting	1 (5%)	1 (3%)	2 (4%)
Comorbidities			
Acute respiratory distress syndrome	9 (45%)	26 (81%)	35 (67%)
Acute kidney injury	3 (15%)	12 (37·5%)	15 (29%)
Cardiac injury	3 (15%)	9 (28%)	12 (23%)
Liver dysfunction	6 (30%)	9 (28%)	15 (29%)
Hyperglycaemia	7 (35%)	11 (34%)	18 (35%)
Gastrointestinal haemorrhage	0	2 (6%)	2 (4%)
Pneumothorax	1 (5%)	0	1 (2%)
Hospital-acquired pneumonia	40 (20%)	2 (6%)	7 (13·5%)
Bacteraemia	0	1 (3%)	1 (2%)
Urinary tract infection	0	1 (3%)	1 (2%)
Treatment			
High flow nasal cannula	17 (85%)	16 (50%)	33 (63·5%)
Mechanical ventilation	7 (35%)	30 (94%)	37 (71%)
Non-invasive	6 (30%)	23 (72%)	29 (56%)
Invasive	3 (15%)	19 (59%)	22 (42%)
Prone position ventilation	2 (10%)	4 (12·5%)	6 (11·5%)
Extracorporeal membrane oxygenation	1 (5%)	5 (16%)	6 (11·5%)
Renal replacement therapy	1 (5%)	8 (25%)	9 (17%)
Vasoconstrictive agents	2 (10%)	16 (50%)	18 (35%)
Antiviral agents	13 (65%)	10 (31%)	23 (44%)
Antibacterial agents	19 (95%)	30 (94%)	49 (94%)
Glucocorticoids	14 (70%)	16 (50%)	30 (58%)
Immunoglobulin	9 (45%)	19 (59%)	28 (54%)

Data are n (%). SARS-CoV-2=severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.

图3：重症新冠肺炎患者的症状、基础疾病及治疗

61.5%危重症患者入住ICU后28天内死亡

33名（63.5%）患者接受高流量鼻导管治疗，37名（71%）接受机械通气，6名（11.5%）进行了俯卧位通气，6名（11.5%）运用了ECMO(体外膜肺氧合)技术，9名（17%）进行肾脏替代治疗和18名（35%）进行血管收缩治疗。23名（44%）患者接受了抗病毒疗法，49名（94%）患者接受抗生素治疗，30名（58%）患者接受糖皮质激素治疗。18名（35%）患者接受奥司他韦的治疗，14名（27%）接受更昔洛韦治疗，7名（13.5%）患者接受洛匹那韦治疗。

图4：新型冠状病毒肺炎危重患者的存活率

在52名危重症患者中，32名（61.5%）在入住ICU后28天内死亡，从入住ICU到死亡的中位时间为7天。与生存患者相比，死亡患者生前更容易出现急性呼吸窘迫综合征，更可能接受机械通气。37例（81%）接受机械通气的患者在28天内去世。

与生存患者相比，死亡患者平均年龄更大（64.6岁比51.9岁），更有可能同时患有慢性疾病（53%比20%）。

在20名生存患者中，有8名患者已经出院。三名患者在28天时仍在进行有创通气，一名患者在ECMO。1例采用无创通气，2例采用高流量鼻导管，6例采用普通鼻导管。

论文讨论环节指出，这是首份描述新型冠状病毒肺炎危重患者特征的研究。在之前发表的三项针对重症患者的研究中，患者数量太少，无法总结患者特征和死亡率。

论文作者表示，病毒性重症肺炎的病理基础是急性呼吸窘迫综合征（ARDS），而男性和老年人（65岁以上）比女性或年轻人更容易发生ARDS。因此，新冠病毒肺炎危重症患者28天的死亡率接近于严重ARDS的死亡率（50%）是合理的。他们认为，随着临床治疗能力的提高，预计新冠肺炎危重症患者的死亡率将下降。

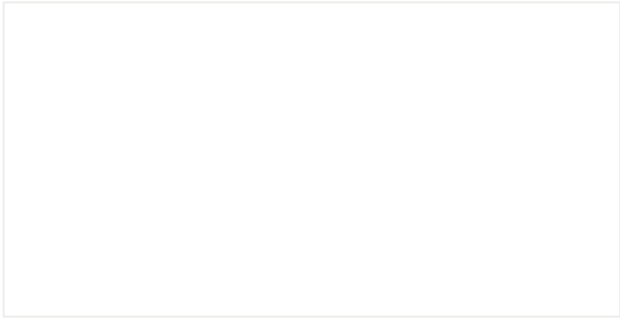
此外，作者强调，发热是新冠病毒肺炎患者最常见的症状，但并非所有患者都有发热现象。研究中，6名患者在发病时未出现发热（11.5%），在2至8天后才见发热症状。发热症状的延迟阻碍了新型冠状病毒感染患者的早期识别。

论文总结称，新型冠状病毒肺炎危重症患者的死亡率高。

年龄大于65岁且患有基础疾病和急性呼吸窘迫综合征的老年患者死亡风险增加。

本期编辑 邢潭

推荐阅读



Read more