

DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20220527

• 专题报道 •

## 上海某方舱医院奥密克戎变异株感染者中医证候特点分析

修丽娟<sup>1</sup>, 高松<sup>2</sup>, 孙昱玮<sup>1</sup>, 武峰<sup>1</sup>, 覃光辉<sup>3</sup>, 周冰华<sup>1</sup>, 李培雯<sup>1</sup>, 吴静静<sup>1</sup>, 景华<sup>4\*</sup>

1. 海军军医大学(第二军医大学)第二附属医院中医科, 上海 200003
2. 中国人民解放军联勤保障部队 900 医院中医科, 福州 350001
3. 海军军医大学(第二军医大学)第三附属医院中医科, 上海 200438
4. 海军军医大学(第二军医大学)海军特色医学中心中医科, 上海 200052

**[摘要]** **目的** 分析上海某方舱医院严重急性呼吸综合征冠状病毒 2 (SARS-CoV-2) 奥密克戎变异株感染者的中医证候特点。**方法** 以 2022 年 4 月 4 日至 5 月 24 日上海某方舱医院收治的 621 例 SARS-CoV-2 奥密克戎变异株感染者作为研究对象, 采用电子化的中医证候采集量表在入住方舱医院当天进行信息采集, 包括患者的一般资料及常见的临床症状(如发热、头痛、鼻塞、流涕、咳嗽、咳痰等), 根据各症状的占比分析核心证候特点。根据患者的症状评分划分证候, 比较不同证候患者的病程差异。**结果** 621 例奥密克戎变异株感染患者中 30~49 岁患者占比最高(49.76%, 309/621); 症状以咳嗽、咳痰最为常见, 分别占 62.32%(387/621)和 68.12%(423/621), 其他症状包括咽痛、鼻塞、流涕、乏力、肌肉酸痛、头痛等。咳痰以白痰为主, 流涕症状以流清鼻涕为主。从临床症状分析奥密克戎变异株感染患者核心的证候特点为寒疫袭肺夹湿夹毒。中医证候以瘟邪袭卫证占比最高, 为 40.10%(249/621); 其次为热毒犯肺型(29.95%, 186/621)和湿邪内阻型(17.55%, 109/621), 而气阴两虚型占比最低(7.73%, 48/621)。气阴两虚型患者的病程较其他 3 个证候更长( $P < 0.05$ )。**结论** SARS-CoV-2 奥密克戎变异株感染患者核心的中医证候特点为寒疫袭肺夹湿夹毒, 以瘟邪袭卫证最为常见, 随着病程的延长有向气阴两虚型转化的趋势。

**[关键词]** 严重急性呼吸综合征冠状病毒 2; 奥密克戎变异株; 中医证候; 方舱医院; 新型冠状病毒肺炎

**[中图分类号]** R 511; R 254

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 2097-1338(2022)11-1247-04

### Analysis on traditional Chinese medicine syndrome characteristics of patients infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 omicron variant in a shelter hospital in Shanghai

XIU Li-juan<sup>1</sup>, GAO Song<sup>2</sup>, SUN Yu-wei<sup>1</sup>, WU Feng<sup>1</sup>, QIN Guang-hui<sup>3</sup>, ZHOU Bing-hua<sup>1</sup>, LI Pei-wen<sup>1</sup>, WU Jing-jing<sup>1</sup>, JING Hua<sup>4\*</sup>

1. Department of Traditional Chinese Medicine, The Second Affiliated Hospital of Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200003, China
2. Department of Traditional Chinese Medicine, No. 900 Hospital of Joint Logistics Support Force of PLA, Fuzhou 350001, Fujian, China
3. Department of Traditional Chinese Medicine, The Third Affiliated Hospital of Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200438, China
4. Department of Traditional Chinese Medicine, Naval Medical Center, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200052, China

**[Abstract]** **Objective** To analyze the characteristics of traditional Chinese medicine (TCM) syndromes of patients infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) omicron variant in a shelter hospital in Shanghai. **Methods** A total of 621 patients infected with SARS-CoV-2 omicron variant from Apr. 4 to May 24, 2022 in a shelter hospital in Shanghai were enrolled. The data of the patients, including the general information and common clinical syndromes (such as fever, headache, stuffy nose, runny nose, cough, and sputum), were collected on admission by TCM syndrome electronic scale, and core syndrome characteristics were analyzed base on the proportion of each symptom. The syndromes were divided according to the symptom score of patients, and the differences of disease course among the

**[收稿日期]** 2022-06-21 **[接受日期]** 2022-10-04

**[基金项目]** 国家中医药管理局第五批新型冠状病毒肺炎中医药应急专项(2022ZYLCYJ05-8). Supported by The Fifth Batch of Traditional Chinese Medicine Emergency Project for Coronavirus Disease 2019 of National Administration of Traditional Chinese Medicine (2022ZYLCYJ05-8).

**[作者简介]** 修丽娟, 博士, 讲师、主治医师. E-mail: xiaoxiu@126.com

\*通信作者( Corresponding author ). Tel: 021-55369455, E-mail: 13641918290@163.com

syndromes were compared. **Results** The proportion of patients aged 30 to 49 years old was the highest among 621 patients infected with omicron variant (49.76%, 309/621). The most prominent symptoms were cough and expectoration, accounting for 62.32% (387/621) and 68.12% (423/621), respectively. The more common symptoms included sore throat, stuffy nose, runny nose, fatigue, muscle pain, and headache. White sputum was mostly seen in the expectoration and clear mucus was mostly seen in runny nose. According to the clinical symptoms, the core syndrome characteristic of patients infected with omicron variant was cold epidemic constraint in the lung featuring dampness and toxins. The main syndrome was plague invading the defensive exterior, accounting for 40.10% (249/621). The second and third ones were heat toxin attacking the lung syndrome (29.95%, 186/621) and dampness obstructing (17.55%, 109/621), while the least common syndrome was deficiency of *qi* and *yin* (7.73%, 48/621). The course of *qi* and *yin* deficiency was longer than the other 3 syndromes ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The core TCM syndrome characteristic of patients infected with SARS-CoV-2 omicron variant is cold epidemic constraint in the lung featuring dampness and toxins. The main syndrome is plague invading the defensive exterior. The pattern tends to convert into *qi* and *yin* deficiency along the long course.

[**Key words**] severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; omicron variant; traditional Chinese medicine syndromes; shelter hospital; coronavirus disease 2019

[Acad J Naval Med Univ, 2022, 43(11): 1247-1250]

严重急性呼吸综合征冠状病毒 2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2) 奥密克戎变异株于 2021 年 11 月在南非被首次检出, 之后奥密克戎变异株快速传播并扩散至全球。新型冠状病毒肺炎 (coronavirus disease 2019, COVID-19) 疫情在我国也呈现多点传播的现象, 2022 年 3 月上海受到奥密克戎变异株波及且迅速蔓延。目前人们对于奥密克戎变异株已经有了初步的认识, 其致病力较弱, 所引起的临床症状以无症状及轻型多见, 普通型、重型及危重型较少, 但其传播力较德尔塔变异株增加了数倍<sup>[1]</sup>。奥密克戎变异株致病后的中医证候该如何认识尚缺少足够的临床报道。本研究通过对上海 COVID-19 疫情期间某方舱医院奥密克戎变异株感染者的症状进行采集并分析, 以期对奥密克戎变异株感染的中医药防治奠定基础。

## 1 资料和方法

1.1 病例来源 选取 2022 年 4 月 4 日至 5 月 24 日上海某方舱医院收治的奥密克戎变异株 (BA.2 和 BA.2.2) 感染者 621 例作为研究对象。

1.2 诊断标准 COVID-19 肺炎诊断参照《新型冠状病毒肺炎诊疗方案 (试行第九版)》<sup>[2]</sup>。COVID-19 中医证候诊断标准参考天津防治 COVID-19 中医专家组针对 2022 年 1 月境外输入的奥密克戎变异株感染者的证候标准<sup>[3]</sup>。

1.3 资料收集 所有的信息采集均征得患者同意。将人口学资料、流行病学资料、中医症状制成电子

化的信息采集量表并生成二维码, 患者入住方舱医院当天通过扫码填写, 填写由方舱医院志愿者进行指导。由于方舱医院医患比例悬殊、患者快进快出的特点, 因此未对患者进行舌脉诊, 以临床症状采集为主。对于常见症状采用 0~10 量化评分, 0 分代表没有此症状, 10 分代表此症状十分严重。证候以积分的形式判断, 每一证候的核心症状中每个症状计 1 分, 瘟邪袭卫型和热毒犯肺型的积分标准为  $\geq 3$  分, 湿邪内阻型和气阴两虚型的积分标准为  $\geq 2$  分。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 17.0 软件对数据进行统计分析。计数资料以例数和百分数表示。符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用多因素方差分析, 多重比较采用最小显著性差异法; 不符合正态分布的计量资料以中位数 (范围) 表示。检验水准 ( $\alpha$ ) 为 0.05。

## 2 结果

2.1 患者一般资料 621 例奥密克戎变异株感染患者中男 296 例 (47.67%)、女 325 例 (52.33%); 年龄为 5~70 岁, 平均 (37.45±12.61) 岁; 30~49 岁的患者占比最高, 为 49.76% (309/621), 其次是 18~29 岁患者, 占 29.95% (186/621), 而 50~70 岁和未成年人 (<18 岁) 占比偏低, 分别占 18.04% (112/621) 及 2.25% (14/621)。

2.2 患者症状分布 621 例奥密克戎变异株感染患者中无症状者为 156 例, 占 25.12%; 轻型患者 465 例, 占 74.88%; 无普通型、重型和危重型患者。临床症状中咳嗽、咳痰最为常见, 分别有 387 例

(62.32%) 和 423 例 (68.12%), 咳痰以咳白痰为主 (51.06%, 216/423), 53.19% (225/423) 较难咳出。其他症状还包括咽痛 (46.38%, 288/621)、鼻塞 (45.57%, 283/621)、流涕 (43.80%, 272/621)、乏力 (42.03%, 261/621)、肌肉酸痛 (39.61%, 246/621)、头痛 (38.65%, 240/621) 等, 流涕以

流清鼻涕为主 (87.13%, 237/272)。患者症状中发热出现较少, 仅占 5.15% (32/621), 发热体温为 37.5~39.0 °C, 且以低热多见 (87.5%, 28/32), 平均体温为 (38.06±0.49) °C。有味觉消失、嗅觉消失及消化系统症状的患者均较少。常见的 7 个临床症状评分中位数为 2~3 分。见表 1。

表 1 上海某方舱医院严重急性呼吸综合征冠状病毒 2 奥密克戎变异株感染患者的症状分布

Tab 1 Distribution of symptoms of patients infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 omicron variant in a shelter hospital in Shanghai

N=621					
Syndrome	Case, n (%)	Score, median (range)	Syndrome	Case, n (%)	Score, median (range)
Fever	32 (5.15)		Muscle pain	246 (39.61)	2 (1-10)
Headache	240 (38.65)	2 (1-10)	No taste	51 (8.21)	
Stuffy nose	283 (45.57)	2 (1-10)	No smell	44 (7.09)	
Runny nose,	272 (43.80)	2 (1-10)	Digestive symptom		
Clear mucus	237 (38.16)		Normal	488 (78.58)	
Yellow mucus	35 (5.64)		Anorexia	123 (19.81)	
Cough	387 (62.32)	3 (1-10)	Abdominal distension	22 (3.54)	
Expectoration	423 (68.12)		Nausea	27 (4.35)	
White sputum	216 (51.06)		Emesis	13 (2.09)	
Yellow sputum	104 (24.59)		Shit situation		
Yellow-and-white sputum	103 (24.35)		Normal	437 (70.37)	
Easy to cough up	198 (46.81)		Constipation	82 (13.02)	
Hard to cough up	225 (53.19)		Goosey	35 (5.64)	
Sore throat	288 (46.38)	2 (1-10)	Diarrhea	67 (10.79)	
Fatigue	261 (42.03)	2 (1-10)			

2.3 中医证候分析 SARS-CoV-2 奥密克戎变异株感染患者的临床症状以咳嗽、咳痰最为突出, 以咽痛、鼻塞、流涕为常见症状, 以上症状均属肺系受邪证候, 而且从痰白、涕清的主要表现判断病邪性质主要属寒邪, 咽痛表明有邪毒犯肺, 头身疼痛与寒邪或湿邪阻滞经脉、不通则痛有关, 因此本研究中方舱医院 SARS-CoV-2 奥密克戎变异株感染患者核心的证候特点为寒疫袭肺夹湿夹毒。从表 2 可以看出, SARS-CoV-2 奥密克戎感染者的中医证候以瘟邪袭卫证占比最高, 为 40.10%

(249/621); 其次为热毒犯肺型和湿邪内阻型, 分别占 29.95% (186/621)、17.55% (109/621); 而气阴两虚型占比最低, 占 7.73% (48/621)。还有一部分患者呈现证候之间相兼转化的状态。患者入住方舱医院的病程为 (6.11±3.41) d, 而且各证候患者的病程存在差异, 气阴两虚型患者的病程为 (10.03±3.30) d, 长于其他 3 个证候患者, 差异均有统计学意义 ( $P$  均 < 0.05), 表明随着病程的延长, 患者有转为气阴两虚型的趋势。

表 2 上海某方舱医院严重急性呼吸综合征冠状病毒 2 奥密克戎变异株感染患者中医证候分布

Tab 2 Distribution of traditional Chinese medicine symptom types of patients infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 omicron variant in a shelter hospital in Shanghai

N=621			
Chinese medicine syndrome	Main syndrome	Case, n (%)	Course of disease/d, $\bar{x} \pm s$
Plague invading the defensive exterior syndrome	Cough, white phlegm, stuffy nose, water nose, headache	249 (40.10)	6.28±3.36*
Heat toxin attacking the lung syndrome	Fever, sore throat, cough, yellow phlegm, yellow mucus	186 (29.95)	6.53±3.56*
Dampness obstructing syndrome	Easy to cough up phlegm, abdominal distension or nausea, muscle pain	109 (17.55)	6.09±3.42*
Deficiency of <i>qi</i> and <i>yin</i> syndrome	Fatigue, hard to cough up phlegm, anorexia	48 (7.73)	10.03±3.30

\* $P < 0.05$  vs deficiency of *qi* and *yin* syndrome.

### 3 讨论

SARS-CoV-2 奥密克戎变异株具有低致病力和高传播性,其导致的 COVID-19 发病隐匿、传播快速<sup>[4]</sup>,加大了疫情防治难度,对人口密度大的城市影响尤其明显。

中医药在 COVID-19 疫情防治中发挥了重要作用,无论是对 2019 年的 COVID-19 疫情防治,还是在后期散发的各地疫情防治中,中医药都取得了良好的疗效<sup>[5-6]</sup>。然而,随着病毒的变异,临床症状发生了明显的变化,天津防治 COVID-19 疫情中医专家组根据 2022 年 1 月天津境外输入型奥密克戎变异株感染患者的中医临床症状信息提出 SARS-CoV-2 奥密克戎变异株证候学特点是“湿毒郁肺,兼夹风热”;发病初期以瘟邪袭卫证为主,中期演变为热毒犯肺证和湿蕴脾胃证,后期以气阴两虚、湿邪留恋为主<sup>[3,7]</sup>。

本研究发现上海某方舱医院 SARS-CoV-2 奥密克戎变异株感染患者主要为无症状(25.12%, 156/621)和轻型(74.88%, 465/621);临床发病年龄以 30~49 岁感染者占比最高(49.76%, 309/621);临床症状中咳嗽(62.32%, 387/621)、咳痰(68.12%, 423/621)症状最常见,其次是咽痛、鼻塞、流涕、乏力、肌肉酸痛等症状,而且咳痰多为白色,鼻涕多为清鼻涕,有发热、味觉消失、嗅觉消失及消化系统症状的患者比例较 SARS-CoV-2 变异前病毒所致 COVID-19 患者减少<sup>[8-9]</sup>。进一步从中医证候分析,该 621 例奥密克戎变异株感染患者以寒疫袭肺夹湿夹毒为核心证候特征。证候以瘟邪袭卫证占比最高(40.10%, 249/621),其次为热毒犯肺型(29.95%, 186/621)和湿邪内阻型(17.55%, 109/621),气阴两虚型占比最低(7.73%, 48/621),也有部分患者呈现相兼症状,而且呈现随着病程延长向气阴两虚型转化的趋势,这也符合证候动态变化的特点。总的来说,本研究中的奥密克戎变异株感染患者的证候分布与天津 2022 年初奥密克戎变异株感染患者大致相似,但个别证候患者的临床表现有所区别。本研究中的奥密克戎变异株感染患者中发热的比例较低,鼻塞、流涕发生的比例更高。与之前报道的武汉方舱医院 COVID-19 肺炎患者呈现出的症

状亦有所不同,武汉方舱医院 COVID-19 患者证候以寒湿蕴肺及疫毒闭肺为主,发热及恶心、腹泻等症状较为多见<sup>[10]</sup>。这种证候上的差异与病毒的演变、地域及气候等因素均有一定关系。

总之,本研究中的 SARS-CoV-2 奥密克戎变异株感染患者核心的中医证候特点为寒疫袭肺夹湿夹毒,以瘟邪袭卫证最为常见,随着病程的延长有向气阴两虚型转化的趋势。本研究主要是以临床症状为依据进行分析,缺乏舌诊、脉诊的支持,而且本研究为单中心的临床观察,结果未必能全面反映奥密克戎变异株感染患者的证候信息,有待于在今后的工作中进一步完善。

### [参考文献]

- [1] DONG R, HU T J, ZHANG Y J, LI Y, ZHOU X H. Assessing the transmissibility of the new SARS-CoV-2 variants: from delta to omicron[J/OL]. *Vaccines*, 2022, 10: 496. DOI: 10.3390/vaccines10040496.
- [2] 国家卫生健康委员会办公厅,国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)》[EB/OL]. (2022-03-14)[2022-06-19]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202203/b74ade1ba4494583805a3d2e40093d88.shtml>.
- [3] 天津防治新型冠状病毒肺炎中医专家组. 境外输入型新型冠状病毒奥密克戎变异株感染患者的中医证候特征[J]. *天津中医药*, 2022, 2: 142-146.
- [4] VIANA R, MOYO S, AMOAKO D G, TEGALLY H, SCHEEPERS C, ALTHAUS C L, et al. Rapid epidemic expansion of the SARS-CoV-2 omicron variant in southern Africa[J]. *Nature*, 2022, 603: 679-686.
- [5] 卢雪花,徐榕青,陈刚. 中药治疗不同临床分期新型冠状病毒肺炎的研究进展[J]. *中成药*, 2022, 44: 890-893.
- [6] 朱雪,胡渊龙,沈宁,贾新华,张兴彩,韩健,等. 基于真实世界研究中药介入时机对新型冠状病毒肺炎康复时间的影响[J]. *中西医结合研究*, 2021, 13: 145-148, 158.
- [7] 黄明,杨丰文,于春泉. 天津地区防治奥密克戎疫情的经验 and 启示[J]. *天津中医药*, 2022, 39: 420-423.
- [8] 李涛,寇冠军,符宇,王振,邵明义,李宁,等. 223 例新型冠状病毒肺炎患者中医证素分析及思考[J]. *中医研究*, 2021, 34: 59-63.
- [9] 郑文科,张俊华,张军,夏文广,张磊,杨丰文,等. 2 135 例新型冠状病毒肺炎患者中医证候调查分析[J]. *中医杂志*, 2021, 16: 1413-1415.
- [10] 杨志林,陈杰,杨晓清,向光明. 武汉某方舱医院 469 例新型冠状病毒肺炎患者中医病机核心及证型特点分析[J]. *成都中医药学报*, 2021, 9: 20-23.

[本文编辑] 商素芳