

·数字中医药·

本文引用:贾维刚,周泉宇,肖芙蓉,赵蕾,王博,张晓刚,刘清泉. 96例北方普通型新型冠状病毒肺炎中医证候特点及方案汤剂治疗效果观察[J]. 湖南中医药大学学报,2021,41(10): 1559-1563.

## 96例北方普通型新型冠状病毒肺炎中医证候特点及 方案汤剂治疗效果观察

贾维刚<sup>1</sup>,周泉宇<sup>1</sup>,肖芙蓉<sup>2</sup>,赵蕾<sup>1</sup>,王博<sup>1</sup>,张晓刚<sup>3\*</sup>,刘清泉<sup>4</sup>

(1.黑龙江省中医药科学院南岗分院急症科,黑龙江 哈尔滨 150001;2.哈尔滨市传染病医院中医科,黑龙江 哈尔滨 150036;  
3.哈尔滨市红十字医院脑外科,黑龙江 哈尔滨 150020;4.首都医科大学附属北京中医医院,北京 100005)

**[摘要]** **目的** 分析北方普通型新型冠状病毒肺炎中医证候特点及区域内方案汤剂治疗效果。**方法** 回顾性总结区域内96例普通型新冠肺炎患者的临床证候及“黑龙江省方案(2021版)”中药汤剂的临床疗效;比较患者治疗前后白细胞计数、嗜酸性粒细胞计数与百分比(EOS、EOS%)、C-反应蛋白和降钙素原水平;统计患者治疗前、治疗1周、治疗后(出院前)的肺部CT感染灶变化情况。**结果** 患者干咳稍重于中等发热,口干、咽紧伴发全病程,乏力明显;舌干和齿痕舌多,舌苔多厚腻或浊腻。患者一转时间为9~15(12.28±2.03)d,转阴时间为9~20(17.31±4.62)d,住院时间为13~26(20.17±3.19)d。转为重症者2例,恶化率2.08%。复阳者6例,复阳率6.25%。患者治疗前后EOS、EOS%、齿痕舌、舌干、黄腻苔、滑数脉比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。与治疗前比较,治疗1周后患者肺部的左上、右中区段炎症评分以及肺部炎症总评分明显下降,左上、左中和右下区段感染频次明显减少( $P<0.05$ );治疗后(出院前)患者肺部的左上、左中、右上区段炎症评分及肺部炎症总评分明显得到改善,各区段感染频次明显减少( $P<0.05$ )。**结论** 北方普通型新冠肺炎以“湿毒化燥伤阴”为中医证候特点,肺部感染程度不严重,但感染范围广泛且吸收偏慢,危重症和复阳率低。方案汤药能够促进嗜酸性粒细胞恢复正常和中医证候好转,稳定病情、改善预后、降低复阳率。

**[关键词]** 普通型新型冠状病毒肺炎; 毒毒; 开窍; 生津; 北方

**[中图分类号]** R259

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2021.10.016

### Observation on TCM Syndrome Characteristics and Therapeutic Effect of Decoction on 96 Patients with Common COVID-19 in Northern China

JIA Weigang<sup>1</sup>, ZHOU Quanyu<sup>1</sup>, XIAO Furong<sup>2</sup>, ZHAO Lei<sup>1</sup>, WANG Bo<sup>1</sup>, ZHANG Xiaogang<sup>3\*</sup>, LIU Qingquan<sup>4</sup>

(1. Department of Emergency, Nangang Branch of Heilongjiang Academy of Chinese Medicine Sciences, Harbin, Heilongjiang 150001, China; 2. Department of Traditional Chinese Medicine of Harbin Infectious Diseases Hospital, Harbin, Heilongjiang 150036, China; 3. Department of Brain Surgery of China Red Cross Hospital of Harbin, Harbin, Heilongjiang 150020, China; 4. Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing 100005, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the characteristics of traditional Chinese medicine (TCM) syndrome of common COVID-19 in northern China and the therapeutic effect of TCM decoction. **Methods** The clinical manifestations and TCM syndromes of 96 patients with common COVID-19 and the therapeutic effect of TCM decoction of "Heilongjiang Scheme (2021 Edition)" on it were retrospectively summarized. White blood cell count, eosinophil count and percentage (EOS, EOS%), C-reactive protein and procalcitonin levels were compared before and after treatment. The Changes of pulmonary CT infection foci before treatment, one

**[收稿日期]** 2021-05-31

**[基金项目]** 国家科技重大专项(2017ZX10305501-011-002); 国家科技部项目(2020YFC0841600); 黑龙江省中医药事业传承与发展资金项目(ZHY20214117)。

**[作者简介]** 贾维刚,男,硕士,主任医师,研究方向:呼吸急重症、脑卒中急性期的中西医结合治疗。

**[通信作者]** \* 张晓刚,男,硕士,副主任医师, E-mail: a\_168@163.com。

week after treatment and after treatment (before discharge) were numerical statement. **Results** The symptoms of dry cough were slightly more severe than moderate fever, while the dry mouth and the tight pharynx were accompanied by the whole course of the disease, and the fatigue was obvious. The dry tongue, the tooth marks tongue were more common, and the tongue coating more thick greasy or turbid greasy. The first conversion time was 9~15 (12.28±2.03) days, the negative conversion time was 9~20 (17.31±4.62) days, and the hospital stay was 13~26 (20.17±3.19) days. Two cases became severe, and the severe rate was 2.08%. There were 6 cases of repositive, the reactivation rate of nucleic acid was 6.25%. There were statistically significant differences in EOS, EOS%, tooth mark tongue, dry tongue, yellow greasy moss and slippery pulse before and after treatment ( $P<0.05$ ). Compared with before treatment, the inflammation scores of the upper left and middle right segments in lung and the total score of lung inflammation decreased significantly, as well as the frequency of infection of upper left, left and lower right region was significantly reduced after one week of treatment ( $P<0.05$ ), the inflammation scores of the upper left, middle left and upper right segments in lung and the total score of pulmonary inflammation were significantly improved, and the infection frequency of each segment was significantly reduced after treatment (before discharge) ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The common COVID-19 in northern China is characterized by "dampness, poisoning, dryness and Yin injury" as the syndrome of TCM. There are non-seriously in degrees but widely in range and slowly in absorption of lung infection, and the rate of critical illness and positive recovery is low. The decoction can promote eosinophils to return to normal and TCM syndrome to improve, stabilize the condition, improve the prognosis and reduce the reactivation rate of nucleic acid.

[**Keywords**] common COVID-19; turbidity toxin; orifice-opening; promoting fluid; northern China

新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)具有变异性快、传染性强、人群普遍易感的特点<sup>[1-3]</sup>,对全球价值链、外贸、金融、公共卫生等多领域造成了严重影响<sup>[4-7]</sup>。中医药防治新冠肺炎具有独特的优势和重要的作用,能够有效减轻症状,提高机体免疫力,进而稳定和遏制疫情的进展<sup>[8-9]</sup>。但同时也需要进一步健全应急体系、优化协同性、完善诊疗体系等<sup>[10]</sup>。研究<sup>[11-13]</sup>发现,新冠肺炎的发病和患者的中医证候各具其地域特征,治疗方法也不尽相同。本文总结了96例北方普通型新冠肺炎患者的中医证候特点,并观察了区域内诊疗方案中解毒祛湿、开窍生津、清肺化痰中药汤剂的治疗效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例来源

共收集2021年1月26日至2021年2月19日在黑龙江省定点医院使用中医治疗的普通型新冠肺炎患者96例。其中,男性46例,女性50例,年龄14~67(43.23±11.37)岁。

### 1.2 纳入和排除标准

纳入标准:符合《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第八版)》<sup>[14]</sup>普通型诊断标准并一直使用中药汤剂治疗,至少完成住院前后各1次的肺CT检查以及血细胞分析、C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)和降钙素原(procalcitonin, PCT)测定。

排除标准:(1)临床分型属于无症状感染者、轻型、重型和危重型者;(2)合并有其他肺部疾病者;(3)合并心、脑、肝、肾及造血系统等严重原发性疾病者;(4)治疗期间中医药治疗方案有更改者;(5)孕妇或哺乳期妇女。

### 1.3 治疗方法

在西医常规抗病毒和支持疗法等治疗基础上,依据《黑龙江省新型冠状病毒肺炎中医药防治方案(2021版)》<sup>[15]</sup>给予中药汤剂加减方。中药加减方功效主要为解毒祛湿、开窍生津、清肺利咽、止咳化痰。汤药如下:瓜蒌15g,黄芩15g,枳壳20g,苦杏仁20g,桔梗15g,白前15g,射干20g,浙贝母10g,紫菀15g,乌梅15g,金银花15g,连翘30g,玄参15g,石菖蒲20g,甘草10g。每日一剂,水煎300mL。每次150mL,早晚温服。咽痛明显者加荆芥20g,牛蒡子15g;气虚者加黄芪20g;肝郁者加柴胡15g;湿重者加厚朴15g,草果10g。疗程10d。

### 1.4 观察指标

1.4.1 临床证候 观察患者治疗前后的临床症状、舌象、脉象的变化情况。

1.4.2 临床疗效 统计患者第1次转阴(一转)天数、确定转阴天数和住院天数。

1.4.3 炎症因子 比较患者治疗前与治疗后的白细胞计数(WBC)、淋巴细胞计数及百分比(Ly、Ly%)、嗜酸性粒细胞计数及百分比(EOS、EOS%)、CRP和

PCT等炎症因子水平变化。

1.4.4 肺部CT评估患者治疗前、治疗1周和治疗后(出院前)的肺部炎症评分和各区段感染频次情况。

1.4.4.1 肺部炎症评分判定标准<sup>[6]</sup> 半定量分析评估肺内感染病灶的形态、分布、范围。描述征象:磨玻璃影、实变影、结节影、间质性损伤。将左右肺叶按上、中、下3个部分分成6个区段。上部为气管隆突以上区域,中部为气管隆突与下肺静脉之间区域,下部为下肺静脉以下区域。对每个区段内不同CT征象所占范围进行5级评分。选取炎症最严重层面,即评分得分最高层面进行评分。

0分:正常肺组织,无感染灶;1分:感染灶面积 $\leq 25\%$ 该层面面积;2分:25%该层面面积<感染灶面积 $\leq 50\%$ 该层面面积;3分:50%该层面面积<感染灶面积 $\leq 75\%$ 该层面面积;4分:感染灶面积 $> 75\%$ 该层面面积。总分为0~24分。如两肺各区段每个层面弥漫分布磨玻璃密度影,则直接计为24分。

1.4.4.2 肺部各区段感染频次 以每名患者炎症评分分类的6个区段在肺CT影像中是否出现感染灶进行单项统计。出现感染灶即计为1次,否则0次。分别在治疗前、治疗1周和治疗后(出院前)3个时段对肺部各区段进行频次及百分比统计。

## 1.5 统计学处理

采用SPSS 22.0软件进行分析,计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,两组间比较采用独立样本 $t$ 检验;多组间比较采用单因素方差分析,等级资料组间比较采用独立样本的非参数检验。所有数据均采用双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 主要临床症状

96例患者主要临床症状依次为口干(89例,92.71%)、乏力(80例,83.33%)、咽干(73例,76.04%)、咳嗽(70例,72.98%)、黄痰(53例,55.21%)、发热(50例,52.08%)、味觉障碍(21例,21.88%)、头痛(19例,19.79%)、食欲不振(17例,7.71%)和便秘(10例,10.42%)。50例发热患者中,腋下体温37.4~39.1( $38.2 \pm 0.56$ ) $^{\circ}\text{C}$ ,发热时间1~5( $2.32 \pm 1.03$ )d。治疗后乏力(67例,71.875%)和味觉障碍(13例,13.542%)症状与治疗前比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 3.626, 2.287; P > 0.05$ )。其余症状治疗前后比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

治疗前,患者舌脉总体表现为舌胖大、有齿

痕,舌红或暗红,苔浊黄腻而干,脉弦滑。治疗后舌脉总体表现为舌淡红而润,苔薄白,脉弦细。见表1。

表1 治疗前后舌脉变化情况比较[n=96,例(%)]

舌脉情况	治疗前	治疗后	$\chi^2$	P
正常舌	45(46.87)	74(77.08)	18.59	0.00
胖大舌	50(52.08)	21(21.87)	18.80	0.00
齿痕舌	88(91.67)	8(8.33)	133.33	0.00
舌质淡红	11(11.46)	65(67.71)	63.51	0.00
舌质红	45(46.87)	17(17.71)	18.68	0.00
舌质暗红	25(26.04)	6(6.25)	13.89	0.00
舌质淡暗	12(12.50)	7(7.29)	1.46	0.23
舌苔薄	10(10.42)	56(58.33)	48.85	0.00
舌苔薄腻	17(17.71)	25(26.04)	1.95	0.16
舌苔厚腻	19(19.79)	7(7.29)	6.41	0.01
舌苔浊腻	50(52.08)	8(8.33)	43.58	0.00
苔色白	26(27.08)	66(68.75)	33.39	0.00
苔色黄	46(47.92)	10(10.42)	113.52	0.00
苔色黄白相间	24(25.00)	20(20.83)	0.47	0.49
舌体濡润	19(19.79)	77(80.21)	70.08	0.00
舌体燥干	75(78.12)	19(19.79)	65.36	0.00
弦脉	75(78.12)	48(50.00)	16.492	0.00
细脉	50(52.08)	39(40.62)	2.53	0.11
沉脉	15(15.62)	9(9.37)	1.71	0.19
滑脉	68(70.83)	30(31.25)	30.10	0.00
数脉	50(52.08)	18(18.75)	23.32	0.00
弱脉	8(8.33)	5(5.21)	0.74	0.39

### 2.2 临床疗效

96例患者的一转时间为9~15( $12.28 \pm 2.03$ )d,转阴时间为9~20( $17.31 \pm 4.62$ )d,住院时间为13~26( $20.17 \pm 3.19$ )d。转为重症者2例,恶化率2.08%。复阳者6例,复阳率6.25%。

### 2.3 炎症因子改善情况

治疗后,患者的WBC、Ly、Ly%、CRP、PCT水平得到改善,但与治疗前比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );患者的EOS及EOS%较治疗前升高( $P < 0.05, P < 0.01$ )。见表2。

### 2.4 肺部炎症改善情况

2.4.1 肺部炎症评分 与治疗前比较,治疗1周后患者肺部的左上、右中区段炎症评分以及肺部炎症总评分明显下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后(出院前)患者肺部的左上、左中、右上区段炎症评

表 2 治疗前后炎症因子变化比较 ( $n=96, \bar{x} \pm s$ )

项目	治疗前	治疗后	$t/Z$	$P$
WBC/( $\times 10^9 \cdot L^{-1}$ )	4.13 $\pm$ 1.26	6.35 $\pm$ 2.17	-0.931	0.316
Ly/( $\times 10^9 \cdot L^{-1}$ )	1.87 $\pm$ 0.68	1.95 $\pm$ 0.96	-2.371	1.456
Ly%	34.23 $\pm$ 2.37	36.17 $\pm$ 2.21	-5.162	2.301
EOS/( $\times 10^9 \cdot L^{-1}$ )	0.12 $\pm$ 0.37	0.29 $\pm$ 0.33	-0.435	0.016
EOS%	2.63 $\pm$ 0.66	4.14 $\pm$ 1.37	-3.941	0.001
CRP/( $mg \cdot L^{-1}$ )	5.64 $\pm$ 2.01	5.38 $\pm$ 1.89	0.937	1.273
PCT/( $\mu g \cdot L^{-1}$ )	0.45 $\pm$ 0.15	0.39 $\pm$ 0.17	1.369	0.185

分及肺部炎症总评分明显得到改善,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 3。

2.4.2 肺部各区段感染频次 治疗前,患者肺部各区段感染频次由高至低依次为右下、左下、左上、右中、右上、左中,感染总频次为 354,平均每例患者感染频次为 3.687。治疗 1 周后,患者肺部左上、左中和右下区段感染频次较治疗前明显减少,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗后(出院前),患者肺部各区段感染频次较治疗前明显减少,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 4。

### 3 讨论

北方新冠肺炎疫情因反复发生性受到普遍关注。尽管本次秋季发病呈现出多点散发、局部多发的特点,但仍表现出既往总结的季节相关、聚集性发病和传播快而广的特征<sup>[16]</sup>。提示早期识别和处理危险因素仍是防止病情加重和降低死亡率的重要措施<sup>[17-18]</sup>。

冬季严寒干燥气候是导致高寒地带外感疾病发病率高和反复发作的重要因素<sup>[19]</sup>。寒地人群浊毒体质偏多特征造成了病情缠绵、病程偏长<sup>[20]</sup>。近些年,黑龙江省冬季异常暖气候事件增多,天气极寒与地

气燥热更容易互化<sup>[21]</sup>。因此,北方地域性气候、浊毒体质人群、增多的异常气候变化共同造成了湿毒疫成为北方新冠肺炎发病的特征性致病因素。

总结北方普通型新冠肺炎患者的临床表现:(1)发热轻,以 1~5 d 的中等热为主;(2)咳嗽重于发热,但程度并未重于普通感冒引起的咳嗽,且以干咳为主,胸闷气短不明显;(3)咽干紧、口干症状明显,常伴随着疾病整个病程,且多于晨起时症状重、日间及夜间减轻;(4)乏力、情绪不佳症状较多;(5)消化道功能受损情况明显,以味觉障碍、食欲不振和便秘为主;(6)WBC、CRP 和 PCT 变化不明显,EOS 偏低;(7)患者肺部 CT 感染灶影像表现为以间质性改变为主,其次为磨玻璃样改变或磨玻璃样混合实变影,部分为肺实变影。肺部感染程度不重、但感染范围广泛,右肺和左下肺的感染程度较重、左上肺和双下肺的被感染情况较多;治疗后,肺部炎症吸收情况普遍慢于临床症状改善情况,左上肺炎症吸收最快,双肺中段吸收偏慢。(8)尽管一转时间较早(12 d),但因部分存在反复阳转情况,故最终确定转阴时间为 17 d、住院时间为 20 d。(9)复阳率低。综上所述,初步体现了北方普通型新冠肺炎的地域特点,即:(1)呼吸系统症状不重,以中等热、干咳为主,口干、咽紧症状伴发全程;(2)乏力、情绪不佳症状明显;(3)肺部感染程度不重但范围广泛、以双下肺和右肺为多,且炎症吸收较慢;其中,左上肺感染发生率较高,但感染程度不重且吸收最快;(4)核酸转阴状态不稳定,有再次转阳甚至反复阴转阳转的情况;(5)住院时间偏长,但复阳率低。

总结中医证候发现,舌体胖大或有齿痕、舌红或边尖红、苔浊腻或黄腻、燥干舌者较多。结合特征性

表 3 96 例患者不同时间点肺部各区段炎症评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间	左上	左中	左下	右上	右中	右下	总评分
治疗前	3.11 $\pm$ 1.02	4.82 $\pm$ 1.32	6.59 $\pm$ 1.25	5.16 $\pm$ 1.16	6.33 $\pm$ 1.37	6.18 $\pm$ 1.51	5.19 $\pm$ 3.28
治疗 1 周	1.09 $\pm$ 0.23 <sup>△</sup>	2.33 $\pm$ 0.46	3.27 $\pm$ 0.36	2.98 $\pm$ 0.82	3.01 $\pm$ 1.03	3.35 $\pm$ 1.13 <sup>△</sup>	3.23 $\pm$ 1.25 <sup>△</sup>
治疗后(出院前)	0.23 $\pm$ 0.11 <sup>△△</sup>	0.59 $\pm$ 0.12 <sup>△</sup>	1.29 $\pm$ 0.14	1.27 $\pm$ 0.12 <sup>△△</sup>	1.05 $\pm$ 0.11	1.45 $\pm$ 0.13	1.27 $\pm$ 1.03 <sup>△</sup>

注:与治疗前比较,<sup>△</sup> $P<0.05$ ,<sup>△△</sup> $P<0.01$

表 4 96 例患者不同时间点肺部各区段感染频次比较[ $n=96$ , 次(%)]

时间	左上	左中	左下	右上	右中	右下	总频次
治疗前	62(64.58)	35(36.46)	70(72.92)	53(55.21)	59(61.46)	75(78.12)	354
治疗 1 周	24(25.00) <sup>△</sup>	20(20.83) <sup>△</sup>	60(62.50)	44(45.83)	56(58.33)	59(61.46) <sup>△</sup>	263
治疗后(出院前)	5(5.21) <sup>△</sup>	9(9.38) <sup>△</sup>	25(26.04) <sup>△</sup>	20(20.83) <sup>△</sup>	15(15.63) <sup>△</sup>	27(28.12) <sup>△</sup>	101

注:与治疗前比较,<sup>△</sup> $P<0.05$



临床表现、地域气候及人口体质分析,本区域新冠肺炎的发病机制为湿毒疫疔夹挟时令燥寒之邪侵袭机体,与体内素有浊毒相互胶结,闭阻孔窍、阻滞气机,使阴津输布不利、肺气失于宣肃。因以湿疫为主,故干咳稍重于发热,乏力昏沉,病程缠绵。孔窍郁闭,气机不利,津不上承,故情绪不佳、咽干、口干明显。因此,湿毒痹阻、化燥伤阴、肺失清肃是北方普通型新冠肺炎发病的主要病机。与其他病例比较<sup>[12-13,22-23]</sup>,推测区域患者内住院时间偏长也与窍闭气阻、疫毒难祛有关。故治疗时,采用解毒祛湿、开窍生津、清肺利咽、止咳化痰治法,使邪去窍开、输布通畅有力、宣肃得司而病向愈。治疗后,患者齿痕舌、浊腻苔和干腻苔明显减少,一转时间提前,充分说明了开窍生津治法的有效性和必要性。

与报道<sup>[11,24]</sup>不同,本组患者发病时淋巴细胞和CRP水平正常,而嗜酸性粒细胞偏低,治疗后恢复正常。结合肺部CT结果提示,北方新冠肺炎存在病毒烈性不强、重症和危重症发病率不高的特点。本法治疗可以明显升高嗜酸性粒细胞水平,促进中医证候好转,具有稳定病情和改善预后作用,但在促进炎症吸收方面未显示出优势。

综上所述,北方普通型新冠肺炎具有“热轻咳重、干咳为主,咽干紧、口干伴随疾病全程,乏力、情绪不佳、齿痕舌、苔浊腻干黄”的中医证候特点及“湿毒疫疔夹挟时令燥寒与体内浊毒胶结、化燥伤阴、闭阻孔窍”的病机演变。“疫”是本质,“湿”是特征、“毒”是关键。肺部感染程度不严重,但范围广泛且吸收偏慢。核酸转阴不稳定。方案汤剂解毒祛湿、开窍生津、清肺化痰治疗能够促进嗜酸性粒细胞恢复正常和中医证候好转,稳定病情、改善预后、降低复阳率。

## 参考文献

- [1] XU Z, SHI L, WANG Y J, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome[J]. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2020, 8(4): 420-422.
- [2] HUANG C L, WANG Y M, LI X W, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [J]. *The Lancet*, 2020, 395(10223): 497-506.
- [3] 王 禅,陶 莹,焦庆仕.新冠肺炎疫情下我国新发传染病的应对及启示[J]. *卫生经济研究*,2021,38(9):38-41.
- [4] 周玲玲,张恪渝.新冠肺炎疫情对中国参与全球价值链的影响研

- 究[J]. *工业技术经济*,2021,40(9):31-38.
- [5] 胡慧莹.疫情期间普惠金融的危与机[J]. *中国市场*,2021(26):42-43.
- [6] 马会君,杜人淮.新冠肺炎疫情对我国外贸出口的影响及对策研究[J]. *中国物价*,2021(9):21-24.
- [7] 温 新.突发公共卫生事件的危机管理研究:以新型冠状病毒肺炎疫情为例[J]. *中国卫生法制*,2021,29(5):88-92.
- [8] 刘 华,马玉侠,冯蓓蓓,等.中医药防治新型冠状病毒肺炎的研究进展[J]. *中国合理用药探索*,2021,18(8):10-12.
- [9] 孙易娜,吕文亮,李 昊,等.清肺排毒汤治疗轻型/普通型新型冠状病毒肺炎 295 例多中心临床研究[J]. *中医杂志*,2021,62(7):599-603.
- [10] 文 庆,田 侃,陆 超,等.中医药介入新冠肺炎的防治及启示[J]. *南京医科大学学报(社会科学版)*,2021,21(2):149-153.
- [11] 吉 攀,朱洁云,李红园,等.123 例新型冠状病毒肺炎患者临床特征分析[J]. *重庆医学*,2021,50(1):63-66.
- [12] 徐良洲,王 刚,周 柱,等.75 例新型冠状病毒肺炎患者中医证候与肺部 CT 影像相关性分析[J]. *天津中医药*, 2021,38(4):422-425.
- [13] 姜 浩,白 娟,黄 华,等.53 例新型冠状病毒肺炎患者中医临床调查分析[J]. *中医药通报*,2020,19(6):5-7.
- [14] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第八版)[S]. *中华临床感染病杂志*,2020,13(5):321-328.
- [15] 黑龙江省中医药管理局.关于印发《黑龙江省新型冠状病毒肺炎中医防治方案(2021 版)》的通知[S]. *黑龙江医药*[2021]3 号.
- [16] 贾维刚,周泉宇,塔 娜,等.161 例北方新型冠状病毒肺炎中医病证特点及病因病机分析[J]. *中国中医急症*,2021,30(8):1333-1335, 1360.
- [17] ACAR H C, CAN G, KARAALI R, et al. An easy-to-use nomogram for predicting in-hospital mortality risk in COVID-19: A retrospective cohort study in a university hospital [J]. *BMC Infectious Diseases*, 2021, 21(1): 148.
- [18] KNIGHT S R, HO A, PIUS R, et al. Risk stratification of patients admitted to hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: Development and validation of the 4C Mortality Score[J]. *BMJ*, 2020, 370: m3339.
- [19] 王 磊,唐仁康,姜德友.龙江医学流派形成与黑龙江地域气候环境相关性探析[J]. *辽宁中医药大学学报*,2015,17(11):81-83.
- [20] 贾维刚,张志恒,贾玉梅,等.痰热清注射液超声雾化吸入治疗慢性支气管炎急性发作(痰热郁肺证)的临床研究[J]. *中国中医急症*, 2020,29(9):1576-1579.
- [21] 赵佳莹,陈 莉,班 晋,等.黑龙江省冬季异常暖气候事件判定及其与环流指数的关系[J]. *灾害学*,2021,36(2):84-88,103.
- [22] 高 倩,林路平.75 例新型冠状病毒肺炎患者中医证候及病因病机分析[J]. *中国中医急症*,2021,30(1):8-9,47.
- [23] 蒋 蕊,段 燕,康伟霞,等.新型冠状病毒肺炎 42 例临床特征及糖皮质激素应用分析[J]. *疑难病杂志*,2021,20(1):53-57.
- [24] 廖生俊,徐献群,赵 瑾,等.144 例 COVID-19 患者实验室部分检测指标与病情严重程度的关系[J]. *检验医学*,2021,36(1):48-52.