

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2021.20.008

清肺排毒汤专栏

清肺排毒汤联合西医常规疗法治疗老年新型冠状病毒肺炎 157 例临床疗效回顾性研究

王晶亚¹, 李慧珍¹, 郭玉娜², 焦丽雯¹, 宗星煜¹, 梁宁¹, 张海力¹,
陈雅馨¹, 李晓玲¹, 刘国秀³, 马艳¹, 史楠楠¹, 王燕平¹, 葛又文¹✉

1. 中国中医科学院中医临床基础医学研究所, 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 100700; 2. 中国中医科学院广安门医院;
3. 北京中医药大学

[摘要] **目的** 回顾性分析清肺排毒汤联合西医常规治疗老年新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)的临床疗效。**方法** 回顾性收集 2020 年 1 月 21 日至 3 月 18 日 9 个省(直辖市)36 家医院确诊的老年新冠肺炎病例,并根据临床分型分为重型组(包括重型和危重型)和非重型组(包括轻型和普通型)进一步分层探讨。描述患者的一般资料,对比分析患者服用清肺排毒汤治疗前及治疗 3 天、6 天后临床症状(包括发热、咳嗽、乏力、厌食、气喘),实验室指标变化(包括白细胞计数、中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、丙氨酸氨基转移酶、门冬氨酸氨基转移酶、肌酐、尿素氮、乳酸脱氢酶、降钙素、C 反应蛋白),肺部病灶吸收情况。记录患者治疗转归情况及核酸转阴时间、住院时间及不良事件发生情况。**结果** 共纳入 157 例老年新冠肺炎病例,其中非重型组 131 例(83.4%),重型组 26 例(16.6%)。与治疗前比较,清肺排毒汤联合西医常规治疗 3 天、6 天后发热、咳嗽、乏力、气喘症状人数减少($P<0.05$ 或 $P<0.01$);患者完全退热时间为 1.0(1.0, 3.0)天,气喘缓解时间为 1.0(1.0, 4.0)天,重型组与非重型组患者完全退热时间和气喘缓解时间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。与治疗前比较,157 例患者治疗 6 天后淋巴细胞计数、乳酸脱氢酶及 C 反应蛋白改善明显($P<0.05$)。治疗 6 天后,共获得肺部 CT 影像学资料完整患者 114 例,其中 94 例患者肺部病灶呈现不同程度的吸收,吸收率为 82.5%。155 例患者痊愈出院,2 例重症患者死亡,痊愈患者第一次核酸转阴中位时间为 11.0(3.0, 16.0)天,平均住院时间为 19.0(6.0, 23.0)天。痊愈患者治疗期间均未发生严重不良事件。**结论** 清肺排毒汤联合西医常规疗法可改善老年新冠肺炎患者的临床症状,改善炎症指标,促进肺部病灶的吸收,改善预后,且安全性好。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎;老年;清肺排毒汤;核酸转阴时间;住院时间;炎症指标;C 反应蛋白

新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)是由新型冠状病毒感染引起的急性呼吸道疾病,具有传染性强、传播范围广等特点^[1],对公众健康造成极大威胁。中医药第一时间深度参与了疫情防控,并对控制疫情发挥了重要作用。2020 年 2 月 6 日国家中医药管理局发布基于黑龙江、山西、陕西及河北 4 省应用清肺排毒汤治疗 214 例确诊病例的临床观察结果,总有效率达 90% 以上^[2]。清肺排毒汤作为治疗新冠肺炎的通用方向全国推广应用^[3],并相继被

纳入《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》第六至第八版。老年人免疫功能弱,是新冠肺炎的易感人群和高危人群,是疫情防控的重中之重^[4]。为进一步了解清肺排毒汤治疗老年新冠肺炎患者的疗效,本项目组对 2020 年 1 月 21 日-3 月 18 日 9 个省(直辖市)36 家医院收治的应用清肺排毒汤治疗的确证老年新冠肺炎患者的临床资料进行回顾性分析,为医生在临床上对老年新冠肺炎用药提供参考。本研究已在中国临床试验注册中心注册(注册号 ChiCTR2100042177),并通过中国中医科学院中医临床基础医学研究所伦理委员会批准(批准号 P20009/PJ09)。

基金项目:国家中医药管理局新型冠状病毒感染肺炎中医药应急专项(2020ZYLCYJ07-1)

✉ 通讯作者:geyouwen@126.com, (010)64064411

1 临床资料

1.1 研究对象

回顾性收集 2020 年 1 月 21 日至 3 月 18 日来自四川、黑龙江、河北、重庆、福建、广西、山西、安徽、陕西 9 个省(直辖市)36 家医院的确诊老年新冠肺炎患者 157 例。36 家医院分别为西南医科大学附属中医医院(30 例)、黑龙江省哈尔滨市传染病院(13 例)、黑龙江省齐齐哈尔市第一医院(11 例)、陕西省传染病医院(9 例)、福建省莆田学院附属医院(8 例)、重庆市中医院(7 例)、广西壮族自治区人民医院邕武医院(7 例)、黑龙江省绥化市第一医院(6 例)、河北省张家口市中医院(5 例)、黑龙江省牡丹江市康安医院(5 例)、黑龙江省双鸭山市人民医院(4 例)、四川省遂宁市中心医院(4 例)、陕西省西安市胸科医院(4 例)、安徽省中医院(3 例)、河北省石家庄市五院(3 例)、河北省邢台市中医院(3 例)、四川省成都市公共卫生临床医疗中心(3 例)、陕西省汉中市传染病医院(3 例)、广西壮族自治区北海市中医院(2 例)、河北省廊坊市中医院(2 例)、黑龙江省大庆市第二医院(2 例)、黑龙江省齐齐哈尔市传染病院(2 例)、山西省大同市第四人民医院(2 例)、山西省晋城市人民医院(2 例)、山西省晋中市传染病医院(2 例)、陕西省汉中市中心医院(2 例)、陕西省商洛市中心医院(2 例)、陕西省咸阳市中心医院(2 例)、陕西省安康市中医医院(2 例)、黑龙江省佳木斯市传染病院(1 例)、黑龙江省七台河市人民医院(1 例)、四川省达州市中心医院(1 例)、山西省太原市第四人民医院(1 例)、山西省阳泉市第三人民医院(1 例)、陕西省榆林市中医院(1 例)、陕西省宝鸡市中心医院(1 例)。

1.2 诊断标准

参照国家卫生健康委员会发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》试行第三版至第七版^[5-9]的确诊病例诊断标准和临床分型。根据方案中临床分型,本研究分为重型组和非重型组,重型组包括重型和危重型,非重型组包括轻型和普通型。

1.3 纳入标准

1) 符合上述新冠肺炎诊断标准; 2) 鼻咽拭子荧光 RT-PCR 检测病毒核酸阳性; 3) 年龄 ≥ 60 岁; 4) 入院后服用清肺排毒汤至少满 2 个疗程(6 天)。

1.4 排除标准

1) 无法获得完整病历资料者; 2) 合并严重肝肾功能不全, 或合并恶性肿瘤、精神疾病等其他系统恶性疾病者。

1.5 治疗方案

常规治疗主要包括抗病毒治疗、抗菌治疗, 以及根据患者情况对症支持治疗。

清肺排毒汤组成: 麻黄 9 g, 炙甘草 6 g, 苦杏仁 9 g, 桂枝 9 g, 生石膏 15~30 g (先煎), 泽泻 9 g, 猪苓 9 g, 白术 9 g, 茯苓 15 g, 柴胡 16 g, 黄芩 6 g, 姜半夏 9 g, 生姜 9 g, 紫菀 9 g, 款冬花 9 g, 射干 9 g, 细辛 6 g, 山药 12 g, 枳实 6 g, 陈皮 6 g, 广藿香 9 g。每日 1 剂, 早晚 2 次, 饭后 40 min 温服。每个疗程 3 天, 至少服用 2 个疗程。

2 方法

2.1 数据收集及质量控制

本研究通过新型冠状病毒肺炎防治信息系统平台收集患者病历资料信息, 由 2 名研究人员进行数据录入和核查, 如果核心指标数据不清楚或缺失, 及时与相关医院医生进行核实, 保证数据准确和完整, 纳入患者的个人隐私数据保密。

2.2 观察指标及方法

2.2.1 一般临床资料 包括患者性别、年龄、临床分型及合并基础疾病情况。

2.2.2 治疗前后临床症状 包括体温、咳嗽、乏力、厌食、气喘症状, 至少连续收集 6 天, 并观察各症状缓解时间。症状缓解时间为从研究药物开始使用至症状消失, 且持续消失至少 24 h, 其中发热患者完全退热时间为从研究药物开始使用至体温低于 37.3℃, 且持续至少 24 h^[10]。

2.2.3 实验室检查 包括白细胞计数、中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、丙氨酸氨基转氨酶、门冬氨酸氨基转氨酶、肌酐、尿素氮、乳酸脱氢酶、降钙素、C 反应蛋白等。

2.2.4 肺部病灶吸收情况 根据 CT 报告单内容, 双侧病灶指双侧肺部见斑片、磨玻璃影或见条索状及斑片状密度增高影等异常病灶; 单侧病灶指左肺或右肺见斑片状或磨玻璃、斑片状及团片状磨玻璃密度影等异常病灶。经研究药物治疗后, 报告单显示与用药前比较有吸收或不同程度的吸收、明显吸收, 均定义为“吸收”; 报告单写“未见吸收”, 定义为“未吸收”, 吸收率为肺部病灶吸收例数占肺部病灶异常例数的百分率。

2.2.5 核酸转阴时间及转归 核酸转阴时间指患者从核酸阳性时间至入院后连续两次转阴中的第一次核酸转阴时间^[11]。转归包括患者经治疗后病情转重、死亡及治愈出院情况。出院标准为: 1) 体温恢复正常 3 天以上; 2) 呼吸道症状好转; 3) 肺部影像学显示急性渗出性病变改善; 4) 连续两次

呼吸道标本核酸检测阴性（采样时间至少间隔1天）。

2.2.6 不良事件发生情况 包括恶心呕吐、腹痛腹泻等胃肠道症状及肝肾功能损害等。如果患者服用清肺排毒汤后即出现胃肠道不适、腹泻等症状，停用后缓解，即可认为此不良事件与清肺排毒汤有可能关联。如果停用清肺排毒汤以后，胃肠道等不良反应持续存在，那么此不良反应可能与清肺排毒汤无关。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据统计分析。本研究一般资料采用描述性分析，计量资料符合正态分布的以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，采用 t 检验；不符合正态分布的以中位数(四分位数) [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示，用 Mann-Whitney U 检验；计数资料用频数(%) 进行统计描述，治疗前后比较采用配对 χ^2 检验或 Fisher's 精确检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 一般情况

本研究共纳入老年新冠肺炎患者 157 例，其中男 81 例 (51.6%)，女 76 例 (48.4%)；年龄 60~87 岁，平均年龄 (67.43 ± 6.51) 岁；合并高血压病 48 例 (30.6%)，糖尿病 17 例 (10.8%)，冠心病 10 例 (6.4%)。非重型组 131 例 (83.4%)，其中男 70 例 (53.4%)，女 61 例 (46.6%)，平均年龄 (67.08 ± 6.29) 岁，合并高血压病 39 例 (29.8%)、糖尿病 12 例 (9.2%)、冠心病 8 例 (6.1%)；重型组 26 例 (16.6%)，其中男性 11 例 (42.3%)，女性 15 例 (57.7%)，平均年龄 (69.19 ± 7.37) 岁，合并高血压病 9 例 (34.6%)、糖尿病 5 例 (19.2%)、冠心病 2 例 (7.7%)。

3.2 治疗前后不同时间患者临床症状分布及缓解时间情况

157 例老年新冠肺炎患者服用清肺排毒汤期间

表 1 157 例老年新型冠状病毒肺炎患者治疗前后不同时间临床症状改善情况

症状	治疗前	治疗 3 天		治疗 6 天	
	例数 (%)	例数 (%)	P 值	例数 (%)	P 值
发热	61 (38.9)	10 (6.4)	0.001	5 (3.2)	<0.001
咳嗽	70 (44.6)	48 (30.6)	0.010	42 (26.8)	0.001
乏力	40 (25.5)	15 (9.6)	<0.001	13 (8.3)	<0.001
干咳	38 (24.2)	27 (17.2)	0.128	19 (12.1)	0.005
厌食	24 (15.3)	19 (12.1)	0.418	12 (7.6)	0.035
气喘	31 (19.7)	17 (10.8)	0.029	13 (8.3)	0.003

注： P 值分别为治疗 3 天、6 天患者例数与治疗前相比较。

临床症状变化趋势见图 1，症状改善数据见表 1。发热、咳嗽、乏力、气喘症状人数在治疗 3 天、6 天后减少，与治疗前比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)；干咳、厌食症状人数在治疗 6 天后减少，与治疗前比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。患者完全退热时间为 1.0 (1.0, 3.0) 天，咳嗽缓解时间 3.0 (1.0, 10.0) 天，干咳缓解时间 3.0 (2.0, 8.0) 天，乏力缓解时间 1.0 (1.0, 6.5) 天，厌食缓解时间 4.5 (2.0, 9.0) 天，气喘缓解时间 1.0 (1.0, 4.0) 天。重型组与非重型组老年新冠肺炎患者临床症状缓解时间见图 2，其中重型组完全退热时间为 1.5 (1.0, 3.0) 天，非重型组为 1.0 (1.0, 3.0) 天；重型组气喘缓解时间为 1.0 (1.0, 3.0) 天，非重型组为 1.0 (1.0, 9.5) 天，两组在完全退热时间和气喘缓解时间上差异有统计学意义 ($P = 0.002$, $P < 0.001$)。

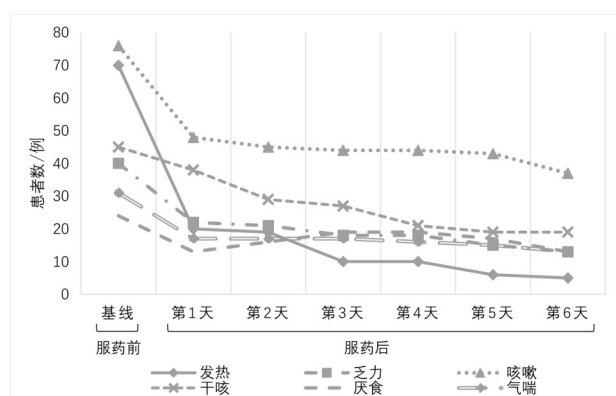
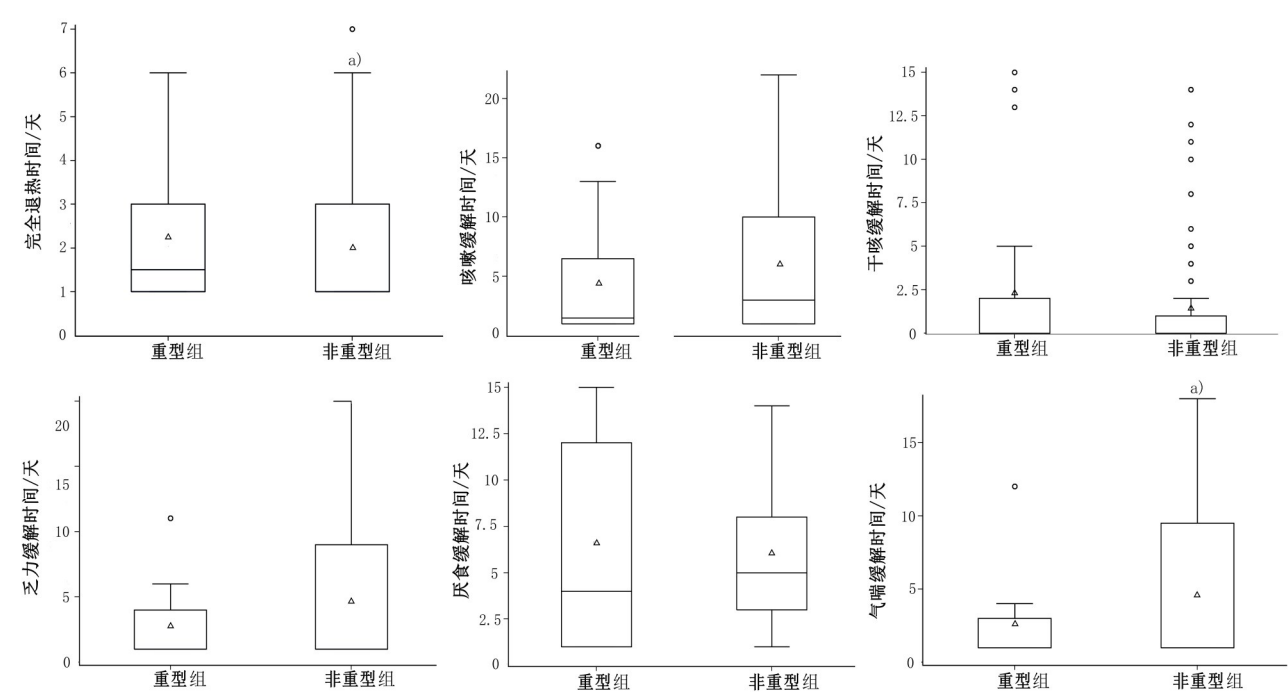


图 1 157 例老年新型冠状病毒肺炎患者服用清肺排毒汤期间临床症状变化趋势

3.3 用药前后患者实验室指标分布情况比较

表 2 示，用药前患者表现为淋巴细胞计数降低、C 反应蛋白升高、乳酸脱氢酶升高、血沉升高，部分患者表现为肝功能异常，少数患者表现为中性粒细胞计数、白细胞计数、尿素氮、血肌酐升高。经清肺排毒汤联合西医常规治疗后，患者各实



注：△代表均值，○代表异常值（离群点）。

a) 与重型组比较， $P<0.01$ 。

图2 重型组与非重型组老年新型冠状病毒肺炎患者临床症状缓解时间比较

验室指标均有所改善，其中淋巴细胞计数、乳酸脱氢酶及C反应蛋白改善明显，与治疗前相比差异具有统计学意义 ($P<0.01$)。表3示，重型组与非重型组患者各指标治疗前后比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。

表2 157例新型冠状病毒肺炎老年患者治疗前后实验室指标改善情况 [异常指标例数/该指标总例数 (%)]

指标	结果	治疗前	治疗后	P值
白细胞计数	升高	9/142(6.3)	5/106(4.7)	0.605
中性粒细胞计数	升高	14/142(9.9)	12/106(11.3)	0.711
淋巴细胞计数	降低	60/142(42.3)	25/106(23.6)	0.002
门冬氨酸氨基转移酶	升高	33/137(24.1)	14/99(14.1)	0.059
丙氨酸氨基转移酶	升高	36/135(26.7)	19/99(19.2)	0.186
乳酸脱氢酶	升高	52/117(44.4)	14/71(19.7)	<0.001
尿素氮	升高	3/131(2.3)	4/87(4.6)	0.570
血肌酐	升高	8/134(6.0)	5/88(5.7)	0.944
血沉	升高	40/54(74.1)	26/31(83.9)	0.314
C反应蛋白	升高	67/117(57.3)	22/77(28.6)	<0.001
降钙素原	升高	23/90(25.6)	10/39(25.6)	0.981

3.4 用药后患者肺部病灶吸收情况

治疗前后共获得肺部CT影像异常资料患者114例，其中94例患者治疗后肺部病灶呈现不同程度的吸收，吸收率为82.5%，包括双侧病灶吸收

87例(92.5%)，单侧病灶吸收7例(7.5%)。重型组患者11例显示吸收，其中双侧病灶吸收10例(91.0%)，单侧病灶吸收1例(9.0%)；非重型组患者83例显示吸收，包括双侧病灶吸收77例(93.0%)，单侧病灶吸收6例(7.0%)。

3.5 患者核酸转阴时间、住院时间及转归情况

157例患者经清肺排毒汤联合常规治疗后，155例(98.7%)患者痊愈出院，2例重型患者死亡。155例患者第一次核酸转阴中位时间为11.0(3.0, 6.0)天，平均住院时间为19.0(6.0, 23.0)天。非重型组患者第一次核酸转阴中位时间为11.0(7.0, 16.0)天，重型组患者第一次核酸转阴中位时间均为11.0(6.5, 18.5)天，两组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。非重型组患者中位住院时间为18.0(13.0, 22.0)天，重型组患者为20.0(15.0, 24.0)天，两组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

3.6 不良事件发生情况

共5人次出现轻微恶心、腹泻，均未停药，均未见肝、肾功能损害。

4 讨论

新冠肺炎可归属于中医学“疫病”范畴。《素问·刺法论篇》曰：“五疫之至，皆相染易，无问大小，病状相似。”王永炎院士认为，新冠肺炎为

表3 重型组与非重型组老年新型冠状病毒肺炎患者治疗前后实验室指标改善情况比较 [异常指标例数/该指标总例数 (%)]

指标	结果	重型组 (26 例)		非重型组 (131 例)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
白细胞计数	升高	3/23 (13.0)	2/20 (10.0)	6/119 (5.0)	3/86 (3.5)
中性粒细胞计数	升高	6/23 (26.1)	6/22 (27.3)	8/119 (6.7)	6/84 (7.1)
淋巴细胞计数	降低	13/23 (56.5)	7/22 (31.8)	47/119 (39.5)	18/84 (21.4)
门冬氨酸氨基转移酶	升高	9/25 (36.0)	5/20 (25.0)	24/112 (21.4)	9/79 (11.4)
丙氨酸氨基转移酶	升高	9/25 (36.0)	5/20 (25.0)	27/110 (24.5)	14/79 (17.7)
乳酸脱氢酶	升高	13/22 (59.1)	5/15 (33.3)	39/95 (41.1)	9/56 (16.1)
尿素氮	升高	0/25 (0)	2/19 (10.5)	3/106 (2.8)	2/88 (2.3)
血肌酐	升高	0/25 (0)	2/19 (10.5)	8/109 (7.3)	3/69 (4.3)
血沉	升高	9/11 (81.8)	7/7 (100.0)	31/43 (72.1)	19/24 (79.2)
C反应蛋白	升高	15/18 (83.3)	4/14 (28.6)	48/95 (50.5)	18/63 (28.6)
降钙素原	升高	3/12 (25.0)	1/9 (11.1)	20/78 (25.6)	9/30 (30.0)

疫毒湿寒与伏燥搏结, 壅塞肺胸, 损伤正气, 导致气机痹阻, 升降失常, 元气虚衰; 病机特点为毒、燥、湿、寒、虚、瘀^[12]。清肺排毒汤作为国家卫生健康委员会、国家中医药管理局推荐的新冠肺炎救治专方, 亦是基于此病机立法^[13]。清肺排毒汤由麻杏石甘汤、五苓散、小柴胡汤、射干麻黄汤加减化裁而成。从功效上突出内外兼治的原则, 既外治邪毒之气, 又内祛痰湿之邪^[14]。

老年人免疫力低下, 并伴有慢性基础疾病 (如高血压病、糖尿病等), 因此新冠肺炎患病后预后较差^[15]。老年新冠肺炎临床特点研究^[16]结果显示, 老年患者并发症发生率高于年轻患者, 包括急性呼吸窘迫综合征和心脏损伤。本研究通过对 157 例老年新冠肺炎患者临床资料回顾分析发现, 老年新冠肺炎患者入院以咳嗽症状最为常见, 且多为干咳, 其次是发热、厌食、乏力和气喘, 这可能与新型冠状病毒主要侵犯肺泡上皮细胞相关^[17]。与治疗前相比, 服用清肺排毒汤联合西医常规治疗可有效改善老年患者发热、咳嗽等临床症状, 特别是发热、咳嗽、乏力、气喘症状人数在治疗 3 天即可起效。此外, 本研究还对重型与非重型患者症状进行了比较, 发现重型患者退热时间和气喘缓解时间与非重型患者相比差异有统计学意义, 提示老年病情重者更易进展为急性呼吸窘迫综合征或呼吸衰竭。

本研究结果还显示, 实验室指标中淋巴细胞计数、乳酸脱氢酶、C 反应蛋白在治疗后与治疗前相比有明显好转。其中 C 反应蛋白和乳酸脱氢酶作为主要相关炎症因子, 能够较好地反映疾病的炎症情况, 同时也是疾病转向重症化的重要危险因素^[18]。药理学研究表明, 清肺排毒汤具有抗病毒、抗炎、解热、调节免疫等多种药理学作用, 可通过多成分、多靶标对机体进行整体调控, 并通过调控相关

蛋白及信号通路, 发挥抗病毒、平衡免疫、消除炎症的作用^[19-20]。本研究结果进一步证实了清肺排毒汤治疗新冠肺炎的抗炎机制。

有研究^[21-22]表明, 使用清肺排毒汤可促进核酸转阴, 缩短住院时间, 降低死亡率。本研究结果表明, 在 155 例痊愈出院患者中, 重型老年患者住院时间中位数为 20 天, 低于王谷宜等^[23]报道的未使用清肺排毒汤重型老年新冠肺炎平均住院时间 27 天。另有相关研究^[24-25]表明, 60 岁以上人群死亡率高达 80%, 尤其是有基础疾病的患者。而本研究共 2 例死亡病例, 均为重型, 死亡率为 1.3%, 亦低于 Zhang 等^[26]报道的 18.52%, Wang 等报道的 19.2%^[27]。在核酸转阴时间、肺部病灶吸收方面, 清肺排毒汤也显示了良好的治疗效果, 且非重型和重型患者在核酸转阴时间、住院时间方面差异不显著。此外, 共 5 人次出现轻微恶心、腹泻表现, 但均未停药, 显示清肺排毒汤无明显不良反应。

本研究为多中心回顾性分析, 存在部分实验室指标不完整、样本量较少的不足, 且未进行相应的平行对照研究。本研究结果初步证实了清肺排毒汤治疗老年新冠肺炎的疗效, 即该方可快速退热, 改善咳嗽、气喘症状, 降低血清淋巴细胞计数、乳酸脱氢酶及 C 反应蛋白水平, 促进肺部吸收, 改善预后, 降低死亡率, 此结果可为其临床应用提供参考。

致谢

本研究实施单位: 西南医科大学附属中医医院 (张林松), 黑龙江省哈尔滨市传染病院 (那辉), 四川省遂宁市中心医院 (王明选), 河北省邢台市中医院 (胡运宏), 黑龙江省绥化市第一医院 (刘彰), 重庆市中医院 (李群堂), 福建省莆田学院附属医院 (朱俊腾), 黑龙江省齐齐哈尔市第一医院 (陈宏), 黑龙江省牡丹江市康安医院 (肖艳华), 黑龙江省佳木斯市传染病院 (徐守芳), 广西壮族自治区人民医院邕武医院 (黄进、黄秋华), 黑龙江省大庆市第二医

院(徐鸿明),山西省晋城市人民医院(王银珍),山西省晋中市传染病医院(王晓燕),山西省太原市第四人民医院(刘晋萍、吴海鸽、侯燕玲),河北省张家口市中医院(原胜利),四川省成都市公共卫生临床医疗中心(李继科、吴桂辉、黄涛),陕西省汉中市传染病医院(杨春),河北省石家庄市五院(刘洪德),山西省阳泉市第三人民医院(杨凯军),河北省廊坊市中医院(胡小美),黑龙江省七台河市人民医院(冯俏),广西壮族自治区北海市中医院(莫柳芬),安徽省中医药大学附属第一医院(侯勇),山西省大同市第四人民医院(王栋庭),陕西省传染病医院(杨璞叶),陕西省汉中市中心医院(吴伟),陕西省商洛市中心医院(陈丽英),陕西省咸阳市中心医院(郭团茂),陕西省西安市胸科医院(张锦博),陕西省安康市中医医院(毛雅),陕西省榆林市中医医院(柏江锋),陕西省宝鸡市中心医院(张工器),黑龙江省双鸭山市人民医院(周迎春),四川省达州市中心医院(李敏清),黑龙江省齐齐哈尔市传染病防治院(赵树森),感谢各单位提供的支持与帮助。

参考文献

- [1] LU RJ, ZHAO X, LI J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding[J]. Lancet, 2020, 395(10224):565-574.
- [2] 国家中医药管理局. 中医药有效方剂筛选研究取得阶段性进展:试点省份临床观察显示:清肺排毒汤治疗总有效率可达90%以上[EB/OL]. (2020-02-06)[2021-06-08]. <http://bgs.satcm.gov.cn/gongzuodongtai/2020-02-06/12866.html>.
- [3] 国家卫生健康委员会, 国家中医药管理局. 关于推荐在中西医结合救治新型冠状病毒感染的肺炎中使用“清肺排毒汤”的通知[EB/OL]. (2020-02-07)[2021-06-08]. <http://yzs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2020-02-07/12876.html>.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于做好老年人新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作的通知[EB/OL]. (2020-01-28)[2021-06-08]. http://www.gov.cn/xinwen/2020-01/28/content_5472793.htm.
- [5] 国家卫生健康委办公厅, 国家中医药管理局办公室. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第三版)的通知[EB/OL]. (2020-01-23)[2021-06-08]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/23/content_5471832.htm.
- [6] 国家卫生健康委办公厅, 国家中医药管理局办公室. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第四版)的通知[EB/OL]. (2020-01-28)[2021-06-08]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/28/content_5472673.htm.
- [7] 国家卫生健康委办公厅, 国家中医药管理局办公室. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第五版)的通知[EB/OL]. (2020-02-05)[2021-06-08]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474791.htm.
- [8] 国家卫生健康委办公厅, 国家中医药管理局办公室. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)的通知[EB/OL]. (2020-02-19)[2021-06-08]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/19/content_5480948.htm.
- [9] 国家卫生健康委办公厅, 国家中医药管理局办公室. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知[EB/OL]. (2020-03-04)[2021-06-08]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/04/content_5486705.htm.
- [10] ZHOU F, YU T, DU R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study[J]. Lancet, 2020, 395(10229):1054-1062.
- [11] 龚惠莉, 黄汉平, 周霞, 等. 新型冠状病毒核酸转阴时间相关因素及其对预后的影响[J]. 医药导报, 2020, 39(6):811-814.
- [12] 范逸品, 王燕平, 张华敏, 等. 试析从寒疫论治新型冠状病毒肺炎[J]. 中医杂志, 2020, 61(5):369-374.
- [13] 谢鸣. 对中医药防治新型冠状病毒肺炎清肺排毒汤制方及运用的思考[J]. 中医杂志, 2020, 61(13):1105-1109.
- [14] 薛伯寿, 姚魁武, 薛燕星, 等. “清肺排毒汤”快速有效治疗新型冠状病毒肺炎的中医理论分析[J]. 中医杂志, 2020, 61(6):461-462.
- [15] WU Z, MCGOOGAN JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention[J]. JAMA, 2020, 323(13):1239-1242.
- [16] SONG J, HU W, YU Y, et al. A comparison of clinical characteristics and outcomes in elderly and younger patients with COVID-19[J]. Med Sci Monit, 2020, 26:e925047. doi: 10.12659/MSM.925047.
- [17] ZOU X, CHEN K, ZOU J, et al. Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection[J]. Front Med, 2020, 14(2):185-192.
- [18] HUANG H, CAI SJ, LI YP, et al. Prognostic factors for COVID-19 pneumonia progression to severe symptoms based on the earlier clinical features: a retrospective analysis[J]. Front Med (Lausanne), 2020, 7:557453. doi: 10.3389/fmed.2020.557453.
- [19] 姚佳, 史晓燕, 陈秋, 等. 清肺排毒汤治疗新型冠状病毒肺炎的方药理论研究[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(5):94-98.
- [20] 李春波, 苏韫, 刘永琦, 等. 清肺排毒汤治疗新型冠状病毒肺炎的方药理论研究[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(5):94-98.

- 病毒肺炎的中医理论及现代药理学机制[J]. 中医杂志, 2020, 61(15): 1299-1302.
- [21] XIN SY, CHENG XQ, ZHU B, et al. Clinical retrospective study on the efficacy of Qingfei Paidu decoction combined with Western medicine for COVID-19 treatment [J]. Biomed Pharmacother, 2020; 129. doi: 10.1016/j.biopha. 2020. 110500.
- [22] ZHANG LH, ZHENG X, BAI XK, et al. Association between use of Qingfei Paidu Tang and mortality in hospitalized patients with COVID-19: a national retrospective registry study [J]. Phytomedicine, 2021, 85: 153531. doi: 10.1016/j.phymed. 2021. 153531.
- [23] 王谷宜, 吴晨方, 张权, 等. 2019 冠状病毒病老年患者的临床特点及重症的危险因素[J]. 中南大学学报(医学版), 2020, 45(5): 542-548.
- [24] LI Q, GUAN XH, WU P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia[J]. N Engl J Med, 2020, 382(13): 1199-1207.
- [25] ZHAVORONKOV A. Geroprotective and senoremediative strategies to reduce the comorbidity, infection rates, severity, and lethality in gerophilic and gerolavic infections[J]. Aging(Albany NY), 2020, 12(8): 6492-6510.
- [26] ZHANG W, HOU W, JIN RH, et al. Clinical characteristics and outcomes in elderly with coronavirus disease 2019 in Beijing, China: a retrospective cohort study[J]. Intern Emerg Med, 2021, 16(4): 875-882.
- [27] WANG L, HE WB, YU X, et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up[J]. J Infect, 2020, 80(6): 639-645.

***Qingfei Paidu Decoction* (清肺排毒汤) Combined with Western Routine Treatment for Elderly Patients with Coronavirus Disease 2019: A Retrospective Study**

WANG Jingya¹, LI Huizhen¹, GUO Yuna², JIAO Liwen¹, ZONG Xingyu¹, LIANG Ning¹, ZHANG Haili¹, CHEN Yaxin¹, LI Xiaoling¹, LIU Guoxiu³, MA Yan¹, SHI Nannan¹, WANG Yanping¹, GE Youwen¹

1. Institute of Basic Research in Clinical Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100700; 2. Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences; 3. Beijing University of Chinese Medicine

ABSTRACT Objective To explore the clinical effects of *Qingfei Paidu Decoction* (清肺排毒汤) combined with western routine treatment for elderly patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Methods** Clinical data of elderly COVID-19 patients were retrospectively collected from 36 hospitals in 9 provinces (municipalities) from January 21 to March 18, 2020. Patients were classified into severe group (severe and critically ill cases) and non-severe group (mild and moderate cases) for further analyses. Data on the general information, clinical symptoms including fever, cough, fatigue, anorexia and asthma, laboratory indexes including white blood cell count, neutrophil count, lymphocyte count, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, creatinine, urea nitrogen, lactate dehydrogenase, calcitonin and C-reactive protein, and absorption of lung lesions were assessed and compared between baseline and three days as well as six days after treatment. The time to negative conversion of nucleic acid test result and hospitalization duration were calculated, and adverse events were recorded. **Results** A total of 157 elderly COVID-19 cases were included, with 131 (83.4%) patients in the non-severe group and 26 patients (16.6%) in the severe group. Compared to those before treatment of *Qingfei Paidu Decoction* and routine therapy, the number of patients with fever, cough, fatigue and asthma after 3-day and 6-day treatment significantly decreased ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The time to relief of fever was 1.0 (1.0, 3.0) day, and that of asthma was 1.0 (1.0, 4.0) day; there were significant differences between severe and non-severe group in the relief time of fever and asthma ($P < 0.05$). After six days of treatment, the lymphocyte count, lactate dehydrogenase and C-reactive protein were significantly improved ($P < 0.05$); different degrees of absorption were seen in 94 out of 114 (82.5%) patients whose lung imaging results were available. Of the 157 patients, 155 were cured and discharged, while two severe patients died; for discharged patients, the median time to first negative conversion of nucleic acid test result was 11.0 (3.0, 16.0) days, and the average hospitalization duration was 19.0 (6.0, 23.0) days. No serious adverse events occurred. **Conclusion** *Qingfei Paidu Decoction* combined with western routine treatment can improve clinical symptoms of elderly COVID-19 patients, improve inflammation indicators, promote the absorption of lung lesions, improve prognosis, and is considered to be safe.

Keywords coronavirus disease 2019; the elder; *Qingfei Paidu Decoction* (清肺排毒汤); time to negative conversion of nucleic acid test result; duration of hospital stay; inflammation indicators; C-reactive protein

(收稿日期: 2021-06-08; 修回日期: 2021-08-20)

[编辑: 邓媛]