

# 喉咽清口服液联合常规用药治疗普通型新型冠状病毒肺炎的临床疗效及对免疫指标、炎症因子的影响

## Clinical efficacy of the Houyanqing oral liquid plus conventional medication on immune indicators and inflammatory factors in ordinary COVID-19

黄立功<sup>1</sup> 肖蓉<sup>2</sup> 华光<sup>3\*</sup>

(1. 湖南省张家界市人民医院, 湖南 张家界, 427000; 2. 常德市第二人民医院, 湖南 常德, 415001;

3. 湖南中医药大学第二附属医院, 湖南 长沙, 410000)

中图分类号: R256.1 文献标识码: A 文章编号: 1674-7860 (2022) 35-0014-04

**【摘要】**目的: 观察喉咽清口服液联合常规用药治疗普通型新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)的临床疗效及对免疫指标、炎症因子的影响。方法: 分别于张家界市人民医院和常德市第二人民医院收治26例普通型新冠肺炎患者, 按治疗方法不同分为对照组和观察组, 每组13例。对照组给予常规用药治疗, 观察组在对照组用药的基础上加口服喉咽清口服液, 每次10 mL, 每天3次, 两组均连续治疗2~3周。比较观察两组患者体温复常时间、核酸转阴时间、住院时间; 治疗前及治疗满1周时分别进行发热、咳嗽、咽痛、咽干、乏力、胸闷症状评分, 治疗前及治疗满2周时采用免疫荧光法测定血清降钙素, 采用免疫投射比浊法测定血清C反应蛋白, 采用酶联免疫吸附法检测免疫球蛋白M抗体和免疫球蛋白G抗体, 治疗满2周时评估两组患者中医证候疗效及影像学疗效, 记录不良反应发生情况。结果: 观察组体温复常时间、核酸转阴时间、住院时间分别均明显短于对照组, 均 $P < 0.05$ 。观察组治疗满1周时发热、咳嗽、咽痛、咽干、胸闷症状评分均明显低于本组患者治疗前的评分及对照组患者治疗后的评分, 均 $P < 0.05$ ; 乏力评分与对照组治疗后者差异无统计学意义,  $P > 0.05$ 。观察组治疗满2周时降钙素、C反应蛋白、免疫球蛋白M抗体、免疫球蛋白G抗体水平均明显低于治疗前及对照组治疗后( $P < 0.05$ )。观察组治疗满2周时的中医证候显效率明显高于对照组, 差异有统计学意义,  $P < 0.05$ ; 观察组治疗满2周时胸部CT影像正常率明显高于对照组, 差异有统计学意义,  $P < 0.05$ 。结论: 喉咽清口服液联合常规用药治疗普通型新冠肺炎具有确切效果, 能够减轻炎症反应, 有助于促进肺部炎症吸收, 改善机体免疫功能, 缩短核酸转阴时间, 值得深入研究并推广应用。

**【关键词】**新型冠状病毒肺炎; 普通型; 喉咽清口服液; 免疫指标; 炎症因子

**【Abstract】** Objective: To observe the clinical efficacy of the Houyanqing oral liquid (喉咽清口服液) with conventional medication on immune indicators and inflammatory factors in ordinary COVID-19. Methods: Twenty-six cases were divided into the control group and observation group according to different treatment methods, with 13 cases in each group. The control group was given routine medication, and the observation group was given the Houyanqing oral liquid more, 10 mL each time, and 3 times per day. Both groups were treated continuously for 2 to 3 weeks. Results: The time for body temperature to return to normal, the time for nucleic acid to turn negative, and the length of stay in the observation group were significantly shorter than those in the control group, all  $P < 0.05$ . After 1 week of treatment, the symptom scores of fever, cough, sore throat, dry throat and chest tightness in the observation group were significantly lower than those in the group before treatment and those in the control group after treatment, all  $P < 0.05$ . There was no significant difference in the latter treatment,  $P > 0.05$ . After 2 weeks of treatment, the levels of calcitonin, C-reactive protein, immunoglobulin M antibody and immunoglobulin G antibody in the observation group were significantly lower than those before treatment and after treatment in the control group ( $P < 0.05$ ). The effective rate of TCM symptoms in the observation group after 2 weeks of treatment was significantly higher than the control group,  $P < 0.05$ . The rate of chest CT images in the observation group after normal after 2 weeks of treatment was significantly higher than the control group,  $P < 0.05$ . Conclusion: The Houyanqing oral liquid with routine medication has definite effect on ordinary COVID-19, can reduce the inflammatory response, help to promote the absorption of lung inflammation, improve the immune function of the body, and shorten the time for nucleic acid to turn negative, which is worthy of further study and promotion application.

**【Keywords】** Corona virus disease 2019; Common type; The Houyanqing oral liquid; Immune indicators; Inflammatory factors  
doi:10.3969/j.issn.1674-7860.2022.35.004

新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)是感染新型冠状病毒所致的急性传染性呼吸道疾病, 是世界范围内严重的突发公共卫生事件, 具有高传染性及病死率。新冠肺炎临床分型以轻型和普通型最为常见<sup>[1-2]</sup>, 主要症状表现为发热、咳嗽、咽

痛、咽干、乏力、胸闷等, 早期积极干预能够阻断新冠肺炎向重型或危重型发展, 从而改善临床预后。目前, 新冠肺炎尚无特效药物, 而中医药在抗击新冠肺炎过程中发挥了重要作用, 展示了独特优势; 其中, 具有“清热解毒”功效的中

药是治疗病毒性传染性疾病的常用药物，能够促进机体快速清除致病病毒，在缩短退热时间、缩短病程、提高临床疗效等方面具有突出成效<sup>[3-5]</sup>。喉咽清口服液是由土牛膝、马兰草、车前草、天名精提取精制而成的现代中成药，具有清热解毒、利咽止痛的功效，广泛用于呼吸道疾病的治疗<sup>[6-7]</sup>。本研究旨在观察分析喉咽清口服液联合常规西药治疗普通型新冠肺炎的临床疗效，现将初步结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

分别将张家界市人民医院和常德市第二人民医院收治的 26 例普通型新冠肺炎患者按随机数字表分为对照组和观察组，每组 13 例。对照组患者中男 8 例、女 5 例，年龄为 25~75 岁，平均年龄 (42.6±13.1) 岁，发病到住院时间为 5~12 d，平均 (8.2±2.6) d，临床症状包括发热 13 例、咳嗽 13 例、咽痛 7 例、咽干 3 例、乏力 5 例、胸闷 7 例；观察组患者中男 7 例、女 6 例，年龄为 25~76 岁，平均年龄 (43.4±13.3) 岁，发病到住院时间为 5~11 d，平均 (8.0±2.5) d，临床症状包括发热 13 例、咳嗽 13 例、咽痛 6 例、咽干 3 例、乏力 6 例、胸闷 7 例。两组患者一般资料差异无统计学意义，具有可比性。

### 1.2 病例入选标准

纳入标准：(1) 符合新冠肺炎的诊断标准<sup>[8]</sup>，临床诊断为普通型；(2) 鼻咽拭子荧光逆转录 PCR 新型冠状病毒核酸检测为阳性。

排除标准：(1) 病历资料不完整者；(2) 合并多种严重基础疾病者；(3) 轻型、重型及危重型新冠肺炎者；(4) 存在精神疾病者。

### 1.3 治疗方法

对照组按照指南给予常规药物治疗，包括中药汤剂、抗病毒（奥司他韦或阿比多尔）、抗生素（头孢类抗生素）等。观察组在对照组的基础上再加用喉咽清口服液口服，每次 10 mL，每天 3 次，直至患者痊愈。

### 1.4 评价指标

(1) 比较两组患者体温复常时间、核酸转阴时间、住院时间；(2) 治疗前及治疗满 1 周时的发热、咳嗽、咽痛、咽干、乏力、胸闷症状评分，按照症状无、轻、中、重分别计

分为 0、2、4、6 分；(3) 治疗前及治疗满 2 周时采用免疫荧光法测定血清降钙素，采用免疫投射比浊法测定血清 C 反应蛋白，采用酶联免疫吸附法检测免疫球蛋白 M 和免疫球蛋白 G；(4) 治疗满 2 周时两组患者的中医证候疗效及影像学疗效评估，根据治疗前后中医证候积分计算证候改善百分率 = (治疗后中医证候积分 - 治疗前中医证候积分) / 治疗前中医证候积分 × 100%，95% ≤ 证候改善百分率为临床痊愈，70% ≤ 证候改善百分率 < 95% 为显效，30% ≤ 证候改善百分率 < 70% 为有效，证候改善百分率 < 30% 为无效，愈显率 = (临床痊愈例数 + 显效例数) / 总病例数 × 100%。根据治疗后胸部 CT 影像学变化情况，将患者分为影像学正常、基本正常、好转，影像学正常率 = (正常例数 + 基本正常例数) / 总例数 × 100%；(5) 记录不良反应发生情况。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 统计分析软件，计数资料以“率”表示，组间进行  $\chi^2$  分析，符合正态分布的计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，组间进行 *t* 检验，不符合正态分布的计量资料以中位数（四分位数）表示，组间进行 Mann-Whitney *U* 检验，*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者体温复常时间、核酸转阴时间、住院时间比较

两组新冠肺炎患者的体温复常时间，核酸转阴时间，住院时间比较差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 两组新型冠状病毒肺炎患者体温复常时间、核酸转阴时间、住院时间比较 ( $\bar{x} \pm s, d$ )

组别	例数	体温复常时间	核酸转阴时间	住院时间
对照组	13	4.45±2.65	15.25±4.80	27.08±8.42
观察组	13	2.26±1.70	10.66±4.66	20.74±8.75
<i>t</i> 值		5.104	4.263	3.851
<i>P</i> 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 2.2 两组患者治疗前后中医证候评分比较

观察组治疗满 1 周发热、咳嗽、咽痛、咽干、胸闷症状评分明显低于治疗前及对照组治疗后，*P* < 0.05，乏力评分与对照组治疗后差异无统计学意义，*P* > 0.05，见表 2。

表 2 两组新型冠状病毒肺炎患者治疗前后中医证候评分比较 ( $\bar{x} \pm s, 分$ )

组别	例数	时间	发热	咳嗽	咽痛	咽干	乏力	胸闷
对照组	13	治疗前	2.18±0.54	0.35±0.14	1.66±0.23	1.78±0.42	1.42±0.35	0.37±0.18
		治疗后	0.85±0.22	0.20±0.05	0.64±0.12	0.83±0.16	0.44±0.16	0.17±0.03
		<i>t</i> 组内值	9.199	4.227	7.782	7.004	5.024	4.025
		<i>P</i> 组内值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
观察组	13	治疗前	2.22±0.60	0.37±0.12	1.65±0.25	1.80±0.44	1.45±0.36	0.38±0.15
		治疗后	0.00±0.00	0.10±0.05	0.00±0.00	0.09±0.04	0.35±0.20	0.10±0.04
		<i>t</i> 组内值	23.152	10.346	20.378	19.249	6.125	9.116
		<i>P</i> 组内值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
<i>t</i> 组间治疗前值		0.316	0.263	0.207	0.313	0.302	0.272	
<i>P</i> 组间治疗前值		> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	
<i>t</i> 组间治疗后值		11.433	5.612	12.347	11.167	1.024	5.027	
<i>P</i> 组间治疗后值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	

## 2.3 两组患者治疗前后炎症因子及免疫指标比较

观察组治疗满2周时降钙素、C反应蛋白、免疫球蛋白

M抗体、免疫球蛋白G抗体水平均明显低于治疗前及对照组治疗后 ( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 两组新型冠状病毒肺炎患者治疗前后炎症因子及免疫指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	降钙素 / (ng/mL)	C反应蛋白 / (mg/L)	免疫球蛋白 M 抗体 / (AU/mL)	免疫球蛋白 G 抗体 / (AU/mL)
对照组	13	治疗前	0.28±0.06	27.85±4.44	47.95±7.28	132.28±12.60
		治疗后	0.18±0.04	22.02±3.84	40.22±10.35	96.45±20.74
		$t_{组内}$ 值	6.116	5.349	4.023	6.015
		$P_{组内}$ 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
观察组	13	治疗前	0.27±0.05	27.99±4.08	47.85±7.30	132.43±12.15
		治疗后	0.10±0.03	17.74±3.28	33.43±7.83	80.50±20.14
		$t_{组内}$ 值	10.216	12.317	9.635	11.032
		$P_{组内}$ 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
$t_{组间}$ 治疗前值			0.214	0.357	0.362	0.343
$P_{组间}$ 治疗前值			> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
$t_{组间}$ 治疗后值			4.006	6.106	5.136	5.008
$P_{组间}$ 治疗后值			< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

## 2.4 两组患者中医证候疗效及影像学疗效比较

观察组治疗满2周中医证候明显高于对照组, 差异有统计学意义,  $\chi^2 = 4.887$ ,  $P < 0.05$ ; 观察组治疗满2周CT影像正常率明显高于对照组, 差异有统计学意义,  $\chi^2 = 3.939$ ,  $P < 0.05$ , 见表4、表5。另附观察组典型病入院首次CT检查影像。见图1。治疗2周CT检查影像。见图2。

表4 两组新型冠状病毒肺炎患者中医证候疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	临床痊愈	显效	有效	无效	愈显
对照组	13	3 (23.08)	3 (23.08)	4 (30.77)	3 (23.08)	6 (46.15)
观察组	13	10 (76.92)	2 (15.38)	0 (0.00)	1 (7.69)	12 (92.31)

表5 两组新型冠状病毒肺炎患者影像学疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	正常	基本正常	好转	无变化	正常情况
对照组	13	1 (7.69)	2 (15.38)	7 (53.85)	3 (23.08)	3 (23.08)
观察组	13	6 (46.15)	2 (15.39)	3 (23.08)	2 (15.38)	8 (61.54)

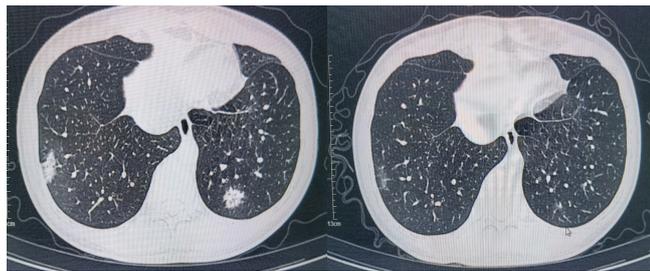


图1 观察组典型病例入院首次CT检查

图2 观察组典型病例治疗2周CT检查

## 2.5 两组患者不良反应比较

两组患者在治疗过程中均无明显不良事件发生。

## 3 讨论

普通型新冠肺炎早期主要临床表现为发热、咳嗽、咽痛、咽干、乏力、胸闷等, 分析其病机是由于机体外感寒湿毒邪, 太阳阳明合病; 正邪相争则发热, 肺气上逆则咳嗽, 邪热壅肺, 气滞痰阻则胸闷、咽干。使用清热解毒类中药可发挥其“祛邪扶正”作用, 防治多种呼吸道病毒感染性疾病, 具有确切效果<sup>[9]</sup>。病毒感染性疾病早期防治能够有效阻断病情的恶化, 阻止病邪直接进入营血, 改善临床预后, 避免出现重症或危重症患者, 提高患者生存率。目前, 国内已有多个研究证实, 中医药治疗普通型新冠肺炎患者具有确切效果, 能够显著改善临床不适症状, 加快患者康复。喉咽清口服液是一种现代工艺制成的清热解毒类中成药, 以往研究显示, 喉咽清对病毒性感染性疾病具有较好效果, 具有确切抗病毒作用<sup>[10]</sup>, 但尚无应用于治疗新冠肺炎的研究报道。

喉咽清口服液是由土牛膝、马兰草、车前草、天名精提取精制而成, 具有良好抗病毒效果, 在流感病毒防治方面应用广泛。孙建辉等<sup>[11]</sup>研究证实, 喉咽清提取物能够有效降低甲型H1N1流感病毒感染小鼠肺炎模型肺组织中流感病毒载量。WEI等<sup>[12]</sup>研究显示, 喉咽清对甲型流感病毒H1N1肺炎模型小鼠具有确切治疗效果, 能通过调节半乳糖凝集素-3、谷胱甘肽过氧化物酶3水平起到治疗疾病的作用, 具有多组分、多途径、多靶点的作用特点, 对多个病理环节起作用, 增强刺激宿主防御病毒能力, 从而发挥良好的对病毒性肺炎的保护作用, 且安全性良好。炎症风暴是由于病毒感染机体导致补体系统的过度激活引起的, 是轻中重症新冠肺炎患者向重症

或危重症转换的节点, 阻断炎症风暴是治疗病毒性肺炎的重要治疗手段, 咽喉清治疗甲型流感病毒性肺炎的作用机制之一就是咽喉清能够弱化患者体内炎症因子过度表达, 抑制炎症风暴发生, 其有效成分主要是竹节参皂苷 IV a<sup>[13]</sup>。

本研究结果显示, 观察组体温复常时间、核酸转阴时间、住院时间均明显短于对照组, 提示咽喉清口服液联合常规西药治疗普通型新冠肺炎能够有效缩短体温复常时间、核酸转阴时间、住院时间。本研究结果还显示, 观察组治疗满 1 周发热、咳嗽、咽痛、咽干、胸闷症状评分明显低于本组患者治疗前及对照组治疗后, 只是乏力评分与对照组治疗后无明显差异, 提示咽喉清口服液能够有效缓解普通型新冠肺炎患者的发热、咳嗽、咽痛、咽干、胸闷等症状, 促进机体恢复, 与文献研究结果相符。本组病例治疗结果表明, 加用咽喉清治疗满 2 周患者的中医证候愈显率及 CT 影像正常率均明显高于对照组, 证实了咽喉清口服液联合常规西药治疗普通型新冠肺炎具有确切临床效果, 能够更好地改善患者中医证候, 促进肺部炎症吸收, 提高中医证候愈显率及 CT 影像正常率。

降钙素、C 反应蛋白是反应炎症严重程度的两个重要指标, 也是评估肺炎预后的重要指标, 其中 C 反应蛋白是一种急性时相反应蛋白, 当机体被细菌感染时, C 反应蛋白水平显著升高, 而病毒感染初期其水平升高不明显或轻微升高, 随着病情进展可伴有细菌感染或者出现全身炎症反应时, C 反应蛋白水平则显著升高<sup>[14-15]</sup>。研究显示, C 反应蛋白水平与新冠病毒肺炎核酸 Ct 值呈负相关, 这是由于核酸 Ct 值越小提示病毒载量越大, 则淋巴细胞受攻击数量越多, 致使炎症水平越高<sup>[16]</sup>。本研究结果显示, 观察组治疗满 2 周时降钙素、C 反应蛋白、免疫球蛋白 M 抗体、免疫球蛋白 G 抗体水平均明显低于治疗前及对照组治疗后, 表明咽喉清口服液联合常规用药治疗普通型新冠肺炎能够减轻炎症反应, 有助于促进肺部炎症吸收, 且咽喉清口服液能够发挥较好抗病毒效果, 进而显著降低机体免疫球蛋白 M 抗体和免疫球蛋白 G 抗体水平, 改善机体免疫功能, 有利于身体快速恢复。

综上所述, 咽喉清口服液联合常规用药治疗普通型新冠肺炎具有确切效果, 能够减轻炎症反应, 有助于促进肺部炎症吸收, 改善机体免疫功能, 缩短核酸转阴时间, 值得深入研究并推广应用。

#### 参考文献:

- [1]戴志辉,高立冬,罗培炜,等.湖南省新型冠状病毒肺炎临床特征分析[J].实用预防医学,2020,27(4):396-399.
- [2]张应涛,邓爱萍,胡婷,等.广东省新型冠状病毒肺炎病例临床转归及其影响因素[J].中华流行病学杂志,2020,41(12):1999-2004.
- [3]杨安辉,刘宇灵,林龙飞,等.清热解毒类中药抗新型冠状病毒肺炎研究进展[J].中华中医药学刊,2021,39(1):181-186.
- [4]李思聪,冯祥,毕磊,等.新型冠状病毒肺炎诊疗方案中成药选用分析与药理研究进展[J].中药材,2020,43(3):764-771.
- [5]秦素红.基于治疗新型冠状病毒肺炎的清热解毒中成药应用研究[J].

中药与临床,2020,11(6):1-4.

- [6]胡蓉,王明,王丽华,等.咽喉清颗粒治疗风热喉痹临床疗效及安全性[J].中成药,2018,40(12):2824-2826.
- [7]吴珺琪.阿奇霉素分散片联合咽喉清口服液治疗肺炎支原体感染患儿的疗效及安全性[J].基层医学论坛,2016,20(28):3949-3950.
- [8]陈韬,陈广,郭威,等.新型冠状病毒感染的肺炎诊疗快速指南(第三版)[J].医药导报,2020,39(3):305-307.
- [9]陈凯欣,尹力为,李滋平.基于数据挖掘的各省新型冠状病毒肺炎中医药治疗方案用药规律研究[J].辽宁中医药大学学报,2021,23(5):100-107.
- [10]陈昌华,胡随瑜,王勇华.咽喉清含片抗病毒作用的实验研究[J].中国新药与临床杂志,2003,22(12):729-731.
- [11]孙建辉,唐纯玉,霍海如,等.咽喉清提取物对流感病毒感染肺炎小鼠模型的保护作用[J].中南药学,2019,17(8):1229-1233.
- [12]WEI J, SUN J, ZENG J, *et al*, Precise Investigation of the Efficacy of Multicomponent Drugs Against Pneumonia Infected With Influenza Virus[J]. Front Pharmacol,2021,18(12):604009.
- [13]欧阳文,罗懿钊,唐代凤,等.咽喉清口服液抗炎活性成分的筛选[J].中成药,2021,43(7):1932-1936.
- [14]唐劲松,宣春,林景涛,等.C-反应蛋白、白介素-6及降钙素原检测在新冠肺炎中的临床意义[J].实用医学杂志,2020,36(7):839-841.
- [15]罗豫川,董明林,胡卫华,等.D-二聚体、C-反应蛋白、降钙素原及血常规对重型新型冠状病毒肺炎患者预后评估的临床意义[J].武汉大学学报(医学版),2021,42(2):233-236.
- [16]谭婷婷,陈雨欣,徐志晔,等.新型冠状病毒肺炎患者的临床特征与实验室结果相关性分析[J].临床检验杂志,2020,38(11):831-834.

#### 作者简介:

黄立功, 中医外科副主任医师, 研究方向中医内科杂病。

华光, 通讯作者, 硕士研究生, 副主任医师。