

苏合香丸治疗新型冠状病毒感染后心动过速患者的临床观察¹

方邦江¹, 赵静岩², 姜 婧³, 王园园⁴, 金 峰⁵, 杜娟娟⁶

1. 上海中医药大学附属龙华医院 急诊科, 上海 200032

2. 四平市中心人民医院 老年病科, 吉林 四平 136000

3. 解放军海军第 971 医院 心内科, 山东 青岛 266000

4. 徐州市第一人民医院 全科医学科, 江苏 徐州 221000

5. 河南省胸科医院 急诊科, 河南 郑州 450000

6. 河南省人民医院 心血管内科, 河南 郑州 450000

摘要: **目的** 探讨苏合香丸治疗新冠病毒感染后心动过速患者的有效性和安全性。**方法** 选择 2023 年 2 月—2023 年 3 月解放军海军第 971 医院、常州市第二人民医院、徐州市第一人民医院、河南省人民医院、河南省胸科医院等 8 家医院收治的 138 例新型冠状病毒感染后心动过速患者, 随机分为对照组和试验组, 试验组 87 例, 对照组 51 例。对照组使用倍他乐克治疗, 1 次/d, 起始剂量 23.75 mg, 根据患者心率情况适时调整; 试验组口服苏合香丸, 1 丸/次, 2 次/d。两组患者连续治疗 7 d。观察两组患者的临床疗效, 比较两组患者治疗前后心率和心功能指标、RR 间期、血氧饱和度和不良反应情况。**结果** 治疗后试验组总有效率 98.85%, 对照组总有效率 90.20%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后两组患者的心率均有下降, 与治疗前相比具有统计学差异 ($P < 0.05$), 试验组治疗后第 7 天时心率下降优于对照组 ($P < 0.05$)。两组在治疗后第 7 天时左心室射血分数 (left ventricular ejection fraction, LVEF) 显著高于治疗前 ($P < 0.05$), 且试验组与对照组相比具有统计学差异 ($P < 0.05$); 试验组左心室舒张末期内径 (left ventricular end diastolic dimension, LVEDD) 和左心室收缩末期内径 (left ventricular end-systolic diameter, LVESD) 从治疗第 3 天开始显著低于治疗前 ($P < 0.05$), 与对照组相比无统计学差异 ($P > 0.05$)。两组患者均在治疗后第 3 天最大 RR 间期达到正常值范围, 且试验组显著优于对照组 ($P < 0.05$)。试验组在治疗后第 7 天血氧饱和度与治疗前相比显著增加 ($P < 0.05$), 但两组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。用药期间两组不良事件总发生率无统计学差异 ($P > 0.05$)。**结论** 苏合香丸对新冠感染后心动过速患者心率改善有一定的疗效, 与化学药作用相当, 并且能一定程度上保护心脏, 改善心功能。

关键词: 苏合香丸; 新型冠状病毒; 心动过速; LVEF; LVEDD; LVESD

中图分类号: R285.4

文献标志码: A

文章编号: 0253-2670(2023)08-2516-07

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2023.08.019

Clinical observation of Suhexiang Pills in treatment of patients with tachycardia after SARS-CoV-2 infection

FANG Bang-jiang¹, ZHAO Jing-yan², JIANG Jing³, WANG Yuan-yuan⁴, JIN Feng⁵, DU Juan-juan⁶

1. Emergency Department, Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China

2. Department of Geriatrics, Siping Central People's Hospital, Siping 136000, China

3. Department of Cardiology, 971st Hospital of the People's Liberation Army Navy, Qingdao 266000, China

4. Department of General Medicine, Xuzhou NO. 1 People's Hospital, Xuzhou 221000, China

5. Emergency Department, Henan Chest Hospital, Zhengzhou 450000, China

6. Department of Cardiology, Henan Provincial People's Hospital, Zhengzhou 450000, China

收稿日期: 2023-03-20

基金项目: 国家重点研发计划(2018YFC1705900); 国家中医药管理局 2022 年第五批新型冠状病毒感染肺炎中医药应急专项课题(2022ZYLCY105-4); 上海中医药大学 2022 年度应对奥密克戎感染新型冠状病毒课题(2022Y-032022Y1-06); 国家中医药管理局项目: 国家中医药多学科交叉创新团队项目(ZYYCXTD-D-202203)

作者简介: 方邦江, 主任医师, 研究方向为中医药减少/替代抗生素治疗。E-mail: fangbj@163.com

Abstract: Objective To explore the clinical effect and safety of Suhexiang Pills (苏合香丸) in the treatment of patients with tachycardia after severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) infection. **Methods** A total of 138 patients with tachycardia after SARS-CoV-2 infection admitted to eight hospitals such as 971st Hospital of the PLA Navy, Changzhou Second People's Hospital, Xuzhou First People's Hospital, Henan Provincial People's Hospital, Henan Chest Hospital from February 2023 to March 2023 were randomly divided into control group and treatment group, with 87 patients in the treatment group and 51 in the control group. Patients in the control group were *po* administered with betaloc, once a day, and the initial dose was 23.75 mg, adjusted in time according to the patient's heart rate. Patients in the treatment group were *po* administered with Suhexiang Pills, 1 pill/time, twice daily. Patients in two groups were treated for 7 d. The clinical efficacy of the two groups was observed, and the heart rate and cardiac function indexes, RR interval, blood oxygen saturation and adverse reactions were compared between the two groups before and after treatment. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group was 98.85%, and the total effective rate of the control group was 90.20%, and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, heart rates were significantly decreased in both groups ($P < 0.05$), and the heart rates of the treatment group were significantly better than those of the control group ($P < 0.05$) on the 7th day of treatment. After treatment, the level of left ventricular ejection fraction (LVEF) in both groups was significantly higher than that before treatment ($P < 0.05$), and there was statistical difference between the treatment group and the control group ($P < 0.05$). The levels of left ventricular end diastolic dimension (LVEDD) and left ventricular end-systolic diameter (LVESD) in the treatment group significantly decreased than that before treatment ($P < 0.05$), and there was no statistical difference compared with the control group ($P > 0.05$). After treatment, the maximum RR interval in both groups reached the normal range on the third day, and the treatment group was significantly better than the control group ($P < 0.05$). Blood oxygen saturation of the treatment group was significantly increased on the 7th day of treatment compared with before treatment ($P < 0.05$), but there was no statistical significance between the two groups ($P > 0.05$). There was no significant difference in the total incidence of adverse events between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Suhexiang Pills decrease heart rates in patients with tachycardia after SARS-CoV-2 infection, which was equivalent to the effect of western medicine, and can protect heart, improve heart function to a certain extent.

Key words: Suhexiang Pills; SARS-CoV-2; tachycardia; LVEF; LVEDD; LVESD

窦性心律指由心脏传导系统的窦房结组织发出的冲动,其沿着正常房室传导途径有规律地下传,并控制整个心脏节律^[1]。心动过速通常指心脏跳动每分钟超过 100 次,是心律失常常见类型之一。心脏的上腔或下腔会明显加快跳动,当心脏跳动加快时,心脏肌肉需要更多的氧气。随着时间的流逝,缺氧的细胞会死亡,导致心脏病发作^[2]。窦性心动过速的发生主要与交感神经兴奋及迷走神经张力减低有关,病理因素包括心力衰竭、甲状腺功能亢进、急性心肌梗死、休克等。还有一些药物也会引起心动过速^[3]。研究表明,新型冠状病毒感染后也会发生心动过速,累及心脏,大约 12% 的新型冠状病毒感染住院患者可能存在心肌损伤。此外,既往存在心血管疾病与危险因素的患者会增加新型冠状病毒感染的严重程度,导致心血管疾病的加重和失代偿,还可能引起心血管并发症的急性发作^[4]。苏合香丸具有芳香开窍、行气止痛的功效,临床上常用苏合香丸治疗卒中(中风)、嗜睡、昏迷、意识障碍、心梗以及脏腑疼痛等。在 2023 年 1 月 8 日起实施的《新型冠状病毒感染诊疗方案(试行第十版)》中苏合香丸被推荐

用于治疗危重型内闭外脱证的新型冠状病毒感染,针对昏迷昏睡等意识障碍者,可加用苏合香丸^[5];苏合香丸被收录于《广东省新型冠状病毒肺炎中医药治疗方案(试行第二版)》,用于肺闭喘脱极期的治疗,痰迷心窍者可冲服苏合香丸^[6]。既往研究表明,苏合香丸具有降低新型冠状病毒感染患者炎症指标水平的作用^[7],并且苏合香丸可明显扩张冠状动脉,增加冠脉及心肌的血流量,减慢心率,降低心肌耗氧量^[8],具有心脏保护作用。因此,本研究探讨苏合香丸对新型冠状病毒感染后心动过速患者的改善作用,为扩大苏合香丸的临床应用提供证据支持。

1 资料与方法

1.1 方案设计

本研究根据中心实际收录诊治的病例,采用随机对照研究设计,未使用盲法,按照随机数字表法将患者分为试验组与对照组。

1.2 病例来源及筛选标准

病例来源于上海中医药大学附属龙华医院、解放军海军第 971 医院、徐州市第一人民医院、河南省人民医院、河南省胸科医院等 8 家中心于 2023 年

2 月—2023 年 3 月收治的新型冠状病毒感染后心动过速患者。病例除了患有心动过速之外,其中合并并发症心力衰竭 7 例、心肌炎 5 例。

1.2.1 诊断标准 参考《临床诊疗指南(心血管分册)》^[9]中的标准:成人窦性心率的频率超过 100 次/分。参考《新型冠状病毒感染相关心肌损伤、心肌炎和感染后状态管理专家共识》^[10],新型冠状病毒感染后状态:新型冠状病毒感染后 3 个月时仍有持续症状或新发症状、至少持续 2 个月且不能用其他疾病可解释。

1.2.2 纳入标准 (1) 年龄≥18 周岁;男女不限;(2) 确诊为新型冠状病毒感染后心动过速患者;(3) 受试者自愿加入本研究,并签署知情同意书。

1.2.3 排除标准 (1) 存在靶器官损伤和高危高血压者;(2) 合并严重肝肾功能障碍者;(3) 心源性休克者;(4) 存在恶性肿瘤等其他严重疾病者;(5) 孕妇或哺乳期女性;(6) 近 1 个月内参与过其他临床试验者;(7) 过敏体质,如对 2 种或以上药物或食物过敏史者,或已知对本药成分过敏者;(8) 研究者认为存在任何不适合入组或者影响受试者疗效评价的因素。

1.2.4 退出(脱落)标准 (1) 受试者中途自行解除;(2) 受试者出现过敏反应或严重不良事件,根据医生判断应停止试验者;(3) 受试者不能根据要求用药;(4) 失访。

1.3 干预措施

两组患者给予常规的控制血压、纠正电解质紊乱以及营养心肌等对症支持治疗。对照组患者在此基础上口服倍他乐克(AstraZeneca AB 公司,规格 47.5 mg/片,国药准字 J20150044,生产批号 2022012312),1 次/d,初始剂量 23.75 mg,根据患者心率情况适时调整;试验组口服苏合香丸(雷允上药业集团有限公司,规格 3 g/丸,国药准字 Z32020480,生产批号 UB35039),1 丸/次,2 次/d。两组疗程均为 7 d。

1.4 临床疗效评价标准

临床疗效以临床症状和心率(heart rate, HR)为评判依据。显效:心悸、胸痛等症状消失,HR 降至<100 次/分;有效:心悸、胸痛等症状显著缓解,HR 降低>20%,但未至 100 次/分以下;无效:心悸、胸痛等症状、体征无显著缓解,HR 降低≤20%或改用其他治疗方案。

总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 心率指标 对两组患者采用数字化动态心电图监测仪分别进行 24 h 动态心电图检测,记录两组患者治疗前及治疗后第 1、3、7 天的最快心率、最慢心率和平均心率。

1.5.2 心功能指标 采用彩色多普勒超声诊断仪监测两组患者治疗前、治疗后第 1、3、7 天的心功能指标左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、左心室舒张末期内径(left ventricular end diastolic dimension, LVEDD)和左心室收缩末期内径(left ventricular end-systolic diameter, LVESD)。

1.5.3 其他指标 观察两组患者的动态心电图表现,比较两组患者治疗前、治疗后第 1、3、7 天的最大 RR 间期。治疗前后采集静脉血后用血气分析仪检测,根据血气分析结果计算两组患者治疗前、治疗后第 1、3、7 天的血氧饱和度。

1.6 不良反应观察

记录治疗期间两组患者的异常健康状况和血常规、肝肾功能检查异常情况。

1.7 统计方法

用 SPSS 统计学软件分析数据,计数资料用例或率表示,组间进行 χ^2 比较、Fisher 精确概率法或 Wilcoxon 秩和检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较按变量分布进行 t 检验或 Wilcoxon 秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基线资料比较

本研究共纳入符合纳排标准的病例 145 例,其中试验组脱落 3 例,对照组脱落 4 例。试验组 87 例,平均年龄(70.60±14.95)岁,对照组 51 例,平均年龄(67.22±14.31)岁,年龄无统计学差异($P > 0.05$);试验组男性 55 例,占比 63.22%,女性 32 例,占比 36.78%,对照组男性 26 例,占比 50.98%,女性 25 例,占比 49.02%,性别无统计学意义($P > 0.05$)。提示两组病例具有可比性。

2.2 临床疗效比较

试验组显效 37 例,有效 49 例,临床总有效率为 98.85%;对照组显效 21 例,有效 25 例,临床总有效率为 90.20%,临床总有效率试验组相比对照组具有统计学差异($P < 0.05$),见表 1。

2.3 两组心率指标比较

2.3.1 最快心率 治疗前,试验组患者最快心率达

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical evaluation between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	51	21	25	5	90.20
试验	87	37	49	1	98.85*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

到 (116.30 ± 9.51) 次/分, 对照组患者最快心率达到 (118.30 ± 13.25) 次/分, 两组患者比较无明显差异 ($P > 0.05$), 提示治疗前具有可比性。治疗后, 两组患者的最快心率随着治疗的进程呈现进行性下降趋势, 患者的最快心率逐渐降低, 试验组和对照组均在治疗后第 1 天开始显著低于治疗前 ($P < 0.05$), 试验组在治疗后第 7 天时最快心率下降优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3.2 最慢心率 治疗前, 试验组患者最慢心率为 (83.64 ± 13.29) 次/分, 对照组患者最慢心率为 (85.45 ± 12.68) 次/分, 两组患者比较无明显差异 ($P > 0.05$), 提示治疗前具有可比性。治疗后, 两

组患者的最慢心率均随着治疗进程呈现下降趋势, 试验组和对照组均在治疗后第 1 天开始显著低于治疗前 ($P < 0.05$), 试验组在治疗后第 7 天时最慢心率下降优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.3.3 平均心率 治疗前, 试验组患者平均心率达到 (99.21 ± 66.48) 次/分, 对照组患者平均心率达到 (97.24 ± 14.97) 次/分, 两组患者比较无明显差异 ($P > 0.05$), 提示治疗前具有可比性。治疗后, 两组患者的平均心率均随着治疗进程呈现下降趋势, 试验组和对照组均在治疗后第 1 天开始显著低于治疗前 ($P < 0.05$)。试验组在治疗后第 7 天时平均心率下降优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 2 两组最快心率比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on the fastest heart rates between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	最快心率/(次·分 ⁻¹)			
		治疗前	治疗后第 1 天	治疗后第 3 天	治疗后第 7 天
对照	51	118.30 ± 13.25	111.40 ± 15.13*	107.71 ± 14.00*	99.86 ± 14.82*
试验	87	116.30 ± 9.51	110.60 ± 10.51*	106.47 ± 9.45*	93.81 ± 14.27*#

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后同期比较: # $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; # $P < 0.05$ vs control group in same period after treatment

表 3 两组最慢心率比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on the slowest heart rates between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	最慢心率/(次·分 ⁻¹)			
		治疗前	治疗后第 1 天	治疗后第 3 天	治疗后第 7 天
对照	51	85.45 ± 12.68	81.08 ± 11.78*	76.26 ± 13.41*	74.41 ± 11.27*
试验	87	83.64 ± 13.29	78.56 ± 12.68*	74.19 ± 13.09*	67.44 ± 9.65*#

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后同期比较: # $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; # $P < 0.05$ vs control group in same period after treatment

表 4 两组平均心率比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on average heart rates between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	平均心率/(次·分 ⁻¹)			
		治疗前	治疗后第 1 天	治疗后第 3 天	治疗后第 7 天
对照	51	97.24 ± 14.97	90.14 ± 13.96*	84.09 ± 14.78*	81.90 ± 12.90*
试验	87	99.21 ± 66.48	91.09 ± 12.16*	82.05 ± 13.32*	73.92 ± 12.71*#

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后同期比较: # $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; # $P < 0.05$ vs control group in same period after treatment

2.4 两组心功能指标比较

治疗前, 试验组患者的 LVEF、LVEDD 和 LVESD 与对照组患者相比无统计学差异 ($P>0.05$), 提示两组具有可比性。治疗后, 两组患者的 LVEF 升高、LVEDD 和 LVESD 下降, 两组治疗后第 7 天 LVEF 相较于治疗前有显著性差异 ($P<0.05$), 且试验组优于对照组 ($P<0.05$); 试验组在治疗后第 3 天开始 LVEDD 和 LVESD 显著低于治疗前 ($P<0.05$), 但两组间相比无统计学差异 ($P>0.05$), 见表 5。

2.5 两组最大 RR 间期比较

治疗前, 试验组患者的最大 RR 间期与对照组

相比无统计学差异 ($P>0.05$), 提示两组患者治疗前具有可比性。治疗后, 两组患者均在治疗后第 3 天最大 RR 间期达到正常值范围, 与治疗前比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 且试验组显著优于对照组 ($P<0.05$), 见表 6。

2.6 两组血氧饱和度比较

治疗前, 试验组患者的血氧饱和度为 (96.02 ± 3.70)%, 对照组的血氧饱和度为 (96.20 ± 3.36)%, 两组患者无统计学差异 ($P>0.05$), 提示治疗前具有可比性。治疗后, 试验组在治疗后第 7 天血氧饱和度与治疗前相比显著增加 ($P<0.05$), 但两组间比较无统计学差异 ($P>0.05$), 见表 7。

表 5 两组心功能指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

Table 5 Comparison on cardiac function indicators between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	n/例	观察时间	LVEF/%	LVEDD/mm	LVESD/mm
对照	51	治疗前	55.05 $\pm$ 9.24	49.27 $\pm$ 7.27	36.47 $\pm$ 9.67
		治疗后第 1 天	55.73 $\pm$ 9.39	49.06 $\pm$ 7.79	36.49 $\pm$ 9.55
		治疗后第 3 天	55.77 $\pm$ 9.11	48.89 $\pm$ 10.13	36.14 $\pm$ 11.86
		治疗后第 7 天	55.82 $\pm$ 9.35*	48.73 $\pm$ 7.89	36.08 $\pm$ 9.89
试验	87	治疗前	54.70 $\pm$ 10.52	50.84 $\pm$ 11.27	38.81 $\pm$ 15.30
		治疗后第 1 天	55.50 $\pm$ 9.84	50.35 $\pm$ 9.88	37.28 $\pm$ 16.72
		治疗后第 3 天	56.06 $\pm$ 10.42	48.82 $\pm$ 12.29*	36.69 $\pm$ 13.44*
		治疗后第 7 天	57.88 $\pm$ 10.58*#	48.61 $\pm$ 7.00*	36.42 $\pm$ 13.46*

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后同期比较: # $P<0.05$

* $P<0.05$ vs same group before treatment; # $P<0.05$ vs control group in same period after treatment

表 6 两组最大 RR 间期比较 ($\bar{x}\pm s$)

Table 6 Comparison on maximum RR interval between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	n/例	最大 RR 间期/ms			
		治疗前	治疗后第 1 天	治疗后第 3 天	治疗后第 7 天
对照	51	524.40 $\pm$ 358.40	573.60 $\pm$ 363.90	716.60 $\pm$ 206.70*	762.60 $\pm$ 377.50*
试验	87	540.20 $\pm$ 217.10	562.40 $\pm$ 382.80	809.80 $\pm$ 204.40*#	882.50 $\pm$ 440.50*#

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后同期比较: # $P<0.05$

* $P<0.05$ vs same group before treatment; # $P<0.05$ vs control group in same period after treatment

表 7 两组血氧饱和度比较 ($\bar{x}\pm s$)

Table 7 Comparison on blood oxygen saturation between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	n/例	血氧饱和度/%			
		治疗前	治疗后第 1 天	治疗后第 3 天	治疗后第 7 天
对照	51	96.20 $\pm$ 3.36	96.39 $\pm$ 2.86	96.42 $\pm$ 2.32	96.47 $\pm$ 2.67
试验	87	96.02 $\pm$ 3.70	96.52 $\pm$ 2.90	96.63 $\pm$ 2.66	97.10 $\pm$ 3.31*

与同组治疗前比较: * $P<0.05$

* $P<0.05$ vs same group before treatment

2.7 安全性评价

用药期间, 试验组出现轻度口干 2 例, 不良事件总发生率为 2.30%; 对照组出现头晕 1 例, 不良事件总发生率为 1.96%, 两组无统计学差异 ($P > 0.05$)。口干和头晕症状较轻, 用药结束后自行恢复, 无需处理。

3 讨论

许多感染过新型冠状病毒的患者在急性感染控制后不同时间段出现涉及全身各个器官的症状^[9], 且可能持续很长时间, 称为“长新冠”。心脏不适是新型冠状病毒感染后除了肺部之外其他脏器受累中比较常见的, 感染后 3 个月时有持续心脏相关症状或新发相关症状, 且至少持续 2 个月, 但心血管相关检查未见异常, 可考虑为“新冠感染后状态”^[10]。研究表明, 有心血管基础疾病的人群与新型冠状病毒肺炎不良疾病结局密切相关^[11]。同时, 由于新型冠状病毒的攻击以及细胞因子风暴、缺血、缺氧等直接、间接的机制导致心肌细胞、血管内皮细胞损伤, 造成急性感染期的许多并发症, 主要包括高血压、急性心肌损伤、心肌炎、心律失常等^[12]。心率增快属于新型冠状病毒感染后综合征, 最常见的是心动过速和运动不耐受, 其次是胸痛、呼吸困难。引起心动过速的原因主要考虑和感染后的免疫异常、炎症、代谢异常、自主神经功能紊乱有关^[13]。中医药在防治快速性心律失常方面具有潜在优势, 对快速性心律失常中医证候分布进行归纳总结, 发现虚实夹杂证为多, 常见气阴两虚夹瘀证, 病性证素以虚居多, 常见气虚、阴虚, 实性证素主要为血瘀, 应用中成药治疗需辨证用药^[14]。

苏合香丸是中医治疗闭证的著名温通开窍方剂, 最早见于《外台秘要》卷 13 引《广济方》, 原名吃力伽丸, 至宋代《太平惠民和济局方》始改称苏合香丸, 延用至今^[15]。苏合香丸是由苏合香、安息香、冰片、水牛角粉、麝香、檀香、沉香、丁香、香附、木香、乳香、荜茇、白术、诃子肉、朱砂 15 味中药组成, 其中苏合香可以减少乳酸盐脱氢酶 (lactate dehydrogenase, LDH) 和肌酸激酶 (creatinase, CK) 的释放, 抑制心肌细胞凋亡, 改善左心室功能^[16]; 荜茇保护心肌^[17], 白术抗炎, 常应用于治疗心血管相关疾病^[18]。芳香开窍药具有辛香走窜之性, 以开窍醒神为主要功能, 苏合香和冰片为此类药物代表, 二者均味辛, 归心、脾经, 具有开窍、止痛的功效, 皆可用于治疗胸痹心痛^[19]。基于

网络药理学研究苏合香-冰片配伍对急性心肌梗死的作用机制表明, 推测苏合香-冰片可能用于的适应证, 冠状动脉疾病、心肌梗死和动脉硬化排名均位于前列, 苏合香-冰片对急性心肌梗死作用的相关信号通路多涉及细胞凋亡、炎症反应、氧化应激、血管新生等方面, 可通过多成分、多靶点用于心血管疾病的治疗^[20]。

新型冠状病毒对人类健康构成巨大威胁, 不仅会导致肺部损伤, 还会引起严重的心血管并发症, 尤其是既往患有心血管疾病的患者。新型冠状病毒感染后相关的心脏受累、长期持续症状及其发生发展的相关机制尚未完全明确, 一些直接或间接的致病因素与一系列心脏并发症密切相关, 康复群体在未来是否会出现新的长期后遗症仍未可知, 药物治疗的效果也仍需要临床研究来验证。本研究结果显示, 苏合香丸能够降低心率, 对于新型冠状病毒感染后心动过速具有一定的治疗效果, 治疗后两组患者的心率水平均下降, 在治疗后第 3 天最大 RR 间期达到正常值范围, 说明苏合香丸在改善心率方面与化学药作用相当。试验组在治疗后第 7 天血氧饱和度显著增加。在改善心功能指标方面, 试验组在治疗后第 7 天 LVEF 显著提高, 且显著优于对照组; 试验组在治疗后第 3 天 LVEDD 和 LVESD 明显降低, 体现苏合香丸在一定程度上保护心脏功能。由于本研究纳入样本量较少, 后续应当继续扩大样本量进一步探讨苏合香丸降低心率的机制, 以期更好地观察苏合香丸在新型冠状病毒感染后的心动过速治疗中发挥的作用。

综上所述, 对新型冠状病毒感染后引起的心动过速患者应用苏合香丸治疗, 可降低心率, 改善症状, 保护心脏功能, 同时苏合香丸对于新型冠状病毒感染后心动过速患者的血氧饱和度也有一定的增加作用。据此, 苏合香丸可作为新型冠状病毒感染后心动过速患者临床可行的治疗方案之一, 在临床上推广使用。

参研中心: 上海中医药大学附属龙华医院; 常州市第二人民医院; 四平市中心人民医院; 河南省人民医院; 河南省胸科医院; 中南大学湘雅三院; 徐州市第一人民医院; 解放军海军第九七一医院。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 薛松维. 第 75 讲 细说窦性心律的“快”与“慢”(一)[J]. 中国乡村医药, 2023, 30(1): 16-17.

- [2] 何小君, 罗贵全. 稳心颗粒与胺碘酮联合酒石酸美托洛尔对冠心病心律失常患者心功能及血液流变学的影响 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2017, 25(9): 137-139.
- [3] 林治湖. 迷走神经刺激与心脏保护作用 [J]. 临床心电图杂志, 2015, 24(4): 298-301.
- [4] 余学文, 裴汉军. 新冠肺炎相关心脏损伤研究进展 [J]. 包头医学院学报, 2021, 37(12): 120-124.
- [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感染诊疗方案(试行第十版)的通知: 国卫办医急函 [2023]4 号 [EB/OL]. (2023-01-05) [2023-03-16]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-01/06/content_5735343.htm.
- [6] 广东省中医药局. 关于印发广东省新型冠状病毒肺炎中医药治疗方案 (试行第二版) 的通知: 粤中医办函 [2020]31 号 [EB/OL]. (2020-02-18) [2023-03-16]. http://szyyj.gd.gov.cn/zwgk/gsgg/content/post_2902010.html.
- [7] 刘清泉, 励国, 张杰, 等. 苏合香丸治疗新型冠状病毒感染患者的临床观察 [J]. 中草药, 2023, 54(4): 1201-1207.
- [8] 莫凌丽. 基于网络药理学及分子对接探索苏合香丸及安宫牛黄丸治疗脑卒中的机制研究 [D]. 南宁: 广西中医药大学, 2022.
- [9] 陈祺, 胡潇文, 黄兴成, 等. 新型冠状病毒肺炎长期健康损害的研究进展 [J]. 病毒学报, 2023, 39(2): 509-516.
- [10] 国家老年医学中心, 中国老年医学学会心电与心功能分会, 北京医学会心血管病学分会影像学组, 等. 新型冠状病毒感染相关心肌损伤、心肌炎和感染后状态管理专家共识 (第 2 版) [J]. 中国循环杂志, 2023, 38(2): 105-115.
- [11] 张艺, 张爱宁, 明浩, 等. 新型冠状病毒肺炎合并心血管疾病患者的临床特征 [J]. 武汉大学学报: 医学版, 2021, 42(4): 599-602.
- [12] 沈国秀. 新型冠状病毒肺炎合并高血压患者心脏影像学特点分析 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2020.
- [13] Chung T H, Azar A. Autonomic nerve involvement in post-acute sequelae of SARS-CoV-2 syndrome (PASC) [J]. *J Clin Med*, 2022, 12(1): 73.
- [14] 曹新福, 周明学, 李享, 等. 快速性心律失常的中医证候分布及中药使用规律文献研究 [J]. 中医杂志, 2021, 62(3): 271-276.
- [15] 王兴伊. 苏合香丸方源新论 [J]. 中华医史杂志, 2021, 51(4): 254-256.
- [16] 王宇, 苟定芬. 苏合香抗心肌缺血模型大鼠的疗效及剂量关系 [J]. 中医学报, 2019, 34(10): 2157-2163.
- [17] 乔佛晓, 禹玉洪, 李燕. 葶苈的药理作用与毒性作用研究概述 [J]. 环球中医药, 2015, 8(4): 507-512.
- [18] 顾思浩, 孔维崧, 张彤, 等. 白术的化学成分与药理作用及复方临床应用进展 [J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(1): 69-73.
- [19] 王丹丹. 芳香开窍药的挥发性成分对缺血缺氧 PC12 细胞的影响及部分机制研究 [D]. 成都: 成都中医药大学, 2012.
- [20] 付尹, 王立映, 王建, 等. 基于网络药理学研究苏合香冰片配伍对急性心肌梗死的作用机制 [J]. 成都中医药大学学报, 2022, 45(2): 56-63.

[责任编辑 潘明佳]