

肺感颗粒联合西医常规治疗改善流行性感 冒患者短期临床症状的前瞻性观察研究

陈维浩¹, 郑东升², 杜双双², 李 茜², 吴国琳³, 洪东升^{1,2}, 赵青威^{1,2}

- 浙江大学临床药学研究中心, 浙江 杭州 310058
- 浙江大学医学院附属第一医院临床药学部 浙江省中药临床评价与转化研究
中医药重点实验室, 浙江 杭州 310003
- 浙江大学医学院附属第一医院中医科, 浙江 杭州 310003

[摘要] **目的:**评估中药制剂肺感颗粒联合西医常规治疗改善流行性感
冒(简称流感)患者短期临床症状的临床疗效。**方法:**采用前瞻性观察研究设计,纳入2024年
2月至3月在浙江大学医学院附属第一医院发热门诊就诊的流感患者。按照是否
使用肺感颗粒分为观察组(肺感颗粒联合西医常规治疗)和对照组(西医常规治
疗)。采用中医症状评分量表,分别于患者就诊第1天和接受治疗后的第3天评估
患者发热、咳嗽、咽痛等主要症状,以及胸闷、食少、肌肉酸痛、口干等次要症状。
通过配对秩和检验比较不同组别治疗前后中医症状量表评分的改善程度,通过
Wilcoxon检验比较观察组与对照组在总体症状、主要症状和次要症状改善程度的
差异。**结果:**共纳入217例流感患者。治疗后,两组症状评分均较治疗前明显改
善(均 $P<0.01$)。其中,观察组与对照组在治疗前后的主要症状评分中位数差值分
别为7分(95%CI:6.0~8.0)与6分(95%CI:6.0~8.0),次要症状评分的中位数差值均
为3分(95%CI:2.0~4.0),总分的中位数差值分别为9分(95%CI:8.0~10.5)与8分
(95%CI:7.0~10.0)。在初始咳嗽评分2分以上的亚组中,观察组总体疗效、主要症
状和次要症状改善的总有效率(分别为97.06%、95.59%和92.31%)均优于对照组
(分别为92.59%、90.74%和85.11%),其中总体疗效和次要症状的改善情况两组间
差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。**结论:**肺感颗粒联合西医常规治疗可改善流感患
者的临床症状,且在咳嗽症状较重患者中具有更大的优势。

本研究已在国际传统医学临床试验平台注册(ITMCTR2025000162)。



收稿日期(Received):2024-10-10 修改返回日期(Revised):2025-03-30 接受日期(Accepted):2025-04-20 网络预发表
日期(Online):2025-05-20

基金项目(Funding):浙江省“尖兵”“领雁”研发攻关计划(2022C03025);国家中医药管理局科技司-浙江省中医药管理
局共建科技计划(GZY-ZJ-KJ-24026)

第一作者(First author):陈维浩,硕士研究生,主要从事中药临床评价研究;E-mail:22219122@zju.edu.cn;ORCID:0009-
0002-2874-9753. 郑东升,主管药师,主要从事医院中药制剂研究;E-mail:zhengdongsheng@zju.edu.cn;ORCID:0000-0002-
0862-6417

通信作者(Corresponding author):赵青威,主任药师,主要从事新药评价和临床药学研究;E-mail:qwzhao@zju.edu.cn;
ORCID:0000-0001-8850-9386

[关键词] 流行性感冒;临床症状;中药制剂;肺感颗粒;前瞻性观察研究

[中图分类号] R24 [文献标志码] A

Feigan granules improve traditional Chinese medicine symptoms scale scores for influenza patients: a prospective clinical observational study

CHEN Weihao¹, ZHENG Dongsheng², DU Shuangshuang², LI Qian², WU Guolin³, HONG Dongsheng^{1,2}, ZHAO Qingwei^{1,2} (1. Clinical Pharmacy Research Center of Zhejiang University, Hangzhou 310058, China; 2. Department of Clinical Pharmacy, the First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Zhejiang Provincial Key Laboratory of Clinical Evaluation and Translation Research of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310003, China; 3. Department of Traditional Chinese Medicine, the First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310003, China)

CHEN Weihao and ZHENG Dongsheng contributed equally to the article.

Corresponding author: ZHAO Qingwei, E-mail: qwzhao@zju.edu.cn, ORCID:0000-0001-8850-9386

[Abstract] **Objective:** To evaluate the clinical efficacy of hospital-prepared Chinese medicine Feigan granules for influenza patients. **Methods:** A prospective observational study was conducted on influenza patients who visited the Fever Clinic of the First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine between February and March 2024. Patients were divided into the observation group (Feigan granules combined with conventional Western medicine) and the control group (conventional Western medicine). Main symptoms (including fever, cough and sore throat) and secondary symptoms (including chest tightness, poor appetite, muscle soreness and dry mouth) were evaluated with traditional Chinese medicine (TCM) symptom scale on the first day of the patient's visit and the third day after treatment. The degrees of improvement in the TCM symptom scores before and after treatment were compared using paired rank-sum test, and the differences in the overall symptom efficacy index between two groups were compared using the Wilcoxon test. **Results:** A total of 217 influenza patients were included. After treatment, the TCM symptom scores of both groups were significantly improved compared with those before treatment (all $P < 0.01$). The median differences in the main symptom score before and after treatment in the observation and the control groups were 7 points (95%CI: 6.0–8.0) and 6 points (95%CI: 6.0–8.0), respectively. The median difference in the secondary symptom score was 3 points (95%CI: 2.0–4.0) in both groups. The median differences in the total score were 9 points (95%CI: 8.0–10.5) and 8 points (95%CI: 7.0–10.0) in the observation and control groups, respectively. In the subgroup with an initial cough score > 2 , the improvement rates of total score (97.06% vs. 92.59%) and secondary symptoms (92.31% vs. 85.11%) in observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$); while there was no significant difference in the improvement rate of the main symptoms (95.59% vs. 90.74%, $P > 0.05$). **Conclusion:** Feigan granules can improve the TCM syndromes of influenza patients, especially for

patients with more severe cough.

This study has been registered at the International Traditional Medicine Clinical Trial Registry platform (ITMCTR2025000162).

[**Key words**] Influenza; Clinical signs and symptoms; Preparation of traditional Chinese medicine; Feigan granules; Prospective observational study

[J Zhejiang Univ (Med Sci), 2025, 54(3): 289-296.]

流行性感冒(简称流感)是由流感病毒引起的急性呼吸道传染病,全球每年有10%~30%的人口感染流感病毒,其中29万~65万人死于流感相关呼吸道疾病^[1-2]。流感病毒可分为甲型、乙型、丙型及丁型四种类型,其中甲型和乙型容易引起季节性流行,可导致病毒性肺炎、脑炎等严重并发症,对人类健康构成严重威胁^[3-4]。目前,流感治疗主要包括抗病毒药物和对症支持治疗,但存在耐药性和对并发症预防效果有限等问题^[5]。中医药在流感防治方面具有悠久历史,现代药理研究表明一些中药具有抗病毒、抗炎、调节免疫等多重作用,但单独用药也有其局限性^[6]。近年来,中西医结合治疗流感日益受到关注。中医和西医治疗具有互补性,病证结合的诊疗模式已成为当前中西医两种医学体系交叉结合的重要切入点^[7]。因此,探索中西医结合方式对流感患者症状改善的影响对提高疾病诊疗水平具有重要意义。

肺感颗粒由小柴胡汤、玉屏风散、银翘散三个经典中医方剂化裁组成,具有表里双解、止咳化痰的功效。前期研究表明,肺感颗粒组方对2019冠状病毒病患者具有良好疗效,颗粒剂也获得了医院中药制剂备案文号(浙药制备字Z20200028004)^[8-9]。笔者团队在临床中发现,肺感颗粒对2019冠状病毒病合并流感患者可能具有良好的症状缓解效果。因此,基于对中西医结合防治疾病理论及流感的疾病特点等方面的考虑,本研究拟开展一项前瞻性观察性研究,比较肺感颗粒联合西医常规治疗与单纯西医治疗对流感患者临床症状的改善效果,以期为中西医结合治疗流感提供循证医学证据,为优化流感临床治疗策略提供借鉴。

1 对象与方法

1.1 对象及分组

纳入2024年2月至3月在浙江大学医学院附

属第一医院发热门诊就诊的流感患者,在患者就诊第1天和接受治疗后的第3天对其进行观察记录。

纳入标准:①年龄18周岁及以上,性别不限;②确诊为流感;③至少包含发热、咽痛和咳嗽中两项流感样症状。排除标准:①合并严重心肺、肝肾等基础疾病;②妊娠或哺乳期妇女;③使用了抗流感作用的其他中成药或汤药;④不能接受或无法配合完成随访者。

采用前瞻性观察研究设计,观察组使用肺感颗粒联合西医常规治疗,其中肺感颗粒的处方剂量标准为3次/d,10 g/次;对照组仅使用西医常规治疗。西医常规治疗包括抗病毒药物治疗和对症支持治疗等。

1.2 观察指标及疗效评估标准

采用流感中医症状量表对患者治疗前和治疗后第3天的症状进行评估^[10-11]。该量表包括发热、咽痛、咳嗽等三项主要症状和胸闷、食少、肌肉酸痛、口干等四项次要症状。主要症状采用0~6分计分,次要症状采用0~3分计分,总分范围为0~27分,得分越高表示症状越重。各观察指标得分的判定标准见表1^[10-11]。

通过疗效指数评估治疗效果^[12]。疗效指数=(治疗前评分-治疗后评分)/治疗前评分×100%。根据疗效指数将临床疗效分为四个等级:临床痊愈(疗效指数为95%及以上)、临床显效(疗效指数为70%~<95%)、临床有效(疗效指数为30%~<70%)和临床无效(疗效指数为30%以下)。总有效率为临床痊愈率、显效率和有效率之和。

1.3 质量控制

为了确保评估结果的客观性和准确性,本研究采用单盲观察方法来评估患者的临床症状,具体为通过指定两名对患者分组情况和具体研究目标不知情的研究者负责观察和记录患者的症状表现。

表1 流行性感冒中医症状量表评分标准^[10-11]Table 1 Traditional Chinese medicine symptom evaluation scale for influenza^[10-11]

症状	评分标准
主要症状	
发热	0分:无症状;2分:37.5~<38.0℃;4分:38.0~<39.0℃;6分:39.0℃及以上
咽痛	0分:无咽痛;2分:疼痛不明显,可耐受;4分:疼痛明显,可耐受;6分:疼痛明显,影响吞咽
咳嗽	0分:无症状;2分:白天间断咳,不影响工作生活;4分:白天咳嗽或见夜里偶咳,尚能坚持上班;6分:昼夜频咳或阵发,影响工作和休息
次要症状	
胸闷	0分:无症状;1分:偶有;2分:活动加重;3分:休息即可发生
食少	0分:无症状;1分:饮食稍有减少;2分:饮食减少;3分:饮食明显减少
肌肉酸痛	0分:无症状;1分:可耐受;2分:疼痛导致活动受影响;3分:需卧床休息
口干	0分:无症状;1分:不欲饮水;2分:饮水可缓解;3分:饮水不能缓解

1.4 统计学方法

采用R 4.2.1软件进行统计分析。正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本*t*检验;偏态分布的计量资料以中位数(四分位数间距)[$M(IQR)$]表示,治疗前后中医症状量表评分总分和各项症状分数的比较采用配对秩和检验,采用Wilcoxon秩和检验比较两组间临床疗效等级改善程度的差异。计数资料以例数(百分比)[$n(\%)$]表示,组间比较采用 χ^2 检验; χ^2 检验时若样本总量为40及以上但其中一个格子理论数低于5时,采用连续性校正 χ^2 检验;若有格子理论数低于1或样本总量为40以下,则用Fisher确切概率法。为了解释各项中医症状评分样本量较小且不满足正态分布的假设,采用模拟1000个样本的Bootstrap引导法计算治疗前后中医症状量表评分总分和各症状分数的中位数差值及其95%置信区间,以获得更稳健的统计推断结果^[13]。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组基线资料比较

本研究共纳入217例流感患者,其中对照组

105例,观察组112例。两组患者的性别构成和年龄分布差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。观察组解热镇痛抗炎药和化痰止咳药的使用率均低于对照组(均 $P<0.01$),以胸闷为首发症状患者的比例较对照组低($P<0.05$),其他症状两组差异均无统计学意义(均

$P>0.05$)。见表2。结果提示,观察组与对照组的基线情况基本相近,具有可比性。

2.2 两组治疗前后中医症状量表评分比较

两组治疗前中医症状量表评分差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。治疗后,两组患者的主要症状评分、次要症状评分和总分均较治疗前降低(均 $P<0.01$)。在主要症状评分方面,观察组的中位数差值为7分,对照组的中位数差值为6分;在次要症状评分方面,两组的中位数差值均为3分;在总分方面,观察组的中位数差值为9分,对照组的中位数差值为8分。见表3。结果提示,两种治疗方案均能改善流感患者临床症状,观察组在主要症状评分和总评分改善幅度上均略优于对照组。

2.3 两组疗效比较

临床疗效等级Wilcoxon秩和检验发现,两组总体疗效、主要症状和次要症状的改善程度差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。进一步以主要症状进行亚组分析,结果显示在初始咳嗽评分2分以上患者中,观察组总体疗效、主要症状和次要症状改善的总有效率(分别为97.06%、95.59和92.31%)均优于对照组(分别为92.59%、90.74%和85.11%),

表2 两组基线情况比较

Table 2 Comparison of baseline characteristics between the two groups

组别	<i>n</i>	男性	年龄(≥65岁)	合并解热镇痛抗炎药	合并抗病毒药	合并抗菌药物	合并化痰止咳药	
对照组	105	44(41.9)	7(6.7)	52(49.5)	102(97.1)	98(93.3)	60(57.1)	
观察组	112	46(41.1)	2(1.8)	32(28.6)**	107(95.5)	104(92.9)	25(22.3)**	
组别	<i>n</i>	发热 [#]	咽痛 [#]	咳嗽 [#]	胸闷 [#]	食少 [#]	肌肉酸痛 [#]	口干 [#]
对照组	105	101(96.2)	60(57.1)	94(89.5)	31(29.5)	69(65.7)	65(61.9)	49(46.7)
观察组	112	99(88.4)	79(70.5)	102(91.1)	16(14.3)*	74(66.1)	70(62.5)	59(52.7)

与对照组比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$ 。#首发症状。

表3 两组治疗前后中医症状量表评分比较

Table 3 Traditional Chinese medicine symptom score before and after treatment in two groups

组别	n	[M(IQR)]									
		主要症状评分			次要症状评分			总评分			
		治疗前	治疗后	中位数差值 (95%CI)	治疗前	治疗后	中位数差值 (95%CI)	治疗前	治疗后	中位数差值 (95%CI)	
对照组	105	8(4.0)	2(4.0)**	6(6.0~8.0)	3(3.0)	0(1.0)**	3(2.0~4.0)	11(7.0)	3(5.0)**	8(7.0~10.0)	
观察组	112	9(4.5)	2(4.0)**	7(6.0~8.0)	3(3.0)	0(1.0)**	3(2.0~4.0)	12(5.3)	3(4.0)**	9(8.0~10.5)	

与治疗前比较,**P<0.01.

其中总体疗效和次要症状的改善两组间差异有统计学意义(均P<0.05)。见表4~6。结果提示,在咳嗽症状较为严重的亚组中,观察组治疗方案在总体疗效和次要症状控制方面具有优势。

3 讨论

本文资料显示,肺感颗粒联合西医常规治疗和单纯西医常规治疗均能降低患者的中医症状

量表评分,可见两者均能有效改善流感患者的临床症状。进一步比较发现,观察组在主要症状评分和总评分的改善幅度上略优于对照组,且在咳嗽症状较重(初始咳嗽评分2分以上)的流感患者中,观察组次要症状和总体疗效的临床痊愈率和总有效率均高于对照组。结果提示,对于咳嗽症状较重的流感患者,肺感颗粒联合西医常规治疗方案可能较单纯西医常规治疗具有更大的治疗优势。

流感属中医学“瘟疫”、“疫疔”等的范畴。《伤寒论》认为“太阳病,头项强痛而恶寒”是流感早期的主要表现,病位在表,与肺卫气功能失调密切相关^[14]。《温病条辨》指出流感早期以风寒袭表为主,风寒之邪犯肺,则肺失宣肃,气机不利,出现咳嗽痰多,甚至转为肺炎等证^[15-16]。因此,中医治疗流感以宣肺解表为主,适时选用疏风解表、清肺解毒、清气凉营、益气养阴以及健脾和胃之法^[10]。肺感颗粒由小柴胡

表4 两组主要症状评分2分以上亚组总体疗效等级分布比较

Table 4 Efficacy grades for the overall symptoms in two groups

组别	n	临床痊愈	显效	有效	无效	[n(%)]	
						W值	P值
总体						6042.5	0.711
观察组	112	23(20.54)	47(41.96)	36(32.14)	6(5.36)		
对照组	105	25(23.81)	34(32.38)	40(38.10)	6(5.71)		
初始咳嗽评分2分以上						2250.5	0.019
观察组	68	5(7.35)	39(57.35)	22(32.35)	2(2.94)		
对照组	54	3(5.56)	20(37.04)	27(50.00)	4(7.41)		
初始发热评分2分以上						1782.0	0.552
观察组	56	14(25.00)	22(39.29)	20(35.71)	0(0.00)		
对照组	60	14(23.33)	22(36.67)	21(35.00)	3(5.00)		
初始咽痛评分2分以上						704.0	0.742
观察组	50	6(12.00)	24(48.00)	19(38.00)	1(2.00)		
对照组	27	4(14.81)	11(40.74)	10(37.04)	2(7.41)		

表5 两组主要症状评分2分以上亚组主要症状疗效等级分布比较

Table 5 Efficacy grades for the primary symptoms in two groups

组别	n	临床痊愈	显效	有效	无效	[n(%)]	
						W值	P值
总体						5816.0	0.885
观察组	112	30(26.79)	31(27.68)	42(37.50)	9(8.04)		
对照组	105	32(30.48)	22(20.95)	45(42.86)	6(5.71)		
初始咳嗽评分2分以上						2124.5	0.107
观察组	68	9(13.24)	26(38.24)	30(44.12)	3(4.41)		
对照组	54	4(7.41)	17(31.48)	28(51.85)	5(9.26)		
初始发热评分2分以上						1727.0	0.786
观察组	56	17(30.36)	17(30.36)	20(35.71)	2(3.57)		
对照组	60	18(30.00)	16(26.67)	24(40.00)	2(3.33)		
初始咽痛评分2分以上						728.5	0.542
观察组	50	8(16.00)	19(38.00)	22(44.00)	1(2.00)		
对照组	27	4(14.81)	9(33.33)	12(44.44)	2(7.41)		

表6 两组主要症状评分2分以上亚组次要症状疗效等级分布比较

Table 6 Efficacy grades for the secondary symptoms in two groups

组别	n	临床痊愈	显效	有效	无效	[n(%)]	
						W值	P值
总体						4844.5	0.397
观察组	100	57(57.00)	11(11.00)	22(22.00)	10(10.00)		
对照组	91	46(50.55)	11(12.09)	24(26.37)	10(10.99)		
初始咳嗽评分2分以上						1846.0	0.041
观察组	65	38(58.46)	7(10.77)	15(23.08)	5(7.69)		
对照组	47	19(40.43)	5(10.64)	16(34.04)	7(14.89)		
初始发热评分2分以上						1263.5	0.876
观察组	46	22(47.83)	7(15.22)	11(23.91)	6(13.04)		
对照组	54	25(46.30)	7(12.96)	16(29.63)	6(11.11)		
初始咽痛评分2分以上						618.0	0.569
观察组	46	27(58.70)	5(10.87)	10(21.74)	4(8.70)		
对照组	25	13(52.00)	3(12.00)	6(24.00)	3(12.00)		

汤、玉屏风散、银翘散三方化裁组成,包含柴胡、金银花、连翘、姜半夏、黄芩、桔梗、枳壳、防风 and 黄芪等九味中药,具有和解少阳、益气固表、辛凉透表的功效,既能辛凉解表,益气固表,又能清热解毒,调畅脏腑气机。其中,玉屏风散具有益气固表的功效,能提高机体免疫力、增强体质,直接激活黏膜免疫防御机制,促进呼吸道保护性抗体的形成,从而抵御病毒入侵^[17];小柴胡汤和解少阳,具有抗炎和增强人体免疫功能的作用,对机体免疫反应具有双向调节作用^[18];银翘散具有辛凉透表、清热解毒的功效,常用于治疗温病初起病证。药理研究表明,银翘散可通过调节神经、内分泌、免疫、代谢等多个层面、途径和通路,发挥抗脓毒症和抗病毒感染的作用^[19]。本文资料显示,以辛凉透表、和解少阳、益气固表为主的肺感颗粒联合西医常规治疗能够显著改善流感患者的主要临床症状和次要临床症状,尤其对咳嗽症状较重患者疗效明显,证实了中医药治疗流感的有效性和独特优势。

需要指出的是,在本文资料中对照组使用解热镇痛抗炎药和化痰止咳药的比例显著高于观察组,尽管观察组使用对症治疗药物较少,治疗后两组症状改善程度仍相近,且观察组在主要症状评分和总分的降低幅度上还略优于对照组。特别是在咳嗽症状较重的亚组中,观察组的疗效优势更为明显。上述结果也提示,中西医结合治疗方案具有协同增效作用,在相同治疗时间内可

产生更好的症状改善效果,尤其是对病情较重患者。

本研究仍存在一些局限性:首先,样本量相对较小,研究结果的外推性可能受到影响。其次,本研究仅评估了患者的短期疗效,受门诊患者复诊的限制,未能对患者病毒清除率等客观指标进行评估,可能影响研究结果的解读。再次,本研究为观察性研究,难以完全控制混杂因素,虽然两组基线特征总体相当,个别指标仍存在差异,可能对疗效评价产生一定影响。最后,本研究观察指标选取主要参考了流感的典型临床表现,如发热、咳嗽、咽痛等,而未按中医辨证分型纳入研究对象,在一定程度上也限制了中医辨证论治原则在研究中的体现。未来应纳入更多客观疗效评价指标,并开展分证型、分期的研究,以全面评估肺感颗粒联合西医常规治疗对流感患者的临床疗效,为临床实践提供更高质量的循证医学证据。

综上所述,肺感颗粒联合西医常规治疗可改善流感患者临床症状,尤其是在咳嗽症状较重的患者中具有较明显的治疗优势。本研究结果还需要大样本、多中心的随机对照试验进一步验证,以期临床实践提供更高质量的医学证据。

本文附加文件见电子版。



志谢 研究得到浙江省“尖兵”“领雁”研发攻关计划(2022C03025)和国家中医药管理局科技司-浙江省中医药管理局共建科技计划(GZY-ZJ-KJ-24026)支持

Acknowledgements The study was supported by the “Pioneer” and “Leading Goose” R&D Program of Zhejiang (2022C03025) and Science and Technology Department of the National Administration of Traditional Chinese Medicine-Zhejiang Provincial Administration of Traditional Chinese Medicine Joint Construction Project (GZY-ZJ-KJ-24026)

作者贡献 陈维浩、郑东升、杜双双、李茜、吴国琳、洪东升和赵青威参与论文选题和设计或参与资料获取、分析

或解释,起草研究论文或修改重要智力性内容.所有作者均已阅读并认可最终稿件,并对数据的完整性和安全性负责.具体见电子版

Author Contributions CHEN Weihao, ZHENG Dongsheng, DU Shuangshuang, LI Qian, WU Guolin, HONG Dongsheng and ZHAO Qingwei participated in brewing and designing experiments, or acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; drafting the work, or revising critically for important intellectual content. All authors have read and approved the final manuscript, and take responsibility for the integrity and security of the data. See the electronic version for details

数据可用性 本研究的相关数据可根据合理请求从通信作者(E-mail:qwzhao@zju.edu.cn)处获得

Data Availability All relevant data supporting the findings of this study can be accessed upon reasonable request from the corresponding author at qwzhao@zju.edu.cn

医学伦理 研究通过浙江大学医学院附属第一医院伦理委员会审查(IIT伦审2023研第0429号-快)并符合1964年《赫尔辛基宣言》及之后的修订版或类似的伦理标准.因本研究为观察性研究,不增加患者风险且患者隐私信息严格保密,经医院伦理委员会审查批准豁免知情同意.研究结果报告符合加强流行病学观察性研究报告(STROBE)规范

Ethical Approval All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine (IIT Ethics Review 2023 Research No. 0429-Fast), and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards. The exemption from informed consent for the study was approved since this observational study does not increase patient risk and strictly protects patient privacy. Reporting of the research findings adheres to the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) guidelines

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

Conflict of Interests The authors declare that there is no conflict of interests

©The author(s) 2025. This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

参考文献 (References)

- [1] 吴 振,李保祺,李银岚,等.全球流感病毒流行规律及影响因素分析——基于世界卫生组织2009—2022年统计数据[J].口岸卫生控制,2023,28(6):16-19.
- [2] WU Zhen, LI Baoqi, LI Yinlan, et al. Analysis of global influenza virus epidemiological patterns and influencing factors——based on WHO 2009—2022 statistics[J]. *Port Health Control*, 2023, 28(6): 16-19. (in Chinese)
- [3] IULIANO A D, ROGUSKI K M, CHANG H H, et al. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: a modelling study[J]. *Lancet*, 2018, 391(10127): 1285-1300.
- [4] BOUVIER N M, PALESE P. The biology of influenza viruses[J]. *Vaccine*, 2008, 26(Suppl 4): D49-D53.
- [5] YE C, ZHU W, YU J, et al. Understanding the complex seasonality of seasonal influenza A and B virus transmission: evidence from six years of surveillance data in Shanghai, China[J]. *Int J Infect Dis*, 2019, 81: 57-65.
- [6] 宋融融,徐九洋,刘红玉,等.流感抗病毒药物治疗进展[J].中华医学杂志,2023,103(4):293-299.
- [7] SONG Rongrong, XU Jiuyang, LIU Hongyu, et al. Advances in antiviral therapy for influenza[J]. *National Medical Journal of China*, 2023, 103(4): 293-299. (in Chinese)
- [8] 赵 昕,王周琅,李润峰,等.中药抗流行性感作用机制研究进展[J].北京中医药,2021,40(1):35-38.
- [9] ZHAO Xin, WANG Zhoulang, LI Runfeng, et al. Research progress of anti-influenza mechanism of Chinese materia medica[J]. *Beijing Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2021, 40(1): 35-38. (in Chinese)
- [10] 吕文良,王 丽,汪青楠.新时代下对促进中西医结合发展的思考[J].中国科学基金,2023,37(1):67-71.
- [11] LYU Wenliang, WANG Li, WANG Qingnan. Thoughts on promoting the integration of traditional Chinese and Western medicine in the new era[J]. *Bulletin of National Natural Science Foundation of China*, 2023, 37(1): 67-71. (in Chinese)
- [12] 浙江大学医学院附属第一医院.一种用于新型冠状病毒肺炎的中药组合物及其制剂的应用:CN202010095389.8[P].2021-08-27.
- [13] The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine. A traditional chinese medicine compound and its preparations for the treatment of coronavirus disease 2019: CN202010095389.8[P]. 2021-08-27. (in Chinese)
- [14] 浙江省药品监督管理局.肺感颗粒备案信息[EB/OL].(2020-02-26)[2024-10-09].<https://mpa.zj.gov.cn/col/col1229470603/index.html>.
- [15] Zhejiang Medical Products Administration. Registration information of Fei Gan granules[EB/OL].(2020-02-26)[2024-10-09].<https://mpa.zj.gov.cn/col/col1229470603/index.html>. (in Chinese)
- [16] 刘清泉,陈腾飞,赵国桢,等.中医药治疗流感临床

- 实践指南(2021)[J]. 中医杂志, 2022, 63(1): 85-98.
LIU Qingquan, CHEN Tengfei, ZHAO Guozhen, et al. Clinical practice guideline of traditional Chinese medicine for influenza (2021)[J]. **Journal of Traditional Chinese Medicine**, 2022, 63(1): 85-98. (in Chinese)
- [11] 敬岳. 疏风宣肺颗粒治疗流行性感胃(风热犯肺证)的临床疗效观察[D]. 北京: 北京中医药大学, 2014.
JING Yue. Clinical observation on the therapeutic effects of Shu Feng Xuan Fei granules for influenza with wind-heat invading lung syndrome[D]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine, 2014. (in Chinese)
- [12] 国家药品监督管理局. 国家食品药品监督管理总局关于发布中药新药临床研究一般原则等4个技术指导原则的通告(2015年第83号)[EB/OL]. (2015-11-03)[2024-10-09]. <https://www.nmpa.gov.cn/directory/web/nmpa/xxgk/ggtg/ypggtg/ypqtggtg/20151103120001444.html>.
National Medical Products Administration. Announcement of the China Food and Drug Administration on issuing four technical guidelines including the general principles for clinical research of new traditional Chinese medicine drugs (2015 No. 83)[EB/OL]. (2015-11-03)[2024-10-09]. <https://www.nmpa.gov.cn/directory/web/nmpa/xxgk/ggtg/ypggtg/ypqtggtg/20151103120001444.html>. (in Chinese)
- [13] SUÁREZ V, PICOTIN R, FASSBENDER R, et al. Chronic hyponatremia and brain structure and function before and after treatment[J]. **Am J Kidney Dis**, 2024, 84(1): 38-48.e1.
- [14] 邱德文, 李杨, 朱建贵, 等. 《伤寒论》方剂的研究(续)[J]. 北京中医, 1983, 4(4): 46-49.
QIU Dewen, LI Yang, ZHU Jianguo, et al. A study on prescriptions in *Shang Han Lun* (continued)[J]. **Beijing Journal of Traditional Chinese Medicine**, 1983, 4(4): 46-49. (in Chinese)
- [15] 刘景源, 王庆侠. 温病辨治汇讲第5讲温热病辨治——卫分证候[J]. 中国临床医生, 1999, 27(1): 24-26.
LIU Jingyuan, WANG Qinxia. Series on differential diagnosis and treatment of febrile diseases: lecture 5—differential diagnosis and treatment of febrile diseases (heat type)—Wei syndrome[J]. **Chinese Journal for Clinicians**, 1999, 27(1): 24-26. (in Chinese)
- [16] 吴照平. 浅谈《温病条辨》解表九法[J]. 中医研究, 1993, 6(1): 11-12.
WU Zhaoping. A brief discussion on the nine external-resolving methods in *Wenbing Tiaobian*[J]. **Traditional Chinese Medicinal Research**, 1993, 6(1): 11-12. (in Chinese)
- [17] LUO Q, ZHANG C S, YANG L, et al. Potential effectiveness of Chinese herbal medicine Yu Ping Feng San for adult allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. **BMC Complement Altern Med**, 2017, 17(1): 485.
- [18] 孙凯滨, 张新雨, 刘静, 等. 小柴胡汤治疗早期新型冠状病毒肺炎(COVID-19)邪热郁肺、枢机不利证功效网络分析与机制预测[J]. 中草药, 2020, 51(7): 1750-1760.
SUN Kaibin, ZHANG Xinyu, LIU Jing, et al. Network pharmacological analysis and mechanism prediction of Xiaochaihu decoction in treatment of COVID-19 with syndrome of pathogenic heat lingering in lung and obstructive cardinals[J]. **Chinese Traditional and Herbal Drugs**, 2020, 51(7): 1750-1760. (in Chinese)
- [19] 杜亚哲, 肖少伟. 银翘散联合磷酸奥司他韦治疗甲型流感的临床效果及对淋巴细胞亚群的影响[J]. 中国药物与临床, 2024, 24(4): 221-225.
DU Yazhe, XIAO Shaowei. Clinical efficacy of Yinqiao Powder combined with oseltamivir phosphate in the treatment of influenza A and its impact on lymphocyte subsets[J]. **Chinese Remedies & Clinics**, 2024, 24(4): 221-225. (in Chinese)

[本文编辑 余方沈敏]

· 读者 · 作者 · 编者 ·

谁是作者?

国际医学期刊编辑委员会发布的《学术研究实施与报告和医学期刊编辑与发布的推荐规范》(<http://www.icmje.org/recommendations/>)提出根据以下四条标准确定作者身份:①对研究工作的思路或者设计有重要贡献,或者为研究获取、分析或解释数据;②起草研究论文或者在重要智力性内容上对论文进行修改;③对将要发表的本作最终定稿;④同意对研究工作的各个方面承担责任以确保与论文任何部分的精确性或诚信有关的问题得到恰当的调查和解决。所有被指定为作者的人都应该同时满足以上四条标准,而同时满足以上四条标准者也都应该被确定为作者。