

临床诊断与治疗杂志

Journal of Clinical Diagnosis and Treatment

主编

廖丹颖博士、副教授、副主任

华中科技大学同济医学院附属协和医院



Asia Pacific Science Publications Co., Ltd.

亞太科學出版社

《临床诊断与治疗杂志》

Journal of Clinical Diagnosis and Treatment

2026 年第 1 期，双月刊

主办单位：亚太科学出版社（ASIA PACIFIC SCIENCE PUBLICATIONS COMPANY LIMITED）

编辑出版：亚太科学出版社（中国香港）、《临床诊断与治疗杂志》编辑部

国际发行：亚太科学出版社数字发行中心

国际统一刊号：ISSN（网络版）：3079-8361；ISSN（印刷版）：3079-8353

主 编：廖丹颖（华中科技大学同济医学院协和医院）

副 主 编：吴子健（广州医科大学） 李宏元（衡水市人民医院）

出版总监：张述之

学术编辑：杨 斌 卢成伟

责任编辑：刘欣洋 汪朝阳 卢志强 聂志成 阳 萧

校对编辑：严丽萍

排版编辑：闫 瑾

美术编辑：闫丽荣

市场编辑：李秋阳

网 址：<http://www.apspublisher.com/>

邮 箱：editor.fcdt@apspublisher.com

地 址：中国香港屯门工业大厦 B3.07/F 20 号（07/F TUEN MUN IND CTR NO 2 SAN PING CIRCUIT TUEN MUN, HONG KONG, CHINA）

《临床诊断与治疗杂志》是一份国际性、同行评审、开放获取的杂志，致力于推动各专业的临床医学研究。旨在报道临床医学研究成果及实践经验，以及对临床、护理工作有指导作用的理论研究，以期为广大科研及医务工作者提供一个发表高质量原创研究、综述和临床研究的平台，以促进对医疗实践、治疗创新和医疗成果的理解。

常设栏目：本刊特稿、专家论坛、中国医学、中外医学交流、论著、综述讲座、诊疗新技术、药物与临床、经验体会、护理天地、病例报告等。

版权声明：本刊已许可中国学术期刊（光盘版）电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊发表的所有文字、图片、商标和其他相关资料均符合知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议，允许以任何方式分享与复制，只需要注明原作者和文章来源，并禁止将其用于商业目的。所有条款、版权、商标和其他相关材料，也同时受中国香港法律和其他相关法律法规的管辖及保护。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我刊上述声明。

《临床诊断与治疗杂志》

Journal of Clinical Diagnosis and Treatment

2026 年第 1 期，双月刊 2026 年 2 月 25 日出版

目 录

老年慢性阻塞性肺疾病稳定期患者的中医体质分布及舌脉面象的特征研究

/ 叶远航 罗成 王飞 · 1 ·

综合性疼痛护理在子宫内膜异位症患者围术期的实施效果

/ 马素芬 · 16 ·

ICU 患者中心静脉导管相关性血栓形成的危险因素分析及预防对策

/ 易静叶 庞亚梅 刘玉梅 李岁萍 巫瑞 · 21 ·

老年慢性阻塞性肺疾病稳定期患者的中医体质分布及舌脉面象的特征研究

叶远航¹ 罗成^{2,3,4} 王飞³

(1. 彭州市第三人民医院 / 敖平镇卫生院, 四川成都, 611931; 2. 成都中医药大学, 四川成都, 610032;
3. 成都中医药大学附属医院, 四川成都, 610072; 4. 中国中医药联合研究生院, 江苏苏州, 215105;)

版权说明: 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

摘要: **目的:** 研究老年慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 稳定期患者的中医体质分布及其相关舌脉面象的相关性。**方法:** 收集 2021 年 11 月—2022 年 12 月期间就诊于社区医院诊断为老年 COPD 稳定期患者及老年健康体检者 250 例。依据纳排标准, 纳入符合要求的研究对象的基本信息, 指导患者填写《老年中医体质量表》, 并使用道生舌面脉信息采集体质辨识系统进行舌脉面象的采集。最后将患者信息录入至 Excel 表, 利用 IBM SPSS Statistics 27.0 软件进行统计分析。**结果:** 最终共纳入 240 研究对象, 其中老年 COPD 稳定期患者的中医体质为痰湿质 (28.33%)、湿热质 (21.67%)、阳虚质 (15.00%)、气虚质 (10.00%) 等。老年 COPD 稳定期患者中淡白舌主要在痰湿质和气郁质, 紫暗舌在湿热质, 瘀斑舌在血瘀质; 胖大舌主要在阳虚质和痰湿质, 齿痕舌在气虚质, 裂纹舌在阴虚质; 白苔主要在阳虚质, 黄苔在痰湿质, 黄白相兼苔在阴虚质和湿热质; 厚腻苔主要在气虚质、阳虚质和湿热质。老年 COPD 稳定期患者中滑脉主要在痰湿质, 数脉在湿热质。老年 COPD 稳定期患者中红唇色主要在湿热质, 暗红舌在平和质、痰湿质和血瘀质; 黄面色主要在痰湿质, 红面色主要在痰湿质和湿热质。**结论:** 老年 COPD 稳定期患者的中医体质为痰湿质 > 湿热质 > 阳虚质 > 气虚质, 这与年龄、地域以及对于该病的认识等均有一定的关系。对于不同体质的舌脉面象比较: 舌象特征中差异最多的为痰湿质、阳虚质、湿热质等; 脉象特征中仅痰湿质和湿热质存在差异; 面象特征中差异最多的为痰湿质、湿热质、平和质等。因此, 痰湿质可能是成都地区老年健康体检者与老年 COPD 稳定期的关键因素。

作者简介: 叶远航, 硕士, 主治医师, 从事中医药防治呼吸病的临床研究, E-mail: 421492693@qq.com; 通讯作者: 王飞, 博士, 主任医师, 博士研究生导师, 从事中医药防治呼吸病与老年病的临床研究, E-mail: wangfei896@163.com。

基金项目: 中国科协青年科技人才培养工程博士生专项计划项目; 国家重点研发计划 (2020YFC2003104); 国家自然科学基金面上项目 (82174347); 成都市卫生健康委员会 - 成都中医药大学委校院联合创新基金 (2024120973)。

关键词：慢性阻塞性肺疾病稳定期；中医；体质；舌；脉；面象；临床研究

DOI：<https://doi.org/10.62177/fcdt.v2i1.988>

慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary disease, COPD）是一种异质性肺部疾病，以持续性存在的气流受限和慢性呼吸道症状为特征，具有高患病率、高致残率以及高死亡率的特点，对全球公共卫生系统造成了巨大负担^[1,2]。目前我国已经步入老龄化社会，据统计我国40岁以上的人群COPD的患病率从2007年的8.2%上升到2018年的13.7%^[3,4]。因此，关注我国老年COPD患者疾病情况具有必要性。

体质学说是中医理论的重要组成部分，最早始于《黄帝内经》：“阴阳二十五人”。王琦院士基于中医学对人类体质观察的论述以及现代中医体质研究结果，确立了中医体质理论体系，提出了9种基本体质类型^[5]。目前已有众多研究将中医体质类型纳入疾病筛选和预防当中，因此，本研究将探索老年COPD稳定期患者的中医体质分布及其与相关舌脉面象的相关性，以期老年COPD稳定期的体质辨识以及防治提供参考依据。

一、临床资料

（一）病例来源

本研究采取横断面研究发放，选取2021年11月—2022年12月期间就诊于成都市红牌楼社区、驷马桥社区、文家社区诊断为老年COPD稳定期患者及老年健康体检者，其中老年COPD稳定期患者和老年健康体检者各125例。

（二）伦理审查

本研究经成都中医药大学附属医院医学伦理委员会审批通过，伦理批件号：2021KL-055。所有受试者均同意参与本研究，且自愿签署知情同意书。

（三）诊断标准

1. 中医体质学分类及诊断标准

参考2009年中华中医药学会《中医体质分类与判定（ZYYXH/T157-2009）》^[6]的中医体质标准制定。

2. 西医疾病诊断标准

COPD稳定期参考美国胸科协会、欧洲呼吸协会制订的全球慢性阻塞性肺疾病诊断、治疗及预防策略（2021版）^[7]

（四）纳入标准

符合以下各项即可纳入：老年COPD稳定期诊断标准：①年龄在60~89周岁，符合COPD稳定期诊断标准的患者；②若合并其他疾病，但其他疾病目前处于相对稳定的时期；③签署知情同意书。老年健康体检者纳入标准：①年龄在60~89周岁，无基础疾病的健康者；②签署知情同意书。

（五）排除标准

符合以下任意一项即可排除：①合并恶性肿瘤、肺不张等肺实质性病变；②合并严重的心、脑血管或造血系统等原发性疾病；③合并有支气管扩张、支气管哮喘等其他气流受限性疾病；④妊娠期、哺乳期女性；⑤面部皮肤过敏、烧伤、晒伤等，不能准确反映面部特征者；⑥因某些药物、食物等导致舌苔染色影响舌苔评判者；⑦上肢缺失等不能进行脉象采集者。

（六）脱落标准

符合以下任意一下即为脱落病例：①问卷填写不完整，舌面脉采集不配合者；②资料有缺失、错漏、影响分析者；③受试者不愿接受者；④根据体质判定标准不能判断主要体质者。

二、方法

（一）基本信息

采用问卷调查的方法，收集患者的一般情况，如年龄、性别、受教育程度、职业婚姻状况等。

（二）中医体质分类及判定

指导患者根据最近 1 年内的自我感受填写《老年中医体质量表》，该量表的 Cronbach’ s α 系数为 0.801；每道题按照 5 分制计分，除平和质方向评分（无：5 分；很少：4 分；有时：3 分；通常：2 分；始终：1 分）外，其余体质正常计分（无：1 分；很少：2 分；有时：3 分；正常：4 分；始终：5 分）。根据量表上所得分数确定患者体质类型，平和质为正常体质，其余 8 种体质为偏颇体质，判定标准见表 1。

表 1 中医体质分类与判定表

体质类型	条件	判定结果
平和质	平和质亚量表各条目得分相加≥ 17 分	是
	其它 8 种体质得分< 8 分	
	转化分≥ 17 分	基本是
	其它 8 种体质转化分均< 10 分	
偏颇体质	不满足上述条件者	否
	该体质亚量表得分≥ 11 分	是
	该体质亚量表得分 9 ~ 10 分	倾向是
	该体质亚量表得分≤ 8 分	否

注：若两种以上体质转化分并列第一，不能评判主要体质类型则应予以剔除。

（三）舌脉面象的采集与分析

本研究选用道生舌面脉信息采集体质辨识（DS01—A 型）系统（医疗器械注册证号：沪械注准 20202200060）进行舌面脉象的采集，具体采集方法如下：

第一步（采集面象）：信息录入后嘱受检者（素颜状态）在检查口前取端坐位，将下颚放在舌面象采集口的软垫上，采集时确保眼睛朝前，头部静止。

第二步（采集舌象）：面象采集完成后切换至舌像采集系统，嘱受检者伸舌，舌面自然平展，舌尖稍向下垂，舌部整体放松，若有假牙者询问其能否卷舌，再嘱患者卷舌，取舌底脉络图像。

第三步（采集脉象）：在完成舌面图像采集休息 5 分钟后，嘱受检者将手自然伸平放在台面上，首先找到受检者桡动脉搏动最强处标记，然后在标记处将脉象采集的探头适当固定，此时嘱受检者自然呼吸、保持静止状态，开始采集脉象。

完成上述图像采集后对采集的舌面图象在计算机上进行分割（辅以人工），脉象由计算机分析脉位、脉率等，最后由计算机系统进行总体分析，如图 1A-D 所示。

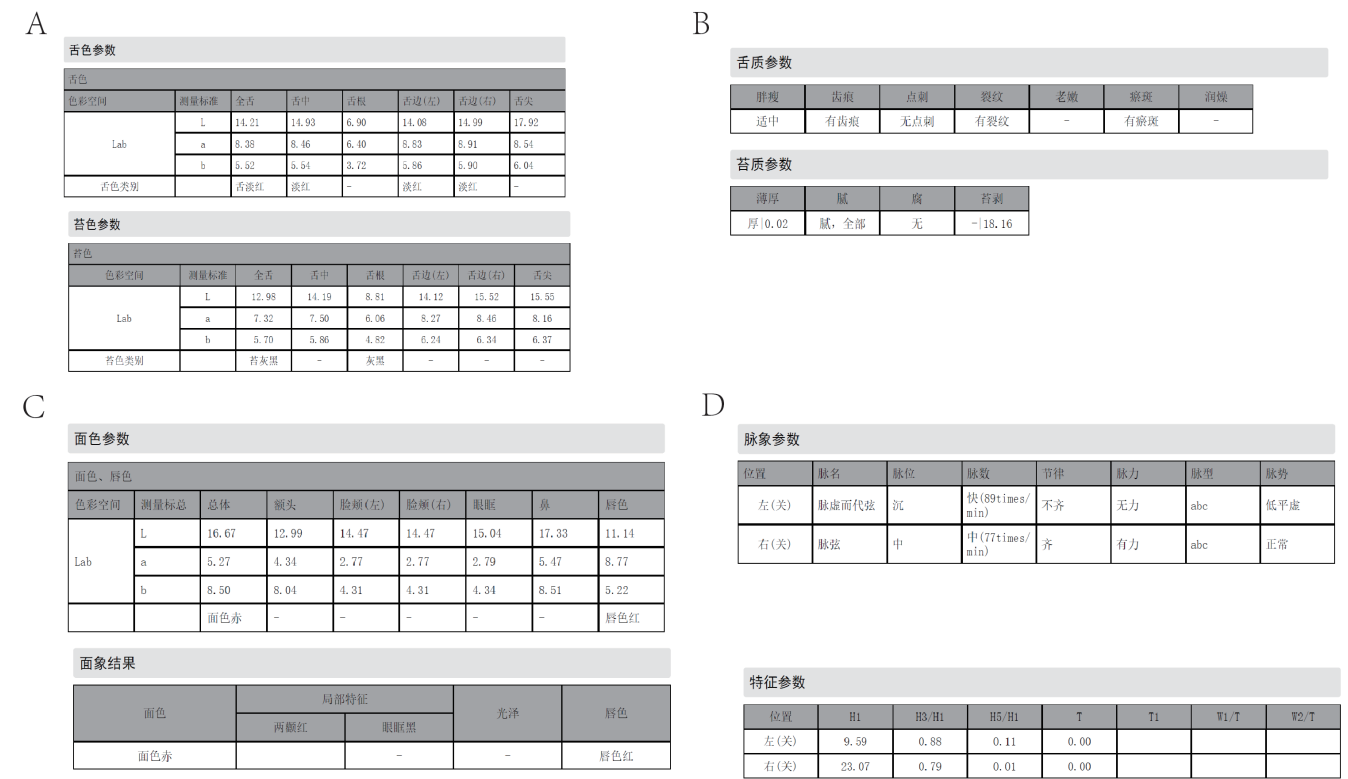


图 1 舌脉面象相关参数

（四）统计方法

将所得的数据完整的录入至 Excel 表中，并应用 IBM SPSS Statistics 27.0 软件进行统计分析。符合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 t 检验。计数资料以例数或百分比表示，组间比较采用 χ^2 检验，并采用 Fisher 确切概率法检验不满足卡方检验条件的计数资料。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

三、结果

（一）一般资料

在研究过程中，老年 COPD 稳定期患者中有 5 例因问卷填写不完整被剔除，而老年健康体检者有 5 例因舌面脉采集不配合被剔除，最终共纳入 120 例老年 COPD 稳定期患者和 120 例老年健康体检者。在 120 例老年 COPD 稳定期中，男性 78 例（65.00%），年龄为 71.99 ± 9.59 岁；女性 42 例（35.00%），年龄为 75.73 ± 5.00 岁。120 例老年健康体检者中，男性 61 例（50.10%），年龄 69.5 ± 7.28 岁，女性 59 例（49.90%），年龄为 69.30 ± 5.74 岁。

（二）中医体质分布情况

120 例老年 COPD 稳定期患者的中医体质分布为平和质（频数 4，占 3.33%）、痰湿质（频数 34，占 28.33%）、湿热质（频数 26，占 21.67%）、气虚质（频数 212，占 10.00%）、气郁质（频数 7，占 5.83%）、阳虚质（频数 18，占 15.00%）、阴虚质（频数 8，占 6.67%）、血瘀质（频数 9，占 7.50%）、特禀质（频数 2，占 1.67%）。

120 例老年健康体检者的中医体质分布为平和质（频数 23，占 19.17%）、痰湿质（频数 20，占 16.67%）、湿热质（频数 17，占 14.17%）、气虚质（频数 19，占 15.83%）、气郁质（频数 5，占 4.17%）、阳虚质（频数 16，占 13.33%）、阴虚质（频数 6，占 5.00%）、血瘀质（频数 10，占 8.33%）、特禀质（频数 4，占 3.33%），见图 2。

通过比较老年 COPD 稳定期患者与老年健康体检者的不同体质结果发现，与老年健康体检者比较，老年 COPD 稳定期患者平和质明显降低（ $P < 0.01$ ）；老年 COPD 稳定期患者痰湿质水明显增加（ $P < 0.05$ ），详见表 2。

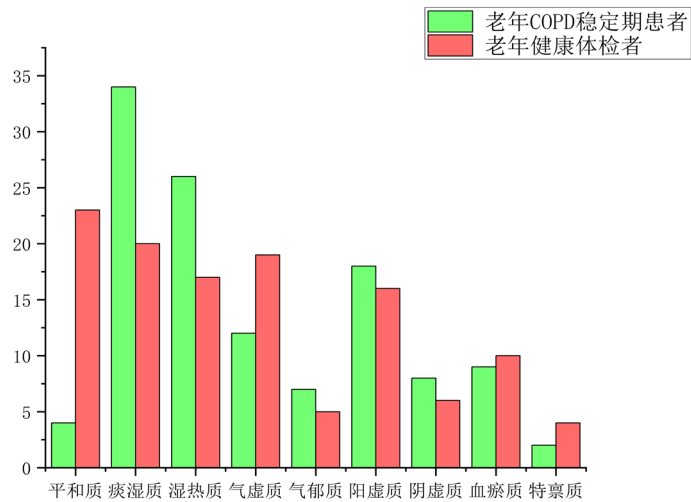


图 2 不同体质人数分布情况

表 2 不同体质人数分布情况

	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	χ^2	P
平和质	23	4**	15.065	< 0.001
气虚质	19	12	1.815	0.178
阳虚质	16	18	0.137	0.711
阴虚质	6	8	0.303	0.582
痰湿质	20	34*	4.683	0.03
血瘀质	10	9	0.057	0.811
气郁质	5	7	0.351	0.554
湿热质	17	26	2.295	0.13
特禀质	4	2	0.684	0.408

注：与老年健康体检者相比，* $P < 0.05$ ，** $P < 0.01$ （下同）

（三）不同体质舌象比较

1. 不同体质舌色比较

本研究出现了淡红色、淡白色、红绛舌、暗红舌、紫舌、青紫舌和瘀斑舌 7 种舌色，将收集到的老年 COPD 稳定期患者与老年健康体检者不同体质中舌色进行统计与分析，详见表 3-1。结果显示，与老年健康体检者阳虚质舌色相比，老年 COPD 稳定期患者淡红色明显减少（ $P < 0.05$ ），见表 3-2。与老年健康体检者痰湿质舌色相比，老年 COPD 稳定期患者淡红舌明显减少（ $P < 0.05$ ）；淡白舌明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 3-3。与老年健康体检者血瘀质舌色相比，老年 COPD 稳定期患者瘀斑舌明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 3-4。与老年健康体检者气郁质舌色相比，老年 COPD 稳定期患者淡红舌明显减少（ $P < 0.05$ ）；淡白舌明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 3-5。与老年健康体检者湿热质舌色相比，老年 COPD 稳定期患者紫暗舌明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 3-6。

表 3-1 不同体质舌色分布情况

组别	舌色	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	血瘀质	气郁质	湿热质	特禀质
老年健康体检者	淡红舌	10	5	8	3	11	4	4	6	2
	淡白舌	7	10	4	2	4	2	1	4	2
	红绛舌	2	1	1	0	1	1	0	2	0
	暗红舌	1	1	2	0	2	0	0	1	0
	紫舌	2	1	0	0	1	1	0	1	0
	紫暗舌	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	青紫舌	0	0	0	0	1	0	0	1	0
	瘀斑舌	0	1	0	1	0	2	0	1	0
老年 COPD 稳定期患者	淡红舌	2	3	3*	1	7*	0	1*	3	1
	淡白舌	2	4	11	1	18*	0	6*	10	1
	红绛舌	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	暗红舌	0	2	1	4	3	2	0	1	0
	紫舌	0	1	2	1	2	1	0	2	0
	紫暗舌	0	0	1	1	1	0	0	9*	0
	青紫舌	0	1	0	0	2	0	0	1	0
	瘀斑舌	0	0	0	0	1	6*	0	0	0

表 3-2 阳虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者淡红舌比较

舌色	阳虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
淡红舌	8 (50.0%)	3 (16.7%)	0.038

表 3-3 痰湿质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者淡红舌、淡白舌比较

舌色	痰湿质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
淡红舌	11 (55.0%)	7 (35.0%)	0.010
淡白舌	4 (11.8%)	18 (52.9%)	0.046

表 3-4 血瘀质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者瘀斑舌比较

舌色	血瘀质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
瘀斑舌	2 (20.0%)	6 (66.7%)	0.040

表 3-5 气郁质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者淡红舌、淡白舌比较

舌色	气郁质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
淡红舌	4 (80.0%)	1 (14.3%)	0.023
淡白舌	1 (20.0%)	6 (85.7%)	0.023

表 3-6 湿热质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者紫暗舌比较

舌色	湿热质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
紫暗舌	1 (5.9%)	9 (34.6%)	0.029

2. 不同体质舌形比较

本研究中出现了胖瘦适中舌、胖大舌、瘦薄舌、齿痕舌和裂纹舌 5 种舌形，将收集到的老年 COPD 稳定期患者与老年健康体检者不同体质中舌形进行统计与分析，详见表 3-1。结果显示，与老年健康体检者痰湿质舌形相比，老年 COPD 稳定期患者胖瘦适中舌明显降低（ $P < 0.01$ ）；胖大舌明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 3-2。与老年健康体检者气虚质舌形相比，老年 COPD 稳定期患者齿痕舌明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 3-3。与老年健康体检者阳虚质舌形相比，老年 COPD 稳定期患者胖大舌明显增加（ $P < 0.01$ ），见表 3-4。与老年健康体检者阴虚质舌形相比，老年 COPD 稳定期患者裂纹舌明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 3-5。

表 3-1 不同体质舌形分布情况

组别	舌形	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	血瘀质	气郁质	湿热质	特禀质
老年健康体检者	胖瘦适中	11	4	4	0	9	4	2	6	1
	胖大	2	8	2	0	5	1	1	2	1
	瘦薄	4	2	1	3	3	2	1	1	1
	齿痕	5	3	7	2	1	2	0	7	1
	裂纹	1	2	2	1	2	1	1	1	0
老年 COPD 稳定期患者	胖瘦适中	2	2	3	0	4**	4	3	9	1
	胖大	0	1	10**	0	19*	1	1	1	1
	瘦薄	1	1	1	1	2	1	1	3	0
	齿痕	1	7*	3	1	8	2	1	10	0
	裂纹	0	1	1	6*	1	1	1	3	0

表 3-2 痰湿质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者胖瘦适中舌、胖大舌比较

舌形	痰湿质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
胖瘦适中舌	9（45.0%）	4（11.8%）	0.006
胖大舌	5（25.0%）	19（55.9%）	0.027

表 3-3 气虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者齿痕舌比较

舌形	气虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
齿痕舌	3（15.8%）	7（58.3%）	0.014

表 3-4 阳虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者胖大舌比较

舌形	阳虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
胖大舌	2（12.5%）	10（55.6%）	0.009

表 3-5 阴虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者裂纹舌比较

舌形	阴虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
裂纹舌	1（16.7%）	6（75.0%）	0.031

3. 不同体质苔色比较

本研究中出现了白苔、黄苔、黄白相兼苔和灰苔 4 种苔色，将收集到的老年 COPD 稳定期患者与老年健康体检者不同体质中苔色进行统计与分析，详见表 4-1。结果显示，与老年健康体检者湿热质苔色相比，老年 COPD 稳定期患者白苔明显降低（ $P < 0.01$ ）；黄白相兼苔水平明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 4-2。与老年健康体检者痰湿质苔色相比，老年 COPD 稳定期患者黄苔明显增加（ $P < 0.01$ ），见表 4-3。与老年健康体检者阳虚质苔色相比，老年 COPD 稳定期患者白苔明显增加（ $P < 0.01$ ），见表 4-4。与老年健康体检者阴虚质苔色相比，老年 COPD 稳定期患者黄白相兼苔明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 4-5。

表 4-1 不同体质苔色分布情况

组别	苔色	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	血瘀质	气郁质	湿热质	特禀质
老年健康体检者	白苔	10	10	8	3	10	4	2	9	2
	黄苔	5	5	3	2	5	2	1	2	1
	黄白相兼	6	3	3	1	3	1	0	5	1
	灰苔	2	1	2	0	2	3	1	1	0
老年 COPD 稳定期患者	白苔	2	8	15*	1	10	4	3	2**	1
	黄苔	1	2	1	1	20*	2	1	6	1
	黄白相兼	1	1	1	6*	2	2	2	17*	0
	灰苔	0	1	1	0	2	3	1	1	0

表 4-2 湿热质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者白苔、黄白相兼苔比较

苔色	湿热质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
白苔	9（52.9%）	2（7.7%）	< 0.001
黄白相兼苔	5（29.4%）	17（65.3%）	0.021

表 4-3 痰湿质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者黄苔比较

苔色	痰湿质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
黄苔	5（25.0%）	20（58.8%）	0.016

表 4-4 阳虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者白苔比较

苔色	阳虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
白苔	8（50.0%）	15（83.3%）	0.038

表 4-5 阴虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者黄白相兼苔比较

苔色	阴虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
黄白相兼苔	1（16.7%）	6（75.0%）	0.031

4. 不同体质苔质比较

本研究中出现了薄苔、厚苔、腻苔、少苔和厚腻苔 5 种苔质，将收集到的老年 COPD 稳定期患者与老年健康体检者不同体质中苔质进行统计与分析，详见表 5-1。结果显示，与老年健康体检者平和质苔质

相比，老年 COPD 稳定期患者薄苔明显降低（ $P < 0.05$ ），见表 5-2。与老年健康体检者气虚质苔质相比，老年 COPD 稳定期患者薄苔明显减少（ $P < 0.01$ ）；厚腻苔明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 5-3。与老年健康体检者阳虚质苔质相比，老年 COPD 稳定期患者厚腻苔明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 5-4。与老年健康体检者痰湿质苔质相比，老年 COPD 稳定期患者薄苔明显减少（ $P < 0.05$ ），见表 5-5。与老年健康体检者湿热质苔质相比，老年 COPD 稳定期患者薄苔明显减少（ $P < 0.05$ ）；厚腻苔水平明显增加（ $P < 0.01$ ），见表 5-6。

表 5-1 不同体质苔质分布情况

组别	苔质	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	血瘀质	气郁质	湿热质	特禀质
老年健康体检者	薄苔	18	13	8	3	9	6	2	7	2
	厚苔	2	2	2	1	3	2	1	1	1
	腻苔	1	2	2	0	1	0	1	5	0
	少苔	1	1	3	2	3	1	1	0	1
	厚腻苔	1	1	1	0	4	1	0	4	0
老年 COPD 稳定期患者	薄苔	1*	2**	8	3	5*	5	3	2*	1
	厚苔	1	3	1	0	10	2	2	4	0
	腻苔	1	1	0	1	9	0	0	3	1
	少苔	0	1	1	3	8	1	1	0	0
	厚腻苔	1	5*	8*	0	2	1	1	17**	0

表 5-2 平和质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者薄苔比较

苔质	平和质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
薄苔	18（78.3%）	1（25.0%）	0.031

表 5-3 气虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者薄苔、厚腻苔比较

苔质	气虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
薄苔	13（68.4%）	2（16.7%）	0.009
厚腻苔	1（5.3%）	5（41.7%）	0.012

表 5-4 阳虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者厚腻苔比较

苔质	阳虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
厚腻苔	1（6.2%）	8（44.4%）	0.012

表 5-5 痰湿质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者薄苔比较

苔质	痰湿质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
薄苔	9（45.0%）	5（14.7%）	0.014

表 5-6 湿热质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者薄苔、厚腻苔比较

苔质	湿热质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
薄苔	7 (41.2%)	2 (7.7%)	0.008
厚腻苔	4 (23.5%)	17 (65.4%)	0.007

(四) 不同体质脉象比较

本研究中出现了平脉、滑脉、数脉、细脉、缓脉、弦脉、浮脉、沉脉、迟脉、虚脉、结脉、带脉 12 种脉象, 将收集到的老年 COPD 稳定期患者与老年健康体检者不同体质中脉象进行统计与分析, 详见表 6-1。结果显示, 与老年健康体检者痰湿质脉象相比, 老年 COPD 稳定期患者平脉明显降低 ($P < 0.05$); 滑脉明显增加 ($P < 0.05$), 见表 6-2。结果显示, 与老年健康体检者湿热质脉象相比, 老年 COPD 稳定期患者数脉明显增加 ($P < 0.05$), 见表 6-3。

表 6-1 不同体质脉象分布情况

组别	脉象	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	血瘀质	气郁质	湿热质	特禀质
老年健康体检者	平脉	10	9	2	2	6	1	2	1	2
	滑脉	3	2	1	0	4	1	1	5	1
	数脉	1	1	1	1	2	0	1	2	1
	细脉	3	0	0	2	1	0	0	0	0
	缓脉	1	0	0	0	0	2	0	1	0
	弦脉	3	0	0	1	5	2	1	6	0
	浮脉	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	沉脉	0	1	5	0	1	1	0	1	0
	迟脉	0	1	4	0	0	2	0	0	0
	虚脉	0	3	3	0	0	1	0	0	0
	结脉	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	带脉	0	0	0	0	1	0	0	0	0
老年 COPD 稳定期患者	平脉	1	2	2	1	2*	1	1	1	1
	滑脉	1	1	0	0	16*	1	1	3	0
	数脉	1	1	1	0	3	0	1	12*	0
	细脉	1	0	1	2	2	0	2	2	0
	缓脉	0	1	2	3	1	1	1	0	0
	弦脉	0	0	0	0	5	2	1	3	1
	浮脉	0	0	1	1	2	0	0	1	0
	沉脉	0	0	6	0	1	1	0	1	0
	迟脉	0	0	4	0	0	2	0	1	0
	虚脉	0	6	0	1	1	1	0	1	0
	结脉	0	1	0	0	0	0	0	1	0
	带脉	0	0	1	0	1	0	0	0	0

表 6-2 痰湿质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者平脉、滑脉比较

脉象	痰湿质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
平脉	6 (30.0%)	2 (5.9%)	0.016
滑脉	4 (20.0%)	16 (47.1%)	0.047

表 6-3 湿热质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者数脉比较

脉象	湿热质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
数脉	2 (11.8%)	12 (46.2%)	0.019

(五) 不同体质面象比较

1. 不同体质面部光泽度比较

本研究通过观察老年健康体检者和老年 COPD 稳定期患者不同体质面部光泽度结果发现，与老年健康体检者相比，老年 COPD 稳定期患者不同体质面色的光泽度差异没有统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 7。

表 7 不同体质面部光泽度分布情况

组别	老年健康体检者		老年 COPD 稳定期患者	
	少量光泽	无光泽	少量光泽	无光泽
平和质	21	2	3	1
气虚质	18	1	11	1
阳虚质	15	1	16	2
阴虚质	5	1	6	2
痰湿质	19	1	32	2
血瘀质	8	2	7	2
气郁质	4	1	6	1
湿热质	16	1	24	2
特禀质	4	0	2	0

2. 不同体质唇色比较

本研究中出现了淡红色、红色和暗红色 3 种唇色，将收集到的老年 COPD 稳定期患者与老年健康体检者不同体质唇色进行统计与分析，见表 8-1。结果显示，与老年健康体检者平和质唇色相比，老年 COPD 稳定期患者暗红色明显增加 ($P < 0.01$)，见表 8-2。与老年健康体检者痰湿质唇色相比，老年 COPD 稳定期患者暗红色明显增加 ($P < 0.05$)，见表 8-3。与老年健康体检者血瘀质唇色相比，老年 COPD 稳定期患者暗红色明显增加 ($P < 0.05$)，见表 8-4。与老年健康体检者湿热质唇色相比，老年 COPD 稳定期患者红色明显增加 ($P < 0.05$)，见表 8-5。

表 8-1 不同体质唇色分布情况

组别	老年健康体检者			老年 COPD 稳定期患者		
	淡红	红	暗红	淡红	红	暗红
平和质	16	6	1	1	1	2**
气虚质	10	8	1	8	3	1
阳虚质	12	2	2	13	3	2
阴虚质	1	4	1	2	5	1
痰湿质	10	8	2	18	4	12*
血瘀质	5	4	1	2	2	5*
气郁质	3	1	1	3	1	1
湿热质	10	2	5	8	12*	4
特禀质	2	1	1	1	1	0

表 8-2 平和质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者暗红唇色比较

唇色	平和质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
暗红色	1 (4.3%)	2 (50.0%)	0.007

表 8-3 痰湿质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者暗红唇色比较

唇色	痰湿质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
暗红色	2 (10.0%)	12 (35.3%)	0.041

表 8-4 血瘀质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者暗红唇色比较

唇色	血瘀质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
暗红色	1 (10.0%)	5 (55.6%)	0.033

表 8-5 湿热质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者红唇色比较

唇色	湿热质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
红色	2 (11.8%)	12 (46.6%)	0.019

3. 不同体质面色比较

本研究中出现了正常面色、黄色、红色、白色、黑色和青色 6 种颜色，将收集到的老年 COPD 稳定期患者与老年健康体检者不同体质面色进行统计与分析，见表 9-1。结果显示，与老年健康体检者平和质面色相比，老年 COPD 稳定期患者正常面色明显减少（ $P < 0.05$ ），见表 9-2。与老年健康体检者阴虚质面色相比，老年 COPD 稳定期患者正常面色明显减少（ $P < 0.05$ ）；红色面色明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 9-3。与老年健康体检者痰湿质面色相比，老年 COPD 稳定期患者黄色色明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 9-4。与老年健康体检者湿热质面色相比，老年 COPD 稳定期患者红色明显增加（ $P < 0.05$ ），见表 9-5。

表 9-1 不同体质面色分布情况

组别	面色	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	血瘀质	气郁质	湿热质	特禀质
老年健康体检者	正常面色	21	7	6	4	8	4	2	5	2
	黄色	1	8	1	1	7	1	1	7	1
	红色	1	1	1	1	2	2	1	4	1
	白色	0	2	7	0	1	2	0	1	0
	黑色	0	1	1	0	1	1	1	0	0
	青色	0	0	0	0	1	0	0	0	0
老年 COPD 稳定期患者	正常面色	1*	3	4	1*	7	4	3	4	1
	黄色	1	5	1	0	22*	1	1	3	1
	红色	2	1	1	6*	2	1	1	18*	0
	白色	0	2	10	1	2	2	1	1	0
	黑色	0	1	1	0	1	1	1	0	0
	青色	0	1	1	0	0	0	0	0	0

表 9-2 平和质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者正常面色比较

面色	平和质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
正常面色	21 (91.3%)	1 (25.0%)	0.002)

表 9-3 阴虚质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者正常面色、红色面色比较

面色	阴虚质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
正常面色	4 (66.7%)	1 (12.5%)	0.036
红色面色	1 (16.7%)	6 (75.0%)	0.031

表 9-4 痰湿质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者黄色面色比较

面色	痰湿质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
黄色面色	7 (35.0%)	22 (64.7%)	0.035

表 9-5 湿热质中老年健康体检者与老年 COPD 稳定期患者红色面色比较

面色	湿热质		
	老年健康体检者	老年 COPD 稳定期患者	P
红色面色	4 (23.5%)	18 (69.2%)	0.003

四、讨论

（一）中医体质方面

本研究结果显示，老年健康体检患者以平和质分布最多，其次为痰湿质、气虚质和湿热质；而老年 COPD 稳定期患者以痰湿质分布最多，其次是湿热质、阳虚质和气虚质。王益德^[8]等通过荟萃分析发现稳定期 COPD 患者中医体质结果为气虚质>阳虚质>痰湿质。夏海瑛^[9]等通过调查发现，COPD 稳定期患者中医体质分布为气虚质>痰湿质>阳虚质，王维亮^[10]和杨硕^[11]等研究结果显示，COPD 患者中医体质以气虚质、痰湿质、湿热质、阳虚质为主。COPD 稳定期归属于中医“肺胀”范畴，为本虚标实之证，以肺脾肾虚为本，痰湿瘀等为标。临床上老年 COPD 稳定期患者平素以反复咳嗽咳痰、胸闷喘息为主症，是由于年老体虚，肺气亏虚，宣降失司，通调水道功能失常不能布散、运行水液，聚而成痰，故痰湿质、气虚质是老年 COPD 稳定期主要体质。由于研究医院地处于成都地区，湿气盛行，故以痰湿质为主符合常理。痰湿蓄积日久，郁而化热，形成湿热，加上患者肺脾肾亏虚，免疫力低下，容易诱发或加重疾病，故湿热质与老年 COPD 稳定期也有关系。此外，关于阳虚质与 COPD 之间的关系论述较少，但阳气亏虚与老年 COPD 稳定期的发生发展密不可分^[12, 13]，一则年老体弱，阳气虚衰，《黄帝内经》言：“六八，阳气衰竭于上”；二则气虚日久，累及至阳，会导致阳虚，中医认为气虚为阳虚之渐。因此，阳虚质与老年 COPD 稳定期患者亦密切相关。通过中医体质辨识，能够让我们尽早对老年 COPD 稳定期患者的不同体质进行干预，改善患者体质、提高免疫力、缓解临床症状、减少发作次数，从而达到防治 COPD 的目的，充分体现了因人制宜的中医理论思想。

（二）中医体质舌脉面象方面

本研究结果显示，老年 COPD 稳定期患者中淡白舌主要在痰湿质和气郁质，紫暗舌在湿热质，瘀斑舌在血瘀质；胖大舌主要在阳虚质和痰湿质，齿痕舌在气虚质，裂纹舌在阴虚质；白苔主要在阳虚质，黄

苔在痰湿质，黄白相兼苔在阴虚质和湿热质；厚腻苔主要在气虚质、阳虚质和湿热质。老年 COPD 稳定期患者中滑脉主要在痰湿质，数脉在湿热质。老年 COPD 稳定期患者中红唇色主要在湿热质，暗红舌在平和质、痰湿质和血瘀质；黄面色主要在痰湿质，红面色主要在痰湿质和湿热质。这种不同体质所对应的舌脉面象，基本与中医基础理论相吻合，同时从侧面印证了本研究的合理性和准确性。因此，老年 COPD 稳定期患者可以直接从舌脉面象方面来判断其中医体质，由于一种舌象、脉象或面象同时对应几种体质，临床上应当四诊合参，结合患者临床症状来综合判断。

综上，老年 COPD 稳定期患者的中医体质为痰湿质>湿热质>阳虚质>气虚质，这与年龄、地域以及对于该病的认识等均有一定的关系。对于不同体质的舌脉面象比较：舌象特征中差异最多的为痰湿质、阳虚质、湿热质等；脉象特征中仅痰湿质和湿热质存在差异；面象特征中差异最多的为痰湿质、湿热质、平和质等。因此，痰湿质可能是成都地区老年健康体检者与老年 COPD 稳定期的关键因素。

同时本研究也有不足之处：①周期较短，样本量小，病例来源局限；②地区差异性较大；③指导患者填写量表时，会影响其主观感受，从而使研究结果造成偏差。在后续的研究中，应当纳入更多不同区域的样本进行分析，并加入客观观察指标，减少主观因素影响，以期获得更加科学和准确的结论。此外，还可以进一步探讨 COPD 的相关指标（如肺功能、血气分析、胸部 CT 等）与中医体质之间的关联性。

利益冲突

作者声明，在发表本文方面不存在任何利益冲突。

参考文献

- [1] Agusti A, Celli B R, Criner G J, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2023, 207(7): 819–837.
- [2] 叶远航, 罗成, 柯佳, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者常见精神心理障碍诊治的研究进展 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2023, 22(04): 295–299.
- [3] Wang C, Xu J, Yang L, et al. Prevalence and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in China (the China Pulmonary Health [CPH] study): a national cross-sectional study[J]. Lancet, 2018, 391(10131): 1706–1717.
- [4] Measuring progress from 1990 to 2017 and projecting attainment to 2030 of the health-related Sustainable Development Goals for 195 countries and territories: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet, 2018, 392(10159): 2091–2138.
- [5] 王琦. 中医体质学运用复杂系统科学思维解码生命科学 [J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(07): 889–896.
- [6] 中医体质分类与判定 (ZYYXH/T157–2009)[J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4(04): 303–304.
- [7] Halpin D, Criner G J, Papi A, et al. Global Initiative for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease. The 2020 GOLD Science Committee Report on COVID-19 and Chronic Obstructive Pulmonary Disease[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2021, 203(1): 24–36.
- [8] 王益德, 李争, 李凤森. 稳定期慢性阻塞性肺疾病患者中医体质分布规律研究 [J]. 世界中医药, 2021, 16(23): 3532–3538.
- [9] 夏海瑛, 钟红卫, 徐厚平. COPD 稳定期中医证型、体质分布调查及相关性探讨——对我院 370 人次 COPD 稳定期患者调查分析 [J]. 西南医科大学学报, 2019, 42(02): 183–186.

- [10] 王维亮, 林杏华, 叶家荣, 等. 慢性阻塞性肺疾病中医体质与证型的相关性研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(13): 1369–1372.
- [11] 杨硕, 李金峰, 金纯纳, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者中医体质分布及嗜酸性粒细胞数的横断面研究 [J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(03): 544–548.
- [12] 沈明霞, 丁文君, 谢海彬, 等. 肾阳虚 COPD 合并骨质疏松大鼠肠道菌群、OPG/RANKL/RANK 通路变化及益生菌的治疗作用 [J]. 中国微生态学杂志, 2024, 36(05): 535–539.
- [13] 张春, 吴文笛, 肖方旗, 等. 温阳固本宣肺化痰汤治疗阳虚慢性阻塞性肺疾病机理探微 [J]. 云南中医中药杂志, 2020, 41(10): 9–11.

综合性疼痛护理在子宫内膜异位症患者围术期的实施效果

马素芬

(安徽医科大学第四附属医院, 安徽巢湖, 238000)

版权说明: 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

摘要: 目的: 探讨综合性疼痛护理干预在子宫内膜异位症患者围术期疼痛控制及康复过程中的应用效果。**方法:** 选取 2025 年 1 月至 2025 年 12 月于我院接受腹腔镜手术治疗的子宫内膜异位症患者 20 例作为研究对象, 采用随机分组方式分为对照组与实验组, 各 10 例。对照组实施常规围术期护理, 包括生命体征监测、常规药物使用指导及术后切口护理等基础措施; 实验组在此基础上给予综合性疼痛护理干预, 内容涵盖术前疼痛认知与预期管理、多模式镇痛策略、针对性的心理支持、循序渐进的运动康复指导以及家庭支持联动等。比较两组患者的视觉模拟评分、焦虑抑郁评分、术后恢复指标及护理满意度等指标。**结果:** 实验组视觉模拟评分降低幅度显著大于对照组 ($P < 0.05$); 术后 24 小时疼痛评分 (3.2 ± 0.8) 较对照组 (5.7 ± 1.1) 明显降低 ($P < 0.05$); 术后 48 小时疼痛评分 (2.1 ± 0.6) 较对照组 (4.3 ± 0.9) 显著改善 ($P < 0.05$); 术后 72 小时疼痛评分 (1.5 ± 0.4) 较对照组 (3.2 ± 0.7) 持续优化 ($P < 0.05$)。护理满意度实验组达 95.0%, 显著高于对照组的 75.0% ($P < 0.05$)。焦虑抑郁评分实验组 (42.3 ± 5.1) 优于对照组 (58.7 ± 6.3) ($P < 0.05$)。**结论:** 综合性疼痛护理在子宫内膜异位症患者围术期的应用效果良好, 具有多维度协同干预优势, 可以精准调控疼痛感知通路, 有效促进术后快速康复, 临床上的推广应用价值显著。

关键词: 子宫内膜异位症; 围术期护理; 疼痛管理; 多模式镇痛; 快速康复

DOI: <https://doi.org/10.62177/fcdt.v2i1.1080>

引言

子宫内膜异位症是育龄期女性常见的妇科疾病, 临床特征主要是进行性痛经、慢性盆腔痛、性交痛及不孕等, 病情严重时可导致卵巢巧克力囊肿破裂、肠梗阻等并发症, 严重影响患者生活质量, 造成心理负担加重, 甚至持续性疼痛会引起自主神经功能紊乱的反应, 显著影响患者社会功能及家庭关系。临床护理中, 传统疼痛管理手段侧重于药物镇痛, 具有镇痛时效局限、副作用明显、心理干预缺失等局限性, 对患者疼痛体验改善有限, 可能会导致阿片类药物依赖, 影响患者术后活动积极性, 对患者康复进程产生阻碍。不可否认的是, 传统护理在基础保障方面仍具实用价值, 因此需要创新性护理策略弥补其

不足。在这一背景之下,综合性疼痛护理开始逐渐成为围术期管理新趋势,该护理方式具有系统性、个体化、多学科协作特点^[1],与传统护理的单一药物干预模式形成鲜明对比,其优势更为突出且符合 ERAS 理念。

一、资料与方法

(一) 临床资料

选取 2025 年 1 月至 2025 年 12 月在本院妇科就诊的子宫内膜异位症患者 20 例,其中卵巢型 14 例、腹膜型 6 例。采用随机分组方法分为对照组与实验组,各 20 例。对照组患者年龄 25~42 岁,平均年龄 33.6 岁;实验组患者年龄 23~45 岁,平均年龄 34.2 岁。纳入标准为:①年龄 18~45 岁;②经病理学检查明确诊断为 III-IV 期子宫内膜异位症;③签署知情同意书。排除标准:①合并严重心脑血管疾病,需长期服用抗凝药物;②存在精神认知障碍,无法完成量表评估;③合并其他恶性肿瘤,可能干扰术后恢复评价者。两组患者在年龄构成、疾病分期及手术方式等基线资料方面比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有良好的可比性。

(二) 护理方法

对照组患者给予常规围术期护理,具体操作如下:①基础监测护理:给予患者生命体征动态监测,观察术后出血情况,采取伤口加压包扎措施,达到预防感染的效果。②药物镇痛护理:使用阿片类镇痛泵,使用非甾体抗炎药物序贯治疗,采取定时给药方案,通过药物浓度维持,降低急性疼痛发生率,实现基础镇痛效果的提升。③术后活动护理:关注患者首次下床时间,向患者说明早期活动重要性,使用渐进式活动计划,促进肠功能恢复及预防血栓形成^[2]。

实验组患者给予综合性疼痛护理,具体操作如下:①术前认知行为干预:患者入院即进行疼痛知识图谱讲解、疼痛预期管理、手术流程可视化演示,对患者疼痛敏感度评估并介绍多模式镇痛方案、非药物干预方法。明确家庭支持在疼痛管理中的角色定位,指导家属掌握疼痛记录与观察要点,纠正其在疼痛认知方面的常见误区,为建立信任、协同的医患一家属关系奠定基础。指导患者掌握呼吸放松技术,注意体位转换要点,给予疼痛日记工具,建立疼痛预警机制。告知患者异常疼痛等情况及时启动快速响应通道。②围术期多模态镇痛:医护人员实施超前镇痛理念,告知患者神经阻滞技术原理,患者应配合完成疼痛动态评估,建立个体化镇痛档案。主管护士应每 2 小时进行疼痛评分监测,如果出现爆发痛、药物不良反应、疼痛评分 >4 分及时报告医生。告知患者非药物干预方法,帮助患者实施冷敷/热敷交替疗法,避免单一药物过量使用风险^[3]。③术后康复观察:注意胃肠功能恢复情况,根据肠鸣音恢复的频率也不一样。测量首次肛门排气时间、下床活动时长变化情况,根据疼痛评分调整康复进度。重视患者情绪状态变化,如焦虑、失眠等,当出现上述症状立即启动心理支持小组干预。对镇痛泵效能进行动态检查,确保药物输注通畅,如果患者出现恶心呕吐、皮肤瘙痒等不良反应,应给予对症处理。

(三) 观察指标

比较两组患者疼痛情况:采用 VAS 法评定,总分为 0~10 分,分数越高说明疼痛越严重,0 分代表无痛感,10 分代表剧痛;比较两组患者焦虑及抑郁情绪水平:应用 HAMA 及 HAMD 评分对两组患者焦虑及抑郁情绪情况进行评定,评分标准分别为 0~30 分、0~52 分,分数越高症状越重;记录术后恢复指标,使用康复进程评估表,评分标准包含首次下床时间、肛门排气时间、导尿管留置时长;护理满意度情况,使用 Likert 五级量表,评分标准为非常满意至非常不满意。

(四) 统计学处理

采用 SPSS26.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较采用独立

样本 t 检验，组内比较采用配对 t 检验；计数资料以例数和百分比 [n (%)] 表示，组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

二、结果

（一）两组患者术后疼痛评分比较

本研究中，观察组患者手术后 24h 的 VAS 评分是 (3.2 ± 0.8) ，低于对照组患者的 (5.7 ± 1.1) ；观察组患者手术后 48h 的 VAS 评分是 (2.1 ± 0.6) ，低于对照组患者的 (4.3 ± 0.9) ；观察组患者手术后 72h 的 VAS 评分是 (1.5 ± 0.4) ，低于对照组患者的 (3.2 ± 0.7) ，对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者术后疼痛评分比较（分）

分组	人数	术后 24hVAS	术后 48hVAS	术后 72hVAS	术后 96hVAS	疼痛缓解时长 (h)
对照组	10	5.7 ± 1.1	4.3 ± 0.9	3.2 ± 0.7	2.4 ± 0.6	78.5 ± 12.3
实验组	10	3.2 ± 0.8	2.1 ± 0.6	1.5 ± 0.4	0.9 ± 0.3	52.1 ± 8.7
t 值	—	9.874	10.326	11.205	10.842	9.631
P 值	—	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

（二）两组患者心理状态评分比较

焦虑抑郁量表评分显示，实验组 HAMA 评分为 (18.3 ± 3.2) ，HAMD 评分为 (24.0 ± 4.1) ，显著低于对照组 HAMA (28.7 ± 4.5) 及 HAMD (36.2 ± 5.3) ，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。睡眠质量指数实验组 (6.2 ± 1.3) 优于对照组 (9.8 ± 1.7) ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者心理状态评分比较（分）

分组	人数	HAMA	HAMD	睡眠质量	疼痛灾难化	心理弹性
对照组	10	28.7 ± 4.5	36.2 ± 5.3	9.8 ± 1.7	22.4 ± 3.8	18.3 ± 2.9
实验组	10	18.3 ± 3.2	24.0 ± 4.1	6.2 ± 1.3	15.1 ± 2.6	25.7 ± 3.4
t 值	—	10.24	9.87	9.32	8.76	8.94
P 值	—	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

（三）两组患者术后恢复指标比较

术后功能恢复情况显示多模式干预具有积极意义。观察组第 1 次下床时间为 (18.5 ± 3.2) h，肛门排气时间为 (26.7 ± 4.1) h，留置尿管时间为 (10.2 ± 2.3) h；对照组第 1 次下床时间为 (28.3 ± 4.5) h，肛门排气时间为 (38.6 ± 5.7) h，留置尿管时间为 (16.8 ± 3.1) h，比较有统计学意义 ($P < 0.05$)，观察组住院日 (5.2 ± 1.1) d 少于对照组 (7.8 ± 1.5) d，比较有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者术后恢复指标比较（小时 / 天）

分组	人数	首次下床时间	肛门排气时间	导尿管留置	住院天数	术后并发症
对照组	10	28.3 ± 4.5	38.6 ± 5.7	16.8 ± 3.1	7.8 ± 1.5	2(20.0%)
实验组	10	18.5 ± 3.2	26.7 ± 4.1	10.2 ± 2.3	5.2 ± 1.1	1(10.0%)
t 值 / χ^2	—	9.12	8.76	9.03	7.64	4.32
P 值	—	0.001	0.001	0.001	0.001	0.038

三、讨论

本研究证实,综合性疼痛护理通过整合生物-心理-社会干预模式解决传统护理的单维度局限,包括疼痛评估碎片化、心理支持缺失、康复进程脱节^[4]。在疼痛调控层面,多模式镇痛实现神经敏化阻断,区别于传统单纯药物干预。观察组手术后第3天VAS得分为 (1.5 ± 0.4) ,显著小于对照组的 (3.2 ± 0.7) ,两组比较有统计学意义($P < 0.05$);实施综合疼痛护理干预的观察组比以使用阿片类药物为主的对照组进行疼痛治疗的效果更好,在接受干预之后其疼痛灾难化思维程度明显降低,对疼痛的认知度及处理方式也有了很大的进步(实验组: 15.1 ± 2.6 ,对照组: 22.4 ± 3.8 , $P < 0.05$),同时心理弹性显著提升(实验组: 25.7 ± 3.4 ,对照组: 18.3 ± 2.9 , $P < 0.05$)。在康复进程方面,实验组首次下床时间: 18.5 ± 3.2 小时,对照组: 28.3 ± 4.5 小时, $P < 0.05$ 。此外,实验组住院天数: 5.2 ± 1.1 天,对照组: 7.8 ± 1.5 天, $P < 0.05$ 。这些数据共同验证护理整合效应,综合性疼痛护理干预能够重构疼痛管理闭环,不仅改善生理疼痛指标,更能优化心理社会适应能力。这一现象可归因于疼痛认知重塑与神经可塑性调节的协同作用^[5]。

本研究验证并强化了“疼痛管理需多靶点干预”这一核心理论,但突破在于构建了可量化的疼痛-心理-康复三维评价体系,而必须是动态评估、个体化方案与家庭参与且持续改进的闭环管理。这为妇科围术期护理提供了新范式,强调疼痛感知、情绪调节与功能恢复的有机统一^[6]。研究通过量化疼痛灾难化与康复进程的相关性,将疼痛管理从症状控制层面,推进到神经心理机制调控层面,如显著改善疼痛预期焦虑,这为“疼痛认知行为理论”提供了临床实证支持,弥合了基础研究与临床实践的鸿沟^[7]。本研究创新性整合ERAS理念与疼痛专科护理,利用多学科协作模式进行围术期全程管理,为构建子宫内膜异位症标准化护理路径提供了循证依据,推动护理实践从经验型向精准化转型。

本研究尚有不足之处,在于入组病例数量有限,并且属于单中心的研究,其结果是否可以外推还需要更多的研究证实。首先,本项研究纳入患者观察时间较短,并且没有针对疾病的分期或者其他临床上的亚组进行分析,可能会导致本研究得出的结论不够深入及完善。未来需要更大规模的、多中心的、长期随访的前瞻性研究,并结合不同分期患者的亚组比较。其次,疼痛神经机制研究深度不足,未能纳入炎症因子动态监测,未来研究应结合生物标志物探索疼痛转化机制。最后,本研究聚焦临床指标,未能全面评估经济成本、患者生活质量以及社会功能恢复的长期效益,进行卫生经济学评价将具有重要推广价值。

综上所述,本研究对综合性疼痛护理在子宫内膜异位症围术期的应用进行了系统验证。术前疼痛认知教育确保评估全面性,多学科团队主导、各环节无缝衔接的护理计划。动态疼痛监测、个体化方案调整,避免镇痛不足或过度。家庭支持系统提供持续心理支持,解决疼痛管理中的依从性问题,维持患者康复信心。神经敏化调控机制促进康复进程,及时识别疼痛异常模式,提高围术期安全管理效能。

利益冲突

作者声明,在发表本文方面不存在任何利益冲突。

参考文献

- [1] 郑瑞明. 差异性护理对子宫内膜异位症患者心理状态、疾病不确定感及应对方式的影响[J]. 妇儿健康导刊,2024,3(09):112-115+140.
- [2] 熊八玲. 个性化疼痛护理对减轻子宫内膜异位症患者术后疼痛的作用[J]. 中国医药指南,2025,23(01):180-182.
- [3] 袁佳. 以护士为主导的子宫内膜异位症手术团队管理模式的实践效果[J]. 当代护士(下旬刊),2023,

30(02):141-144.

- [4] 赵雅萍,傅秀鸿. 优质护理在子宫内膜异位症患者腹部皮下注射戈舍瑞林缓释植入剂的应用效果[J]. 实用妇科内分泌电子杂志,2024,11(17):146-148.
- [5] 刘金霞,宋会霞. 心理护理干预在子宫内膜异位症所致慢性盆腔痛患者中的应用效果[J]. 妇儿健康导刊,2024,3(05):144-146.
- [6] 王丽萍,姜厚娟,赵晓娜. 系统护理干预在腹腔镜治疗子宫内膜异位症患者中的应用效果[J]. 妇儿健康导刊,2025,4(01):140-143.
- [7] 郭会平,聂小华,王亚茹,等. 健康行动过程取向理论下护理干预在子宫内膜异位症患者中的应用[J]. 山东医学高等专科学校学报,2024,46(06):54-56.

ICU 患者中心静脉导管相关性血栓形成的危险因素分析及预防对策

易静叶 庞亚梅 刘玉梅 李岁萍 巫瑞
(西安交通大学第一附属医院, 陕西西安, 710061)

版权说明: 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

摘要: **目的:** 探讨 ICU 患者中心静脉导管相关性血栓 (CRT) 的发生情况及其危险因素, 为临床早期干预与预防策略提供依据。**方法:** 采用前瞻性观察性研究方法, 选取 2022 年 12 月至 2023 年 11 月某院呼吸 ICU 置入中心静脉导管 (CVC) 的患者作为研究对象, 收集一般资料、实验室指标、导管置入情况等, 于置管后第 2、3、5、7、14 天行超声及实验室检查诊断 CRT。采用单因素分析与二元 Logistic 回归分析危险因素, 并通过 Bootstrap 法进行内部验证。**结果:** 共纳入 152 例患者, CRT 发生率为 21.05%。多因素分析显示, APACHE II 评分 ≥ 20 分、D-二聚体 ≥ 1.5 mg/L、股静脉置管、未采取机械性预防措施是 CRT 发生的独立危险因素 (均 $P < 0.05$)。基于上述因素构建的风险预测模型 AUC 为 0.836, 灵敏度 78.13%, 特异度 75.41%。**结论:** ICU 患者 CRT 发生率较高, 病情严重、高 D-二聚体水平、股静脉置管及缺乏机械预防是其主要危险因素。建立的风险预测模型有助于早期识别高危患者, 实施针对性预防。

关键词: 中心静脉导管; 导管相关性血栓; 危险因素; 重症监护室

DOI: <https://doi.org/10.62177/fcdt.v2i1.1070>

引言

中心静脉导管 (Central Venous Catheters, CVCs) 被普遍用于大量快速输液、血液净化治疗、中心静脉压监测、肠外营养等, 在重症监护室中应用广泛, 然而, 在 CVC 使用过程中可能出现多种并发症, 包括导管移位、堵塞、感染、出血或血肿、中心静脉导管相关性血栓 (catheter-related thrombosis, CRT) 以及心律失常等。其中, CRT 的发生与导管对血管壁的机械刺激、患者血液高凝状态、血管内皮损伤、操作或护理不当以及个体因素密切相关, 研究显示其发生率为 2% ~ 67%^[1-2]。CRT 易导致深静脉血栓、肺

作者简介: 易静叶, 主管护理师, 主要从事呼吸危重患者护理, E-mail: 656629808@qq.com。通讯作者: 巫瑞, E-mail: 935977558@qq.com

基金项目: 西安交通大学第一附属医院院级基金 (2022HL-31)。

栓塞等严重并发症，增加医疗负担与患者风险^[3]。目前相关研究多集中于经外周静脉置入中心静脉导管（PICC），针对 ICU 患者 CVC-CRT 的研究尚不充分，且危险因素尚未系统明确^[4]。因此，本研究通过前瞻性观察，分析 ICU 患者 CRT 发生的危险因素，旨在为临床早期识别与干预提供参考。

一、对象与方法

（一）研究对象

选取 2022 年 12 月 ~ 2023 年 11 月本院呼吸 ICU 收治的 CVC 置管患者，共计 152 例。纳入研究的患者家属需签署 CVC 知情同意书和参与研究知情同意书。

纳入标准：①年龄 18 ~ 80 岁；②颈内、锁骨下或股静脉置管；③置管时间 ≥ 72 h。

排除标准：①入院前已置管；②置管部位感染或已有血栓；③近期有血栓史；④转科或转院。

（二）资料收集

收集患者一般资料（性别、年龄）、置管部位、基础疾病、APACHE II 评分、白细胞计数、血小板计数、红细胞计数、红细胞比容、纤维蛋白原、D- 二聚体、降钙素原、血管活性药使用、机械性预防 DVT 措施、导管放置情况、血栓情况发生情况。使用 Excel 构建数据库，数据录入由两名经过培训的科研人员独立录入后核对，若出现不一致数据，则由第三名医务人员进行判断。

（三）CRT 诊断

彩色多普勒超声检查提示存在血管内血栓时即可诊断；临床症状：患者置管肢体、颈部、肩部、胸部、颜面部有水肿症状，伴或不伴疼痛、皮肤温度升高、颈部或肢体运动障碍、肢体红斑或麻木感等临床表现；置管后第 2、3、5、7、14 天行血管超声检查，发现管腔内或导管周围血栓即诊断为 CRT^[5]。

（四）统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析。计量资料以均值 ± 标准差 ($\bar{x} \pm SD$) 表示，行 t 检验；计数资料以 n (%) 表示，行 χ^2 检验。将单因素分析中 $P < 0.05$ 的变量纳入 Logistic 回归分析，采用 Bootstrap 法验证模型。

二、结果

152 例患者中发生 CRT 32 例，发生率为 21.05%。其中年龄 60 岁以上 22 例，占比 14.4%，APACHE II ≥ 20 分患者 26 例、占比 17.11%，D- 二聚体 ≥ 1.5mg 28 例、占比 18.24%，LFIB ≥ 4.0g/L 24 例、占比 15.79%，股静脉置管 18 例，占比 11.84%、血管活性药使用 ≥ 7d 20 例，占比 13.16%，未行机械预防 25 例，占比 16.44%，因此其中年龄 60 岁以上、APACHE II ≥ 20 分、D- 二聚体 ≥ 1.5mg、LFIB ≥ 4.0g/L、股静脉置管、血管活性药使用 ≥ 7d、未行机械预防与 CRT 发生有关（均 $P < 0.05$ ），而性别、白细胞计数、红细胞比容、降钙素原与发生无明显关联。（表 1）

表 1 ICU 患者 CRT 发生情况的单因素分析 [n(%)]

因素	CRT 组 (n=32)	非 CRT 组 (n=120)	χ^2 值	P 值
年龄 ≥ 60 岁	22 (68.75)	48 (40.00)	8.935	0.003
APACHE II ≥ 20 分	26 (81.25)	54 (45.00)	14.672	<0.001
D- 二聚体 ≥ 1.5 mg/L	28 (87.50)	58 (48.33)	17.215	<0.001
FIB ≥ 4.0 g/L	24 (75.00)	60 (50.00)	6.667	0.010
股静脉置管	18 (56.25)	30 (25.00)	12.273	<0.001
血管活性药使用 ≥ 7 天	20 (62.50)	44 (36.67)	6.988	0.008
未行机械预防	25 (78.13)	62 (51.67)	7.541	0.006

为排除混杂因素，我们进一步进行了多因素回归分析。以是否发生 CRT 为因变量，将单因素分析中有意义的变量作为自变量，进行二元 Logistic 回归分析。结果显示，APACHE II 评分 ≥ 20 分、D- 二聚体 $\geq 1.5\text{mg/L}$ 、股静脉置管、未采取机械预防是 CRT 发生的独立危险因素（表 2）。

根据回归结果建立预测模型： $\text{Logit}(P)=1.351 \times (\text{APACHE II} \geq 20 \text{ 分})+1.438 \times (\text{D- 二聚体} \geq 1.5)+1.275 \times (\text{股静脉置管})+1.093 \times (\text{未机械预防})-2.456$ 。模型经 Bootstrap 验证，AUC 为 0.836（95%CI：0.768 ~ 0.904），灵敏度 78.13%，特异度 75.41%。

表 2 ICU 患者 CRT 危险因素的 Logistic 回归分析

变量	β 值	SE	Wald χ^2	P 值	OR (95%CI)
APACHE II ≥ 20 分	1.351	0.402	11.301	0.001	3.862 (1.753 ~ 8.501)
D- 二聚体 $\geq 1.5 \text{ mg/L}$	1.438	0.386	13.876	0.000	4.215 (1.926 ~ 9.227)
股静脉置管	1.275	0.382	11.142	0.001	3.578 (1.634 ~ 7.836)
未机械预防	1.093	0.366	8.912	0.003	2.984 (1.365 ~ 6.512)

三、讨论

本研究中 CRT 发生率为 21.05%，与国内相关文献报道结果相近^[6]，提示该发生率在 ICU 患者中具有一定代表性。ICU 患者因病情危重，常伴随凝血功能紊乱、血流缓慢等病理状态，加之中心静脉导管留置过程中不可避免地损伤血管内皮，多重因素叠加共同升高了血栓形成风险。病情严重程度以 APACHE II 评分为评估标准，高分值往往提示患者机体应激反应强烈，凝血与抗凝系统失衡显著，是 CRT 发生的重要预测指标^[7]；D- 二聚体水平升高可有效反映继发性纤溶亢进状态，其变化能为 CRT 的早期筛查提供可靠参考依据^[8]。置管部位选择对血栓风险影响显著，股静脉因解剖位置特殊，血流速度相对缓慢且易受污染，相较于颈内静脉与锁骨下静脉，其 CRT 发生风险明显更高^[9]；而未及时采取机械预防措施也是重要危险因素，间歇充气加压等机械手段可有效促进静脉回流，减少血液瘀滞，从而降低血栓发生概率^[10]。

基于上述影响因素，临床需针对性制定护理对策以降低 CRT 发生率。在置管部位选择上，应优先选用颈内静脉，严格控制股静脉置管的使用场景，仅在颈内、锁骨下静脉置管存在禁忌时考虑，从源头减少血栓高发因素。针对高危人群需强化筛查与监测，对 APACHE II 评分 ≥ 20 分、D- 二聚体水平异常升高的患者，建立专项监测档案，建议每周开展 2 次超声检查，动态评估血管内情况，实现 CRT 的早发现、早干预。同时规范预防措施执行，若无机械预防禁忌证，在导管留置后 24 小时内启动间歇充气加压等机械预防手段，确保预防措施的及时性与规范性。此外，加强患者健康教育与导管评估管理，密切观察导管留置期间的病情变化，精准判断拔管时机，尽早拔除无必要留置的导管，缩短导管留置时长，进一步降低血栓风险。

本研究仍存在一定局限性，需在后续研究中加以完善。本研究为单中心回顾性研究，样本量相对有限，可能导致研究结果存在一定偏倚，且单中心数据的外推性受到限制，无法全面反映不同医疗环境、不同诊疗水平下 ICU 患者 CRT 的发生特征及影响因素。未来需开展多中心、大样本的前瞻性研究，扩大样本覆盖范围，纳入不同地区、不同级别医院的研究对象，进一步验证本研究结论的可靠性与适用性。同时可深入探讨更多潜在影响因素，结合精准医疗理念优化护理干预方案，为临床 CRT 的防控提供更具针对性的循证依据，切实改善 ICU 患者的诊疗结局。

利益冲突

作者声明，在发表本文方面不存在任何利益冲突。

参考文献

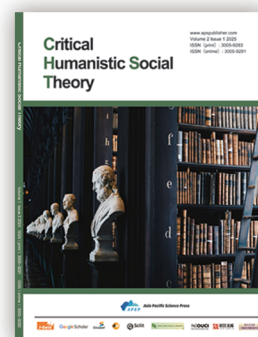
- [1] 中华医学会重症医学分会. 重症患者静脉血栓栓塞症预防与治疗指南(2021)[J]. 中华内科杂志, 2021, 60(4):314-343.
- [2] Li X, Zhang Y, Wang L, et al. Incidence and risk factors of central venous catheter-related thrombosis in intensive care unit patients: a systematic review and meta-analysis[J]. Journal of Critical Care, 2020, 57: 213-220.
- [3] 张小红, 李艳, 刘敏. ICU 患者中心静脉导管相关性血栓的危险因素分析 [J]. 中华护理杂志, 2020, 55(7):1015-1019.
- [4] Zhao H, Chen J, Liu Y, et al. Comparison of thrombosis risk between PICC and CVC in critically ill patients: a retrospective cohort study[J]. BMC Nursing, 2022, 21(1): 189.
- [5] 刘军, 王强, 李丽. 超声在中心静脉导管相关性血栓诊断中的应用价值 [J]. 中国超声医学杂志, 2022, 38(5):586-589.
- [6] 王丽娟, 赵静, 孙雪梅. 重症患者中心静脉导管相关性血栓形成危险因素分析 [J]. 中国感染控制杂志, 2020, 19(9):821-826.
- [7] 李云涛, 张伟, 王勇. APACHE II 评分在 ICU 患者导管相关性血栓风险评估中的应用 [J]. 中华急诊医学杂志, 2023, 32(2):229-233.
- [8] 张慧, 刘敏, 陈燕. D- 二聚体联合超声监测对 ICU 患者 CRT 的预警价值 [J]. 中国急救医学, 2021, 41(6):498-502.
- [9] 林秀珍, 黄秋环, 韦柳青. 不同置管部位对 ICU 患者中心静脉导管相关性血栓的影响 [J]. 护理实践与研究, 2022, 19(10):1465-1469.
- [10] 陈香萍, 吴欣娟, 李葆华. 中心静脉导管相关性血栓预防护理专家共识 (2022 版) [J]. 中国护理管理, 2022, 22(5):641-647.

期刊简介

Asia Pacific Economic and Management Review（亚太经济与管理评论）是一本国际化的、同行评审的开放获取期刊，双月刊（英文）。专注于企业行为和金融行为的理论与应用研究。该期刊旨在推动商业经济学和管理领域的研究，主要涵盖但不限于以下领域：会计与财务管理、经济学、人力资源管理与组织行为、信息管理、国际商务、战略与创新、管理科学与运营管理、市场营销与零售、绿色金融。



Critical Humanistic Social Theory（人文社会理论批判）是一本发表使用定量或定性研究方法进行社会科学研究的论文的期刊，季刊（英文）。期刊鼓励学者从批判性视角探索社会科学理论，并专注于跨学科研究，解决传统学科之间的交叉问题。主要涵盖但不限于以下领域：哲学与伦理学、社会科学、文化与艺术、政治经济学、传播学。



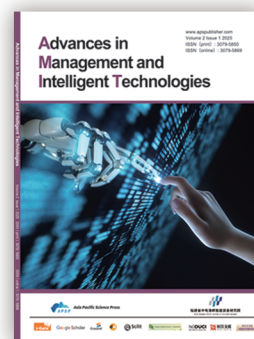
Journal of Educational Theory and Practice（教育理论与实践杂志）是一本国际性、同行评审、开放获取的期刊，季刊（英文），旨在促进对当代教育的评价性、综合性、理论性和方法论研究。主要涵盖但不限于以下领域：教育基本理论、学前教育、中等教育、高等教育、道德教育、教育管理、课程与教学论、教育技术与创新、特殊教育等。



Journal of Advances in Engineering and Technology（工程技术进展）是一本国际化的、同行评审的、开放获取的期刊，季刊（英文），发表电子研究与应用领域的原创文章、综述、简讯、案例研究和来信。主要涵盖但不限于以下领域：土木工程、机械工程、电气工程、化学工程、航空航天工程、计算机科学和工程、材料科学与工程、生物医学工程、机器人和自动化。



Advances in Management and Intelligent Technologies（管理与智能技术进展）是一本国际性、同行评审、开放获取的学术期刊，双月刊（英文），由福建中电海峡智能装备研究院主办，亚太科学出版社出版与发行。专注于管理和智能技术领域的最新研究，旨在推进管理、技术创新和智能发展的理论和应用研究。主要涵盖但不限于以下领域：商业管理和创新、管理决策与智能技术、计算机科学和技术、数据科学与信息工程、智能环境技术、可持续发展与生态工程、智能系统和自动化、智能感知与控制。



Asia Pacific Journal of Clinical Medical Research（亚太临床医学研究杂志）是一本国际化的、同行评审的开放获取期刊，双月刊（英文），致力于推动多学科领域的临床医学研究。主要涵盖但不限于以下领域：临床实践与患者护理、医学研究与证据、医学伦理与决策、临床试验与干预、医疗保健管理、公共卫生与预防、医学教育与技术、特殊领域与罕见病等。



《**亚太教育研究**》是一本面向教育理论与实践领域的国际化、同行评审、开放获取学术期刊，双月刊（中文），致力于刊载教育改革、教学方法、教育公平与教育政策等方面的高水平研究成果。期刊关注亚太地区教育发展的现实需求与制度变革，倡导理论探索与实践经验并重，鼓励多元文化、比较教育与跨学科视角下的原创研究，旨在为推动区域教育创新与政策优化提供学术支撑。主要涵盖但不限于以下领域：教育理论与教育哲学、教学设计与教学方法研究、教师教育与专业发展、教育评估与课程改革、教育技术与数字学习、教育政策与制度研究、比较教育与国际教育合作、终身教育与成人教育、亚太地区教育改革实践。



《**亚太经济与社会发展研究**》是一本面向国内外学术界公开发行的国际化、同行评审、开放获取期刊，双月刊（中文），致力于刊载经济与社会发展领域具有理论深度与实践价值的原创研究成果。期刊聚焦亚太地区的经济行为、社会结构变迁、政策创新与区域协调发展等议题，鼓励采用交叉学科视角，推动经济学、社会学、管理学及相关学科的融合研究旨在为区域协调发展与社会进步提供理论支撑与实践参考。主要涵盖但不限于以下领域：宏观经济政策、企业行为、社会治理、公共服务、城乡发展与社会公平等领域等。

