

·指南与共识·

本文亮点:

- (1) 该共识为首部系统整合中医理论与现代烧伤休克救治的全国专家共识,提出“辨证与辨病结合”的中西医协同治疗策略。
- (2) 围绕液体复苏、镇痛镇静、炎症调控、心肾等脏器功能保护等烧伤休克治疗中的 8 大临床问题,形成 12 条推荐意见,突出中医介入时机与干预,推动中西医结合临床实践。

Highlights:

- (1) This is the first national expert consensus that systematically integrates Chinese medicine theory with modern burn shock management, proposing a collaborative treatment strategy that combines syndrome differentiation and disease diagnosis in the context of integrated Chinese and Western medicine.
- (2) Focusing on eight major clinical issues in burn shock management, including fluid resuscitation, analgesia and sedation, inflammatory regulation, and protection of cardiorenal and other organ functions, this consensus formulates 12 recommendations that highlight the timing and intervention of Chinese medicine, thereby promoting the clinical practice of integrated Chinese and Western medicine.

中医辅助治疗烧伤休克专家共识(2026 版)

中国老年医学学会烧创伤分会

通信作者:陈旭林,安徽医科大学第一附属医院烧伤与创面修复科,合肥 230022,

Email:chenxulin@ahmu.edu.cn

【摘要】 烧伤休克是严重烧伤早期出现并影响全程病情发展与救治结果的全身性复杂病理生理过程与临床综合征。防治休克的基础与临床成果是我国烧伤外科及重症医学领域取得突破的前提和关键。挖掘中医学中对于治疗严重烧伤休克的实践经验和特色理论,既弥补了现代医学的不足,提高临床救治水平,又发展了中医事业,有着非常深远的意义。基于此,中国老年医学学会烧创伤分会组织多学科专家,通过系统性文献研究、德尔菲法专家问卷调查以及专家共识会议相结合的方法制订了该共识,针对成年烧伤休克患者,在标准现代医学治疗的基础上,探索中医作为辅助治疗手段的时机、原则、具体方案与注意事项,以期为临床实践提供基于当前最佳证据与专家经验的参考,旨在提升烧伤休克的中西医结合临床救治水平。

【关键词】 烧伤; 休克; 厥脱证; 中西医结合;

专家共识; 临床应用

基金项目:国家临床重点专科建设项目

指南与共识注册:国际实践指南注册与透明化平台, PREPARE-2025CN576

Expert consensus on adjunctive Chinese medicine therapy for burn shock (2026 edition)

Burns and Trauma Branch of Chinese Geriatrics Society

Corresponding author: Chen Xulin, Department of Burns, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China, Email: chenxulin@ahmu.edu.cn

【Abstract】 Burn shock is a complex systemic pathophysiological process and clinical syndrome that appears in the early stages of severe burns and influences the entire disease progression and treatment outcomes. Fundamental research and clinical outcomes in shock

DOI:10.3760/cma.j.cn501225-20250717-00311

收稿日期 2025-07-17

引用本文:中国老年医学学会烧创伤分会. 中医辅助治疗烧伤休克专家共识(2026 版)[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2026, 42(6): 503-513. DOI: 10.3760/cma.j.cn501225-20250717-00311.

Burns and Trauma Branch of Chinese Geriatrics Society. Expert consensus on adjunctive Chinese medicine therapy for burn shock (2026 edition) [J]. Chin J Burns Wounds, 2026, 42(6): 503-513. DOI: 10.3760/cma.j.cn501225-20250717-00311.



prevention and treatment represent the cornerstone and pivotal driver for the advancements in the field of burn surgery and critical care medicine of China. Exploring the practical experience and distinctive theories of Chinese medicine (CM) in treating severe burn shock not only compensates for the limitations of modern medicine and improves clinical outcomes, but also fosters the development of CM, holding profound significance. Based on this, the Burns and Trauma Branch of Chinese Geriatrics Society organized a multidisciplinary expert panel to develop this consensus through a combination of systematic literature review, Delphi expert questionnaire survey, and expert consensus meeting. On the basis of standard modern medical treatment, the panel explored the timing, principles, specific regimens, and precautions for using CM as an adjunctive therapy for adult patients with burn shock. The aim is to provide a reference framework grounded in the best available evidence and expert experience to guide clinical practice, and ultimately enhancing the clinical treatment of burn shock through the integration of Chinese and Western medicine.

【Key words】 Burns; Shock; Syncope-collapse syndrome; Integrated Chinese and Western medicine; Expert consensus; Clinical application

Fund program: National Key Clinical Specialty Construction Project

Registration of consensus and guideline: Practice Guideline Registration for Transparency (PREPARE-2025CN 576)

烧伤休克是严重烧伤早期呈现并影响全程病情发展与救治结局的全身性复杂病理生理过程与临床综合病症^[1]。防治休克的基础与临床成果是我国烧伤外科及重症医学领域科研和临床突破的前提和关键^[2-3]。随着科学技术的进步和烧伤休克的理论不断更新,治疗手段日趋增多,严重烧伤患者病死率随之下降,但是烧伤休克,尤其是难治性休克的病死率仍然很高。因此,采用多途径、多手段、多方法研究休克的治疗是重要的医学课题。中医学中烧伤治疗技术历经千年发展,逐渐成熟,方法多样、特色鲜明,取得了令世界瞩目的成绩;现代医学对烧伤休克病理机制的理解也在不断深化和丰富。探索、发掘古人治疗休克的方法及有效方药,结合现代科学技术手段研制高效抗休克新剂型、新药物,既补充了现代医学的不足,提高临床救治水平,又为烧伤重症领域的持续发展与创新注入动力,有着非常深远的意义。

早期的中医典籍中多将烧伤归为局部的皮肤伤害,如东汉医学简牍《武威汉代医简》中的“汤火冻”,《诸病源候论》则将其称为“汤火疮”。直到明

末清初,才有医家认识到“烧伤病在皮肤,殃及全身”,如祁坤在《外科大成》中描述了烧伤后出现口干、烦躁及神昏欲绝等休克症状^[4]。陈士铎在《外科秘录》中记载“汤烫疮……轻则害在皮肤,重则害在肌肉,尤甚者害在脏腑。害在脏腑者,多至杀人”^[5]。由此,才将烧伤休克定性为“脱证”“厥证”范畴。中华人民共和国成立后,中西医结合治疗烧伤休克迎来了蓬勃发展的历史机遇。1958年,我国成功抢救特重度烧伤患者邱财康成为我国现代烧伤救治体系初步建立的标志性事件。受此鼓舞,我国烧伤医学领域的研究不断拓展,中西医结合治疗烧伤的临床实践与理论研究亦不断深入,各级医疗机构关于中草药应用于休克治疗、创面处理、感染控制及植皮技术等经验逐步积累。基于此,中国老年医学学会烧创伤分会邀请全国烧伤休克及中医领域的专家共同制订了《中医辅助治疗烧伤休克专家共识(2026版)》,以期规范和促进烧伤休克的中医辅助治疗实践。

1 共识制订方法

1.1 共识注册

本共识已在国际实践指南注册与透明化平台(<https://www.guidelines-registry.cn/>)进行中英文双语注册,读者可联系该平台索要本共识的计划书。

1.2 编写组及其职责

本共识编写组由来自烧伤外科学、重症医学、中医学、循证医学领域的专家组成,下设顾问、组长、专家组、方法学专家、证据组和执笔组。顾问主要职责为监督和指导整个共识制订过程。组长职责为邀请多学科领域专家,确定核心临床问题并组建相关小组负责共识的制订和总体计划实施。专家组根据自身专业经验,参与共识范围、相关临床问题的讨论和论证,完成德尔菲法问卷调查,并在共识会议上进行深度讨论与投票,形成推荐意见。方法学专家职责是为共识提供方法学支持和对共识证据等级进行评价。证据组负责证据收集和文献质量的初步评价。执笔组负责中英文双语注册,完成文献检索,起草共识计划书,撰写和修订共识。

1.3 确定临床问题

执笔组首先通过多次专题会议讨论与初步的开放式专家咨询,明确了本共识的核心目标与边界。本共识的核心目标:针对成年烧伤休克患者,在标准现代医学治疗的基础上,探索中医作为辅助

治疗手段的时机、原则、具体方案与注意事项, 以期
为临床实践提供基于当前证据与专家经验的参考
框架。为了系统、无偏倚地检索和评估证据, 基于
PICO(P: 人群/患者, I: 干预措施, C: 对照/比较, O: 结
局指标) 框架, 将宏观主题解构为一系列具体、可回
答的临床问题。其中 P 具体指烧伤总面积 >
30% TBSA 且处于休克期的成年患者; I 具体指在标
准液体复苏基础上, 中医作为辅助治疗手段的时
机、原则、具体方案与注意事项; C 具体指仅采用现
代医学标准治疗措施; O 具体包括休克纠正时间、急
性肾损伤发生率、凝血功能指标以及其他症状改善
情况等。所有具体的 PICO 问题均由执笔组初步拟
定, 并提交顾问、组长以及专家组审核和修订并最
终确认, 以确保其全面覆盖共识主题且具有临床应
用价值。

1.4 文献检索与证据评价

执笔组在遵循中医循证指南文献研究法的基础
上, 以严重烧伤、休克、厥脱、厥逆、中医诊疗、中
医重症为中文检索词检索中国知网、万方数据库、
维普数据库, 以 severe burns、shock、syncope-collapse
syndrome、syncope with cold limbs、Chinese medicine
treatment、Chinese medicine critical care 为英文检索
词检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Library 等
数据库的相关文献。检索时间限定为各数据库建
库至 2024 年 12 月 30 日。文献纳入标准: (1) 正式期
刊发表的有关中医或中西医结合治疗烧伤休克
的相关研究, 包括随机对照试验、病例对照研究以
及系统评价等; (2) 研究包括具体的中药口服或外
治处方用药, 包括中成药及汤药。排除标准: (1) 个
案报道、综述、理论探讨以及专家经验; (2) 重复
发表文献或方药组成超过 80% 相似的文献, 统计
方法错误且无法修正, 计量资料数据未以 $\bar{x} \pm s$ 表
示。采用 Cochrane 偏倚风险工具对纳入的随机对
照试验研究设计的方法学质量进行评价, 使用
CONSORT-CHM (中药复方临床试验报告的统一标
准) 评价中药复方随机对照试验报告的规范性, 采
用系统评价方法学质量评价工具 (第 2 版) 对系
统评价进行方法学质量评价, 采用 Joanna Briggs
Institute 标准对病例对照研究、专家意见进行方
法学质量评价。参考 2011 版牛津大学循证医学
中心证据等级标准 (表 1), 对本共识推荐意见的
证据质量进行评级。

1.5 推荐意见的形成

执笔组在全面检索与评价现代医学关于烧伤

表 1 2011 版牛津大学循证医学中心证据等级标准

Table 1 The 2011 Oxford Centre for Evidence-Based
Medicine: levels of evidence

证据级别	具体描述
1 级	基于随机对照试验或单人交叉临床试验的系统性文献 回顾, 对随机性研究的系统综述
2 级	随机对照试验或效果显著的观察性研究
3 级	非随机性、对照性队列研究或随访研究
4 级	病例系列、病例对照研究或历史对照研究
5 级	基于机制的推论

休克诊疗的证据基础上, 系统整合文献研究、德尔
菲法专家问卷调查以及专家共识会议等研究方法,
综合权衡现代医学诊断的客观指标与中医辨证的
个体化特征, 初步拟定烧伤休克中医辅助治疗专家
共识推荐意见, 而后经各职能小组审阅修订后形成
共识初稿。随后, 专家组经过 2 轮会议对共识初稿
的临床适用性、科学性和可操作性等方面进行了深
入研讨与论证, 执笔组根据参会专家意见进行修
改, 形成共识修改稿。执笔组将共识修改稿和推荐
意见问卷调查表提交给专家组所有成员, 通过德尔
菲法投票明确达成共识。投票采用 9 分制李克特量
表 (1 分表示“完全不应该做”, 9 分表示“完全应该
做”), 当 $\geq 75\%$ 的专家投票在 7~9 分区间, 且 $< 15\%$
的专家投票在 1~3 分区间时, 视为达成共识。推荐
强度判定如下, 强推荐: 专家组认为该干预措施获
益显著大于风险、适用人群广泛、可及性高; 弱推
荐: 存在以下任意情形, 包括证据质量等级为 4 级
或 5 级, 获益与风险接近, 仅适用于特定亚组人
群, 可及性受限。

2 临床问题 1: 烧伤休克液体复苏的中医辅助治疗

推荐意见 1 (强推荐): 对于血压正常的烧伤休
克患者, 可配合使用活血化瘀中药治疗 (3 级证据)。

证据与说明: 在烧伤休克液体复苏过程中, 体
循环参数的改善并不等同于微循环功能的完全恢
复。休克的复苏终点应为细胞氧代谢和器官功能
的恢复, 若仅将体循环血流动力学作为临床复苏指
标, 忽视微循环作为体循环与组织灌注、细胞代谢
间的关键桥梁作用, 则可能导致治疗的局限^[6-8]。休
克患者微循环障碍的病理特征与中医“血瘀证”的
临床表现具有高度相关性^[9-10]。基于此, 对血压正
常的烧伤休克患者应用活血化瘀中药进行辅助治
疗, 不仅能有效解决体循环复苏与微循环改善之
间的失偶联问题, 还可通过恢复凝血-纤维蛋白溶解系统

的动态平衡实现微循环扩张^[11-12]。在烧伤休克早期,出现高热、瘀斑及各种出血、舌质深绛或紫黯等,瘀热互结是关键病机,治宜清营解毒,凉血救阴,选清营汤加减;出现高热神昏、烦躁谵语者,加服安宫牛黄丸或紫雪丹。若热象不明显,仅有胸闷心烦、皮肤瘀斑者,便以瘀血为主要病机,选用桃红四物汤加减。一旦正气溃败,出现精神萎靡、昏沉嗜睡、腹泻、四肢厥冷、脉微细欲绝等症状时,治宜益气回阳,方选参附汤合生脉散或用复脉注射液。但此类方剂不宜多用,待体温回升、血压平稳、肢温脉复后,即应停用。现代药理学研究证实,活血化瘀类中药具有改善微循环及血液流变学特性、保护血管内皮功能、调节血管张力、增强红细胞变形能力及调控白细胞黏附功能等作用^[13-14]。但是,针对烧伤休克后血管内皮损伤、毛细血管渗漏、微循环舒缩功能障碍及广泛微血栓形成等病理改变,活血化瘀类中药的作用尚待进一步研究证实。

推荐意见 2(弱推荐):对于血压下降的烧伤休克患者,可以辅以中医扶正固脱法治疗(4级证据)。

证据与说明:烧伤休克患者呈现一派虚象,辨证也以“厥证”“脱证”等虚证范畴作为参考,对应的治疗原则应以扶正固本为主,正所谓“正虚一时,邪气暴发”。因此,正气不足不仅是烧伤休克发生发展的关键因素,也是炎症及免疫功能紊乱、血管对刺激反应性降低的根本病机^[15-16]。针对烧伤休克的临床诊疗可以借鉴扶正固本法,根据阳虚症状与阴虚症状的主次不同,可按照“阳脱证”和“阴脱证”辨证论治^[17-18]。需要明确的是,中医介入不是一个固定方药的机械应用,不能根据单一血压值用药,其决策高度依赖且必须同步于现代医学对休克状态的持续评估。

推荐意见 3(强推荐):若烧伤休克患者出现口干、烦躁、尿少等伤阴表现,临床可见以循环血量不足为特点的高排低阻型休克,治疗需敛阴益气固脱(3级证据)。

证据与说明:阴脱证本质为体液大量丢失,与高排低阻型休克病理特征相符,表现为循环血量不足伴心脏代偿性反应,临床可见烦躁不安、口干口渴、皮肤皱缩、尿少或无尿、脉细数、舌红少津,甚至无苔裂纹等表现,治疗宜采用生脉散等具有敛阴益气固脱功效的方剂^[19]。现代临床研究表明,在现代医学常规治疗基础上联合应用参麦注射液等养阴固脱制剂,可显著提升患者平均动脉压,提高乳酸

清除率及增加尿量^[20]。也有临床研究证实应用针灸针刺人中、十宣、涌泉等穴位具有很好的抗休克效果^[21]。烧伤休克病情进一步加重,阴阳离散之际可选用参附汤合生脉散加减^[22]。研究表明,应用独参汤能够减少血管活性药物使用,改善休克指标^[23]。但对于烧伤后高排低阻型休克,尚缺乏敛阴益气固脱类中药临床作用的相关研究。

推荐意见 4(强推荐):若烧伤休克患者出现身寒肢冷、大汗淋漓、面色苍白或面青唇紫、气息微弱、意识淡漠等症状,临床表现类似循环系统功能衰竭相关的低排高阻型休克,需要回阳固脱(3级证据)。

证据与说明:患者由高排低阻型休克向低排高阻型休克演变,表明有效循环血量严重不足,心功能受损。此期正气大虚,邪气内陷,证属“厥脱”。应根据阴阳偏衰重点干预。若以四肢厥冷、脉微细为特点(低排高阻型休克),属“阳脱证”,临床可见身寒肢冷、大汗淋漓、面色苍白或面青唇紫、气息微弱、意识淡漠等症状,参见舌质淡白或淡紫。常用独参汤、参附汤以及四逆汤类方剂^[24-25]。现代药理学研究证实,附子及其复方对各种类型的休克,如失血性休克、内毒素性休克及心源性休克等均具有显著防治效果^[26-27]。其活性成分人参皂苷和乌头碱类物质可通过增强心肌收缩力、增加冠状动脉血流量、改善心泵功能等机制,有效改善氧代谢和微循环状态,提高组织灌注压,从而实现血压稳定回升^[28-29]。临床研究表明,在现代医学常规治疗基础上联合应用参附注射液,可明显改善血液循环和凝血功能,减轻炎症反应,改善脓毒症休克患者病情,中西医结合治疗组患者平均动脉压、中心静脉压、每搏输出指数均明显高于现代医学常规治疗组($P < 0.05$)^[24]。对于耐药鲍曼不动杆菌感染所致重症肺炎阳脱证患者,在现代医学常规治疗基础上使用破格救心汤,不仅能够缓解临床症状,降低炎症指标水平,还能提高耐药菌株的清除率^[25]。但对于烧伤后低排高阻型休克,尚缺少回阳固脱类中药的相关临床研究。

3 临床问题 2: 烧伤休克早期过度炎症反应的中医辅助治疗

推荐意见 5(弱推荐):在烧伤休克早期的过度炎症反应和细胞免疫功能抑制时期,可选用中药调控炎症反应与免疫功能(4级证据)。

证据与说明:烧伤休克早期,机体的防御反应主要包括过度的炎症反应和细胞免疫功能抑制^[30],因此通过药物调控炎症反应与免疫功能成为临床治疗的关键环节。选方常以黄连解毒汤或四花解毒汤合白虎汤出入,气血两燔者用清瘟败毒饮加减,用药偏向清热解毒、益气扶正类药物。现代药理学研究表明,富含甾体或其类似物、苷类、生物碱、黄酮类及萜类等活性成分的中草药具有显著的抗炎作用,其作用机制包括调节下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴以促进内源性皮质醇分泌、调控花生四烯酸代谢途径、拮抗组胺及 5-羟色胺活性,以及抑制白三烯 B4 的合成,从而实现抗炎与免疫调节的双重效应^[31-32]。

可依据相应的抗炎机制选用下列中药辅助治疗烧伤休克早期过度炎症反应。含植物激素、甾体或其类似物类中药,如甘草、土茯苓、牛膝、知母、浙贝母、半夏、天南星等,可以调节身体的应激状态,部分阻断炎症介质分子花生四烯酸衍生物的产生^[33-36]。而含环氧化酶和脂氧化酶抑制剂类中药,如乳香、没药、黄连、黄柏、黄芩、蒲公英、卷柏、车前草、积雪草等,可适当阻断炎症介质分子的生成^[37-40]。白花蛇舌草、地榆、半枝莲、金钱草、姜黄、郁金、葛根等中药富含黄酮和酚类,能够抗氧化、清除氧自由基,调节细胞环境中的氧化-抗氧化状态^[41-46]。其他可增强机体免疫功能的中药,如黄芪、党参、太子参、茯苓、猪苓、冬虫夏草、蒲公英等,能够提高白细胞数量,调节 T 细胞亚群比例,进而增强体液免疫和细胞免疫功能^[47-48]。还有些中药能够清除炎症介质和代谢废物,如丹参、当归、红花、山楂、三七、三棱、莪术、陈皮、薏苡仁、赤小豆、车前子、大黄、决明子等,可通过改善血液循环、促进利尿和通便,加速炎症介质及代谢废物的清除与排泄^[49-51]。

4 临床问题 3: 烧伤休克早期镇痛及镇静的中医辅助治疗

镇痛及镇静治疗为烧伤休克的重要干预措施,能够缓解环境对患者产生的恶性刺激,且能减轻器官应激反应程度,改善患者睡眠质量,提升脏器储备功能,有利于维持内环境的稳定性,促进烧伤休克患者的良好转归。

推荐意见 6(弱推荐):对于规范使用现代镇痛药疗效不佳或需减少药量的烧伤休克患者,可选用镇痛类中药及方剂辅助治疗(4 级证据)。

证据与说明:严重烧伤后经脉灼伤,津血外渗,离经之血则为瘀血,同时气随津脱,心气骤虚,鼓运少力,气虚又进一步加重血滞,兼具气血不通与气血不容,所以疼痛剧烈。所有中药镇痛干预应在现代规范镇痛方案的基础之上进行,旨在增效减毒或处理特定类型的难治性疼痛,而非替代。生物碱类、黄酮类、香豆素类以及活性多糖类是常见镇痛中药活性成分,这些活性成分可通过多种分子机制发挥镇痛作用,包括但不限于调控 MAPK/p38 信号通路、抑制核因子 κ B 信号通路、调节电压门控 Na^+ 通道以及调控瞬时受体电位通道等,主要涉及抑制炎症介质的合成与释放、调节离子通道活性以及阻断痛觉信号转导等过程^[52-53]。在临床常用方剂中,芍药甘草汤通过双重作用机制发挥镇痛效果:一方面抑制外周神经末梢的痛觉传导,另一方面减轻继发性炎症反应。实验研究证实该方剂可显著下调瞬时受体电位香草酸亚型 1 蛋白表达,从而改善小鼠急性疼痛模型的痛觉超敏状态^[54]。而血府逐瘀汤则主要通过活血化瘀作用,改善血液流变性、促进机体产生内源性阿片样物质,从而对表现为固定刺痛等血瘀范畴的疼痛具有显著临床疗效。如经现代规范镇痛方案治疗后,疼痛评分(数字分级评分法评分)仍 >4 分时,考虑加用身痛逐瘀汤加减 3~5 d;当疼痛性质明确为神经病理性,且对加巴喷丁或普瑞巴林等药物反应不佳或无法耐受时,芍药甘草汤为经典配伍,可酌情使用虫类中药,如全蝎 1~3 g、蜈蚣 1 条,使用时间 1~2 周,用药过程中需要进行疼痛程度、凝血功能、大便潜血以及消化道症状的监测^[55-56]。便秘、腹胀是阿片类镇痛药物的常见不良反应,部分患者因不能耐受上述不良反应,而无法应用达到有效镇痛效果的阿片类药物剂量,可选用旋覆代赭汤或增液汤加减,以缓解患者的便秘、腹胀。但目前尚缺乏镇痛类中药及方剂对于烧伤休克作用的相关临床试验研究。

推荐意见 7(弱推荐):对于规范使用现代镇静药效果不佳且烦躁明显的烧伤休克患者,可选用安神镇静类中药及方剂辅助治疗(4 级证据)。

证据与说明:对规范使用现代镇静药效果不佳且烦躁明显的烧伤休克患者,必须系统排查与纠正可逆性器质病因。如若排除器质病因,现代镇静药剂量已达安全上限,或无法耐受其不良反应时,患者仍存在显著、难治的烦躁躁动,且严重影响治疗,可配合使用中医治疗,探索其是否能减少现代镇静

药用量,或改善患者整体的“不安”状态。严重烧伤患者剧痛难忍,大痛伤心,惊恐伤神,心神受扰,发为心悸脉数,神情淡漠或烦躁不安,甚则神昏厥逆。现代医学中烦躁失眠的发病机制主要涉及单胺类神经递质及其受体、 γ -氨基丁酸能神经元、细胞因子介导的炎症反应以及下丘脑-垂体-肾上腺轴功能调节等多个方面。现代药理学研究表明,多种中药单体及复方可通过调控上述神经系统发挥镇静催眠作用^[57]。具体而言,酸枣仁、何首乌、红景天、牡丹皮、黄连、合欢花、珍珠母等单味中药,以及交泰丸、酸枣仁汤、佛手宁神方等复方,可通过调节单胺类神经递质及其受体的表达水平产生中枢抑制作用^[57-60]。朱砂、龙眼肉、酸枣仁、远志、北冬虫夏草、苦参等单味中药及酸枣仁汤、交泰丸等复方,则通过调控 γ -氨基丁酸能神经元发挥镇静效应^[57-60]。研究表明,天麻、女贞子、柴胡等单味中药及交泰丸、酸枣仁汤、半夏秫米汤等复方可显著影响5-羟色胺和IL-1 β 的分泌水平,当二者水平达到峰值时,可产生最佳的促眠效果^[57-58,60]。另有证据表明,远志、百合、地黄、夏枯草等单味中药及半夏秫米汤复方可通过调节下丘脑-垂体-肾上腺轴激素水平改善睡眠障碍^[60]。但目前尚无任何高质量临床研究证据证实上述中药在烧伤休克期患者中的镇静有效性与安全性。

5 临床问题4:烧伤休克早期心功能不全的中医辅助治疗

推荐意见8(强推荐):对于烧伤休克早期终末器官低灌注导致的血液循环障碍和心肌损害,可在现代医学强心与循环支持基础上,配合使用益气温阳、强心复脉类中药及方剂(3级证据)。

证据与说明:充分的现代医学强心与血液循环支持,是烧伤休克早期终末器官低灌注导致的循环障碍和心肌损害的治疗基石。烧伤后大量体液从创面流失,使血容量显著减少,常导致终末器官低灌注,患者血容量充足而心输出量低,出现严重的血液循环障碍和心肌损害,导致“休克心”^[61-64]。临床症见心悸怔忡、胸闷喘促、脉微细而数或结代等,中医病机为火毒伤阴,阴损及阳,血滞脉中,瘀阻经络^[64]。对于无明确心肌损伤或收缩功能不全的患者,其血液循环障碍主要源于血容量绝对或相对不足、血管张力异常、全身炎症反应导致的分布性休克。中药辅助治疗的重点在于益气固脱以稳定血

液循环或活血化瘀以改善微循环。临床可选用独参汤或当归补血汤合桃红四物汤加减。而对于存在明确心肌损伤或收缩功能不全的患者,可在使用强心药基础上配合使用益气强心、温阳利水的方剂,常选破格救心汤以及参附汤合真武汤加减。现代药理研究表明,该类方剂能够提高心功能和心室射血分数,改善机体供氧及周围循环再灌注,调控细胞因子网络系统,抑制炎症因子激活,保护心肌功能^[61,65]。亦可选用成品中成药,如生脉注射液、参附注射液等,但需密切关注过敏等不良反应。

6 临床问题5:烧伤休克早期肺部感染的中医辅助治疗

推荐意见9(强推荐):对于烧伤休克早期肺部感染患者,可配合清肺化痰中药复方及单体,帮助患者排出痰液及控制感染(3级证据)。

证据与说明:肺部感染的烧伤休克患者通常病情较重且预后不佳,而中医对于肺部感染治疗经验较为丰富。严重烧伤由于皮毛不存、卫外不固,易罹外邪,而且温邪上受首先犯肺,所以容易发生肺部感染。症见壮热咳嗽、胸痛气促、鼻煽痰鸣、痰色黄稠甚或带血,舌红苔黄,脉象滑数。乃火热伤肺,灼液为痰,痰热壅结,肺失肃降所致。因此,对于烧伤合并肺部感染的患者,建议在临床合理选用抗生素的同时,配合使用清热解毒、宣肺化痰类中药复方及单体。清热解毒类中药不仅能够抗感染,还能提高抗生素效价,减少抗生素使用剂量;而宣肺化痰类中药不但能够抗炎、保护肺脏功能,还有利于痰液的排出和呼吸功能的恢复,联合使用清热解毒、宣肺化痰类中药具有靶向炎症因子、下调炎症通路的表达、调节免疫、抑制内质网应激和维持细胞稳态等作用^[66-68]。临床常选如清金化痰汤、葶苈大枣泻肺汤以及贝母瓜蒌散等方剂加减。研究表明,清金化痰汤能够减轻重症肺炎患者体内的炎症反应,改善换气功能及组织缺氧状况,减少乳酸的堆积,加快患者的恢复^[66]。中药痰热清注射液联合乌司他丁治疗脓毒症合并急性肺损伤患者能促进患者呼吸功能恢复,减轻氧化应激反应,缩短机械通气时间,其作用机制可能与其调节核因子 κ B信号通路表达有关^[69]。需要注意的是,由于烧伤火毒伤阴,因此多选用清热化痰类药物,防止痰液变稠难出。可选中成药包括鱼腥草、瓜蒌、黄芩、川贝母、天竺黄、金荞麦以及竹沥之类,而需要慎用半夏、橘红

等温燥药品。此外,对于烧伤休克液体复苏过程中因输液过快过多,以突发严重气喘,咯吐大量泡沫痰,闻诊可及两肺满布湿啰音为主要表现的水肿类肺部疾病的治疗,可选择温阳利水化痰中药及方剂,如真武汤类方加减^[70]。但目前尚缺乏有关中药复方及单体对烧伤休克患者肺损伤作用的相关临床研究。

7 临床问题 6: 烧伤休克早期急性肠道损伤的中医辅助治疗

推荐意见 10(弱推荐):对于烧伤休克合并消化道溃疡出血患者,可分阶段选用补气固脱、止血化瘀中药复方及单体(4级证据)。

证据与说明:烧伤患者一方面由于火热阳邪燔灼食管,耗气伤津,损伤胃络,热迫血行,发生出血;另一方面,由于烧伤等外界强烈刺激和烧伤组织分解毒素等的影响,使心气骤虚,鼓运少力,气虚不摄,血溢脉外,极易发生消化道溃疡出血。本着“急则治其标,缓则治其本”的原则,对于活动性大出血、生命体征不稳定以及伴有应激性消化道溃疡出血者,应立即采取外科手术以及内镜下止血处理。而对于外科术后、活动性出血控制后以及其他原因引起的慢性弥漫性消化道黏膜渗血,可采用分阶段中药处理。对于胃痛伴有口苦心烦的热证患者,临床常用犀角地黄汤加减方凉血止血;对于体质虚弱,消化道出血及疼痛时轻时重患者,可选独参汤或当归补血汤加减以补气固脱,同时配合白及粉、三七粉吞服,发挥化瘀止血的双向调节作用^[71]。但需注意的是,三七是能够止血活血“双向调节”的药物,因其中的皂苷成分具有抗血小板聚集的作用,与抗凝药如华法林、利伐沙班等,或抗血小板聚集药如阿司匹林、氯吡格雷等合用时,可能增加严重出血或血栓形成的风险。临床也有应用黄土汤、云南白药等治疗应激性消化道溃疡出血的报道,证实其能促进凝血,增加血小板活性,抑制纤维溶解酶活性^[72-74]。也有采用针灸治疗烧伤后胃瘫病例的报道^[75],但目前尚缺乏有关中药复方及单体序贯治疗烧伤休克合并消化道溃疡出血的循证医学研究。

8 临床问题 7: 烧伤休克早期急性肾功能不全的中医辅助治疗

推荐意见 11(强推荐):烧伤休克早期合并肾功能损伤,可配合使用补肾益阴类中药复方及单体

(2级证据)。

证据与说明:烧伤后由于体液渗出,火热烁阴,耗伤津液;更因心肺气虚,血运障碍,通调失司,致上源告竭,肾失资生之源,从而少尿,甚至无尿^[64,76]。此时,随着大量体液丢失及多种炎症介质失控性释放,极易导致机体过度炎症反应,引起机体内环境严重紊乱,诱发肾功能损伤。中西医结合治疗不仅能够辅助补充血容量,纠正休克,对于减轻过度炎症反应、变被动补液为主动减少渗出具备一定的优势,有利于肾功能的恢复^[77-80]。在排除肾后性梗阻的前提下,可选补肾益阴类方剂,如在经典方剂六味地黄汤以及圣愈汤等基础上化裁而出的黄芪救逆汤。临床及基础研究表明,在治疗严重烧伤合并急性肾损伤时,在常规现代医学治疗基础上结合黄芪救逆汤治疗,通过变被动补液为主动减少创面渗出,从而有效减少静脉补液量,降低患者炎症因子水平,通过抗氧化应激保护肾小管上皮细胞,减少肾小球毛细血管内微血栓,有效改善肾功能,使烧伤患者顺利度过休克期,其作用机制可能与调节核因子 κ B信号通路表达有关^[81-82]。但是方剂中麦冬、生地黄等药材含钾量高,治疗期间需监测电解质的变化。

9 临床问题 8: 烧伤休克早期肝功能损伤的中医辅助治疗

推荐意见 12(强推荐):对于烧伤休克合并肝功能损伤,可选用益气敛阴、利胆退黄类复方及单体(3级证据)。

证据与说明:肝功能损伤是严重烧伤后预后不佳的早期危险因素之一,但因临床症状不易被察觉,诊断较为困难。临床中除将LPS及炎症介质对肝功能损伤的途径切断外,还可进行中西医结合保肝治疗,通过合理使用保肝中药对肝脏组织进行保护^[83-84],为治疗重度烧伤而出现的肝损伤提供新途径。烧伤火性炎上,最能燔灼脏腑,烂骨伤筋,消烁津液,抑或血虚及血热生风,水不涵木,动摇肝木,症见头晕头痛,神昏谵语,甚至猝然昏仆,不省人事,痲痲、抽搐,目睛上窜,汗出肢冷,脉沉细微欲绝或浮大无根的患者,临床中在现代医学常规治疗基础上可配合使用来复汤类方加减,以期治宜益气敛阴、平肝熄风、固汗止脱^[76]。而对于黄疸突出,黄色鲜明,发热口苦,腹胀、便秘,舌质红,苔黄腻,参见脉弦滑或弦数的患者,方选茵陈蒿汤、茵陈四苓散

类加减,中西医结合治疗对于患者肝功能的恢复具有一定优势^[85-86]。目前临床上尚缺乏有关中药复方及单体治疗烧伤休克合并肝功能损伤的循证医学研究。

10 总结与展望

本共识首次系统性地将中医理论与现代烧伤休克救治体系相结合,围绕液体复苏、炎症调控、心肝肾功能保护、镇痛镇静、肠道与肺损伤干预等关键临床问题,提出了 12 条推荐意见(推荐意见流程图见图 1)。明确了中医作为烧伤休克辅助治疗手段的介入时机、辨证分型、方药选择及注意事项,强调了“辨证与辨病结合”“中西医协同个体化治疗”的核心原则,丰富了烧伤休克的治疗策略。但是也有一些潜在的问题值得思考,一是鉴于当前针对烧伤休克中医治疗研究较少,缺乏高质量的大样本随机对照研究支持,本共识中部分推荐意见的证据等级较低;二是中药复方的标准化、剂量与给药途径仍缺乏统一规范;三是中医辨证与现代医学病理生理指标的整合尚不深入,临床可操作性有待提升;四是部分中药复方及单体在烧伤休克期的安全性、

药物相互作用及不良反应监测研究仍显不足。未来应聚焦于开展高质量、新型药物和新的中医治疗方法应用于烧伤休克的临床研究,进一步探索中医药干预烧伤休克关键病理环节的分子机制,建立相关疗效评价体系,推动中药新型给药系统的应用,加强中西医结合人才培养与多学科协作机制建设,从而推动共识的临床转化与持续更新,为我国烧伤休克患者的救治贡献独特的中医智慧。需要注意的是,对于本共识的理论推导与专家经验,临床应用必须个体化,并在现代医学规范治疗基础上,由合格中医师辨证后审慎实施。

《中医辅助治疗烧伤休克专家共识(2026 版)》编写组

顾问:付小兵(解放军总医院医学创新研究部创伤修复与组织再生研究中心)

组长:陈旭林(安徽医科大学第一附属医院烧伤与创面修复科)、郭光华(南昌大学第一附属医院烧伤整形与创面修复医学中心)、黄跃生(南方科技大学医学院创面修复与再生医学研究所)

专家组成员(单位名称以拼音排序,姓名以姓氏笔画排序):安徽医科大学第一附属医院烧伤与创面修复科王飞、孙业祥、陈旭林、胡德林,广东省暨南大学华侨医院整形美容外科刘宏伟,广东省人民医院赣州医院烧伤整形创面修复外科周华,哈尔滨市第五医院烧伤整形与创面修复科李宗瑜,海军军医大学第一附属医院烧创伤与创面修

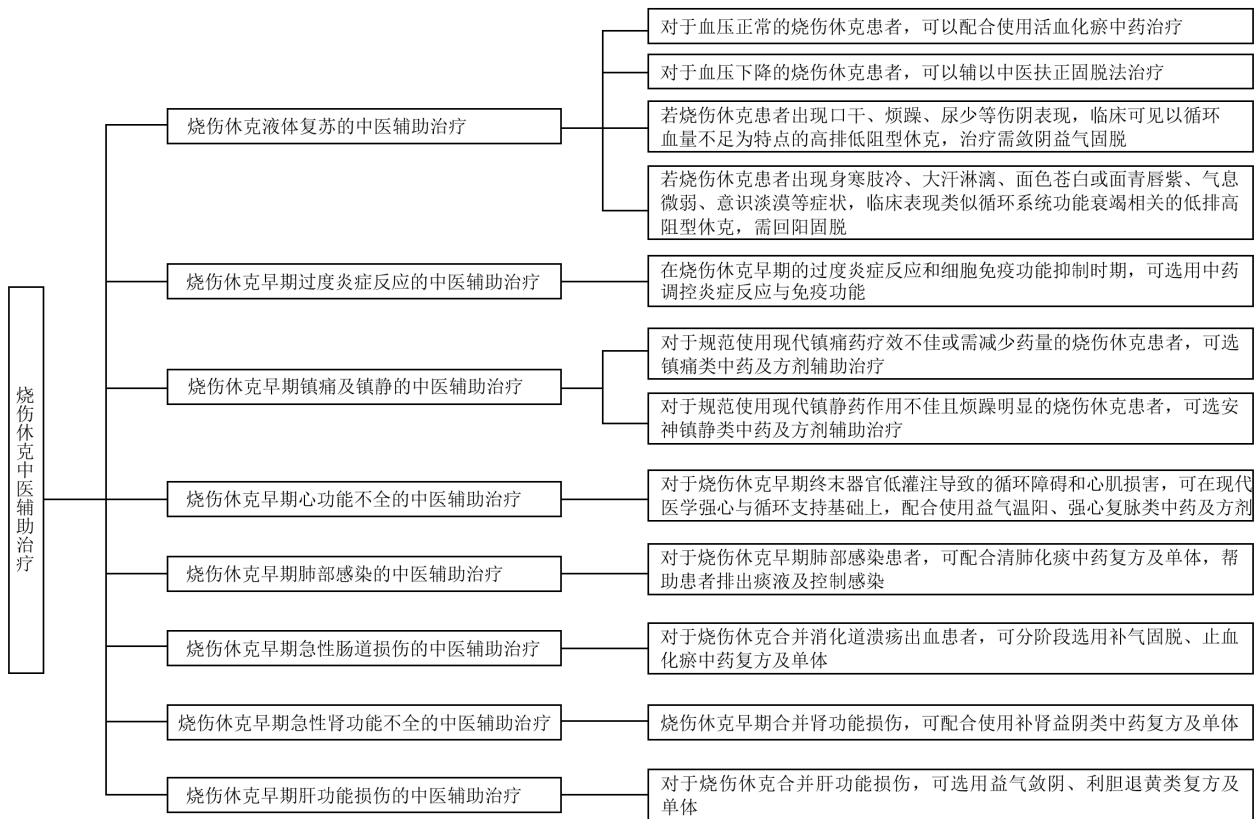


图 1 《中医辅助治疗烧伤休克专家共识(2026 版)》推荐意见流程图

Figure 1 Recommendation flow chart of Expert consensus on adjunctive Chinese medicine therapy for burn shock(2026 edition)

复科孙瑜,海南医科大学第一附属医院创面修复科程少文,河北医科大学第三医院烧伤与创面修复中心张庆富,江南大学附属医院烧伤创伤诊疗中心吕国忠,解放军南部战区总医院烧伤整形科程颢,解放军总医院第一医学中心组织再生与创面修复科姜玉峰,空军军医大学第一附属医院烧伤与皮肤外科胡大海,兰州大学第二医院烧伤整形与创面修复外科刘毅,陆军军医大学(第三军医大学)第一附属医院整形外科张家平,南昌大学第一附属医院烧伤整形与创面修复医学中心闵定宏、张红艳、郭光华,南方科技大学医学院创面修复与再生医学研究所黄跃生,南通大学附属医院烧伤整形与创面修复科张逸,上海交通大学医学院附属瑞金医院烧伤整形与创面修复科郇京宁,上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心烧伤整复科朱世辉,首都医科大学附属北京积水潭医院烧伤整形与创面修复科沈余明,同济大学附属东方医院重症医学科朱峰,皖南医科大学弋矶山医院创面修复外科/整复重建外科丁伟,温州医科大学附属第一医院创面修复科陶克,武汉大学中南医院整形美容科谢卫国,郑州市第一人民医院烧伤科夏成德,中南大学湘雅医院烧伤整形外科张丕红

方法学专家:安徽医科大学公共卫生学院王取南

证据组成员:安徽医科大学第一附属医院中医科赵杰,安徽医科大学第一附属医院烧伤与创面修复科单杰、张硕

执笔组成员:安徽医科大学第一附属医院中医科赵杰,安徽医科大学第一附属医院烧伤与创面修复科陈旭林、孙业祥

利益冲突 所有编写组成员声明不存在利益冲突,并签署了利益冲突声明。无商业组织向本共识编写组成员支付费用。本共识制订过程中需要的资金均来自本文著录的基金项目,用以承担共识制订过程中的科研费及项目组织实施等费用,且资助机构不影响整个共识的制订过程

参考文献

- [1] Cartotto R, Johnson LS, Savetamal A, et al. American Burn Association clinical practice guidelines on burn shock resuscitation[J]. J Burn Care Res, 2024, 45(3): 565-589. DOI: 10.1093/jbcr/irad125.
- [2] Tejiram S, Tranchina SP, Travis TE, et al. The first 24 hours: burn shock resuscitation and early complications[J]. Surg Clin North Am, 2023, 103(3): 403-413. DOI: 10.1016/j.suc.2023.02.002.
- [3] 中国老年医学学会烧伤分会. 烧伤休克防治全国专家共识(2020 版)[J]. 中华烧伤杂志, 2020, 36(9): 786-792. DOI: 10.3760/cma.j.cn501120-20200623-00323.
- [4] 阎效然,于文忠. 谈谈中医对烧伤的疗法[J]. 中医杂志, 1959(11):42-43. DOI:10.13288/j.11-2166/r.1959.11.011.
- [5] 陈世铎. 洞天奥旨[M]. 北京:中国中医药出版社, 1991.
- [6] 郇京宁,张利军. 微循环障碍研究进展对烧伤休克和烧伤脓毒症休克治疗的启发[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2022, 38(5): 401-407. DOI: 10.3760/cma. j. cn501225-20220323-00082.
- [7] 杜微,王小亭,刘大为. 休克复苏:血流至上,氧流至优[J]. 协和医学杂志, 2022, 13(6): 915-920. DOI: 10.12290/xhyxzz. 2022-0441.
- [8] 何怀武,刘大为,隆云. 休克复苏:“大循环-微循环”偶联的提出与内涵[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(35): 2781-2784. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.35.002.
- [9] 姜紫洋,周亚雄,曹钰. 脓毒症相关凝血病的舌下微循环特点及炎症-凝血-微循环指标与短期预后的相关性研究[J]. 临床急诊杂志, 2025, 26(1):24-30. DOI:10.13201/j.issn.1009-5918.

2025.01.005.

- [10] 陈燕,张劲松,李书清,等. 早期活血化痰治疗脓毒性休克的临床研究[J]. 临床急诊杂志, 2015, 16(8):597-602. DOI:10.13201/j.issn.1009-5918.2015.08.009.
- [11] 金惠铭. 微循环障碍与“血瘀”及“活血化痰”[J]. 中西医结合杂志, 1982, 2(3):182-184+133.
- [12] 金力,何健卓,尹鑫,等. 基于“毒、虚、瘀”探讨脓毒症血管内皮细胞损伤与微循环障碍[J]. 中国中西医结合杂志, 2024, 44(11):1391-1395. DOI:10.7661/j.cjim.20240527.113.
- [13] 林戴. 活血化痰中药药理作用分析[J]. 内蒙古中医药, 2023, 42(4):150-152. DOI:10.16040/j.cnki.cn15-1101.2023.04.010.
- [14] 李志军,王博超. 运用“四证四法”辨治感染性休克[J]. 实用休克杂志(中英文), 2017, 1(2):73-75.
- [15] 叶家荣,刘云涛,李际强,等. 中医扶正治疗策略对脓毒症预后影响的病例对照研究[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(12): 6898-6905.
- [16] 邹子萌,刘然,李卫芬,等. 基于 R 语言数据挖掘的脓毒症中医证型及用药规律分析[J]. 亚太传统医药, 2025, 21(1):134-141. DOI:10.11954/ytycty.202501027.
- [17] 周学平,王志英. 休克的病机特点与治疗法则[J]. 中医函授通讯, 1995(2):20-21.
- [18] 金妙文,周仲瑛. 中医药治疗厥脱证的机理探讨[J]. 新中医, 1993, 25(3):7-9. DOI:10.13457/j.cnki.jncm.1993.03.004.
- [19] 胡勇. 中药为主治疗心源性休克 15 例临床观察[J]. 实用中医内科杂志, 1990(2):46. DOI:10.13729/j.issn.1671-7813.1990.02.043.
- [20] 徐洪,毛晓泉,李建才,等. 参麦注射液对限制性液体复苏损伤控制性手术下创伤失血性休克患者疗效评价[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(18):2122-2125. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926. 2022.18.022.
- [21] 张文萱. 针刺治疗休克 8 例报告[J]. 中华外科杂志, 1960, 8(5):500-501.
- [22] 王晨. 独参汤对阴竭阳脱型脓毒性休克患者血管活性药物剂量的影响[D]. 南京:南京中医药大学, 2022. DOI:10.27253/d.cnki.gnjzu.2022.000655.
- [23] 王晨,胡星星. 独参汤治疗阴竭阳脱脓毒性休克研究进展[J]. 光明中医, 2022, 37(21):4015-4017. DOI:10.3969/j.issn.1003-8914.2022.21.059.
- [24] 唐娅群,蒋光辉,毛媛,等. 基于标准集束化方案下参附注射液治疗脓毒症休克的临床疗效[J]. 江苏医药, 2025, 51(7): 679-683. DOI:10.19460/j.cnki.0253-3685.2025.07.008.
- [25] 田金艳,邓容,刘柏毅,等. 破格救心汤加减治疗伴广泛耐药或全耐药鲍曼不动杆菌感染重症肺炎阳脱证患者的临床效果[J]. 医药前沿, 2025, 15(4):13-16. DOI:10.20235/j.issn.2095-1752.2025.04.004.
- [26] 徐敬娅,张春蕾,李宝龙. 基于网络药理学和实验验证探讨参附汤对心源性休克的作用机制[J]. 中国药理学通报, 2023, 39(8):1548-1557.
- [27] 姜丹,陶福正,夏晓萍,等. 附子煎剂对脓毒性休克患者氧代谢及临床预后的影响[J]. 浙江临床医学, 2025, 27(5):698-700.
- [28] 吴环宇,范栢爽,王玉明,等. 基于系统中药学的附子回阳救逆功效标志物的挖掘[J]. 天津中医药, 2024, 41(9):1143-1150. DOI:10.11656/j.issn.1672-1519.2024.09.12.
- [29] 梁小雨,石玉姣,刘永成,等. 附子药理作用机制及减毒增效技术的研究进展[J]. 环球中医药, 2024, 17(7):1428-1439. DOI: 10.3969/j.issn.1674-1749.2024.07.039.
- [30] 姚咏明,栾樱译. 严重烧伤创伤感染及其并发症的免疫新认识[J]. 中华烧伤杂志, 2021, 37(6):519-523. DOI:10.3760/cma.j.cn501120-20210118-00025.
- [31] 田红月,武晓丹,金哲雄. 中药抗炎机理概述[J]. 黑龙江医药, 2013(5):784-786,787. DOI:10.3969/j.issn.1006-2882.2013.

- 05.019.
- [32] 刘萍. 中药抗炎作用发挥途径及机理综述[J]. 中医临床研究, 2015,7(14):147-148.
- [33] 郭瑞霞,李力更,王于方,等. 天然药物化学史话:甾体化合物[J]. 中草药,2016,47(8):1251-1264.
- [34] 廖彩岑. 系列天然产物抗炎活性评价和芍药内酯B的体外抗炎机制研究[D]. 昆明:昆明理工大学,2023.DOI:10.27200/d.cnki.gkmlu.2023.000191.
- [35] 周晶晶,周洁,窦霞,等. 不同炮制方法对甘草化学成分及药理作用的影响研究[J]. 中华中医药学刊,2024,42(5):244-249. DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2024.05.048.
- [36] 刘苏杰,阮佳鑫,王晨,等. 土茯苓化学成分及药理作用研究进展[J]. 中草药,2025,56(3):1064-1077. DOI:10.7501/j.issn.0253-2670.2025.03.030.
- [37] 陈科力,陈刚. 中药中的天然环氧化酶和脂氧化酶抑制剂及其作用[J]. 中南民族大学学报(自然科学版),2009,28(1):42-47.
- [38] 廖鑫,蔡媛,孙瑜,等. 分子对接结合体外筛选挖掘来自中药的黄嘌呤氧化酶抑制剂[J]. 中国新药杂志,2022,31(16):1616-1622.
- [39] 赵丽辉,赵子樟,李佳响,等. 乳香、没药活性成分KTDA、FSA及其配伍的抗炎镇痛作用及机制研究[J]. 中药新药与临床药理,2022,33(11):1460-1465. DOI:10.19378/j.issn.1003-9783.2022.11.003.
- [40] 张怡情,黄清霞,冯旭,等. 蒲公英化学成分、药理作用及质量标志物预测分析[J]. 辽宁中医药大学学报,2025,27(2):59-67. DOI:10.13194/j.issn.1673-842X.2025.02.011.
- [41] 苏圆圆,王雪艳,李成林,等. 中药中黄酮类化合物的药理药效研究进展[J]. 中兽医医药杂志,2023,42(6):42-46. DOI:10.13823/j.cnki.jtvc.2023.114.
- [42] 王赛,谢逸轩,田硕,等. 中药组分-药性-药效关系探讨[J]. 中药药理与临床,2023,39(4):125-128,28.
- [43] 纪晓锋,李振兴,赵丝丝,等. 中药单体调控NF- κ B信号通路治疗脊髓损伤的研究进展[J]. 中医学报,2024,39(9):1932-1940. DOI:10.16368/j.issn.1674-8999.2024.09.319.
- [44] 陈金凤. 地榆酚类化学成分及其抗炎活性研究[D]. 成都:成都中医药大学,2021. DOI:10.26988/d.cnki.gcdzu.2021.000739.
- [45] 袁琴,李曼,张露蓉. 白花蛇舌草鲜品水提液和醇提液的抗炎作用研究[J]. 抗感染药学,2024,21(6):559-563. DOI:10.13493/j.issn.1672-7878.2024.06-002.
- [46] 陈佳婷,林腊子,刘函钰,等. 金钱草的化学成分、药理作用及相关应用研究进展[J]. 现代中医药,2025,45(2):38-48. DOI:10.13424/j.cnki.mtcm.2025.02.007.
- [47] 雷香,脱兴健,李国. 常用中药对免疫系统的影响及其机制研究[J]. 系统医学,2025,10(3):195-198. DOI:10.19368/j.cnki.2096-1782.2025.03.195.
- [48] 信立媛,郑亮. 基于数据挖掘和网络药理学研究中中药免疫增强剂的作用机制及用药规律[J]. 南京中医药大学学报,2024,40(2):66-75. DOI:10.14148/j.issn.1672-0482.2024.0174.
- [49] 徐毅毅. 丹参多酚酸对脓毒症合并休克患儿血气分析炎症及应激介质的影响[J]. 中国妇幼保健,2022,37(7):1251-1254. DOI:10.19829/j.zgfybj.issn.1001-4411.2022.07.026.
- [50] 秦聪聪,杜沁圆,展照双,等. 莪术挥发油化学成分及其药理作用研究[J]. 中国中医基础医学杂志,2024,30(1):108-116. DOI:10.19945/j.cnki.issn.1006-3250.2024.01.032.
- [51] 程芳,胡坤敏,朱珊. 活血化瘀类中药抗炎机制研究进展[J]. 中国医药导报,2023,20(8):46-49,65. DOI:10.20047/j.issn1673-7210.2023.08.09.
- [52] 张丹焕,刘蔚霞,马素娟. 血府逐瘀汤对宫颈癌患者疼痛程度、致痛因子和生活质量的影响[J]. 癌症进展,2024,22(18):2065-2068. DOI:10.11877/j.issn.1672-1535.2024.22.18.22.
- [53] 李心怡,林生,林怡,等. 中药复方治疗疼痛的用药规律[J]. 中国中药杂志,2023,48(12):3386-3393. DOI:10.19540/j.cnki.cjcm.20230311.501.
- [54] 高源,郭琴,王欢欢,等. 基于中药大分子探讨芍药甘草汤镇痛的物质基础及作用机制[J]. 药学学报,2023,58(5):1138-1148. DOI:10.16438/j.0513-4870.2022-1097.
- [55] 柳雨,庄耀,丁淑敏,等. 中药及其有效成分防治神经病理性疼痛的研究进展[J]. 江苏医药,2024,50(7):733-737. DOI:10.19460/j.cnki.0253-3685.2024.07.020.
- [56] 郭秋岩. 乌头汤缓解神经病理性疼痛的药效物质基础及其作用机制探索[D]. 北京:中国中医科学院,2020. DOI:10.27658/d.cnki.gzzyy.2020.000123.
- [57] 孙宁,孙佳慧,仲怀宇,等. 中药镇静催眠作用机制的研究进展[J]. 中草药,2023,54(4):1299-1310. DOI:10.7501/j.issn.0253-2670.2023.04.031.
- [58] 王艳艳,张建霞,黄莉莉,等. 具有镇静催眠作用中药有效成分及作用机制研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2020,22(2):187-193. DOI:10.13194/j.issn.1673-842x.2020.02.051.
- [59] 邹天骏,林江,张荻娅,等. 镇静安神类海洋中药的应用病证及配伍规律分析[J]. 中医药导报,2019,25(19):116-120.
- [60] 胡鹏程. 以多巴胺受体为靶点筛选中药活性成分的研究[D]. 昆明:昆明理工大学,2019. DOI:10.27200/d.cnki.gkmlu.2019.001816.
- [61] 牛越,温志浩. 基于数据挖掘探讨中医药治疗病毒性心肌炎用药规律[J]. 中国中医药图书情报杂志,2023,47(3):58-63. DOI:10.3969/j.issn.2095-5707.202205071.
- [62] 秦丽丽,郝恒瑞,安红,等. 中医辨证治疗对病毒性心肌炎患儿综合疗效及预后的影响[J]. 中国医科大学学报,2023,52(11):999-1003. DOI:10.12007/j.issn.0258-4646.2023.11.007.
- [63] 沈星辰,原梦飞,张晶芳,等. 基于“阴火论”证治病毒性心肌炎[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2024,22(22):4204-4206. DOI:10.12102/j.issn.1672-1349.2024.22.028.
- [64] 孔昭遐,傅南琳. 大面积烧伤常见内脏并发症的辨治(I) [J]. 中医药临床杂志,2004,16(1):10-12. DOI:10.3969/j.issn.1672-7134.2004.01.006.
- [65] 胡启芬,何欣蓉,吴荣. 运用桂枝去芍药汤治疗病毒性心肌炎临床经验[J]. 中国民族民间医药,2023,32(3):58-60,69.
- [66] 曹健华. 清金化痰汤治疗重症肺炎(痰热壅肺证)患者的临床研究[D]. 合肥:安徽中医药大学,2024. DOI:10.26922/d.cnki.ganzc.2024.000111.
- [67] 苏玉婷,江国栋,王景新,等. 中药临床萃取制剂加味回阳救急汤治疗ICU重症肺炎的疗效及对炎性因子的影响[J]. 临床合理用药,2026,19(11):10-13,17. DOI:10.15887/j.cnki.13-1389/r.2026.11.003.
- [68] 李烨,曹永峰,闫蓓蓓,等. 血必净联合抗生素治疗烧伤合并重度吸入性损伤患者肺部感染的临床研究[DB/OL]. (2025-05-15) [2025-07-17]. https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=OazRilB95d2QbRsHBLIsJ138hnRXAiP6_B7nmtvi1HJQKM45niLoRnxqEuuY_hkRnIdJydKdmzbv9T5zno bUhgiXYH7tX3bDiyB2y1NtZ5XpM2rGwVqowJNjPtHoWkb9gS2PuQmlxZ1jNu_Wv8D3Ht8XaOqu7BvWt87gqk88gHzHX1kYr6QTGg==&uniplatform=NZKPT&language=CHS.
- [69] 张润娟,向永红,张钦哲,等. 痰热清联合乌司他丁对脓毒症急性肺损伤病人呼吸功能及氧化应激指标的影响[J]. 安徽医药,2024,28(11):2291-2296. DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2024.11.039.
- [70] 马宏博. 扶正排毒液治疗内毒素休克肺损伤作用的研究[D]. 北京:北京中医药大学,2003.
- [71] 孔昭遐. 常见烧伤内脏并发症的辨证论治[J]. 安徽医学院学报,1981(1):76-81. DOI:10.19405/j.cnki.issn1000-1492.1981.01.021.
- [72] 张白羽,魏艾贞,陈也. 加味白及汤联合内镜钛夹夹闭术治疗

- 消化性溃疡出血的临床观察[J]. 中国中医急症, 2025, 34(4): 688-692. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2025.04.030.
- [73] 张河敏, 刘馨, 席子怡, 等. 黄土汤治疗危重症应激性溃疡消化道出血的临床经验[J]. 中日友好医院学报, 2023, 37(6): 361-362, 365. DOI: 10.3969/j.issn.1001-0025.2023.06.010.
- [74] 庄河淮, 庄译达, 陈培鸿, 等. 艾普拉唑联合胃镜下喷洒云南白药治疗消化性溃疡出血临床观察[J]. 中国中医急症, 2025, 34(6): 1076-1078. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2025.06.035.
- [75] 陆伟慧. 特大面积烧伤后并发胃瘫案[J]. 中国针灸, 2014, 34(4): 371. DOI: 10.13703/j.0255-2930.2014.04.018.
- [76] 孔昭遐, 傅南琳. 大面积烧伤常见内脏并发症的辨治(II)[J]. 中医药临床杂志, 2004, 16(2): 154-156. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7134.2004.02.038.
- [77] 赵舒曼, 何龙, 耿彦婷, 等. 中药内服方联合肾脏替代疗法治疗脓毒症急性肾损伤临床疗效和安全性的系统评价及Meta分析[J]. 中国中医急症, 2024, 33(5): 769-774. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2024.05.004.
- [78] 杨运劫, 郭明章, 阮诗玮. 从六经辨证之辨“厥阴证”论治急性肾损伤思路探赜[J]. 环球中医药, 2025, 18(1): 105-109. DOI: 10.3969/j.issn.1674-1749.2025.01.020.
- [79] 安医烧伤研究协作组抗休克组, 安医药理教研组. 中药内服外敷对烫伤的抗休克和抗渗出的实验研究[J]. 安医学报, 1974(3): 12-15. DOI: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.1974.03.002.
- [80] Hu W, Zhao J, Hu Y, et al. Huangqi Jiuni decoction prevents acute kidney injury induced by severe burns by inhibiting activation of the TNF/NF- κ B pathway[J]. J Ethnopharmacol, 2024, 320: 117344. DOI: 10.1016/j.jep.2023.117344.
- [81] 覃晓莲, 叶远芳, 黄丽莎. 真武汤治疗脓毒症相关急性肾损伤的临床效果分析[J]. 系统医学, 2023, 8(21): 76-79. DOI: 10.19368/j.cnki.2096-1782.2023.21.076.
- [82] 关胜男, 谢凯, 荆惠, 等. 近十年中医药干预脓毒症急性肾损伤临床试验结局指标分析[J]. 中国中医急症, 2023, 32(7): 1129-1134, 1140. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2023.07.001.
- [83] 陈阳. 泽泻汤调控肝细胞过氧化氢流动拮抗急性药物性肝损伤的机制研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2024.
- [84] 张冉冉. 基于“肠-肝”轴的龙胆泻肝汤治疗肝损伤的毒性机制研究[D]. 吉林: 吉林化工学院, 2024.
- [85] 翁同锐, 闫国良. 中医“四证四法”治疗脓毒症肝损伤的研究进展[J]. 中国中医急症, 2024, 33(5): 933-935, 940. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2024.05.046.
- [86] 王建久. 中医药治疗烧伤并发黄疸[J]. 中西医结合肝病杂志, 1993(2): 5.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊可直接使用英文缩写的常用词汇

已被公知公认的缩略语如 ATP、CT、DNA、HBsAg、Ig、mRNA、PCR、RNA、MRI, 可不加注释直接使用。对本刊常用的以下词汇, 也允许在正文中图表以外处直接使用英文缩写(按首字母排序)。

脱细胞真皮基质(ADM)	重症监护病房(ICU)	动脉血氧分压(PaO ₂)
丙氨酸氨基转移酶(ALT)	白细胞介素(IL)	磷酸盐缓冲液(PBS)
急性呼吸窘迫综合征(ARDS)	角质形成细胞(KC)	反转录-聚合酶链反应(RT-PCR)
天冬氨酸氨基转移酶(AST)	半数致死烧伤面积(LA50)	全身炎症反应综合征(SIRS)
集落形成单位(CFU)	内毒素/脂多糖(LPS)	超氧化物歧化酶(SOD)
细胞外基质(ECM)	丝裂原活化蛋白激酶(MAPK)	动脉血氧饱和度(SaO ₂)
表皮生长因子(EGF)	最低抑菌浓度(MIC)	体表总面积(TBSA)
酶联免疫吸附测定(ELISA)	多器官功能障碍综合征(MODS)	转化生长因子(TGF)
成纤维细胞(Fb)	多器官功能衰竭(MOF)	辅助性T细胞(Th)
成纤维细胞生长因子(FGF)	一氧化氮合酶(NOS)	肿瘤坏死因子(TNF)
3-磷酸甘油醛脱氢酶(GAPDH)	负压伤口疗法(NPWT)	血管内皮生长因子(VEGF)
苏木精-伊红(HE)	动脉血二氧化碳分压(PaCO ₂)	负压封闭引流(VSD)

本刊编辑委员会