

中西医结合治疗浆细胞性乳腺炎的临床实践与协同作用机制研究进展

胡智阳¹, 黄克江^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第二医院中西医结合外科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年10月28日; 录用日期: 2025年11月21日; 发布日期: 2025年12月2日

摘要

浆细胞性乳腺炎(PCM)是一种以乳腺导管扩张和浆细胞浸润为特征的慢性非细菌性炎症, 临床面临误诊率高、复发率高、乳房外形损伤风险大及常规抗生素疗效有限等挑战。西医以影像学 and 病理学为核心诊断方法, 治疗依赖抗炎药物与手术, 但存在药物副作用显著、术后复发率高等问题; 中医认为其病机属肝郁胃热、痰瘀互结, 通过分期辨证及内外合治实现整体调节。本综述系统梳理PCM中西医诊疗现状与机制进展, 整合双方优势并分析现存局限, 以期优化PCM中西医结合诊疗方案、推动临床规范化实践提供参考。

关键词

浆细胞性乳腺炎, 中西医结合治疗, 临床疗效, 临床实践, 作用机制

Research Progress on Clinical Practice and Mechanism of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine in the Treatment of Plasma Cell Mastitis

Zhiyang Hu¹, Kejiang Huang^{2*}

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Surgery, The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: October 28, 2025; accepted: November 21, 2025; published: December 2, 2025

*通讯作者。

文章引用: 胡智阳, 黄克江. 中西医结合治疗浆细胞性乳腺炎的临床实践与协同作用机制研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(12): 370-378. DOI: 10.12677/acm.2025.15123421

Abstract

Plasma Cell Mastitis (PCM) is a chronic non-bacterial inflammatory disease characterized by mammary duct dilation and plasma cell infiltration. It is clinically challenged by multiple issues, including a high misdiagnosis rate, high recurrence rate, significant risk of breast deformity, and limited efficacy of conventional antibiotics. In Western medicine, imaging and pathological examinations serve as the core diagnostic approaches, while treatment relies on anti-inflammatory drugs and surgery. However, these methods are associated with problems, such as notable drug side effects and a high postoperative recurrence rate. From the perspective of Traditional Chinese Medicine (TCM), the pathogenesis of PCM is attributed to liver stagnation with stomach heat and intermingled phlegm and blood stasis. TCM achieves systemic regulation through stage-based syndrome differentiation and combined internal and external treatments. This review systematically summarizes the current status of diagnosis, treatment, and mechanism research of PCM in both TCM and Western medicine, integrates their respective strengths, and analyzes existing limitations. It is intended to provide references for optimizing integrated TCM-Western medicine treatment regimens for PCM and promoting standardized clinical practice.

Keywords

Plasma Cell Mastitis, Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Therapy, Clinical Efficacy, Clinical Practice, Mechanism of Action

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

浆细胞性乳腺炎(Plasma Cell Mastitis, PCM)是一种以乳腺导管扩张伴管周浆细胞浸润为核心病理特征的慢性非细菌性炎症性疾病,该疾病于1850年被首次报道[1]。据相关研究报道,其发病率约占良性乳腺疾病的1.41%~5.36%,且近年呈轻度上升趋势[2][3]。该病临床表现具有复杂性,依据病程进展可分为肿块期、脓肿期和瘻管期,其典型特征包括乳房肿块、疼痛、乳头溢液,以及脓肿期脓肿破溃与瘻管期经久不愈的瘻管[4]。目前,PCM的诊断与治疗仍面临显著挑战(诊断易与乳腺癌混淆、常规抗生素无效、手术创伤大且复发率高等)[5],凸显单一西医治疗的局限性,而中西医结合诊疗理念为PCM的临床处理提供了新方向。中医认为,该病核心病机为肝郁胃热、痰瘀互结致乳络阻塞,临床采用分期论治(急性期疏肝散结、成脓期托里透脓、溃破期祛腐生肌),通过内服中药联合外敷、穿刺抽液等外治法,可有效控制炎症进展、促进肿块消散及创面愈合[6]。近年临床实践证实,中西医结合治疗PCM可显著提高疗效、降低复发率,并最大程度保护乳房外观与功能,充分体现其独特临床价值[7]。当前国内外研究中,西医多聚焦手术技术改良(如微创旋切术适应证拓展),中医多侧重经验性方药总结(如阳和汤的临床应用),中西医结合领域的争议点解析、外治疗法规范化及机制深度探索仍显不足,需进一步系统整合。因此,深入探讨中西医结合在PCM治疗中的作用机制与优化方案,对提升临床疗效具有切实重要意义。

2. 西医对浆细胞性乳腺炎的认识与治疗

2.1. 病因与发病机制

浆细胞性乳腺炎的病因尚未完全明确,西医普遍认为其发病与多种因素相关。先天性乳头畸形或发

育异常可致乳孔堵塞、导管狭窄,进而引发分泌物排泄障碍与潴留;分泌物潴留继而导致乳腺导管扩张,管内脂质分泌物积聚、腐败后进一步诱发炎症反应[8]。此外,自身免疫异常亦是关键机制,免疫系统可能错误攻击乳腺组织,导致浆细胞浸润与慢性炎症。内分泌失调及卵巢功能减退则可能通过影响导管逆行性变与分泌物积聚参与发病[9]。

2.2. 诊断方法

西医诊断 PCM 主要依赖影像学与病理学检查。超声为 PCM 首选检查,其典型表现包括形态不规则低回声区、探头加压可见内部泥沙样流动回声、无包膜及丰富血流,临床可分为导管扩张型等四型;张秀红等[10]研究显示,高频彩超诊断 PCM 的准确率达 95.16%、灵敏度 95.83%、特异度 92.86%,不仅诊断效能与分型符合率高,且有助于鉴别肉芽肿性乳腺炎。钼靶 X 线虽能显示导管钙化或结构扭曲,但易与乳腺癌混淆;乳管镜则可直接观察导管内絮状分泌物或管壁粗糙征象[11][12]。病理学检查为诊断金标准,通过穿刺或切除活检可见导管扩张、浆细胞及淋巴细胞浸润,是确诊疾病及鉴别恶性病变的关键依据。

2.3. 治疗策略与核心争议点

2.3.1. 药物治疗争议: 糖皮质激素的使用时机与剂量

PCM 的药物治疗需基于病理机制分层选择,其中抗生素(如头孢菌素类)及抗厌氧菌药物(如甲硝唑)主要针对继发性细菌感染(含厌氧菌感染)发挥控制作用;糖皮质激素(如泼尼松、地塞米松)依托强效抗炎及免疫抑制效应,可有效缓解急性期炎症反应及组织水肿症状。免疫抑制剂(如甲氨蝶呤)适用于激素治疗无效或不耐受的患者,通过调节异常免疫反应起效;雌激素受体调节剂他莫昔芬则主要用于合并高雌激素状态的患者,且需定期监测肝肾功能以规避肝毒性、骨髓抑制等副作用[13]。此外,糖皮质激素的使用时机与剂量选择是临床争议的焦点。杜金柱等[14]认为,对无脓肿形成的早期 PCM,联合中药(如柴胡疏肝散)与糖皮质激素(5 mg/kg.d)可协同抗炎,使患者肿块缩小明显,减少口服糖皮质激素量。在剂量策略方面,临床共识倾向于依据疾病分期进行差异化调整:急性炎症期需短期采用较高剂量激素(如泼尼松 30~40 mg/d)以快速控制炎症反应、缓解症状;而进入慢性期或维持治疗阶段,则建议逐步过渡至低剂量(如泼尼松 5~10 mg/d)长期管理,联合中药治疗可进一步将激素用量降低至常规剂量的 1/2~2/3 [5]。值得注意的是,现有支持性研究多基于小样本回顾性分析,缺乏高级别循证医学证据。因此,未来亟需通过多中心、随机对照试验深入验证联合治疗中激素的启用时机、最佳剂量范围及疗程优化方案,以形成更具指导意义的临床共识。

2.3.2. 手术治疗争议: 病灶切除时机与术式选择

手术治疗是 PCM 的重要干预手段,其发展方向集中于微创技术推广、传统术式优化及治疗策略的个体化与综合化。超声引导下微创旋切术已成为治疗局限性病灶(尤其直径<3 cm 者)的关键选择,该术式依托创伤小、精准度高、术后恢复快及乳房美观度佳等优势,在临床广泛应用[15]。徐玲等[16]研究显示,针对脓肿期 PCM,超声引导下微创旋切术的患者满意度、治疗周期及治愈率均优于传统开放手术与单纯穿刺抽液。对于病灶范围较广的复杂病例,陈一恒等[17]研究指出,清创挂线疗法在术后乳房外形优秀率、生活质量改善程度及远期(术后 6 个月)治愈率方面,均优于传统乳腺腺叶区段切除术,同时可有效降低复发风险。周颖等[18]将微波消融技术用于 PCM 治疗,其机制为:微波场诱导病变组织内极性分子高频振荡、旋转,通过分子摩擦产热使组织发生热凝固,最终清除病变内坏死物质。但该技术治疗 PCM 的远期疗效目前尚未明确,仍需通过大量临床试验进一步验证其临床应用价值。对于反复发作、病变广泛或合并严重瘘管,且经其他规范治疗无效的患者,可能需行乳房切除术[19]。需注意的是,单纯切开引流术后复发率较高,需联合病灶切除或综合治疗以降低复发风险。

尽管西医在 PCM 的精准诊断与局部病灶清除方面具有优势, 但药物相关副作用、术后高复发等问题仍未解决; 与之相比, 中医以“整体调节、辨证施治”为核心, 在炎症控制、减少西医手术创伤及体质改善方面展现独特价值, 因此需进一步系统梳理中医对 PCM 的认识及治疗体系。

3. 中医对浆细胞性乳腺炎的认识与辨证论治

3.1. 病因与发病机制

从中医病机来看, PCM 的核心病机多责之于肝郁胃热、痰瘀互结, 或先天不足、脾胃虚弱致气血壅滞、化热酿脓。其中, 乳头先天凹陷畸形常作为重要诱因, 若叠加肝郁气滞致营血运行不畅, 气血瘀结则易结块, 郁久化热后热盛肉腐成脓; 溃后若余邪未清、结聚乳络, 易致病情反复发作、迁延难愈。此外, 肝郁脾虚可使湿浊内生、聚而成痰, 痰瘀交阻进一步化热, 此亦为 PCM 的重要病机[20] [21]。部分学者提出[22], 本病发病与肝、脾、肾三脏功能失调密切相关, 且阳虚质或特禀质人群因脏腑功能易失和, 更易罹患本病。

3.2. 基于病程分期的辨证分型与治则

中医对 PCM 的临床辨证分型以病程分期及病机特点为核心, 常分为急性期与慢性期, 治则上强调分期论治、内外结合。急性期多对应肝郁胃热证, 常见于肿块初期至脓肿形成阶段, 典型证候表现为乳房红肿热痛、舌红苔黄、脉弦数, 治以疏肝清胃、解毒散结为核心; 常用方剂为疏肝散结汤、柴胡疏肝散合五味消毒饮(随证加减), 核心药物包括柴胡、黄芩、蒲公英、夏枯草、皂角刺等[23]。乔楠等[24]的研究证实, 疏肝散结汤联合西医物理治疗可有效缩小乳房肿块、改善局部炎症症状, 并缓解患者焦虑情绪, 进一步佐证该治法的临床有效性。慢性期主要分为痰瘀互结证与正虚邪恋证: 前者多对应瘰疬期, 后者常见于残留硬结阶段, 共同证候表现为乳房创口迁延不愈、局部触及硬结、舌淡暗苔腻; 其中, 痰瘀互结证治以温阳化痰、活血散瘀, 正虚邪恋证治以扶正托毒、益气和营, 常用方剂分别为阳和汤、托里消毒散, 核心药物包括黄芪、当归、丹参、皂角刺、白花蛇舌草等[25]。针对痰瘀互结证的“痰瘀凝滞”核心病机, 需在基础方中加强软坚散结之力, 常加用夏枯草、山慈菇、莪术等药物[26]。

3.3. 中医药治疗方法

3.3.1. 外治法

中医外治法在 PCM 治疗中需严格遵循病程分期, 各类技术因其作用机制与操作特点差异, 具有明确的优劣及适用范围。在 PCM 治疗中, 中医外治法通过局部用药直接作用于病灶, 发挥消肿散结、排脓祛腐、促进创面愈合的核心作用, 常用技术主要包括中药外敷、药捻引流、火针疗法及中药塌渍[27]。其中, 中药外敷(如青宝散、如意金黄散)适用于急性肿块期, 优势在于操作简便、无创, 可显著缓解急性期乳房红肿热痛症状, 加速炎症吸收。但其药物渗透深度有限(<0.5 cm), 对深部脓肿无效, 且溃后期渗液多者需避免使用膏剂以防浸渍[28]。药捻引流适用于成脓期及窦道形成期(脓肿直径 >2 cm), 通过置入祛腐生肌药捻(如九一丹药捻)每日换药, 可促进脓液清除与疮口闭合。其操作依赖医师经验, 换药过程疼痛感较强, 且需严格无菌操作以避免继发感染[29] [30]。火针疗法适用于脓肿期(尤其脓肿直径 <3 cm、位置表浅者), 通过火针灼刺脓腔后拔罐引流, 总有效率(97.06%)显著优于传统切开排脓术(88.34%), 并可缩短愈合时间(平均 3.5 天)、提升乳房外形优良率(22.1%) [31]。然而, 该疗法对深部脓肿(位置 >3 cm)易致乳管损伤, 且操作规范(如针刺深度、频率)尚未标准化, 需进一步研究优化。中药塌渍适用于溃后期(皮肤糜烂或渗液 >5 ml/d), 通过药液湿敷保护创面、促进愈合。但其疗程较长(2~4 周), 对残留硬结无效, 需结合内治法或其他外治技术提升疗效。对于复杂难治性病例(如多瘰疬、病程 >3 个月), 联合药捻引流、搔刮

及拖线等中医综合外治技术可显著提高治愈率(达 98%), 缩短平均疗程(18 天), 并降低远期复发风险(复发率 7%) [21]。总体而言, 外治法的选择需严格依据分期与证型实现个体化, 未来需通过规范化研究明确操作标准及适用人群分层, 以提升临床可重复性与疗效稳定性。

3.3.2. 内治法

中药内治法治疗 PCM 以辨证论治为核心原则, 围绕疾病分期与证型差异精准选用方剂[32]。急性期患者多表现为肝郁热毒证或湿热蕴结证, 临床常用柴胡疏肝散合龙胆泻肝汤加减(药物包括柴胡、黄芩、栀子、龙胆草等), 以实现疏肝清热、利湿解毒的治疗目标; 慢性期则以阳虚痰凝证或气血瘀阻证多见, 针对阳虚痰凝证选用阳和汤(含熟地黄、肉桂、鹿角胶等), 发挥温阳散寒、化痰通络之效, 针对气血瘀阻证则用托里消毒散, 通过益气托毒促进溃口愈合[33]。周丽等[34]通过数据挖掘方法证实, 基于辨证的中药内治法可显著改善 PCM 患者的中医证候积分及临床症状, 其中疏肝清热法(如逍遥散加减)与温阳化痰法(如阳和汤化裁)为临床常用且疗效确切的核心治法。临床实践中, 需根据患者肿块质地(如硬韧度、活动度)、脓液性质(如颜色、黏稠度)及舌脉特征(如舌色、脉象浮沉)动态调整方药组成与剂量配伍; 若病情需要, 可联合中医外治法(如中药外敷、药捻引流)或西医手术干预, 形成中西医结合综合治疗方案, 以进一步提升疗效并降低疾病复发率。

3.3.3. 内外联合疗法

中医药内外联合疗法治疗 PCM 以“内治与外治协同”为核心, 通过整体辨证指导局部干预提升疗效。郑丽等[35]针对 PCM 破溃期患者的研究表明, 消痈散结汤内服联合药渣外敷可显著促进肿块缩小、创面愈合及疼痛缓解, 临床总有效率超过 90%。王筱璇等[36]研究进一步证实, 针对僵块期患者采用中医内外合治方案(如内服温阳散结类方药, 配合活血化瘀类外敷剂), 能有效缩小乳房僵块体积, 改善患者生活质量。该疗法内治以调和气血、解毒托毒为主, 改善全身免疫失衡与代谢紊乱状态; 外治药物经皮渗透直接作用于病灶局部, 促进局部微循环、抑制炎症渗出、延缓或阻断纤维化进程[37] [38]。展望未来, 需进一步明确中药配伍优化方案、外敷剂型改良路径及分子机制, 并通过大样本随机对照试验验证其长期疗效与安全性, 为中西医结合诊疗 PCM 规范的建立提供支撑。

4. 中西医结合治疗浆细胞性乳腺炎的临床实践模式与疗效评价体系

中西医结合临床实践以“辨证与辨病相结合、局部干预与整体调理并重”为核心原则, 已构建多层次、个体化的 PCM 综合诊疗体系。PCM 作为慢性非细菌性炎症性疾病, 其临床诊疗已形成以中西医结合为核心的分阶段、多维度模式: 该模式以辨证辨病为指导, 根据疾病分期(急性肿块期、脓肿期、慢性僵块期)制定差异化策略[24]。急性肿块期以疏肝清热、解毒散结为主, 采用疏肝散结汤联合抗生素及物理治疗, 可显著缩小肿块、降低炎症指标(CRP、IL-6 水平)并改善患者焦虑抑郁状态; 脓肿期采用穿刺抽脓结合垫棉绑缚法替代传统切开引流, 在保留乳房外形的同时减少创伤与疼痛; 慢性僵块期则以内服温阳散结方(如阳和汤)配合清创挂线疗法, 促进病灶吸收并降低复发率[26]。技术整合层面, 药械结合(如乳管镜介入灌注清热解毒中药)与微创-中药协同(超声引导下微创旋切术后联合化痰解毒中药内服)进一步提升了局部治疗靶向性和愈合效率[39] [40]。疗效评价体系构建多维度框架, 除参照《中药新药临床研究指导原则》及《非哺乳期乳腺炎诊治专家共识》的临床治愈率、有效率标准外, 还纳入炎症标志物(WBC、CRP、ESR)、免疫相关指标(IL-6、补体 C3/C4)、内分泌指标(泌乳素 PRL)的动态监测, 超声影像学评估(肿块大小、血流信号变化), 以及标准化心理量表(FACT-B、SAS/SDS)量化的心理状态改善程度[41] [42]。

现有临床研究证实, 中西医结合治疗 PCM 的总有效率超 85%, 复发率低于单纯西医治疗[43]。但该方案“免疫调节-微循环改善-内分泌调控”的协同机制尚未阐明具体分子通路, 需从分子与细胞层面

进一步解析。未来研究需建立标准化疗效评价体系, 同时深化分子机制研究(如免疫细胞功能调控、乳腺局部菌群失衡干预), 为 PCM 中西医结合循证指南的制定与推广提供支撑。

5. 中西医结合治疗浆细胞性乳腺炎的协同作用机制

5.1. 调节免疫与抗炎

中药治疗 PCM 的核心机制在于通过多靶点调控机体免疫炎症反应。赵赞等[44]的研究证实, 活血温阳法(代表方剂为阳和汤)可显著降低患者血清中高迁移率族蛋白 B1 (HMGB1)、C 反应蛋白(CRP)水平及中性粒细胞计数, 从而抑制免疫应答过度激活, 减轻免疫介导的组织损伤。从药物类别来看, 清热解毒类中药(如黄连、蒲公英)可通过调控细胞因子核心网络发挥抗炎作用, 具体表现为抑制白细胞介素-1 β (IL-1 β)、白细胞介素-6 (IL-6)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)等促炎因子的释放, 进而减轻乳腺局部组织炎症浸润程度[45]。在中西医结合场景下, 免疫炎症调节效应进一步增强以提升疗效。张霞等[46]的研究指出, 清热化痰散结方联合地塞米松棕榈酸酯注射液行乳腺病灶封闭治疗, 可有效缩小乳房肿块体积、减轻乳房疼痛程度, 同时降低血清中促炎因子及异常升高的免疫因子水平, 最终降低疾病复发率。

5.2. 改善微循环与促进吸收

活血化瘀中药(如丹参、当归)可通过扩张乳腺局部血管、降低血液黏稠度, 改善乳腺局部微循环障碍。基于丹参酮的网络药理学与分子对接研究[45]预测, 其可能通过与血小板聚集相关靶点结合、抑制血小板聚集, 进而改善乳腺局部血流动力学, 促进炎症分泌物吸收; 但该机制仅为计算机模拟预测结果, 尚未通过体外细胞实验或 PCM 患者临床研究验证, 其潜在作用尚需在 PCM 中进一步证实。此外, 中药塌渍外敷可增强乳腺局部组织血流灌注, 加速代谢废物清除, 减少纤维组织粘连形成。将此类活血化瘀中药干预(含内治与外治)与西医微创手术结合, 可显著提高术后病灶清除率, 并降低疾病复发风险。

5.3. 调节内分泌

疏肝理气类中药(如柴胡、郁金)与健脾类中药(如白术、茯苓)可调控下丘脑-垂体-卵巢轴(HPOA)功能, 发挥内分泌调节作用[47]。乔楠[48]研究表明, 此类药物能降低异常升高的血清泌乳素(PRL)水平, 缓解高泌乳素血症对乳腺导管的异常刺激; 针对肝郁气滞证 PCM 患者, 服用柴胡疏肝散后, 不仅血清 PRL 水平下降, 乳腺组织雌激素受体表达亦趋于平衡, 进而减少乳腺导管内分泌物蓄积。在调节内分泌相关病理环节外, 温阳法亦能间接抑制乳腺导管扩张, 辅助改善 PCM 相关症状。赵安妮等[49]通过 PCM 小鼠模型发现, 温阳活血中药复方可改善乳腺导管扩张, 病理改变(导管扩张、浆细胞浸润)阳性率从 77.78% (模型组)降至 22.22%, 初步动物实验表明该复方可能通过抑制乳腺导管上皮细胞异常增殖发挥作用, 但该结论仅来自动物模型, 尚未在人类 PCM 患者中开展转化研究(如患者乳腺组织病理检测), 其在人体内的有效性尚需进一步验证。

5.4. 调节肠道菌群 - 免疫轴

中西医结合治疗 PCM 对肠道菌群-免疫轴的调控作用, 为新兴且重要的研究方向。PCM 发病与自身免疫异常密切相关, 而肠道菌群作为人体关键免疫调节微生态系统, 其结构紊乱可通过菌群代谢物、免疫细胞迁移等途径影响远端乳腺组织的炎症状态[50]。徐翌等[51]在 PCM 小鼠模型中发现, 疏肝清热方可提升肠道双歧杆菌属、乳杆菌属丰度, 减少脂多糖释放, 进而抑制 Ras-MAPK 通路激活, 最终降低血清 IL-6、TNF- α 水平, 升高 IL-10 水平, 改善乳腺炎症; 但该“菌群丰度变化-代谢物-信号通路-炎症”的调控链条仅在 PCM 小鼠模型中观察到, 尚未在人类 PCM 患者中验证(如未检测患者肠道菌群与血

清炎症因子的相关性), 其在 PCM 患者中的调控作用尚需通过临床研究(如 16S rRNA 测序结合炎症指标检测)进一步证实。

综上所述, 中西医结合治疗 PCM 通过免疫调节、微循环改善、内分泌调控、肠道菌群 - 免疫轴调控等多靶点、多环节协同作用, 有效弥补了单纯西医治疗在复发率控制与微创性方面的局限性(如手术创伤大、药物治疗后复发率高等)。未来需进一步依托高质量临床研究深化多机制协同的分子机制探索, 同时结合 PCM 疾病分期优化中西医分阶段联合治疗方案, 为临床诊疗提供更精准的循证依据。

6. 讨论与展望

PCM 是一种慢性非细菌性炎症性疾病, 其诊疗长期面临临床表现多样、易误诊、复发率高以及乳房外形损毁风险大等挑战。中西医结合治疗模式通过整合西医的精准诊断与局部干预(如微创手术和激素抗炎)与中医的整体调节与辨证施治(如疏肝清热、温阳散结), 形成了多靶点、分阶段的综合治疗策略, 在提高临床疗效和降低复发风险方面显示出显著优势。然而, 目前该领域的研究仍存在一定局限性。临床研究方面, 现有证据多基于单中心、小样本的观察性研究, 缺乏高质量、大样本、多中心随机对照试验, 导致联合疗法的长期疗效稳定性、安全性及循证医学证据等级受限, 结论的外推性不足。在中医外治法方面, 中药外敷、药捻引流、火针等技术的操作规范(如药物浓度、火针的深度与频率)以及适用人群分层(如不同病程阶段的最佳选择)尚未形成统一标准, 临床实践的异质性较高, 影响了疗效的可重复性。在机制研究层面, 现有证据多停留在动物模型或体外药理学推测阶段, 如肠道菌群 - 免疫轴调控、丹参酮改善微循环等关键机制, 缺乏来自 PCM 患者的临床验证数据, 难以明确这些机制在人体内的真实作用及分子通路, 从而制约了其临床转化应用。

未来研究应围绕上述局限展开深入探索, 以推动 PCM 中西医结合诊疗向规范化与循证化方向发展。具体而言, 建议设计多中心、随机、对照、开放标签试验, 纳入 300 例急性期(肿块期 <2 周) PCM 患者, 按 1:1:1 随机分为低剂量激素组、高剂量激素组、中药对照组, 以 12 周超声下肿块缩小 $\geq 50\%$ 为主要终点, 1 年复发率、激素相关副作用发生率为次要终点, 通过 logistic 回归分析明确激素最佳剂量与联用时机。针对中医外治法的标准化问题, 可开展火针疗法的随机对照预实验, 通过设置不同的针刺深度与频率, 以疼痛评分和肿块消退速度作为评价指标, 建立规范的操作流程。在机制研究方面, 可采用 16S rRNA 测序技术分析患者与健康人群的肠道菌群差异, 并通过粪菌移植实验验证菌群 - 免疫轴在 PCM 发病中的作用; 同时, 可设计随机双盲试验, 评估丹参酮对脓肿期患者微循环及炎症指标的改善效果, 为其临床应用提供循证依据。通过系统而严谨的临床与机制研究, 有望突破当前 PCM 中西医结合诊疗的瓶颈, 形成更加规范、有效且个体化的治疗策略, 最终提升患者的长期预后与生活质量。

参考文献

- [1] Birkett, J. (1850) *The Diseases of the Breast, and Their Treatment*. Longman, Brown, Green, and Longmans.
- [2] 刘雅利, 车志英, 王园园, 等. 中医药治疗浆细胞性乳腺炎研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育, 2025, 23(7): 174-177.
- [3] Liang, Z. and Zhang, L. (2025) Research Progress of Plasma Cell Mastitis. *Immunity, Inflammation and Disease*, **13**, e70199. <https://doi.org/10.1002/iid3.70199>
- [4] 闫星, 王芳. 超声弹性成像对浆细胞性乳腺炎的研究进展[J]. 内蒙古医学杂志, 2023, 55(3): 318-320.
- [5] 尹琳琳, 郝俊兰, 赵静, 等. 西黄丸联合地塞米松治疗浆细胞性乳腺炎的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2024, 39(6): 1544-1548.
- [6] 茹晖晖, 俞澜. 浅谈浆细胞性乳腺炎的中医辨证治疗[J]. 甘肃医药, 2020, 39(11): 1010-1011.
- [7] 阮明辉, 姜龙, 辛宇, 等. 浆细胞性乳腺炎的中西医结合治疗进展[J]. 广州医药, 2025, 56(1): 56-61.
- [8] 穆云霞, 卞卫和. 对浆细胞性乳腺炎病因、症状、诊断及治疗方法的概述[J]. 当代医药论丛, 2015, 13(9): 157-158.

- [9] 苏效添, 曾媛媛. 浆细胞性乳腺炎的药物及手术治疗进展[J]. 安徽医学, 2022, 43(4): 486-489.
- [10] 张秀红, 常娟, 吴宏匀. 超声检查对浆细胞性乳腺炎的诊断及超声图像特征分析[J]. 影像研究与医学应用, 2025, 9(2): 113-115.
- [11] 克德娜, 周海, 杨蓉. 浆细胞性乳腺炎 23 例的钼靶 X 线征象分析[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2012, 6(4): 1055-1056.
- [12] 韦炼, 梁莉. 纤维乳管镜介入治疗浆细胞性乳腺炎的临床疗效分析[J]. 中国典型病例大全, 2025, 19(2): 226-230.
- [13] 马祥君, 汪洁, 高雅军, 等. 应用地塞米松和甲硝唑治疗急性期浆细胞性乳腺炎的疗效观察[J]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2008(1): 110-111.
- [14] 杜金柱, 许斌. 柴胡疏肝散加减联合糖皮质激素治疗浆细胞性乳腺炎[J]. 中医药临床杂志, 2020, 32(7): 1310-1313.
- [15] 杨真, 曲冬梅, 林旭丰. 乳痈消方加减联合麦默通微创旋切术治疗浆细胞性乳腺炎临床研究[J]. 新中医, 2024, 56(3): 88-92.
- [16] 徐玲, 潘华锋. 微创旋切术、开放手术、穿刺抽液术治疗脓肿期浆细胞性乳腺炎的疗效分析[J]. 临床外科杂志, 2023, 31(3): 223-226.
- [17] 陈一恒, 姚昶, 邱榕. 清创挂线疗法治疗肿块期浆细胞性乳腺炎 42 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2024, 56(1): 44-47.
- [18] 周颖, 王淑荣. 浆细胞性乳腺炎微波消融治疗与传统手术治疗的对比研究[C]//中国超声医学工程学会. 中国超声医学工程学会第五届全国介入超声医学学术交流大会论文汇编. 烟台: 滨州医学院烟台附属医院超声医学科, 2019: 191-192.
- [19] 李维东, 罗健. 乳腺超区段切除术治疗脓肿型浆细胞性乳腺炎的效果评价[J]. 当代医药论丛, 2020, 18(2): 58-59.
- [20] 张钰芹, 肖航, 夏玉婷, 等. 基于中医传承辅助平台的中医药治疗浆细胞性乳腺炎用药规律研究[J]. 中医临床研究, 2023, 15(28): 32-37.
- [21] 朱华宇, 司徒红林, 林毅, 等. 中医综合疗法治疗复杂难治性浆细胞性乳腺炎 46 例[C]//中华中医药学会乳腺病防治协作工作委员会. 第十一届全国中医及中西医结合乳腺病学术会议论文集. 广州: 广东省中医院乳腺科, 2009: 317-319.
- [22] 李凡凡, 陈宝元. 浆细胞性乳腺炎中医治疗研究进展[J]. 云南中医中药杂志, 2014, 35(6): 78-80.
- [23] 郑珮怡, 李思雨, 张馨月, 等. 基于聚类分析中药治疗浆细胞性乳腺炎的用药规律研究[J]. 四川中医, 2023, 41(3): 216-220.
- [24] 乔楠, 丁晓雯, 方勇, 等. 中西医结合治疗浆细胞性乳腺炎肿块期肝郁胃热证的临床效果研究[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2023, 29(1): 67-73.
- [25] 张思义, 李佐华, 袁明, 等. 40 例浆细胞性乳腺炎的中医辨证论治及疗效分析[J]. 中外医学研究, 2012, 10(33): 136.
- [26] 李玲, 任劲松, 任宇珂, 等. 任劲松治疗浆细胞性乳腺炎经验总结[J]. 亚太传统医药, 2024, 20(12): 115-118.
- [27] 马亮亮, 王宽宇, 孔祥定, 等. 中医外治法治疗浆细胞性乳腺炎脓肿及瘻管期的研究进展[J]. 中医学报, 2020, 48(11): 72-75.
- [28] 刘谦, 张晓军. 张晓军教授中药外敷治疗孕期浆细胞性乳腺炎经验[J]. 中国医药导报, 2023, 20(31): 146-149.
- [29] 吴燕, 方珍. 中药内服、外敷治疗浆细胞性乳腺炎(肿块期)的疗效观察及其对外周血 CD3、CD20、CD68 和炎症因子表达的影响[J]. 中国中医药科技, 2025, 32(2): 202-206.
- [30] 赵莉, 栗栗. 针刺联合中药热奄包辅助治疗急性肿块期浆细胞性乳腺炎的疗效观察[J]. 四川生理科学杂志, 2024, 46(7): 1452-1454, 1466.
- [31] 郑明慧. 火针拔罐治疗浆细胞性乳腺炎脓肿期的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西中医药大学, 2021.
- [32] 郎玲, 齐向秀. 中药分期辨证结合情志护理对浆细胞性乳腺炎患者临床疗效研究[J]. 四川中医, 2018, 36(2): 199-202.
- [33] 李高波. 乳腺旋切术配合中药治疗正虚邪滞型成脓期浆细胞性乳腺炎临床观察[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2022.
- [34] 周丽, 李军, 谢丹. 基于数据挖掘研究中医内治法降低浆细胞性乳腺炎复发率用药规律[J]. 新中医, 2024, 56(2): 14-19.
- [35] 郑丽, 蔡兴娟, 张晓军. 消痈散结汤内外共用治疗破溃期浆细胞性乳腺炎 64 例疗效观察[J]. 北京中医药, 2022,

41(7): 802-804.

- [36] 王筱璇, 楼丽华. 中医内外合治浆细胞性乳腺炎僵块期 48 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2019, 51(11): 36-38.
- [37] 程嘉慧, 刘玲琳. 浅谈中医内外治疗浆细胞性乳腺炎研究进展[J]. 河南外科学杂志, 2024, 30(6): 162-164.
- [38] 王俊兰. 中医内、外合治浆细胞性乳腺炎 46 例[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(2): 154-155.
- [39] 鲍婉婷, 郭善禹, 田宝星, 等. 常规外科联合中医辨证论治及整形修复技术治疗复杂浆细胞性乳腺炎[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2019, 15(4): 256-259.
- [40] 丁志明. 中医清创术配合中药内服外敷治疗浆细胞性乳腺炎 56 例[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2014, 20(4): 431-432.
- [41] 杨倩玫, 孙景环, 董桂芳. 浆细胞性乳腺炎超声分型在中医诊疗中的应用价值[J]. 临床超声医学杂志, 2021, 23(10): 791-794.
- [42] 刘晓菲, 张丽美. 中医药对浆细胞性乳腺炎的治疗优势[J]. 江西中医药, 2019, 50(11): 72-74.
- [43] 赵立娜, 祝东升, 钟馨, 等. 中医药分期治疗浆细胞性乳腺炎 159 例[C]//中华中医药学会外科分会, 山东中医药学会外科专业委员会. 2008 年中医外科学术年会论文集. 北京: 北京中医药大学东方医院乳腺科, 2008: 191-193.
- [44] 赵赞, 武海明, 谷志海, 闫璐璐, 刘艳茹, 赵甫刚. 温阳活血法治疗早期浆细胞性乳腺炎疗效及对免疫功能的影响[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2023, 29(6): 777-782.
- [45] 潘伍亮, 张姜宇, 许春燕, 等. 基于网络药理学和分子对接研究丹参治疗浆细胞性乳腺炎的作用机制[J]. 山东科学, 2022, 35(6): 33-41.
- [46] 张霞, 高友兵, 谢珊珊, 等. 清热化痰散结方联合地塞米松棕榈酸酯注射液封闭治疗浆细胞性乳腺炎临床研究[J]. 河北中医, 2023, 45(6): 997-1002.
- [47] 李为, 包欣学, 冷琳琿. 柴胡疏肝散加减联合三联抗菌药物治疗浆细胞性乳腺炎临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2025, 23(2): 125-128.
- [48] 乔楠. 疏肝散结汤治疗浆细胞性乳腺炎肿块期肝胃郁热证的临床疗效及基于网络药理学的机制研究[D]: [博士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2022.
- [49] 赵安妮, 张士云. 温阳活血中药复方对浆细胞性乳腺炎小鼠模型的病理改变及免疫作用机理研究[J]. 中国实用医药, 2025, 20(10): 175-180.
- [50] 陈筱筱, 万华. 肠道菌群与乳腺疾病的相关性研究进展[J]. 中国微生态学杂志, 2022, 34(5): 613-616+621.
- [51] 徐翌, 兴伟, 刘京, 等. 疏肝清热方通过调节肠道菌群和 Ras-MAPK 通路抑制浆细胞性乳腺炎小鼠的炎症反应[J]. 中国微生态学杂志, 2024, 36(11): 1250-1260.