

应用中医护理技术防治输液性静脉炎的研究进展

沈永红, 嵇文颖, 白丹阳, 黄洪鑫

(上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院 护理部, 上海 200437)

静脉输液是住院患者最常用的治疗方式, 超过80%的住院患者需依赖此方法^[1]。输液性静脉炎(infusion phlebitis, IP)是输液治疗中最常见的不良反应之一, 其临床发生率为31%~85%^[2-3], 严重影响了患者的治疗与康复进程。典型症状包括沿输液血管出现的条索状红线、局部发热、硬化及疼痛, 甚至可能引发全身症状如寒战和发热^[4]。这不仅加剧了患者的不适感, 还可能导致治疗中断, 增加医疗成本^[5]。因此, 探索并实施科学且高效的干预措施以应对输液性静脉炎显得尤为重要。局部治疗是输液性静脉炎最常用的干预手段^[6]。西医通常采用50%硫酸镁湿敷、喜辽妥外涂以及水胶体敷料外敷等方法治疗静脉炎^[7], 但这些方法存在治疗成本高、可能导致皮肤反应, 且疗效持久性尚待验证的局限性^[8-9]。相比之下, 中医护理技术结合了物理治疗和药物治疗的优点, 凭借操作简便、取材便捷、适应范围广、疗效显著且经济实惠等特点, 在治疗输液性静脉炎方面取得了显著成效。为此, 本文旨在系统梳理中医护理技术在输液性静脉炎治疗中的应用现状, 客观分析其存在的问题与挑战, 以期推动中医护理技术在输液性静脉炎治疗中的规范化、科学化发展, 为患者提供更加优质、个性化的护理服务。

1 输液性静脉炎发生机制

输液性静脉炎是由于输注高浓度、强刺激性药物或使用不适宜导管, 导致静脉内膜受损、通透性增加, 进而引发局部区域的化学性或机械性炎症反应^[10], 表现为静脉区域的红肿、发热及疼痛等症状。该病症在静脉留置针留置期间及管路拔除后96小时内均有可能发生^[11]。在传统医学中, 静脉炎被归入“脉痹”或“恶脉”等范畴^[12], 其成因主要在于输液穿刺过程中局部脉络受损, 继而导致血流不畅和瘀血积聚, 其临床表现可概括为“红、热、痛”。脉络受损后, 血液易于渗出至肌肤表面, 加之血热因素的蓄积, 共同导致局部发红。随着时间的推移, 瘀血逐渐积聚并转化为热能, 从而出现发热症状。同时, 因气

血运行受阻, 形成“不通则痛”的病理机制, 加之津液分布不均, 引发局部胀痛感^[13]。因此, 输液性静脉炎的中医护理策略重点在于清除热邪、消肿生肌、活血化瘀。

2 应用于输液性静脉炎的中医护理技术

治疗输液性静脉炎的中医护理技术包括灸法、中药湿热敷、中药热熨、中药冷敷、中药离子导入法及中药外敷等多种疗法。

2.1 灸法 灸法通过燃烧艾叶或草药, 借助温热和药力作用, 刺激穴位或病痛部位。其治疗静脉炎的机制涉及调节细胞因子、调控信号通路及促进血液循环等多靶点、多途径^[14]。首先, 灸法能够抑制促炎细胞因子的表达, 促进抗炎细胞因子的释放, 进而调控炎症细胞的信号通路, 有效抑制炎症进展, 缓解静脉炎所致的疼痛和红肿症状; 同时, 灸法的热效应还能促进血液循环, 加速局部炎症介质的释放与代谢, 促进炎症的吸收与消退^[15], 从而实现治疗静脉炎的目标。刘静等^[16]采用热敏灸治疗静脉炎, 将艾条置于静脉炎区域的热敏点上方, 20~40 min/次, 1次/d。研究结果显示, 热敏灸组患者平均1~4 d痊愈, 相较于常规护理, 能够显著缩短输液性静脉炎的治愈时间, 提升临床治疗效果。唐娟等^[17]在静脉穿刺点上方2~3 cm处沿静脉走向施灸, 20 min/次, 2次/d。结果显示, 雷火灸的总有效率高达95%, 显著优于硫酸镁组的80%。在疼痛缓解方面, 治疗后第1天、第2天及第3天, 雷火灸组的疼痛评分均低于硫酸镁组。因此, 与硫酸镁治疗相比, 雷火灸在缓解静脉炎症状、减轻疼痛等方面展现出显著优势。综上所述, 灸法在治疗输液性静脉炎方面具有显著疗效。然而, 其治疗时长与频率尚未在医学界形成统一标准, 仍需进一步的研究与探讨。

2.2 中药热敷

2.2.1 中药湿热敷 中药湿热敷是将中药煎汤或其它溶媒浸泡, 调整至适宜温度, 直接贴敷于患者病变部位或穴位。该方法通过热力与草药的协同作用, 有效治疗静脉炎^[18]。热敷的物理作用可扩张血管、改善微循环; 而草药成分如抗炎、镇痛和活血化瘀的药理作用, 共同促进药物成分渗透至病变部位, 从而减轻炎症反应, 加速血管修复, 缓解炎症引发的疼痛

【收稿日期】 2024-09-09 【修回日期】 2025-01-24
【基金项目】 上海市卫生健康系统首届家化专项技术扶植项目(沪卫青基[2024]3号)
【作者简介】 沈永红, 本科, 主任护师, 电话: 021-65161782
【通信作者】 嵇文颖, 021-65161782

与红肿。邹生燕等^[19]将生黄芪、黄芩、黄连等中药研磨成粉并混合,用 40℃ 温水浸湿敷于患处,借助热力将药性由表及里传递,有效地疏通经络、消肿散瘀及改善局部供血,显著缓解患者局部疼痛、肿胀等症状,提升整体舒适度,有效率高达 97%。此外,研究表明中药湿热敷还能加速患者局部皮肤的愈合进程。王巧等^[20]采用虎杖四黄汤(由黄连、黄芩及虎杖等中药组成)作为湿敷液,加热至 35~40℃ 敷于患处。与常规护理措施及硫酸镁相比,虎杖四黄汤在活血化瘀、清热解毒、散瘀镇痛方面效果显著,尤其在抗炎和减轻手部疼痛方面表现突出。综上所述,中药湿热敷技术因其经济高效、操作简便及患者积极反馈,在治疗静脉炎中具有较高的应用价值,值得进一步研究与推广。

2.2.2 中药热熨敷 中药热熨敷技术巧妙融合了中药的独特性与物理温热效应,通过将加热后的中药装入布袋,在人体特定部位或穴位轻柔移动,发挥疗效。在治疗输液性静脉炎方面,中药热熨利用药物透皮吸收机制,通过加热释放中药成分,深入病变组织,有效减轻炎症反应。热熨不仅能促使毛细血管扩张,缓解局部水肿,还能降低炎性介质水平,加速渗出物的吸收和排泄^[21]。此外,中药热熨还能增强细胞免疫功能,提升白细胞的吞噬能力,降低 D-二聚体等血凝指标,从而提高局部组织的修复能力。Wu 等^[22]将金银花、荆芥、丹参等中药与粗盐混合制成热奄包,加热至 50~60℃ 后敷于穿刺血管区域。结果表明,中药热熨技术能促进金银花等中药成分经皮肤渗透进入体内,调节体液免疫与细胞免疫应答,显著增强抗感染与抗炎效果。马芸等^[23]则将生大黄、生地榆、青黛等药材粉末与粗盐混合,加热至 50℃ 进行热熨,2 次/d,每次持续 20 min。研究显示,中药热敷组的静脉炎发生率降至 2.08%,有效缓解了肿胀、疼痛等症状,在提升患者舒适度及预防并发症方面表现出积极效果。叶萍等^[24]研制的红豆热敷袋,敷于患者穿刺部位,2 次/d,30 min/次,连续使用 5~7 d。热红豆的温热效应促进了局部水分代谢,利尿消肿,并扩张血管,改善血液循环。与传统材料相比,红豆热敷袋具有更均匀且持久的热传递效果。综合分析,中药热熨敷材料不仅具备可重复使用的特性,还展现出良好的经济效益。

2.3 中药冷敷 中药冷敷是一种将具有特定疗效的中药制剂冷藏,或直接与制冷剂结合封装于袋内,敷于体表特定区域的治疗方法。其治疗静脉炎的机制在于通过降低局部组织温度,促进血管收缩,减少炎症区域的血液流动,从而降低组织渗透性,减轻水肿和渗出;同时,该方法还能抑制组织细胞及神经末

梢的活性,有效缓解静脉炎引起的局部肿胀和疼痛^[25]。此外,冷敷可降低组织温度,抑制炎症介质如白细胞介素-1 和白细胞介素-6 的释放,进而减轻局部炎症反应,促进炎症消退。陈扬等^[26]的研究表明,将具有清热解毒、燥湿活血特性的黄连、黄柏及虎杖等中药材,冷藏至 13~15℃ 后进行冷敷,对预防和缓解输液性静脉炎症状具有良好的护理效果。乔云飞等^[27]采用四物消炎去肿包冷敷治疗输液性静脉炎,其有效率达 90%,显著优于常规组的 78%,研究还显示中药冷敷能够调节血清中的炎症因子水平,有效提升患者的炎症调控与免疫功能。

2.4 中药离子导入 中药离子导入技术通过电场效应,促使中药中的无机或有机离子及带电胶体颗粒穿透皮肤或黏膜,经特定穴位或皮肤直接进入人体,随后沿经络分布至全身,从而达到治疗疾病的效果。其治疗静脉炎的机制在于:在电场作用下,皮肤形成微孔,提升中药透入率,改善微循环,加速组织修复,降低末梢神经反应性,激发内源性啡样物质释放,从而减轻炎性水肿和疼痛^[28]。同时,直流电将药物分解为离子,直接导入皮肤,避免首过效应,维持局部高浓度和持久疗效。廖双梅等^[29]采用自拟祛炎镇痛方(含丹参、白芍、黄连等中药)敷于静脉炎处,并通过离子导入仪进行治疗,每次治疗 40~60 min,2~3 次/d。结果显示,中药离子导入的总有效率达 97.5%,显著优于常规护理(72.5%)。此外,患者在疼痛缓解、红肿消退及静脉炎痊愈的时间上均较常规护理明显缩短。杨慧等^[30]将丹参湿敷与电极块并置于静脉炎红肿区,电流设定为 16~32 mA。与 50% 硫酸镁湿敷相比,中药离子导入治疗输液性静脉炎更为有效,能更好地缓解症状、减轻疼痛,并改善焦虑情绪。综上所述,中药离子导入在治疗静脉炎方面展现出直接作用、疗效显著、低副作用、症状改善快等多重优势。

2.5 中药涂药 中药涂药技术通过将各类外用药物或配制的中药药液、药膏直接涂抹于患处,使中药成分作用于局部皮肤^[31]。其治疗静脉炎的机制主要依靠药物渗透吸收,达到治疗效果。采用具有清热解毒、活血化瘀、消肿止痛等功效的中药,直接作用于静脉炎部位,有效抑制炎性细胞向炎症区域迁移,减少渗出,加速肉芽组织生长,促进伤口愈合。金黄膏以其清热解毒、消肿止痛、行气活血的特性,被广泛用于静脉炎的治疗与预防^[32]。喻飞雪等^[33]研发的新型金黄膏,将传统配方中的天南星、厚朴和甘草替换为胆南星与蒲黄,进一步增强了清热解毒、消肿散结及行气活血的效果;同时基质改用硫酸镁以促进水肿消退,外敷材料选用糯米纸替代纱布,既有助

于锁住水分延长药效,又具备良好的透气性。随着医疗研究的不断深入与创新,众多学者对静脉炎的外用药物进行了积极探索。田朝霞等^[34]采用塌渍膏外敷病变部位,每4~6 h更换一次,研究显示,相较于硫酸镁,塌渍膏在疗效、缩短红肿消退时间、减轻疼痛时间及治愈时间等方面均表现出显著优势。Wang等^[35]自制的茶黄膏治疗静脉炎,具备清热、消肿、止痛的功效,为患者提供了更安全有效的治疗选择。综合来看,中药外涂在治疗输液性静脉炎方面展现出操作简便、经济高效及低不良反应等显著优势。然而,在实际应用中,仍需充分考虑患者个体差异及对药物的反应,以确保治疗的安全性与有效性。

3 中医护理技术在输液性静脉炎防治中存在的问题与思考

3.1 加强临床研究,促进国际融合 中医护理技术在静脉炎领域的应用,尽管在国内拥有深厚的实践基础和广阔的应用前景,但其疗效与安全性的科学论证却面临缺乏大规模、高质量临床试验支持的挑战。现有研究中,存在设计规范性不足的问题,具体表现为中医护理技术实施步骤描述不详尽、研究方法缺乏严谨性,这削弱了研究结果的可信度与可重复性,使得中医护理技术在静脉炎管理中的有效性及安全性受到质疑。鉴于中医护理技术全球化应用的趋势,目前中医护理治疗静脉炎在西方医疗体系中的融入与验证尚显薄弱,亟需通过强化临床研究基础来提升其在国际上的可信度和接受度。建议实施多中心、随机对照、双盲等符合国际医学伦理与科学标准的临床试验设计,以严谨的方法学框架评估中医护理技术对输液性静脉炎干预的实际效果。

3.2 构建科学流程,强化标准化体系 目前,中医护理技术在治疗输液性静脉炎的周期、应用频次及具体操作流程方面,尚缺乏统一且明确的行业标准。这导致不同医疗机构及个体医护人员在护理实践上存在差异,进而影响输液性静脉炎的护理效果。此外,中药的配伍策略、剂量调控以及药物浓度的科学管理,仍高度依赖医护人员的个人专业知识、临床经验及主观判断,这在一定程度上限制了中医护理技术疗效的稳定发挥与推广应用。在不同医疗环境下,由于人员技能水平、认知差异及资源配置等因素的影响,中医护理技术的实施效果呈现出显著的变异性。为提升中医护理技术在静脉炎应用中的规范化、标准化水平及可重复性,亟需构建详尽且科学的操作流程与标准化体系,涵盖细化操作流程、规范化指导药物配伍等多个方面。同时,应加强对医护人

员的系统化培训,通过理论讲授、实践操作、案例分析等多种方式,提升其对中医护理技术标准的理解与掌握能力,并辅以严格的考核机制,确保每位医护人员都能严格按照统一标准执行护理操作。

3.3 革新中医护理,推动创新发展 目前,中医护理技术在治疗输液性静脉炎方面已取得显著成效,然而仍面临诸多挑战,如需频繁人工干预以维持敷料温度、敷料效果分布不均、敷料易脱落,以及操作部位皮肤状况难以实时监控等问题^[36]。未来研究应着力探索新型中医护理技术在静脉炎治疗中的实际应用,发掘并验证针对输液性静脉炎最为适宜的药材组合,通过科学配伍,强化药物间的协同作用,以提升治疗效果。同时,需优化治疗时间与温度设置,在确保疗效的前提下,最大限度地降低对患者皮肤的潜在风险。此外,创新并改进操作方法,例如引入智能化辅助工具,以提升操作的便捷性和精确度,并加强治疗过程中皮肤状态的监测,确保治疗的安全性。

4 小结

本文综述了输液性静脉炎的发病机制及中医护理技术在该领域的应用现状,旨在为临床护士及科研人员提供指导和思路。中医护理技术在输液性静脉炎治疗中具有巨大潜力,但面临标准化、规范化、方法严谨性、评价标准统一化,及技术创新的多重挑战。因此输液性静脉炎的中医护理技术,需持续深化研究,加强标准化与规范化建设,提升方法学严谨性,统一评价标准,强化个性化护理,推动技术创新,以优化医疗资源配置,提升患者在输液性静脉炎治疗过程中的舒适度与满意度,进一步推动中医护理技术在该领域的发展。

【关键词】 静脉炎;中医护理技术

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.03.018

【中图分类号】 R472 【文献标识码】 A

【文章编号】 2097-1826(2025)03-0075-04

【参考文献】

- [1] NICKEL B, GORSKI L, KLEIDON T, et al. Infusion therapy standards of practice, 9th edition[J]. J Infus Nurs, 2024, 47(1): 1-295.
- [2] BRØRS G, GJEILO K H, LUND T, et al. Amiodarone-induced phlebitis: incidence and adherence to a clinical practice guideline [J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2023, 22(8): 824-831.
- [3] LV L, ZHANG J. The incidence and risk of infusion phlebitis with peripheral intravenous catheters: a Meta-analysis[J]. J Vasc Access, 2020, 21(3): 342-349.
- [4] BRØRS G, HØVIK L H, MJØLSTAD O C. Phlebitis: a threat to patient safety in hospital care[J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2024, 23(6): 107-108.
- [5] LIU C, CHEN L, KONG D, et al. Incidence, risk factors and med-

- ical cost of peripheral intravenous catheter-related complications in hospitalised adult patients[J]. *J Vasc Access*, 2022, 23(1): 57-66.
- [6] GARCIA-EXPÓSITO J, MASOT O, GROS S, et al. Practical view of the topical treatment of peripheral venous catheter-related phlebitis: a scoping review[J]. *J Clin Nurs*, 2022, 31(7-8): 783-797.
- [7] GARCIA-EXPÓSITO J, SÁNCHEZ-MECA J, ALMENTA-SAAVEDRA J A, et al. Peripheral venous catheter-related phlebitis: a Meta-analysis of topical treatment[J]. *Nurs Open*, 2022, 10(3): 1270-1280.
- [8] RIBEIRO C T, DIAS F A, FREGONEZI G A. Hydrogel dressings for venous leg ulcers[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2022, 8(8): 1-58.
- [9] 朱妙玲, 陈蓓蓓, 黄小娟. 喜疗妥软膏联合 50% 硫酸镁湿敷治疗静脉输液外渗的临床价值研究[J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2018, 39(21): 2571-2573.
- [10] SUDHAKAR S, JACOB A, HEGDE N N, et al. Evaluation of chemotherapy infusion and phlebitis among cancer patients: a prospective observational single-center study [J]. *J Oncol Pharm Pract*, 2023, 29(8): 1944-1950.
- [11] SIMÕES A, VENDRAMIM P, PEDREIRA M. Risk factors for peripheral intravenous catheter-related phlebitis in adult patients [J]. *Rev Esc Enferm USP*, 2022, 56(1): 1-9.
- [12] 胡鸿毅, 方祝元, 吴伟, 等主编. 中医内科学(第四版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021: 339-340.
- [13] 光明中医函授大学 主编, 中医外科学[M]. 北京: 光明日报出版社, 1988: 458-459.
- [14] MINTEER D M, SIMON P, TAYLOR D P, et al. Pressure ulcer monitoring platform-a prospective, human subject clinical study to validate patient repositioning monitoring device to prevent pressure ulcers[J]. *Adv Wound Care (New Rochelle)*, 2020, 9(1): 28-33.
- [15] 杨宁, 黄志建, 黎琴. 十一方药酒湿敷联合艾条灸治疗静脉炎的疗效观察[J]. *护理实践与研究*, 2020, 17(5): 148-149.
- [16] 刘静, 黄芳, 汪雯, 等. 热敏灸联合金黄膏外敷治疗机械性静脉炎临床观察[J]. *江西中医药大学学报*, 2019, 31(2): 69-71.
- [17] 唐娟, 何维媚, 王菲菲. 雷火灸治疗外周静脉留置针所致静脉炎的主要症状、疼痛改善效果与满意度评价[J]. *医药卫生*, 2023(11): 168-171.
- [18] 王月英, 葛芳, 王俊杰, 等. 脑卒中后上肢痉挛行循经火龙罐联合中药湿敷效果观察[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(20): 49-52.
- [19] 邹生燕, 于啸. 优化中药湿敷技术在防治外周静脉留置针所致静脉炎护理中的应用效果[J]. *山西医药杂志*, 2020, 49(14): 1925-1927.
- [20] 王巧, 宋晓征, 杨艳艳. 虎杖四黄汤湿敷对预防七叶皂苷所致静脉炎临床研究[J]. *新中医*, 2024, 56(3): 181-185.
- [21] 魏叶红, 徐敏, 陈旭峰, 等. 刮痧联合中药热熨疗法治疗痰瘀互结证晨峰血压的临床疗效研究[J]. *中国全科医学*, 2019, 22(10): 1239-1242.
- [22] WU X F, YU Y J, YING L M, et al. Hot compress with Chinese herbal salt packets reducing PICC catheter complications: a randomized controlled trial[J]. *Chin J Integr Med*, 2018, 24(11): 809-814.
- [23] 马芸, 栗琼洋, 廖娟, 等. 中药热奄包对 PICC 术后机械性静脉炎的影响[J]. *西部中医药*, 2021, 34(12): 144-147.
- [24] 叶萍, 张爱娟, 孙雯敏, 等. 红豆热敷袋配合水胶体敷料预防乳腺癌化疗置管致机械性静脉炎的效果研究[J]. *长春中医药大学学报*, 2020, 36(2): 385-388.
- [25] OKYAY B, BASAK T. The effect of cold gel pack application in the prevention of amiodarone-related phlebitis [J]. *Nurs Crit Care*, 2024, 29(6): 1739-1743.
- [26] 陈扬, 于晶, 郭敬. 中药冷敷技术预防经外周静脉输注艾迪注射液所致静脉炎的应用研究[J]. *北京中医药*, 2018, 37(8): 711-713.
- [27] 乔云飞, 徐亭亭. 四物消炎去肿包联合硫酸镁湿敷在小儿静脉炎及对血清炎症因子的影响[J]. *四川中医*, 2021, 39(6): 204-206.
- [28] VORA D, GARIMELLA H T, GERMAN C L, et al. Microneedle and iontophoresis mediated delivery of methotrexate into and across healthy and psoriatic skin[J/OL]. [2025-01-25]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35331833/>. DOI: 10.1016/j.ijpharm.2022.121693.
- [29] 廖双梅, 罗燕. 中药湿敷结合离子导入疗法治疗化疗性静脉炎的临床研究[J]. *深圳中西医结合杂志*, 2021, 31(24): 47-49.
- [30] 杨慧, 张静. 中药离子导入治疗 TRI 术所致静脉炎的效果观察[J]. *医药卫生*, 2018(12): 276-277.
- [31] ZHAO Y, CAI X, FAN J, et al. Effect of external application of Chinese medicine liquid on preventing phlebitis caused by intravenous indwelling needle: a retrospective study[J]. *Biotechnol Genet Eng Rev*, 2023, 40(3): 2862-2873.
- [32] YANG Q, YANG C, DENG Y, et al. External application of Ruyi Jinhuang powder for phlebitis: a systematic review and Meta-analysis[J]. *Trop J Pharm Res*, 2019, 18(3): 647-667.
- [33] 喻飞雪, 王文英, 李珍, 等. 新型金黄膏外敷治疗输液性静脉炎的临床效果[J]. *中国老年学杂志*, 2024, 44(12): 2893-2895.
- [34] 田朝霞, 郑新, 王文杰. 芪柏塌渍外敷治疗小儿静脉炎的临床观察[J]. *广东医学*, 2018, 39(7): 1103-1105.
- [35] WANG X, LV X, ZHANG J, et al. Effect of Chahuang ointment on prevention of phlebitis from peripherally inserted central catheter: randomized clinical trial [J/OL]. [2024-12-20]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33729323/>. DOI: 10.1590/S1980-220X2019008003680.
- [36] 许丽, 姜未, 李健. 自研留置针敷料与常规敷料临床应用效果的对比研究[J]. *解放军护理杂志*, 2020, 37(6): 89-92.

(本文编辑: 刘于晶)