

四妙勇安汤在周围血管疾病临床应用的研究进展

徐婉珂^{1*}, 孙秋^{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一医院周围血管病科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年6月9日; 录用日期: 2025年7月2日; 发布日期: 2025年7月9日

摘要

周围血管疾病在临床中十分常见, 病因尚不明确、病程较长, 治疗此疾病时有较大的困难, 对患者身心健康构成严重威胁。尽管西医手术是当前主要的治疗方法, 但该法常伴随高风险、花费较大以及众多术后并发症等缺点, 因此, 探索中医药对此类疾病的治疗已成为医学研究的一个重要方向。四妙勇安汤是临床常用经典方, 目前临床多加减化裁用于治疗周围血管疾病, 治疗效果较好, 副作用较小。本文系统性地整合了近年来关于四妙勇安汤在治疗周围血管疾病方面的研究进展, 为临床治疗此类疾病提供参考。

关键词

周围血管疾病, 四妙勇安汤, 研究进展

Research Progress on the Clinical Application of Si Miao Yong An Tang in Peripheral Vascular Diseases

Wanke Xu^{1*}, Qiu Sun^{2#}

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

²Department of Peripheral Vascular Disease, First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Jun. 9th, 2025; accepted: Jul. 2nd, 2025; published: Jul. 9th, 2025

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 徐婉珂, 孙秋. 四妙勇安汤在周围血管疾病临床应用的研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(7): 524-530.
DOI: 10.12677/acm.2025.1572019

Abstract

Peripheral vascular diseases are very common in clinical practice, with unclear etiology and long disease duration, which makes it difficult to treat this disease and poses a serious threat to the physical and mental health of patients. Although surgery is the main treatment method in western medicine, it is often accompanied by high risk, high cost and many postoperative complications. Therefore, exploring the treatment of such diseases with traditional Chinese medicine (TCM) has become an important direction of medical research. Si Miao Yong An Tang is a classic prescription commonly used in clinical practice, which is currently used for the treatment of peripheral vascular diseases with better therapeutic effects and fewer side effects. This article systematically integrates the research progress of Si Miao Yong An Tang in the treatment of peripheral vascular diseases in recent years to provide a reference for the clinical treatment of such diseases.

Keywords

Peripheral Vascular Disease, Si Miao Yong An Tang, Research Progress

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

四妙勇安汤最早期的记录可以追溯到汉朝,在《华佗神医秘传》书中。到了清代,药方经过鲍相璈整理并被收录进所著的《验方新编·卷二》,且在此过程中被命名。当归、金银花、玄参和甘草是构成该方的中药,四味中药相配伍,充分发挥清热解毒、活血止痛的功效,脱疽病热毒炽盛型通常运用该经典名方治疗,可以达到十分良好的治疗效果[1]。周围血管疾病是指影响四肢血液循环,造成肢体慢性缺血的一类疾病。包含了动脉、静脉和淋巴系统的疾病[2]。在医学领域上,除了心脑血管疾病之外,其他类型的血管疾病通常被统称为周围血管病。其临床表现具体包括,肢体乏力、发凉、局部酸胀不适、有疼痛麻木感、皮肤色泽异常、严重的溃疡、组织坏死等[3]。周围血管疾病是由多种病因导致脉络瘀滞不通而发病,缠绵难愈,病程较长,给患者带来较大的困扰,影响其日常生活。中药在治疗周围血管疾病方面有特别显著的疗效。针对辨证为热毒蕴结、血行不畅的周围血管疾病,遵循异病同治的原则,四妙勇安汤均可治疗。现将近年来关于四妙勇安汤在周围血管疾病中的应用及最新研究进展进行综述。

2. 在周围动脉疾病中的应用

2.1. 血栓闭塞性脉管炎

血栓闭塞性脉管炎在临床中非常常见,其主要临床特征包括肢体疼痛不适、厥冷、皮色发生变化、营养障碍性改变和动脉搏动减弱,情况更甚时则包括溃疡和坏疽。根据中医理论,该病核心病机是脉络瘀阻。相关研究表明四妙勇安汤通过清热解毒,活血止痛之功,可以有效改善该病症状,突出其在治疗此类疾病上的有效性。李慧宇等[4]通过对四妙勇安汤化学成分及其药理作用的研究分析,得出结论,其方药中所含有的化学成分,能够有效的发挥抗炎作用、防止血小板聚集从而达到预防血栓形成的效果。董宝迪[5]通过实验得出运用四妙勇安汤联合西药治疗该病时能得到更好的治疗效果,使患者的病情得到改善,提高患者的生活质量,并且具有较高的安全性。沈德彬[6]通过实验得出运用四妙勇安汤治疗此病

患者时可以使炎症反应减轻, 血脂水平降低, 从而显著增强治疗效果, 对病情恢复具有较好的促进作用。

2.2. 糖尿病性足病

糖尿病性足病是由于血糖长期过高引起的神经与血管损伤, 导致足部感觉减退或消失, 足部皮肤干燥、有皲裂、溃烂和疱疹, 病情更严重者甚至需要截肢, 这对他们的生活质量和健康状况产生了巨大影响[7]。中医属“脱疽”、“筋疽”等范畴, 其病理机制复杂, 病机多属本虚标实, 本虚是体质虚弱、正气不足的状态, 标实是邪气侵入、邪毒瘀阻脉络而诱发疾病。四妙勇安汤治疗糖尿病性足病是以金银花等药合用, 共奏清热解毒、活血通络止痛之功[8]。李晨阳、赵钢等[9]采用西医常规治疗基础上予穴位注射联合四妙勇安汤治疗糖尿病足患者 48 例, 并与单纯西医治疗 48 例对照观察。得出结论, 与治疗前相比, 两组踝肱指数升高、血管内皮功能升高、血清炎症指标得到明显改善, 且观察组的改善程度优于对照组。表明通过穴位注射结合四妙勇安汤可以促进血管生成, 帮助糖尿病足溃疡创伤愈合和组织器官修复。吕继宏等[8]通过研究表明相对于敷料单一治疗, 四妙勇安汤与敷料联合治疗可以得到更好的治疗效果。实验组的治疗方案能够使炎症反应被有效抑制, 同时提升血清表皮生长因子(EGF)水平, 并且对成纤维细胞生长因子-21 (FGF-21)的水平具有调节作用。改善肢端动脉血流动力学及微血管循环状况、加快伤口愈合的速度、缓解患者创面疼痛感、提升皮肤表面温度和经皮氧分压, 从而增强整体治疗效果。张峰等[10]通过研究表明四妙勇安汤可以通过降低局部因子的过度释放、保护血管内皮、调节免疫从而促进创面愈合。郭莉娟[11]的研究表明四妙勇安汤可以提高糖尿病性足病患者非特异性免疫力, 同时有促进血管新生、消除炎症水肿、降低血糖、减轻肉芽生长状和边缘炎肿状况。叶晔, 刘骏逸等[12]研究表明四妙勇安汤使糖尿病性足病患者的足背动脉血流速度明显加快, 创面愈合时间变短, 局部血液循环情况好转。李炳财[13]通过实验研究表明四妙勇安汤能在不同程度上降低 hs-CRP、ESR 的水平, 并且观察组显著低于对照组($P < 0.05$), 更加充分的证明四妙勇安汤在糖尿病足下肢溃疡的临床疗效显著。

2.3. 下肢动脉硬化闭塞症

下肢动脉硬化闭塞症(ASO)在中医学理论中归属于“脱疽”范畴, 根本病因是因为动脉粥样硬化, 这种病理变化导致下肢动脉内膜增厚, 引起管腔狭窄甚或堵塞、进而引起血流阻力增加, 最终导致下肢组织缺血, 无法获得充足的血液供应。常见的症状有肢体怕冷、麻木及疼痛感、运动功能受限、皮肤温度降低、间歇性跛行等。张伯礼教授认为在治疗下肢动脉硬化闭塞症急性期时, 将方中金银花改为忍冬藤且重用到 30 g, 忍冬藤和金银花同属一种植物的不同用药部位, 有相似的功效和性味。金银花为轻清之品, 对于治疗上焦咽喉肿痛之病具有较好疗效, 忍冬藤为甘寒之性, 治疗肢体红肿热痛之病有明显疗效。下肢动脉硬化闭塞症病位在下肢, 忍冬藤效果更好并且价廉[14]。杨沙丽等[15]对 49 例下肢动脉硬化闭塞症患者予西医常规治疗合四妙勇安汤治疗。得出结论, 血流量、血流动力学指标血管内径、峰值流速均大于对照组($P < 0.05$), 血脂指标 TC、TG、LDL-C 水平、搏动指数、阻力指数、均低于对照组($P < 0.05$), 治疗组临床总有效率 91.84%, 明显高于观察组。表示四妙勇安汤可以使患者血流动力学指标明显改善, 血脂降低, 临床疗效增强。刘兴涛[16]对 35 例下肢动脉硬化闭塞症患者给予四妙勇安汤联合西医常规治疗, 研究表明, 治疗后患者的血液流变学指标水平和炎症因子水平均降低, 促进患者病情恢复。张耿杰, 史帅卫[17]得出结论, 四妙勇安汤可以降低炎症指标, 使炎症反应降低, 同时还可以改善患者的凝血指标。李学锋[18]等研究表明四妙勇安汤加减联合西医手术治疗可以显著加快溃疡愈合速度, 降低疮面感染的风险, 并降低血栓形成的可能性。良好的愈合同时也需要优质的护理, 更加综合全面的治疗才是此疾病恢复的关键。于婷婷[19]研究表明四妙勇安汤无论是内服还是外用, 均能有效改善凝血功能, 降低炎症反应, 从而减轻临床症状, 更好的治疗疾病。

3. 在周围静脉疾病中的应用

3.1. 血栓性浅静脉炎

血栓性浅静脉炎在中医理论中属于“赤脉”“青蛇毒”“脉痹”。中医认为该病的发生主要是由于湿热内蕴和瘀血阻滞所导致。四妙勇安汤利用中药多靶点、多作用的机制,可明显缓解该病的临床症状。临床表现下肢出现结节或条索状物,局部灼热、发红、肿胀,且伴剧烈的疼痛感。形成血栓性浅静脉炎的重要因素有血流淤滞不通和血液高凝状态、血管内皮损伤[20]。李玉玲等[21]对 82 例患者中治疗组口服四妙勇安汤加味,发现治疗组的血清炎症因子 TNF- α 水平、IL-10 水平改善情况明显优于观察组,抑制炎症反应,使浅静脉血栓的机化和再通得到了改善,有助于病情恢复。孙家忠等[22]研究表明,在常规治疗的基础上加四妙勇安汤联合桃红四物汤加减治疗血栓性浅静脉炎时可以使患者炎症水平明显改善,对患者的病情恢复具有重要影响意义,具有较好的临床疗效。

3.2. 下肢深静脉血栓

下肢深静脉血栓在中医学领域被归类为“股肿”、“脉痹”等范畴,属于一种常见的周围血管疾病。其主要病因包括血液流速减缓、血管内皮损伤、血液高凝状态所致,这些因素共同作用导致静脉回流受阻和异常的血液凝结,从而引起血管阻塞[23]。刘三元[24]对 80 例患者中的 40 例给予西药为基础加四妙勇安汤合抵当汤治疗。经过治疗,能够使患者的血液高凝状态以及血流滞缓的状况得到显著的改善。韩新峰等[25]研究表明四妙勇安汤在改善血液黏度、抗凝血、抑制血栓形成、加速血栓溶解及增加纤溶活性方面有十分明显的效果,有效缓解患者的临床症状。滕腾等[26]通过研究表明,在采用抗凝治疗的基础上予以四妙勇安汤的治疗方案,相比于单独使用抗凝疗法,显著提高了治疗效果。这是由于四妙勇安汤能够有效降低纤维蛋白原的含量,除此以外,还具备保护血管和抗炎的作用,从而有效提高临床疗效。刘永国[27]并将 110 例患者随机分配为两组:一组接受常规的溶栓和抗凝治疗(对照组),另一组在此基础上加四妙勇安汤加味联合治疗(观察组)。结果显示,凝血酶原和纤维蛋白原时间得到改善。这对于患者的恢复至关重要。这种改善不仅对病情的好转有显著作用,还能有效缓解患者所表现出的临床症状。

3.3. 下肢静脉曲张

下肢静脉曲张在中医学领域中属“筋瘤”范畴,发病原因是静脉壁结构异常和下肢静脉压力升高使下肢浅静脉表现出蜿蜒、迂曲、扭曲的异常状态,常见的临床表现有下肢水肿、皮肤颜色改变,严重者甚至出现下肢静脉溃疡[28]十分影响患者的身体健康和生活质量。下肢静脉曲张十分常见,尤其是从事长时间站立职业的人中更为常见[29]。张伟康[30]的研究发现四妙勇安汤联合激光腔内闭合术治疗可以使患者皮肤瘙痒、酸胀疼痛和皮肤色素沉着等症状有所缓解。同时,口渴不欲饮的情况也得到了改善。此外,血液流变学的各项指标也得到改善。从而更好的治疗疾病,提高病人的生活质量。张海东[31]采用四妙勇安汤联合西医治疗下肢静脉曲张患者 32 例,并与采用单纯西医治疗 32 例对照观察。结果:治疗组治疗后血清一氧化氮(NO)、内皮素-1 (ET-1)、循环血管内皮细胞计数(CEC)水平改善均优于对照组($P < 0.05$)。同时发现,四妙勇安汤联合西医治疗时可降低并发症的发生率,说明联合治疗方案能减少临床不良反应,具有更高安全性和临床疗效。周贤伟等[32]的研究结果同样显示,四妙勇安汤能够有效降低 VCSS 评分、临床症状评分和并发症发生率,有助于病情恢复。王平东[33]对照组的 50 名患者仅接受了标准的西医治疗,而作为观察组的 50 名患者,则在标准西医治疗基础上增加了四妙勇安汤的治疗。结果显示,对于患有下肢静脉曲张且属于湿热下注型的患者,结合使用四妙勇安汤与西医的治疗方法相比单一西医治疗能更有效地提升治疗效果,并显著降低了术后并发症的风险。这表明,在西医治疗的基础上予四妙勇安汤是一种高疗效及有安全性的有效手段。

4. 在淋巴系统疾病中的临床研究

淋巴系统疾病主要有丹毒、淋巴水肿、淋巴管瘤等。丹毒又称为急性淋巴管炎, 主要累及皮肤或黏膜皮下淋巴管和其周围组织[34]。丹毒在老年人中更常见, 它具有季节性特征和反复发生的趋势[35]。丹毒主要是因为湿热之毒过盛, 经络瘀阻所导致的。董若兰[36]研究四妙勇安汤合五味消毒饮治疗下肢丹毒, 发现四妙勇安汤在现代药理学研究中具有抗菌、消炎、镇痛的作用, 经临床辨证论治对下肢丹毒患者予五味消毒饮合四妙勇安汤治疗后下肢肿痛消失, 皮肤色素沉着逐渐消退。郝文立[37]对 45 例丹毒患者治疗时, 在西医常规治疗的基础上运用四妙勇安汤颗粒。结果发现, 可显著提升治疗效果, 使疼痛感显著减弱, 改善患者的炎症和凝血指标。治疗方案适用于临床应用, 有良好的疗效和安全性。白志刚[38]认为下肢丹毒的发生发展与“湿邪”密切相关, 这一病因贯穿疾病始终。在治疗疾病时应该注重健脾利湿药物的使用。根据临床验证, 患者在治疗后红斑逐渐消退、患肢局部症状显著改善、炎症反应得到有效控制、显示出良好的临床疗效。邵彩芬[39]的研究表明, 通过运用四妙勇安汤内服加湿敷治疗后, 药物中的有效成分会被更加充分的吸收, 达到减轻患者局部炎症反应、加快淋巴血液循环、消退水肿、消除热毒的效果, 使症状快速缓解, 疗效明显。

5. 小结与展望

四妙勇安汤在治疗周围血管疾病时有特别好的疗效, 因此受到许多临床医生和研究者的重视。它不仅可以内服使用, 还可以外敷, 且常结合西药、其他方剂, 或加减后使用等方法, 不良反应少, 有显著的临床疗效。根据异病同治思想, 在临床上, 治疗周围血管疾病时, 尤其是诊断为湿热毒盛、血脉瘀阻型的患者。四妙勇安汤展现出其独有的优势, 此方剂其清热解毒和活血止痛的功效, 精确对应于这类病症的病因病机特征。不同疾病在病因病机上存在差异, 根据病情进行加减化裁提高疗效。四妙勇安汤在临床上多用来治疗热毒炽盛之脱疽。在治疗周围血管疾病时, 金银花作为君药, 主要发挥清热解毒功效来达到治疗痈疽的作用。玄参主要通过其凉血、清热以及泻火解毒的功效, 辅助金银花发挥解毒的功效; 同时, 当归以其养血活血、化瘀止痛的功效, 与玄参共为臣药, 达到养血滋阴而生新的效果; 生甘草作为佐使药, 在此方中不仅具有显著的清热解毒功效, 同时还起到调和诸药的作用。四味药材共同作用, 具有活血、化瘀、消肿、镇痛和消炎的功效。其药理研究结果显示, 在抗炎方面展现出显著功效, 同时具备保护血管内皮、降低血脂水平、稳定动脉粥样硬化斑块以及维护血管健康的功能。四妙勇安汤可以明显改善周围血管疾病的各种临床症状, 从而提高患者的生活质量, 安全性良好, 临床上值得应用推广。该方剂在治疗此类疾病的临床实践中展示了显著的疗效, 且相关的科学研究也在不断深入。

综上所述, 四妙勇安汤治疗周围血管疾病的临床疗效显著, 但尚存不足, 研究缺少对原方原剂量的药效研究, 且多为小样本量的临床观察, 缺少随机对照试验研究, 缺乏大规模数据和样本的支持, 且对治疗后的随访及远期疗效评价不足。四妙勇安汤作为一种中药复方, 其疗效机制相对复杂。将来的研究应将重点放在前瞻性临床试验上, 结合大数据分析及多中心研究支持, 旨在为该方剂在治疗周围血管疾病方面提供更为扎实的临床和科研证据。

基金项目

第七批全国老中医药专家学术经验继承工作项目(国中医药人教函〔2022〕76号); 黑龙江省中医药科研项目(NO: ZHY2020-107)。

参考文献

- [1] 缪小慧, 王新茹, 周楠, 等. 赵淳教授运用四妙勇安汤加味的临床举隅[J]. 中医临床研究, 2022, 14(10): 106-108.

- [2] 钟妮, 朱美冬, 宋福晨, 等. 介入治疗对周围血管疾病患者炎症指标、营养状况及肾功能的影响[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2023, 9(12): 1484-1488+1504.
- [3] 周小莉. 桂枝茯苓丸异病同治周围血管病医案 3 则[J]. 新中医, 2024, 56(4): 29-33.
- [4] 李慧宇, 孙晖, 张爱华, 等. 四妙勇安汤治疗血栓闭塞性脉管炎化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国医药导刊, 2022, 24(4): 393-397.
- [5] 董宝迪. 血管闭塞性脉管炎患者采用四妙勇安汤治疗的效果及药学分析[J]. 中国医药指南, 2019, 17(30): 227-228.
- [6] 沈德彬. 四妙勇安汤治疗血栓闭塞性脉管炎的临床疗效分析[J]. 中外医疗, 2019, 38(8): 167-169.
- [7] 代莲. 康复护理在糖尿病足患者中的应用[J]. 人人健康, 2024(19): 115.
- [8] 吕继宏, 张效科, 段玉红, 等. 四妙勇安汤联合自粘性软聚硅酮有边型泡沫敷料对 Wagner 1-2 级糖尿病足肢端血流动力学、EGF 及血清 FGF21、CTRP9 的影响[J]. 中国医院用药评价与分析, 2024, 24(8): 915-918+922.
- [9] 李晨阳, 赵钢, 李欣然, 等. 穴位注射结合四妙勇安汤辅助治疗糖尿病足溃疡临床效果观察[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2024, 30(1): 18-23.
- [10] 张峰, 张舟. 四妙勇安汤辅助治疗湿热毒盛型糖尿病足溃疡效果观察[J]. 中国乡村医药, 2024, 31(9): 8-10.
- [11] 郭莉娟, 马静远. 四妙勇安汤联合足部穴位按摩对糖尿病足患者术后康复的影响[J]. 贵州医药, 2022, 46(10): 1620-1621.
- [12] 叶晔, 刘骏逸, 刘又文. 胫骨横向骨搬运联合四妙勇安汤在糖尿病足中的应用效果分析[J]. 中国烧伤创疡杂志, 2021, 33(4): 243-246.
- [13] 李炳财. 加味四妙勇安汤对糖尿病足下肢溃疡治疗的应用效果[J]. 双足与保健, 2017, 26(14): 76-77.
- [14] 崔俊波, 秦广宁, 江丰, 等. 张伯礼教授基于“病证同治”理论辨治下肢动脉硬化闭塞症经验[J]. 天津中医药, 2024, 41(10): 1225-1228.
- [15] 杨沙丽, 何春红. 四妙勇安汤联合贝前列素钠片治疗湿热毒盛型下肢动脉硬化闭塞症临床研究[J]. 河北中医, 2021, 43(12): 2022-2025.
- [16] 刘兴涛. 四妙勇安汤联合阿加曲班对下肢动脉硬化闭塞症患者炎症因子及血液流变学的影响[J]. 中国民康医学, 2021, 33(22): 99-101.
- [17] 张耿杰, 史帅卫. 四妙勇安汤联合抗血小板药物治疗下肢动脉硬化闭塞症的效果[J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(2): 28-29.
- [18] 李学锋, 韩晓亮. 四妙勇安汤治疗老年下肢动脉硬化闭塞性溃疡疗效观察[J]. 甘肃科技, 2022, 38(11): 122-124+130.
- [19] 于婷婷. 中药四妙勇安汤内服外用对老年下肢动脉硬化闭塞症患者的临床效果观察[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2023, 7(2): 96-99.
- [20] 王清果, 曹宁宁, 李市荣, 等. 基于 TLR4/MyD88/MAPK 信号通路探讨脉络舒通丸抗血栓性浅静脉炎的作用机制研究[J]. 天津中医药大学学报, 2024, 43(1): 22-29.
- [21] 李玉玲, 刘明, 王彬. 四妙勇安汤加味治疗血栓性浅静脉炎 82 例[J]. 山东中医杂志, 2016, 35(3): 226-228.
- [22] 孙家忠, 张传晔, 余庆生. 四妙勇安汤合桃红四物汤加减对下肢血栓性浅静脉炎的疗效分析[J]. 四川中医, 2020, 38(9): 79-82.
- [23] 刘典坤, 李文君, 孙佳. 自拟逐瘀复脉汤联合西药治疗气滞血瘀型下肢深静脉血栓形成的效果及安全性[J]. 临床合理用药, 2024, 17(24): 107-110.
- [24] 刘三元. 抵当汤合四妙勇安汤对髌关节周围骨折患者下肢深静脉血栓的预防作用分析[J]. 光明中医, 2018, 33(24): 3678-3680.
- [25] 韩新峰, 霍景山. 巴曲酶联合四妙勇安汤治疗老年下肢深静脉血栓的效果及对纤溶功能的影响[J]. 医学信息, 2024, 37(16): 119-122.
- [26] 滕腾, 陆姿赢, 王晓栋, 等. 四妙勇安汤联合抗凝治疗急性下肢深静脉血栓形成 39 例疗效观察[J]. 浙江中医杂志, 2018, 53(9): 691-692.
- [27] 刘永国. 四妙勇安汤加减治疗脑卒中恢复期下肢深静脉血栓形成的效果观察[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(10): 48-49.
- [28] 张传阳, 唐加热克, 杨建平, 等. 日间手术模式下射频消融闭合术治疗下肢静脉曲张的疗效评价[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2024, 10(2): 134-138.

- [29] Waś, M., Latała, A., Zozula, N., Rykucka, A., Kielbasa, J., Kowalczyk, A., *et al.* (2024) Treatment Methods for Varicose Veins of the Lower Limbs. *Journal of Education, Health and Sport*, **74**, Article 52561. <https://doi.org/10.12775/jehs.2024.74.52561>
- [30] 张伟康. 四妙勇安汤加减联合激光腔内闭合术治疗下肢静脉曲张临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2024, 40(4): 656-659.
- [31] 张海东. 四妙勇安汤辅助聚桂醇及大隐静脉高位结扎术对下肢静脉曲张(湿热下注型)患者的影响[J]. 医学理论与实践, 2024, 37(4): 598-601.
- [32] 周贤伟, 肖步耘. 四妙勇安汤联合腔内激光闭合术与 Trivex 旋切术治疗下肢静脉曲张患者的效果[J]. 中国民康医学, 2021, 33(9): 71-72+75.
- [33] 王平东, 高辉煜, 马立人. 四妙勇安汤联合经皮静脉腔内激光闭合术对湿热下注型下肢静脉曲张患者的疗效[J]. 河南医学研究, 2020, 29(17): 3210-3211.
- [34] 赵志国, 栾文康, 马朝东, 等. 526 例丹毒患者复发的相关危险因素分析[J]. 贵州医科大学学报, 2020, 45(11): 1328-1332.
- [35] Brishkoska-Boshkovski, V., Dimitrovska, I. and Kondova-Topuzovska, I. (2019) Clinical Presentation and Laboratory Characteristics in Acute and Recurrent Erysipelas. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, **7**, 771-774. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.213>
- [36] 董若兰, 陈广. 五味消毒饮合四妙勇安汤治疗下肢丹毒 1 例[J]. 中西医结合研究, 2019, 11(6): 328-329.
- [37] 郝文立, 甘永康, 梁田, 等. 四妙勇安颗粒联合哌拉西林钠/他唑巴坦钠治疗急性下肢丹毒的临床观察[J]. 天津药学, 2022, 34(6): 43-46.
- [38] 白志刚, 陈新, 雒玉辉. 四妙勇安汤合四妙散加味治疗反复下肢丹毒验案举隅[J]. 中国民族民间医药, 2021, 30(16): 80-81+85.
- [39] 邵彩芬, 张鹏宙. 四妙勇安汤内服加湿敷治疗乳腺癌术后上肢淋巴水肿验案举隅[J]. 中国民族民间医药, 2021, 30(10): 103-104.